

АРМОКОТ® С101
ТУ 2312-009-23354769-2008

Полисилоксановый лакокрасочный материал,
атмосферостойкий, термостойкий (до +200 °С), декоративный, для эксплуатации в условиях
промышленной атмосферы умеренного и холодного климата

Технологическая инструкция
по нанесению на бетон, кирпич (глиняный, силикатный)

Общие положения	Технологическая инструкция регламентирует технологию нанесения материала АРМОКОТ® С101 для защитно-декоративной окраски фасадов зданий и сооружений по бетону, кирпичу (глиняному, силикатному), для защиты бетонных и железобетонных наземных ограждающих и несущих конструкций. Корректировка инструкции в процессе производства работ возможна исключительно по согласованию с разработчиком документа.
Подготовка поверхности	В соответствии со СНиП 3.04.03-85 бетонная поверхность, подготовленная к нанесению антикоррозионной защиты, не должна иметь выступающей арматуры, раковин, наплывов, сколов ребер, масляных пятен, грязи и пыли. Места примыкания пола к колоннам, фундаментам под оборудование, стенам и другим вертикальным элементам должны быть замоноличены. Закладные изделия должны быть жестко закреплены в бетоне; фартуки закладных изделий устанавливаются заподлицо с защищаемой поверхностью. Опоры металлоконструкций должны быть обетонированы.
Загрязнения и влажность поверхности	Влажность бетона в поверхностном слое толщиной 20 мм должна быть не более 6 %. На поверхности бетона не должно быть пленочной влаги, поверхность бетона должна быть на ощупь воздушно-сухой. Жировые (масляные) и смоляные пятна должны быть вырублены. Участки поверхности после вырубания пятен в зависимости от глубины вырубki необходимо заделать полимерцементным или гипсоцементным раствором или зашпатлевать.
Кислые среды.	Бетонные, кирпичные поверхности, ранее подвергавшиеся воздействию кислых агрессивных сред, необходимо промыть чистой водой, нейтрализовать щелочным раствором или 4-5 %-ным раствором кальцинированной соды, вновь промыть и высушить (с обязательным контролем влажности бетона)
Новые бетонные поверхности	Окрашивать новые бетонные поверхности можно не ранее, чем через 28 дней (с обязательным контролем влажности бетона), потому что, как правило, они содержат значительное количество конструкционной влаги. Перед окраской с поверхности необходимо удалить технологические загрязнения: - высолы, сухую пыль - стальной щеткой; - формовочное масло – водой, подаваемой под высоким давлением; - цементный клей – абразивоструйной очисткой. Глянцевую поверхность бетонных конструкций, полученных в результате формирования в металлической опалубке, для придания необходимой шероховатости необходимо подвергнуть абразивоструйной очистке.
Дефекты бетона	Дефекты бетонной поверхности менее 2 мм необходимо выровнять шпатлевками Ветонит для различных условий эксплуатации и другими материалами, совместимыми с АРМОКОТ® С101.
Дополнительные рекомендации	При производстве противокоррозионных работ подготовку поверхности бетона - очистку, выравнивание и затирку следует производить сразу же

после снятия щитов опалубки, ствола трубы или других конструкций. В отдельных случаях допускается подготовка поверхности после затвердевания бетона перед нанесением защитных покрытий.

При использовании герметиков для уплотнения швов они должны быть проверены на адгезию и совместимость с АРМОКОТ® С101

Не рекомендуется нанесение материал на кирпичные фасады ранее, чем через один год после кладки.

Температура эксплуатации
Подготовка материала

200°C

Перед применением материал перемешивается в таре завода-изготовителя мешалкой вертикального типа не менее 10 минут до полного исчезновения осадка и однородности по всему объему, после чего выдерживается в течение примерно 10 минут до исчезновения пузырей.

Вязкость материала

При необходимости материал разбавляется до рабочей вязкости добавлением толуола при температуре нанесения от - 30°C до + 10°C или ксилола при температуре от +10°C до +35°C, с последующим перемешиванием.

Применение иных разбавителей строго запрещено.

Вязкость материала указана в сертификате качества на него.

Рабочая вязкость в соответствии с методом нанесения:

Пневматическое распыление - 18-25 секунд.

Безвоздушное распыление - 30-45 секунд.

Ручное нанесение - 25-35 секунд.

Количество вводимого разбавителя не должно превышать 15% от общей массы материала. Введение 1 % растворителя к массе материала дает снижение вязкости, ориентировочно, на 2 сек.

При перерывах в работе материал должен храниться в плотно закрытой таре, перед началом работы его необходимо перемешать и выдержать не менее 10 минут.

Нанесение материала
Климатические условия

Температура окружающей среды:

методы распыления - от - 30 °C до + 35 °C;

кисть, валик - от - 30 °C до + 20 °C;

Относительная влажность воздуха не более 80 %.

Запрещается производить окрашивание во время дождя, а так же при скорости ветра более 10 м/сек методами распыления

Пневматическое распыление

При пневматическом распылении необходимо соблюдать:

- расстояние от сопла краскораспылителя до окрашиваемой поверхности - 300-500 мм

- давление воздуха - 1,5-2,5 кгс/см².

Безвоздушное распыление

При безвоздушном распылении необходимо соблюдать:

- расстояние от сопла краскораспылителя до окрашиваемой поверхности - 300-500 мм

- рабочее давление материала 80-150 бар.

- диаметр форсунки безвоздушного распылителя 0,013-0,015 (допускается 0,017)

- угол распыления выбирается в зависимости от формы окрашиваемой поверхности. Рекомендуемый угол распыления 20°, 30°, 40°

Ручное нанесение

При нанесении вручную в зависимости от площади окрашиваемой конструкции и конфигурации используются валики и кисти из натуральных и синтетических волокон различных размеров и форм.

Полосовое прокрашивание

На труднодоступные места, узлы примыкания вертикальных поверхностей к горизонтальным перед окрашиванием необходимо

Количество слоев и расход материала

произвести нанесение материала кистью в виде «полосового слоя». Материал наносится в 3 слоя. Первый слой грунтовочный – наносится материалом, разбавленным до рабочей вязкости – 16-18 с. Последующие слои наносятся материалом с вязкостью соответствующей методу нанесения. (Количество слоев, дано исходя из условия нанесения на неокрашенную ранее поверхность, следовательно, имеющую пористую структуру с высокой впитываемостью).

Рекомендуемая толщина покрытия (по сухому слою) - 100-200* мкм. Расход при толщине покрытия (по сухому слою) 100 мкм составляет 360 г/м² (без учета технологических потерь, зависящих от способа нанесения, степени распыла, применяемого оборудования, квалификации рабочих, характеристики поверхности). Толщина покрытия определяется на металлических контрольных образцах окрашенных одновременно с защищаемой поверхностью.

Установленные нормы расхода являются усредненными показателями, полученными на основе расчетов и опыта применения. Повышение расхода возможно вследствие изменений условий на объекте, методов и качества нанесения материалов и т.п.

Межслойная сушка

Нанесение второго и последующих слоев покрытия производится (при +20°C) не ранее, чем:

- через 30 минут при распылении
- через 60 минут при нанесении кистью или валиком;

При отрицательной температуре окружающего воздуха время выдержки увеличивается в 2-3 раза.

В процессе нанесения во избежание оседания пигментов и наполнителей необходимо периодически перемешивать материал специальным приспособлением.

При нанесении покрытия при температуре ниже 0°C толщина одного слоя уменьшается минимум в два раза, соответственно увеличивается количество наносимых слоев.

Важно!

В момент нанесения на поверхности в диаметре отпечатка факела должна образовываться ровная «мокрая» пленка, без пропусков, подтеков, шагрени.

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

Режимы отверждения покрытия

Покрытие на основе материала АРМОКОТ® С101 – естественной сушки (при температуре окружающего воздуха).

При эксплуатации покрытия при температуре выше 100°C, необходимо в процессе ввода конструкций в эксплуатацию соблюсти ряд требований:

- между окончанием окрашивания и нагревом покрытие должно быть выдержано на воздухе при температуре окружающей среды не менее 1 часа,

Выбор толщины покрытия зависит от условий эксплуатации*

- подъем температуры до температуры эксплуатации (максимально 200°C) должен быть произведен со скоростью не более 5°C в минуту,

- покрытие необходимо выдержать при рабочей температуре не менее 3 часов,

- после выдержки покрытия при рабочей температуре, оборудование может продолжать работать в заданном режиме. Дополнительного охлаждения покрытия и (или) остановки оборудования не требуется.

Данные рекомендации выполняются однократно.

В дальнейшем, при остановке оборудования и последующих вводах в эксплуатацию соблюдения данных рекомендаций не требуется

Контроль качества выполненных работ

На все применяемые при производстве антикоррозионных работ материалы должны быть сертификаты качества, подтверждающие их соответствие требованиям технических условий.

При поступлении материала для производства работ необходимо удостовериться в целостности тары, она не должна иметь повреждений и иметь четкую маркировку со следующими обозначениями:

- название продукта
- наименование и адрес изготовителя
- номер партии
- дата производства
- срок годности
- количество

После проведения очистки поверхности

По СНиП 3.04.03-85 поверхность должна соответствовать требованиям:

- класс шероховатости - 3-III (расстояние между выступами и впадинами свыше 0,6 до 1,2)

- суммарная площадь отдельных раковин и углубления на 1м² при глубине раковин до 2 мм – до 0,2 %

- поверхностная пористость – до 5% (низкая пористость)

Хорошо подготовленные поверхности бетона должны иметь текстуру наждачной бумаги средней зернистости с плотным прилеганием зерен, не допускающим осыпания в виде пыли.

Чистая поверхность бетона не должна оставлять следов при протирании ее черной тряпкой

В процессе нанесения материала

Перед началом нанесения и в процессе нанесения материала контролируются следующие параметры:

- климатические параметры,
- однородность состава и соответствие вязкости материала требованиям настоящей инструкции,
- качество и количество нанесенных слоев ЛКМ и полосового окрашивания,
- продолжительность сушки каждого слоя,
- толщину мокрого слоя,

При визуальном контроле невооруженным глазом на контролируемом покрытии не должно обнаруживаться пропусков, наплывов и потеков, инородных включений, участков отслоения покрытия.

Хранение материала

Срок годности материала один год со дня изготовления.

Транспортировку материалов осуществлять по ГОСТ 9980.5-86. Время транспортирования при температуре ниже - 20°C не должно превышать 30 суток.

Материал должен храниться в закрытой таре в сухом помещении, предохраняемом от прямого воздействия солнечных лучей и влаги при температуре от - 20°C до + 35 °C

Требования безопасности

Охрана труда и техники безопасности осуществляется в соответствии с ГОСТ 12.3.005-75 и по техническим документам производителя работ с учетом свойств материала.

Токсичность и пожароопасность материала обусловлена наличием в их составе растворителей толуола и ксилола

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/м³.

При нанесении материала на открытом воздухе необходимо следить, чтобы рабочая зона хорошо проветривалась. Работники, занятые нанесением покрытия, должны пользоваться резиновыми перчатками, защитными пастами типа «биологические перчатки». Для защиты органов дыхания пользоваться газо-пылезащитными респираторами

Категорически запрещается производить нанесение материала в закрытых помещениях, ямах, колодцах без средств индивидуальной защиты. Для защиты органов дыхания использовать изолирующий шланговый противогаз. Материал АРМОКОТ® С101 относится к легковоспламеняющимся жидкостям в связи с наличием толуола и ксилола. Температура вспышки толуола 4°C, ксилола 24°C, температура самовоспламенения толуола 536°C, ксилола 494°C.

В помещении для хранения и производства работ с лакокрасочными материалами и растворителями запрещается использование открытого огня (в т.ч. спичек, зажигалок и т.п.), искусственное освещение должно быть во взрывобезопасном исполнении, эти помещения должны быть оснащены приточно-вытяжной вентиляцией и средствами пожаротушения.

Используемое электрооборудование должно иметь надежное заземление. При механической обработке поверхности необходимо пользоваться респираторами, рукавицами и защитными очками, а также соблюдать правила безопасной эксплуатации применяемых механизмов и инструментов.

При работе с лакокрасочными материалами необходимо соблюдать правила безопасной работы с токсичными и горючими материалами.

Запрещается:

- в зоне радиусом 25 м от места ведения работ курить, разводить огонь и производить сварочные работы;
- хранить на рабочем месте более суточного запаса материалов, при этом хранить материалы на рабочем месте следует только в исправной герметичной таре, устанавливаемой в металлические шкафы или ящики, запираемые на замок;
- хранить пустую тару вне специально отведенных для этого пожарной охраной и огражденных мест

В случае загорания материала необходимо пользоваться следующими средствами пожаротушения: песком, кошмой, асбестовым одеялом, огнетушителем пенным или углекислотным, пенными установками, тонко распыленной водой.

Примечание

Так как подготовка поверхности, хранение материала, способ и качество нанесения, а так же и условия работ в целом находятся вне нашего влияния и их нельзя полностью предусмотреть заранее, то ответственность за правильное и профессиональное использование материалов лежит на исполнителе работ.