

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

Эмаль кремнийорганическая КО-198

атмосферостойкая, морозостойкая

ОПИСАНИЕ

Одноупаковочная эмаль на основе кремнийорганического связующего.

Базовые цвета матовые

красно-коричневый, зеленый, серый, черный, красный, желтый

Фасовка: металлические евроведра нетто 25 кг

Гарантийный срок хранения в герметично закрытой таре изготовителя – 12 месяцев со дня изготовления

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Предназначена для защитно-декоративной окраски фасадов зданий и сооружений, а также для антикоррозионной защиты металлических поверхностей, эксплуатируемых в условиях промышленной атмосферы и перепада температур -60°C до $+150^{\circ}\text{C}$, термостойкость покрытия серебристого цвета до $+300^{\circ}\text{C}$. Применяется для ремонта старого лакокрасочного покрытия, разрушенного до степени меления. Используется как морозостойкое покрытие согласно рекомендаций по уменьшению касательных сил морозного выпучивания фундаментов к СНиП 2.02.01-83.

Область применения:

- металлические конструкции и оборудование, эксплуатирующиеся в условиях промышленной атмосферы умеренного и холодного климата
- цоколи и фасады жилых и промышленных зданий и сооружений, железобетонные сваи, металлические винтовые сваи и конструкции фундаментов

ТЕХНОЛОГИЯ, ОРГАНИЗАЦИЯ И КОНТРОЛЬ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

Технологические операции по проведению ПКЗ и ЛКП включают в себя: подготовку обрабатываемой поверхности, а именно очистку от старого покрытия, коррозии и загрязнений; обезжиривание ароматическими растворителями (Р-646ГОСТ 18188-72, Р-647ГОСТ 18188-72, ксилол ГОСТ 9410-78). Обезжиривание поверхности производится непосредственно перед окрашиванием и не позднее, чем через 6 часов после механической обработке при работе на открытом воздухе, и 24 часа-при работе внутренних помещений. Поверхность перед окрашиванием должна быть сухой и чистой.

Нанесение лакокрасочных покрытий; визуальный и инструментальный контроль качества проведенных работ на каждом этапе технологических операций. СНиП 2.03.11 - 85; 3.04.03 - 85.

Допускается производство локальных ремонтных работ существующих лакокрасочных покрытий, при условии совместимости. Ремонт производится согласно данной технологической карты. В случае небольших «очаговых» отслоений, работы выполняются вручную с перекрытием существующих лакокрасочных покрытий не менее чем на 2 мм.

Для качественного выполнения работ по ПКЗ и нанесения ЛКП покрытий должен быть обеспечен свободный доступ специалистов к любому участку обрабатываемой поверхности технологиче-

ского оборудования, трубы и металлоконструкций, а также осуществлены мероприятия по созданию необходимых условий для работ с обрабатываемыми поверхностями. Пооперационному (визуальному и инструментальному) контролю качества должны подвергаться все стадии технологического процесса.

На используемые материалы должны быть предоставлены сертификаты качества (паспорта); на упаковке (банках и бочках) должна содержаться информация о типе материала, дате изготовления и сохраняться соответствующая маркировка.

Для начала окраски поверхность должна соответствовать требованиям:

- сухая, чистая поверхность Sa 2,5 или St3,
- рекомендуемая шероховатость 15-30 мкм или по ISO 8503-1 G 1 и S 1 – S 2
- степень обезжиривания по ГОСТ 9.402-2004 не более 1
- степень обеспыливания по ISO 8502-1 не более 2,
- температура окрашиваемой поверхности не менее, чем на 3°С выше точки росы
- не допускается использование грунтовок, ухудшающих эксплуатационные характеристики основного покрытия и без проверки на совместимость с покрытием на основе КО-198.

Условия для проведения окрасочных работ для получения защитного покрытия:

- температура окружающего воздуха -30°С +40°С
- относительная влажность окружающего воздуха до 80%
- отсутствие атмосферных осадков и инея на поверхности
- скорость ветра не более 10 м/с

- 7 Подготовка эмали перед окраской
 - Перед применением вскрыть ведро, провести визуальный осмотр на соответствие сопроводительным документам. Перемешать до однородного состояния по всему объему тары; время перемешивания пневмо- или другой скоростной мешалкой в течение 10 мин, с последующей экспозицией до исчезновения пузырьков воздуха, 5-30 мин.
 - При необходимости довести до рабочей вязкости непосредственно перед нанесением, используя растворитель толуол или ксилол степень разбавления - не более 5% от массы. Перед разбавлением проверить растворитель на совместимость с эмалью, в случае нарастания вязкости эмали после добавления растворителя, данный растворитель не использовать.
 - Температура эмали должна быть близка к температуре окрашиваемой поверхности
- 8. Подготовка оборудования
 - В зависимости от характеристик оборудования, метода нанесения. Не допускать попадание в эмаль через используемое окрасочное оборудование несовместимых технических жидкостей и влаги.
 - При подготовке краскораспылителей к работе необходимо обращать внимание на чистоту и соосность отверстий сопла для распыления материала воздушной головки, герметичность оборудования;
 - При смене ЛКМ (цвет, марка) производится промывка оборудования

Параметры нанесения

	Рекомендуемый размер сопла	Рекомендуемое давление	Расстояние от сопла до окрашиваемой поверхности, мм	Рабочая вязкость по вискозиметру типа ВЗ-246 с диаметром сопла 4,0 мм, при температуре (20±0,5)°С, с
Пневматическое распыление	1,8 - 2,5 мм	0,3 - 0,4 МПа (3 - 4 бар)	200 - 300	20-40
Безвоздушное распыление	0,013 - 0,017” (0,33)	10 - 20 МПа (100 - 200)	300 - 500	30-60

	- 0,43 мм)	бар)		
Кисть, валик				Без разбавления

Режимы нанесения уточняются в каждом конкретном случае в зависимости от условий работы и марки окрасочного оборудования.

9 Окраска

- Рекомендуемая толщина высохшего покрытия 100 мкм
- На сварные швы, торцевые кромки, труднодоступные места перед окрашиванием производится нанесение эмали в виде «полосового слоя» кистью. При распылении в диаметре отпечатка факела должна образовываться ровная «мокрая» пленка, без пропусков, подтеков, шагрени.
- Количество слоев покрытия определяется толщиной однослойного покрытия, получаемого в зависимости от метода нанесения, общей толщины покрытия и от условий полимеризации.
- При нанесении эмали при температуре окружающей среды ниже -10°C толщина 1 сухого слоя не должна превышать 20 мкм.
- При выполнении работ пистолетами-распылителями, необходимо соблюдать следующие правила: окрасочный состав наносится по двум взаимно перпендикулярным направлениям: первый слой перемещением краскораспылителя в вертикальной плоскости, второй - в горизонтальной; краскораспылитель держится перпендикулярно окрашиваемой поверхности на расстоянии 200-300 мм в зависимости от формы факела и вязкости распыляемого материала (меньшее для высоковязких); скорость перемещения должна быть равномерной и составлять 14 - 18 м/мин.; для получения равномерного покрытия наносимая полоса материала должна перекрывать ранее нанесенную на 0,3 ширины; окраска мест, где соединяются колеры разных цветов, производится с применением отводной линейки

10 Сушка и отверждение покрытия

- Время межслойной сушки 1-2 часа.
- Время окончательной сушки до набора оптимальных свойств при температуре 20°C 72 часа, при более низких температурах это время увеличивается.

Теоретический расход эмали для получения высохшего покрытия толщиной 100 мкм - 350 г/м², без учета технологических потерь

12 Промывка оборудования и ее консервация

- После завершения нанесения каждой операции по механизированному нанесению лакокрасочных материалов при помощи окрасочных агрегатов необходимо промыть данное оборудование растворителем Р-5 ГОСТ 7827 - 74, Р-4ГОСТ 7827 - 74, Р-646 ГОСТ 18188-72, Р-647 18188-72;
- Растворитель после промывки окрасочных агрегатов безвоздушного распыления слить в специально предназначенную для этого емкость (имеющую надпись: «ОТХОДЫ») и сдать соответствующей организации для утилизации;
- Провести протирку чистой ветошью, смоченной в растворителе, загрязненных компонентами покрытия (грунтовкой и эмалями) узлов окрасочных агрегатов и осуществить ее консервацию в соответствии с рекомендациями или инструкциями ее Изготовителя.

**ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ТРУДА,
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Общие положения

1. Организацию и проведение работ, связанных с применением эмалей, производить в соответствии с требованиями СНиП Ш-4-80 «Техника безопасности в строительстве», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство», СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», действующими правилами пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.044-89 «Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения» и взрывобезопасности по ГОСТ 12.1.010-76 «Взрывобезопасность. Общие требования».
2. **При организации и проведении работ во избежание пожаров, взрывов, отравлений, ожогов, других несчастных случаев и аварий, являющихся следствием несоблюдения технологического процесса, правил хранения и транспортировки, следует строго выполнять требования, изложенные в нормативно-технической документации на материалы (ТУ) и технологических инструкциях. Требования к персоналу**
3. К проведению антикоррозионных работ допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие:
 - а) предварительный медицинский осмотр в соответствии с приказами Министерства здравоохранения РФ № 405 от 10.12.96 г. и № 90 от 14.03.96 г.;
 - б) обучение безопасности труда - по ГОСТ 12.0.004-90, производственной санитарии, пожаро- и электробезопасности;
 - в) профессиональную подготовку.
4. Должностные лица в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002 несут ответственность за соблюдение нормтехники безопасности при производстве работ.

Рабочие должны знать:

- а) опасные, вредные производственные факторы, вредные вещества в составе применяемых материалов в воздухе рабочей зоны и характер их действия на организм человека;
- б) инструкции по порядку выполнения работ и содержанию рабочего места;
- в) инструкции по технике безопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии;
- г) правила личной гигиены;
- д) правила пользования индивидуальными средствами защиты (СИЗ);
- е) правила оказания первой медицинской помощи.

Требования безопасности при подготовке и окраске поверхности

1. Работники, занятые, обезжириванием поверхности, подготовкой и нанесением композиции, должны быть обеспечены следующими СИЗ: одежда специальная защитная, перчатки резиновые по ГОСТ 20010-93. очки защитные по ГОСТ Р 12.4.230.1-2007, респиратор.
2. Хранение органических растворителей на рабочем месте допускается в герметически закрытой таре в количестве не более двухсменной нормы.
3. При работе с растворителями соблюдать следующие правила:
4. использовать СИЗ органов дыхания и глаз;
5. При подготовке поверхности рабочий - пескоструйщик должен работать в спецодежде из пыленепроницаемой ткани и шлеме или защитной маске

Пожаро- и взрывобезопасность

1. Места проведения работ и окружающие их зоны должны соответствовать "Правилам пожарной безопасности" в РФППБ 01-03.
2. На рабочем месте необходимо иметь следующие средства пожаротушения :
3. Огнетушители ОП-5, ОХП-10 или огнетушители ОУ-5 (ОУ-8); песок. В случае загорания составов тушить следует химической пеной, углекислым газом, песком.
4. Для предотвращения самовозгорания запрещается хранение в производственных помещениях отходов, загрязненных композицией или компонентами. Отходы или ее компонентов необходимо собирать в емкости или ящики, находящиеся вне производственных помещений или мест работы, по согласованию с органами пожарного надзора. Емкости или ящики ежедневно освобождаются от отходов в специально отведенном для этого месте.
5. Перевозка компонентов осуществляется в соответствии с правилами транспортирования ЛВЖ, пожароопасных и ядовитых веществ.

6. Не допускается вывинчивать пробки из бочек и бидонов при помощи стального зубила и молотка. Необходимо вывинчивать пробки только специальным ключом.
7. Отпуск эмали должен производиться руководителем работ только по прямому назначению.
8. Персонал, занятый работами с полимерными композициями, должен уметь пользоваться средствами пожаротушения и содержать их в исправности.

Требования охраны окружающей среды

1. Контроль за соблюдением предельно-допустимых выбросов в атмосферу, при нанесении проведении работ по ПКЗ ЛКП, должен осуществляться согласно ГОСТ Р 51164-98.
2. Специальных мероприятий для предотвращения вреда окружающей среде, здоровью и генетическому фонду человека при проведении работ по ПКЗ ЛКП, а также хранения и транспортировке материалов для производства работ не требуется.

При разработке технологической карты использованы следующие материалы:

1. СНиП 3.04.03-85 Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии
2. СНиП 12-01-2004 Организация строительства
3. Правила пожарной безопасности в РФ ППБ 01-03.
4. СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.
5. СНиП 12.04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.
6. ПОТ РМ-007-98 Межотраслевые правила по ОТ при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов.
7. ПОТ РМ-012-2000 Межотраслевые правила по охране труда при работе на высоте.
8. ВППБ 01-04-98 Правила пожарной безопасности для предприятий и организаций газовой промышленности.

Меры безопасности

Соблюдать меры предосторожности, указанные на этикетке тары, и действующие отраслевые требования. Применять средства защиты кожи, глаз и органов дыхания. Окрасочные работы проводить только при достаточной вентиляции. Беречь от огня! Токсичность и пожароопасность эмали обусловлена наличием в их составе ароматических растворителей 3 класса опасности (толуола, оксилола), ПДК растворителей в воздухе рабочей зоны – 150/50 мг/м³. При нанесении эмали на открытом воздухе необходимо следить, чтобы рабочая зона хорошо проветривалась. Работники, занятые нанесением эмали, должны пользоваться резиновыми перчатками, защитными пастами типа «биологические перчатки». Запрещается производить нанесение эмали в закрытых помещениях, ямах, колодцах без средств индивидуальной защиты, в данном случае для защиты органов дыхания использовать изолирующий шланговый противогаз. В случае загорания эмали необходимо пользоваться следующими средствами пожаротушения: песком, кошмой, асбестовым одеялом, пенным или углекислотным огнетушителем, пенными установками, тонко распыленной водой.

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

Эмаль хранят в плотно закрытой таре, предохраняют от действия тепла и прямых солнечных лучей при температуре от -60⁰С до + 40⁰С.

Приведенная информация не является исчерпывающей. Производитель оставляет за собой право изменять технологические показатели материала без ухудшения качества продукта по причинам, связанным с развитием производства.