

Руководство по нанесению эмали ХВ-16 на загрунтованные металлические поверхности

Руководство содержит информацию об области применения эмали ХВ-16, технические характеристики материала и покрытия на его основе.

1 Описание, назначение и область применения

1.1 Эмали ХВ-16 По составу краска ХВ-16 это суспензия пигментов и наполнителей в растворе перхлорвиниловой смолы в органических растворителях с применением пластификаторов.

1.2 Эмаль ХВ-16 различных цветов предназначена для окраски подготовленных металлических, тканевых и деревянных, бетонных и железобетонных конструкций.

1.3 Комплексные покрытия, с эмалью ХВ-16 в качестве финишного слоя, являются универсальными системами покрытий для эксплуатации внутри помещений и на открытом воздухе, стойкими к климатическим воздействиям в условиях сельской, городской и промышленной атмосферы и могут эксплуатироваться в условиях умеренного, холодного и тропического климата при температуре до плюс 60⁰С.

Покрытие эмалью эластично, при этом обладает высокой прочностью и твёрдостью, оно атмосферостойкое, стойкое к воздействию воды и промышленных масел.

2 Подготовка поверхности под окраску

2.1 Окрашиваемая поверхность не должна иметь заусенцев, острых кромок радиусом менее 2,0 мм, сварочных брызг, наплывов пайки, остатков флюса.

2.2 Обезжиривание производится ветошью, смоченной ксилолом, толуолом или растворителями марок Р-4, Р-5, 646. Сушка поверхности перед нанесением 15 минут при температуре (20,0±2)⁰С. При отрицательных температурах для обезжиривания применять Р-4, Р-5.

2.3 Очистка от ржавчины, прокатной окалины производится до степени 2 по ГОСТ 9.402-2004 (табл.9) или степени Sa2^{1/2} по ГОСТ Р ИСО 8501-1:2014, т.е при осмотре невооруженным глазом не должна обнаруживаться окалина, ржавчина, пригар, остатки формовочной смеси и другие неметаллические слои. После очистки поверхности абразивоструйным методом обезжиривание не производится.

2.4 После очистки поверхность следует обеспылить сжатым воздухом, либо промышленным пылесосом.

Если на подготовленной поверхности имеются следы масляных загрязнений, изделие обезжиривается повторно ксилолом, толуолом или растворителями марок Р-4, Р-5, 646.

Подготовленная металлическая поверхность должна быть окрашена в течение 6 часов при хранении на открытом воздухе и в течение 24 часов при работе внутри помещения. Не допускается попадание на подготовленную поверхность изделия воды, коррозионно-активных жидкостей и их паров.

2.5 Адгезия наносимого далее покрытия напрямую зависит от тщательности проводимой подготовки по п.2.1-2.4.

3 Подготовка материала к нанесению

3.1 Эмаль ХВ-16 выпускается однокомпонентной. Перемешивание композиции осуществляется пневмо- или электромиксером в таре производителя не менее 5 минут до полной однородности по всему объему. Необходимо выдержать эмаль в течение 10-15 для удаления пузырьков воздуха, затем фильтруют через сито с сеткой 01Н-0,2Н по ГОСТ 6613-86.

3.2 Разбавление эмали:

Метод нанесения	Рекомендуемая вязкость композиции по ВЗ-4 при 20°C,с
Пневматическое распыление	16-20
Безвоздушное распыление	Не менее 50
Ручное нанесение (кисть, валик)	Не менее 50

В случае необходимости разбавление производить растворителем ксилолом, толуолом или растворителем «SHHRAN-R», добавляя растворитель постепенно, небольшими порциями до получения качественного нанесения: раскрытие угла факела должно быть полным и в диаметре отпечатка факела должна образовываться **ровная «мокрая»** пленка без подтеков, шагрени образующая сплошное покрытие.

При перерывах в работе эмаль должна храниться в плотно закрытой таре. Перед применением эмаль необходимо перемешать пневмо- или электромиксером и выдержать в течение 10-15 для удаления пузырьков воздуха.

4 Окрашивание

4.1 Эмаль наносят на поверхность методами пневматического и безвоздушного распыления, ручного нанесения (валиком или кистью).

4.2 Окраска производится при температуре окружающего воздуха от минус 10°C до плюс 35 °C (при распылении) и от минус 10°C до +25 °C (при ручном нанесении) и относительной влажности воздуха не выше 80%.

Температура окрашиваемой поверхности должна быть выше точки образования росы не менее, чем на 3°C. Во время осадков окрашивание запрещено.

При пневматическом распылении диаметр сопла должен быть 1,5-1,8 мм. Расстояние от сопла краскораспылителя до окрашиваемой поверхности должно составлять 200-300 мм, давления воздуха 1,5-2,5 кгс/см². Направление распыла факела должно быть перпендикулярно окрашиваемой поверхности

При безвоздушном распылении расстояние от сопла краскораспылителя до окрашиваемой поверхности должно составлять 300-500 мм, рабочее давление материала 80-150 бар, диаметр сопла распылителя от 0,013 - 0,015 дюйм. Угол для распыления подбирается индивидуально, рекомендуемое значение от 20-40°.

В момент нанесения на поверхность в диаметре отпечатка факела должна образовываться ровная «мокрая» пленка без подтеков, шагрени, проколов, образующая сплошное покрытие.

При наличии сварных швов, торцевых кромок, труднодоступных мест перед окрашиванием всей поверхности необходимо нанесение «полосового слоя» кистью. При ручном нанесении использовать кисти из натуральных волокон и безворсовые валики.

4.3 Эмаль ХВ-16 наносят на грунтовки: ГФ-0119, ГФ-0163, ГФ-032, ГФ-031, ГФ-021, ГФ-017, ПФ-0142, ПФ-020, ПФ-033, ФЛ-03К, ФЛ-03Ж, ФЛ-086, В-КФ-093, ХВ-050, ХС-010, ХС-068, ХС-059, АК-070, АК-069, КФ-030, ВЛ-02 (с алюминиевой пудрой), ВЛ-023 (с алюминиевой пудрой), В-МЛ-0143, ВД-КЧ-0178. Выбор грунтовки, на которую наносится эмаль, и количество слоёв эмали зависит от окрашиваемой поверхности и климатических условий эксплуатации покрытия

Металлические поверхности окрашиваются по высохшему грунту не менее чем в два слоя. При отрицательной температуре окружающего воздуха для набора требуемой толщины, возможно, потребуется нанесение дополнительных слоев. Перед нанесением первого слоя эмали нанести предварительный слой легким распылением и выдержать его 1-2 минуты. Затем нанести основной слой эмали. Время межслойной сушки эмали составляет не менее 1, но не более 1,5 часов при плюс 20⁰С.

При нанесении эмали валиком или кистью время межслойной сушки увеличивается в 2-3 раза по сравнению с методами распыления.

Время выдержки покрытия на основе эмали ХВ-16 до набора оптимальных свойств при 20 °С составляет 24 часа. Транспортировку и монтаж окрашенных изделий можно производить не ранее, чем через 3 суток после окрашивания

Рекомендуемая толщина однослойного покрытия эмали ХВ-16 (по сухому слою) должна составлять 20±2 мкм.

После высыхания эмаль ХВ-16 образует матовую гладкую плёнку, без морщин, оспин, подтёков и посторонних включений

4.4 Теоретический расход эмали на покрытие толщиной (по сухому слою) 20±2 мкм составляет 80-100 г/м². Практический расход отличается от теоретического и зависит от метода нанесения, степени распыла, шероховатости поверхности, конфигурации изделия, наличия навыка работы.

5 Порядок контроля качества покрытий

Контроль качества покрытия включает в себя:

5.1 Проверка качества эмали и на соответствие сертификату качества.

5.2 Контроль за степенью очистки поверхности, шероховатости поверхности, отсутствия жировых и масляных загрязнений.

5.3 Контроль в процессе нанесения за климатическими показателями, соответствие вязкости методу нанесения, качество и количество слоев нанесения, режимы сушки.

5.4 Толщину покрытия контролируют приборами для немагнитных подложек (толщиномеры МТ-41 НЦ), или микрометром МК 25 ГОСТ 4381.

6 Хранение

6.1 Гарантийный срок годности эмали – 12 месяцев со дня изготовления.

Транспортировка эмали осуществляется в соответствии с ГОСТ 9980.5-86.

Эмаль ХВ-16 хранить в герметичной таре в сухом помещении, не допуская воздействия прямых солнечных лучей и влаги при температуре от минус 40⁰С до плюс 40⁰С.

7 Требования безопасности

7.1. При организации и выполнении окрасочных работ необходимо руководствоваться ГОСТ 12.3.005-75 ССБТ. Работы окрасочные. Общие требования техники безопасности.

7.2. Токсичность и пожароопасность эмали определяется входящими в ее состав растворителями ксилолом и толуолом. Толуол и ксилол по степени воздействия на организм человека относятся к 3 классу опасности по ГОСТ 12.1.007-76, ПДК в воздухе рабочей зоны -150/50 мг/м².

7.3. При производстве работ по нанесению работникам необходимо применять спецодежду, газо-пылезащитными респираторы, резиновые перчатки, защитные очки.

7.4. Эмаль относится к легковоспламеняющимся жидкостям. Помещения для приготовления и применения ЛКМ, должны быть оснащены постоянно работающей приточно-вытяжной вентиляцией и средствами пожаротушения. Искусственное освещение должно быть во взрывозащищенном исполнении. Применяемое электрооборудование должно иметь надежное заземление и не вызывать искробразование. В помещениях для хранения и производства работ запрещается применение открытого огня.

7.5. В случае загорания материала необходимо пользоваться следующими средствами пожаротушения: песком, кошмой, инертным газом, огнетушителями: пенными и углекислотными, пенными установками, тонкораспыленной водой.