

# 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	<p>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.</p> <p>В процессе производства окрасочных работ возможна корректировка инструкции по согласованию с производителем.</p> <p>Производство окрасочных работ на больших площадях во избежание видимых стыков необходимо осуществлять за один проход и с использованием композиции одной партии.</p>
Система покрытий	<p>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».</p>
Подготовка металлической поверхности	<p>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.</p> <p>На металлических поверхностях должны отсутствовать смазка, маркировочная краска и другие вещества (минеральные загрязнения, водорастворимые соли), влияющие на качество подготовки поверхности.</p>
Обезжиривание до очистки	<p>Обезжиривание металлической поверхности производить растворителями Р-4 или 646.</p> <p>Запрещается для обезжиривания использовать бензин, уайт-спирит, сольвент.</p>
Очистка металлической поверхности	<p>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.</p> <p>Очистка механизированным инструментом металлической поверхности производится до степени 2 по ГОСТ 9.402 или до степени St 2 по ГОСТ Р ИСО 8501-1.</p>
Обеспыливание	<p>После очистки поверхность необходимо обеспылить (продуть сжатым воздухом без содержания масла и влаги).</p>
Обезжиривание после очистки	<p>Обезжиривание поверхности производится методами распыления непосредственно перед окрашиванием растворителями Р-4 или 646. Допускается обезжиривание 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.</p> <p>Запрещается окрашивание по влажной поверхности.</p>

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, наплывов, масляных пятен, грязи и пыли. Дефекты бетонного покрытия более 2 мм должны быть зашпаклеваны.
Очистка бетона	Бетонные поверхности, ранее подвергавшиеся воздействию кислотных 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 вспучиваний, 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 ВЗ-246(4) при температуре 20 °С 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	<p>Антикоррозионную грунт-эмаль «Антикор ЯМАЛ 3 в 1» можно наносить от минус 25 °С до плюс 40 °С;</p> <p>Окрасочные работы не производятся или останавливаются во время дождя, снега, тумана, а также при скорости ветра более 10 м/сек.</p> <p>Температура окрашиваемой поверхности должна быть на 3 °С выше точки росы.</p>					
Пневматическое распыление	<p>Настройка окрасочного оборудования при пневматическом распылении производится в соответствии с инструкцией на оборудование;</p> <p>Рекомендации по нанесению:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- расстояние от сопла краскораспылителя до окрашиваемой поверхности – 200-400 мм;</li> <li>- давление воздуха – 2,0-6,0 кгс/см<sup>2</sup>;</li> <li>- диаметр сопла пневматического распылителя, дюйм/мм: 0,055-0,067/1,4-1,7.</li> </ul> <p>В момент нанесения на поверхность в диаметре отпечатка факела должна образовываться ровная мокрая пленка без пропусков, подтеков, шагрени.</p>					
Безвоздушное распыление	<p>Настройка окрасочного оборудования при безвоздушном распылении производится в соответствии с инструкцией на оборудование;</p> <p>Рекомендации по нанесению:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- расстояние от сопла краскораспылителя до окрашиваемой поверхности – 300-500 мм;</li> <li>- давление материала 120-200 кгс/см<sup>2</sup> (117-196 бар);</li> <li>- диаметр сопла безвоздушного распылителя дюйм/мм: 0,013/0,33; 0,015/0,38; 0,017-0,43; 0,019/0,48.</li> </ul> <p>Рекомендуемый угол распыления: 20°, 30°, 40°.</p> <p>В момент нанесения на поверхность в диаметре отпечатка факела должна образовываться ровная мокрая пленка без пропусков, подтеков, шагрени.</p>					
Ручное нанесение	<p>Ручное нанесение рекомендуется производить валиком без ворса или кистью из натурального волокна.</p>					
Полосовое окрашивание	<p>Полосовое окрашивание сварных швов, торцевых кромок и других труднодоступных мест проводят кистью или валиком перед полным окрашиванием.</p>					
Толщина покрытия	<p>Грунт-эмаль наносится в 2-3 слоя. Толщина однослойного покрытия антикоррозионной грунт-эмали «Антикор ЯМАЛ 3 в 1» (по сухому слою) – 50-70 мкм.</p>					
<b>Расход грунт-эмали</b>	<p>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>.</p>					
<b>Время высыхания однослойного покрытия</b>	Температура при нанесении	-25 °С	-10 °С	+5 °С	+20 °С	+40 °С
	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>	Температура при нанесении	-25 °С	-10 °С	+5 °С	+20 °С	+40 °С
	Время выдержки при однослойном нанесении 50-70 мкм, ч, не менее	5:00	3:00	1:30	0:30	0:20
<p>Минимальное время выдержки до нанесения следующего слоя, не менее, чем:</p> <p>При нанесении антикоррозионной грунт-эмали «Антикор ЯМАЛ 3 в 1» валиком или кистью время межслойной сушки увеличивается по сравнению с методом распыления.</p> <p>Перед нанесением антикоррозионной грунт-эмали «Антикор ЯМАЛ 3 в 1» в качестве финишного покрытия, необходимо дождаться полного высыхания грунтовочного слоя.</p> <p>Если нанесение грунтовки и финишного покрытия антикоррозионной грунт-эмали «Антикор ЯМАЛ 3 в 1» выходит за рамки единого окрасочного временного цикла, то требуется оценивание поверхности грунтовочного слоя на наличие очагов ржавчины, загрязнений, сколов, пыли. При необходимости подготовить поверхность согласно ГОСТ 34667.4.</p>						
<b>Промывка оборудования</b>	<p>По окончании работ немедленно произвести очистку оборудования для предотвращения высыхания лакокрасочного материала.</p> <p>Оборудование следует промывать Р-4 или растворителем 646.</p>					

<b>Формирование покрытия</b>	Формирование покрытия антикоррозионной грунт-эмали «Антикор 3 в 1» происходит без нагревания при естественных условиях. Возможно использование сушильной камеры с температурным режимом не более 50 °С. 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 антикоррозионной 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 °С до плюс 40 °С.
<b>Требования безопасности</b>	Данный продукт является пожароопасным и токсичным. Места проведения работ должны быть обеспечены средствами пожарной безопасности. Окрашочные 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/)