

# ООО «ЦВЕТНОЙ БУЛЬВАР»

## Технологическая карта по нанесению лакокрасочного материала



«ЯМАЛ»

грунт-краска

ТУ 20.30.12-027-56421682-2026

Грунт-краска

представляет собой суспензию пигментов и наполнителей в растворе акриловых смол в смеси растворителей с добавлением антикоррозионных веществ и различных аддитивов

<b>Общие положения</b>	<p>Технологическая карта регламентирует технологию нанесения грунт-краски «ЯМАЛ» для защиты металлических, бетонных и прочих сооружений и конструкций в жилищно-гражданском и промышленном строительстве.</p> <p>Рекомендована для окраски на ж/д транспорте, контейнеров, мостов, фасадов зданий.</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 грунт-краски одной партии.</p>
<b>Подготовка металлической поверхности</b>	<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 ксилолом, 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 ксилолом, 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.</p> <p>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	<p>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.</p>

<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 чистой водой 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 $R_z$ (ГОСТ 2789) должна быть не ниже 4 класса (не более 50 мкм высоты профиля с учетом среднеарифметического отклонения). При повышении шероховатости требуется наносить дополнительный слой грунт-краски с обязательным контролем межслойной сушки до полного перекрытия максимальных пиков.
<b>Финишный слой</b>	Грунт-краска «ЯМАЛ» может быть использована в качестве самостоятельного покрытия для категорий коррозионной активности не более С1 при нанесении не менее двух слоев. На покрытие грунт-краски «ЯМАЛ» рекомендовано нанесение покрывного слоя композиции антикоррозионной «ЯМАЛ-25» или грунт-эмали антикоррозионной «АНТИКОР ЯМАЛ 3 в 1». Нанесение покрывного слоя разрешается только после полного высыхания грунт-краски «ЯМАЛ».
<b>Подготовка грунт-краски</b>	Перед применением выдержать грунт-краску при комнатной температуре в течении 8 часов. Грунт-краску «ЯМАЛ» 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-краску 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-краской 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%. При использовании грунт-краски возможны перерывы в работе. В этом случае грунт-краска должна храниться в плотно закрытой таре не более 3 часов, при возобновлении работы ее необходимо перемешать пневмо или электромиксером.
<b>Нанесение грунт-краски</b>	
Климатические условия	Грунт-краску «ЯМАЛ» можно наносить от минус 25 °С до плюс 40 °С; 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 °С 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-краска наносится в 1-2 слоя. Толщина однослойного покрытия грунт-краски «ЯМАЛ» (по сухому слою) – 60-80 мкм.					
Расход грунт-краски	Расход грунт-краски «ЯМАЛ» 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> .					
Время высыхания однослойного покрытия	Температура при нанесении	-25 °С	-10 °С	+5 °С	+20 °С	+40 °С
	Время высыхания грунт-краски «ЯМАЛ» при однослойном нанесении 60-80 мкм, ч, не более	6:00	3:00	2:00	1:00	0:30
Межслойная сушка	Минимальное время выдержки покрытия до нанесения следующего слоя при распылении, не менее:					
	Температура при нанесении	-25 °С	-10 °С	+5 °С	+20 °С	+40 °С
	Время выдержки покрытия грунт-краски «ЯМАЛ» при однослойном нанесении 60-80 мкм, ч, не менее	4:00	2:00	1:00	0:30	0:10
	При нанесении грунт-краски «ЯМАЛ» валиком или кистью время межслойной сушки увеличивается по сравнению с методом распыления. При нанесении на грунт-краску «ЯМАЛ» финишного покрытия, необходимо дождаться полного высыхания грунтовочного слоя.					
Промывка оборудования	По окончании работ немедленно произвести очистку оборудования для предотвращения высыхания лакокрасочного материала. Оборудование следует промывать Р-4 или растворителем 646.					
Формирование покрытия	Формирование покрытия грунт-краски «ЯМАЛ» происходит без нагревания при естественных условиях. Возможно использование сушильной камеры с температурным режимом не более 50 °С. Окончательное формирование однослойного покрытия происходит в течении 3 суток при плюс 20 °С. При более низких температурах срок формирования однослойного покрытия увеличивается до 14 суток. При нанесении грунт-краски в 2-3 слоя время формирования покрытия увеличивается соответственно.					
Кантование/ Транспортирование	Кантование конструкций допускается производить мягкими стропами не ранее, чем через 24 часа. Транспортирование и монтаж окрашенных конструкций можно производить после окончательного формирования финишного покрытия. Не допускается выгружать конструкции сбрасыванием, а также перемещать их волоком.					
Ремонт покрытия	Ремонт поврежденного участка покрытия проводится согласно нормативно-технической документации на эксплуатируемые объекты.					
Хранение грунт-краски	Срок хранения грунт-краски «ЯМАЛ» – 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. При хранении допускается незначительное расслаивание.					
Требования безопасности	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.					
Примечание	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; [www.lakcolor.ru](http://www.lakcolor.ru)

