

**Армокот® T700**

ТУ 20.30.22-009-23354769-2026

Химически стойкий материал предназначен для промышленного применения с целью создания защитно-декоративного, атмосферостойкого, химически стойкого к сильноагрессивным средам различной природы (кислотная, щелочная, соль, вода) покрытия, для защиты металлических, железобетонных, бетонных конструкций и сооружений

Общие положения	Инструкция регламентирует технологию нанесения материала Армокот® T700 для защиты металлических, железобетонных, бетонных конструкций и сооружений. В процессе производства работ возможна корректировка инструкции по согласованию с разработчиком документа.
Подготовка металлической поверхности	Поверхность изделия должна соответствовать степени Р3 по ISO 8501-3 (не должна иметь заусенцев, острых кромок (радиусом не менее 2 мм), сварочных брызг, подрезов от сварки, следов резки, остатков флюса).
Обезжиривание до очистки	Обезжиривание необходимо производить методами: распыления, с помощью кисти, щетки, обтирочного материала (ветоши), смоченными в растворителе (толуол, ксилол, ортоксил, ацетон, Р-4, Р-5, 646). Для протирки использовать чистый растворитель и обтирочный материал. В качестве протирочного материала необходимо использовать ткань, не оставляющую на поверхности ворс (например, бязь). Степень обезжиривания определяется согласно ГОСТ 9.402 и должна соответствовать первой степени (отсутствие масляного пятна на фильтровальной бумаге при испытании капельным методом).
	Запрещается использование уайт-спирита, сольвента, бензина!
Очистка поверхности	Очистка поверхности от окислов производится до степени 2 по ГОСТ 9.402 (таблица 9) или степени Sa 2 ^{1/2} по ISO 8501-1, т.е. при осмотре невооруженным глазом не должна обнаруживаться окалина, ржавчина, пригар, остатки формовочной смеси и другие неметаллические слои.
Шероховатость поверхности	Шероховатость очищенной поверхности должна быть характеризована как «тонкий», «средний» в соответствии с ISO 8503-1. При превышении шероховатости требуется наносить дополнительный слой материала.
Обеспыливание	После очистки поверхность необходимо обеспылить промышленным пылесосом или сжатым воздухом без содержания масла и влаги. Контроль степени обеспыливания поверхности производится согласно ISO 8502-3. Степень обеспыливания должна быть не хуже второй.
Обезжиривание после очистки	При наличии на подготовленной поверхности масляных загрязнений поверхность изделия повторно обезжиривается одним из следующих растворителей: толуол, ксилол или ортоксил, ацетон, Р-4, Р-5, 646. Обезжиривание поверхности производится методами распыления или с помощью кистей, жестких щеток, непосредственно перед окрашиванием. По заключению руководителя работ обезжиривание можно не производить.
Отрицательная температура	При отрицательных температурах обезжиривание после подготовки поверхности производить обязательно только одним из следующих растворителей: ацетон, Р-4 или Р-5. Запрещается использование уайт-спирита, сольвента, бензина! Разрыв во времени между подготовкой поверхности и нанесением лакокрасочного материала составляет: – 6 часов на открытом воздухе; – 24 часа при работе внутри помещения. Запрещается окрашивание по влажной поверхности, льду, снегу!
Подготовка железобетонной / бетонной поверхности	В соответствии со СП 72.13330.2016 бетонная поверхность, подготовленная к нанесению антикоррозионной защиты, не должна иметь выступающей арматуры, раковин, наплывов, сколов ребер, масляных пятен, грязи, пыли, льда, снега, слоев старой краски. 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 забетонированы.



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 сухой на ощупь.
Новые бетонные поверхности	Свежие бетонные поверхности должны отверждаться минимум 28 суток (с обязательным контролем влажности бетона) перед нанесением ЛКМ.
Дефекты бетона	
Масляные (жировые) и смоляные пятна	Масляные (жировые) и смоляные пятна необходимо вырубить до чистого и качественного бетона, не содержащего масляных или смоляных следов. Участки поверхности после вырубления заполняют шпаклевочной смесью.
Перепады от разных уровней опалубки	Механическая обработка мест перепадов после снятия опалубки. При подготовке должна получиться открытая поверхность без прямых углов с плавными переходами. Создать фаску, выполнить скругления углов (чтобы не создавать «карманов» для атмосферных осадков и т.п.). Рекомендуются сгладить перепад с помощью ремонтных составов.
Глянцевая поверхность	Глянцевую поверхность бетонных конструкций, полученных в результате формирования в металлической опалубке, для придания нужной шероховатости необходимо подвергнуть гидроструйной (давление не менее 200 бар), или абразивоструйной, ручной и механизированной очистке.
Соли, известковое молоко, слабопрочный бетон	Для очистки поверхности от: водорастворимых солей, известкового молока, слабопрочного бетона, применяют метод гидроструйной очистки водоструйным аппаратом высокого давления. Так же допускается применять абразивоструйную, ручную и механизированную очистку.
Поры до 10 мм	Поры до 10 мм являются незначительными дефектами. После гидроструйной очистки под высоким давлением или абразивоструйной очистки поверхностные поры полностью откроются и в дальнейшем при нанесении защитных покрытий будут полностью заполнены (прокрашены).
Раковины от 10 до 20 мм	Предварительная обработка гидроструйной очисткой высокого давления (давление не менее 200 бар). Закрытые раковины и каверны должны быть раскрыты, угол к поверхности от 110° до 120°.
Раковины, поры, трещины до 50 мм, оголенная арматура	Удалить слабопрочный бетон на глубину дефекта, зачистить арматуру до степени St 3 по ISO 8501-1, выполнить оконтуривание под углом от 30° до 45° в глубину до прочного бетона, нанести антикоррозионный ЛКМ на арматуру и заполнить поврежденный участок ремонтной шпаклевочной смесью.
Монтажные петли	Срезать монтажную петлю вглубь бетона на 15 мм (не менее), обеспылить поверхность, заполнить поврежденный участок ремонтной шпаклевочной смесью.
Технологические отверстия, трещины	Технологические отверстия, а также возникшие в результате механической очистки бетона трещины и выбоины должны быть зашпаклеваны. Глубокие трещины перед шпаклеванием должны быть «расшиты» при помощи ручного и механизированного инструмента.
Шпаклевочные смеси	Материалы марки Армокот® совместимы со всеми типами сухих шпаклевочных смесей. Обязательные условия перед нанесением материалов марки Армокот® на шпаклевку: – соблюдение технологии нанесения и режимов отверждения шпаклевки в соответствии с требованиями ТИ; – сухая поверхность шпаклевочного слоя перед нанесением материалов марки Армокот®.
Температура эксплуатации	В постоянном режиме – от минус 60 до плюс 200 °С. Пиковая температура (кратковременно) – от минус 60 до плюс 250 °С.
Грунтовочный слой	Для металлических поверхностей грунтовочный слой не требуется. Допускается применение грунтовки Армокот® 01 ТУ 20.30.22-009-23354769-2026, при температуре эксплуатации до 100 °С. Нанесение грунтовки производить в соответствии с инструкцией. Для бетонных поверхностей – нанести на поверхность пропиточный слой (1 слой) – материала Армокот® T700 с добавлением от 10 до 15 % ортоксилла (ксилла или толуола). При температуре эксплуатации выше 100 °С материал Армокот® T700 применяется только как самостоятельное покрытие (без грунтовки).
Отвердитель	Соотношение (% по массе) основы и отвердителя А1401 ТУ 20.14.51-048-23354769-2024 указывается в паспорте качества на основу Армокот® T700.



Подготовка материала	Перед применением материал перемешивается в таре завода-изготовителя пневмо- или электромиксером не менее 5 минут до полного исчезновения осадка и однородности по всему объему. Вливается расчетное количество отвердителя А1401 на массу материала и незамедлительно перемешивается пневмо- или электромиксером. <u>Жизнеспособность материала с введенным отвердителем при 20 °С – 24 часа.</u> Для получения качественного покрытия температура материала при нанесении должна быть близка к температуре поверхности окрашиваемого изделия.
Разбавление	При положительных температурах окружающей среды разбавление материала не требуется. В случае необходимости производится добавление растворителя (ксилол, ортоксил, толуол) постепенно небольшими порциями (по 0,5 % от массы материала с последующим перемешиванием) до получения положительного результата при нанесении – факел должен быть равномерным.
Отрицательная температура	Вследствие увеличения вязкости при отрицательной температуре рекомендуется разбавлять материал толуолом до получения положительного результата при нанесении – факел должен быть равномерным. Разбавление производить постепенно, небольшими порциями (от массы материала): – при температуре от 0 до минус 10 °С – по 1-2 %; – при температуре от минус 10 до минус 30 °С – по 3-4 %. Общее количество растворителя не должно превышать 10 %. <u>Запрещается</u> применение иных разбавителей! При перерывах в работе материал должен храниться в плотно закрытой таре, перед началом работы его необходимо перемешать пневмо- или электромиксером до полного исчезновения осадка и однородности по всему объему.
Нанесение материала	
Климатические условия	Температура окружающей среды: – методы распыления от минус 30 до плюс 35 °С; – кисть, валик от минус 30 до плюс 25 °С. Относительная влажность воздуха не более 80 %. Температура окрашиваемой поверхности должна быть на 3 °С выше точки росы. <u>Запрещается</u> производить окрашивание: – по влажной поверхности, льду, снегу; – во время осадков, тумана; – методами распыления при скорости ветра более 10 м/сек.
Пневматическое распыление	При пневматическом распылении необходимо соблюдать: – расстояние от сопла краскораспылителя до окрашиваемой поверхности от 100 до 200 мм; – давление воздуха от 2 до 3 бар; – диаметр сопла от 1,4 до 2,2 мм.
Безвоздушное распыление	При безвоздушном распылении (БВР) необходимо соблюдать: – расстояние от сопла краскораспылителя до окрашиваемой поверхности от 300 до 500 мм; – рабочее давление материала от 80 до 150 бар; – диаметр сопла безвоздушного распылителя дюйм (мм) – 0,013 (0,33); 0,015 (0,38); 0,017 (0,43); – 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 (без ворса, предпочтительно велюр) и кисти из натуральных волокон различных размеров и форм.
Полосовое окрашивание	При наличии на поверхности сварных швов, торцевых кромок, болтовых и гаечных соединений, труднодоступных мест необходимо обязательно произвести перед окрашиванием всей поверхности нанесение материала в виде «полосового слоя» кистью.
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.



Промывка оборудования	Оборудование следует промывать одним из следующих растворителей: толуол, ксилол, ортоксидол, ацетон, Р-4, Р-5, 646.								
Толщина покрытия	Количество слоев – материал наносится не менее чем в 2 слоя. Рекомендуемая толщина однослойного покрытия при нанесении методом БВР (при положительных температурах) от 50 до 100 мкм (по сухому слою). Толщина покрытия (по сухому слою) от 100 до 150 мкм (без учета шероховатости, или грунтовочного слоя).								
Отрицательная температура	При отрицательной температуре окружающего воздуха для набора требуемой толщины, возможно, потребуется нанесение дополнительных слоев. Перед нанесением первого слоя материала нанести предварительный слой легким распылением и выдержать его 5-10 минут. Затем нанести основной слой материала.								
Расход материала	Расход материала по металлу при толщине покрытия (по сухому слою) 100 мкм составляет 280 г/м² (без учета технологических потерь, зависящих от способа нанесения, степени распыла, применяемого оборудования, квалификации рабочих, шероховатости поверхности). Расход материала по бетону при толщине покрытия (по сухому слою) 100 мкм составляет 336 г/м² (без учета технологических потерь, зависящих от способа нанесения, степени распыла, применяемого оборудования, квалификации рабочих, шероховатости поверхности).								
Сушка	Покрытие на основе материала Армокот® Т700 – естественной сушки (отверждается при температуре окружающего воздуха).								
Межслойная сушка	Минимальное время выдержки покрытия до нанесения следующего слоя при распылении, не менее, чем: <table><tr><td>Температура при нанесении, °С</td><td>-20</td><td>0</td><td>20</td></tr><tr><td>Время выдержки, мин</td><td>120</td><td>90</td><td>60</td></tr></table> При нанесении материала валиком или кистью время межслойной сушки увеличивается в 2-3 раза по сравнению с методами распыления.	Температура при нанесении, °С	-20	0	20	Время выдержки, мин	120	90	60
Температура при нанесении, °С	-20	0	20						
Время выдержки, мин	120	90	60						
Полная сушка	Время выдержки покрытия на основе материала Армокот® Т700 до набора оптимальных свойств при 20 °С – не менее 72 часов.								
Режимы отверждения покрытия	При эксплуатации покрытия при температуре выше 100 °С, необходимо в процессе ввода конструкций или оборудования в эксплуатацию произвести постепенный нагрев покрытия до температуры эксплуатации (горячее отверждение) с соблюдением следующих требований: – между окончанием окрашивания и нагревом покрытие должно быть выдержано на воздухе при температуре окружающей среды не менее 1 часа; – подъем температуры до температуры эксплуатации (максимально 200 °С) должен быть произведен со скоростью не более 5 °С 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. Данные рекомендации выполняются однократно. В дальнейшем, при остановке оборудования и последующих вводах в эксплуатацию соблюдений данных рекомендаций не требуется. Время после нанесения материала Армокот® Т700 до проведения горячего отверждения не ограничено.								
Кантование / транспортирование	При положительных температурах окружающего воздуха не менее 20 °С кантование конструкций допускается производить (мягкими стропами) не ранее, чем через 4 часа после нанесения. Транспортирование и монтаж конструкций можно производить не ранее, чем через 24 часа после нанесения финишного слоя. Не допускается выгружать конструкции сбрасыванием, а также перемещать их волоком. При отрицательных температурах время выдержки покрытия до проведения указанных операций увеличивается в 2-3 раза в зависимости от общей толщины покрытия.								
Ремонт покрытия	При повреждении участка покрытия до металла или бетона произвести зачистку механизированным инструментом до полного удаления возможной ржавчины или загрязнений,								



обеспылить, обезжирить и окрасить участок послойно (кистью, валиком) материалом Армокот® Т700.

При повреждении покрытия до грунтовки или предыдущего слоя произвести обезжиривание поверхности участка ветошью без ворса, смоченной в толуоле или ксилоле, и отжатой. Протирку ветошью производить без нажима для исключения подрастворения и снятия слоя покрытия. Затем произвести нанесение материала Армокот® Т700.

При необходимости нанесения дополнительного слоя материала Армокот® Т700 непосредственно на объекте (после монтажа конструкций) поверхность должна быть чистой, сухой. Время перекрытия Армокот® Т700 не ограничено и зависит только от толщины и качества покрытия.

При эксплуатации покрытия при температуре выше 100 °С, необходимо в процессе ввода конструкций или оборудования в эксплуатацию соблюсти требования по режиму отверждения (см. выше).

Срок годности	Гарантийный срок годности компонентов Армокот® Т700 – 1 год со дня изготовления.
Хранение	Материал должен храниться в закрытой таре в сухом помещении, предохраняемом от прямого воздействия солнечных лучей и влаги при температуре от минус 40 до плюс 40 °С. Отвердитель А1401 необходимо хранить в герметичной таре, не допускать воздействия прямых солнечных лучей.
Транспортирование ЛКМ	Транспортировку материалов осуществлять по ГОСТ 9980.5-2009. Время транспортирования при температуре ниже минус 40 °С не должно превышать 30 суток.
Контроль качества работ	На все применяемые при производстве антикоррозионных работ материалы должны быть сертификаты качества, подтверждающие их соответствие требованиям технических условий.
Приемка материала	При поступлении материала для производства работ необходимо удостовериться в целостности тары, она не должна иметь повреждений и иметь четкую маркировку со следующими обозначениями: – название материала; – наименование и адрес изготовителя; – номер партии; – дата производства; – срок годности; – количество.
После проведения очистки поверхности	При приемке подготовленной поверхности необходимо контролировать следующие параметры: – отсутствие жировых и масляных загрязнений; – степень очистки поверхности; – шероховатость поверхности; – отсутствие пыли; – отсутствие влаги.
В процессе нанесения материала	Перед началом нанесения и в процессе нанесения материала контролируются следующие параметры: – климатические параметры; – однородность состава; – качество и количество нанесенных слоев материала и полосового окрашивания; – продолжительность сушки каждого слоя; – толщину сухого слоя (с учетом шероховатости поверхности), При визуальном контроле невооруженным глазом на контролируемом покрытии не должно обнаруживаться пропусков, наплывов и подтеков, инородных включений, участков отслоения покрытия.

Профиль шероховатости поверхности в соответствии с ISO 8503-1	Корректирующая величина, мкм
Тонкий 25-60 мкм	10
Средний 60-100 мкм	25
Грубый 100-150 мкм	40



Для получения реальной толщины сухого слоя покрытия при замерах, нужно из показаний толщиномера вычесть корректирующую величину.

Требования безопасности

Охрана труда и техники безопасности осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.005-75, ГОСТ Р 12.3.052-2020 и по техническим документам производителя работ с учетом свойств материала.

Токсичность и пожароопасность ЛКМ обусловлена наличием в его составе растворителей толуола, ксилола и ортоксилола:

- толуол, ксилол и ортоксилол 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.
- температура вспышки толуола 4 °С, ксилола 24 °С, ортоксилола 35 °С, температура самовоспламенения толуола 536 °С, ксилола 494 °С, ортоксилола 595 °С.

При нанесении ЛКМ на открытом воздухе, в помещениях 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 защитными масками, для защиты глаз – защитными очками.

При нанесении материала в резервуарах, ямах, колодцах должна быть обеспечена приточно-вытяжная вентиляция, маляр должен быть обеспечен маской с принудительной подачей воздуха.

В помещении для хранения и производства работ с ЛКМ 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 ЛКМ 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.

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

Примечание

Информация по использованию продукции АО «Морозовский химический завод» основывается на лабораторных исследованиях и практическом опыте применения данного вида продукции.

Продукция АО «Морозовского химического завода» предназначена исключительно для профессионального использования, что подразумевает под собой, тот факт, что окончательный потребитель имеет достаточный набор знаний о ее применении, ознакомлен с инструкцией на данный вид продукции и соблюдает правила технической и пожарной безопасности при работе. В случае неправильного применения материалов, а также не соблюдения требований инструкции и дополнительных рекомендаций, АО «Морозовский химический завод» не несет ответственности за срок службы и качество покрытия.

АО «Морозовский химический завод» оставляет за собой право на изменения инструкций в одностороннем порядке без предварительного уведомления покупателей. При необходимости вы можете запросить актуальную редакцию инструкции непосредственно в АО «Морозовский химический завод». Актуальные версии инструкции и описания отменяют ранее вышедшие версии.

АО «Морозовский химический завод» рекомендует потребителям продукции обращаться в АО «Морозовский химический завод» для подтверждения методов нанесения и соответствия выбранного покрытия условиям предполагаемой эксплуатации.