

**Армоизол®**

ТУ 20.59.59.900-055-23354769-2018

Теплоизоляционный состав, предназначен для создания теплоизоляционного покрытия и комбинированных покрытий конструктивной огнезащиты совместно с огнезащитным составом вспучивающегося типа Армофайер® NE71M при возможном возникновении целлюлозного горения, а также углеводородного горения и реактивной струи пламени

Общие положения	Инструкция регламентирует технологию нанесения теплоизоляционного состава Армоизол® для защиты стальных конструкций зданий и сооружений с целью повышения предела их огнестойкости.
Система конструктивной огнезащиты	1. Нанесение состава Армоизол® производится только на загрунтованную поверхность. В качестве грунтовок используются: – Армокот® 01 ТУ 20.30.22-009-23354769-2026, толщина сухого слоя – от 80 до 100 мкм (без учета шероховатости); – Армотанк® 07 ТУ 20.30.22-019-23354769-2023, толщина сухого слоя – от 150 до 200 мкм (без учета шероховатости). Состав Армоизол® не гарантирует адгезии к стальному основанию, не покрытому предварительно грунтовкой. 2. Теплоизоляционный состав – Армоизол® ТУ 20.59.59.900-055-23354769-2018. Толщина сухого слоя определяется приведенной толщиной металла, используемого в защищаемой конструкции, и пределом огнестойкости, который необходимо получить. 3. Состав огнезащитный Армофайер® NE71M ТУ 2312-045-23354769-2015. Толщина сухого слоя определяется приведенной толщиной металла, используемого в защищаемой конструкции, и пределом огнестойкости, который необходимо получить. 4. Покрывной слой. Покрывной слой выполняет функцию защиты огнезащитного состава от атмосферных воздействий и для обеспечения химической стойкости, а также декоративные функции. В качестве покрывного слоя применяются материалы: – Армокот® F100 ТУ 20.30.22-009-23354769-2026; – Армокот® S70 ТУ 20.30.22-009-23354769-2026; – Армотанк® N700 ТУ 20.30.22-030-23354769-2023.
Температура эксплуатации	От минус 60 до плюс 60 °С.
Подготовка поверхности грунтовочного слоя	Подготовка поверхности металлических конструкций и применение грунтовок должны производиться в соответствии с требованиями инструкций на указанные материалы. Перед нанесением состава Армоизол® загрунтованная поверхность должна быть сухой и чистой, без масла, пыли, грязи.
Отвердитель	Соотношение (% , по массе) основы и отвердителя указывается в паспорте качества на основу (компонент А) Армоизол®.
Подготовка состава	Перед применением не требуется предварительной выдержки компонентов Армоизол® при температуре выше 15 °С в течение 24 ч. Перед применением компонент А (основа) перемешивается в таре завода-изготовителя пневмо- или электромиксером не менее 10 минут до однородности по всему объему. В компонент А вливается расчетное количество компонента Б незамедлительно перемешивается пневмо- или электромиксером в течение 5-10 минут, после чего полученный состав выдерживается в течение 10 минут.
Разбавление	При положительных температурах окружающей среды разбавление состава не требуется. В случае необходимости производится добавление растворителя 091 постепенно небольшими порциями (по 1 % от массы состава с последующим перемешиванием) до получения положительного результата при нанесении.
Отрицательная температура	Вследствие увеличения вязкости при отрицательной температуре рекомендуется разбавлять состав растворителем 091 до получения положительного результата при нанесении. Разбавление производить постепенно, небольшими порциями (по 2 % от массы состава с последующим перемешиванием). Общее количество растворителя не должно превышать 10 %.



Увеличение разбавления состава может привести к снижению толщины покрытия.

Запрещается применение иных разбавителей!

Нанесение состава	
Климатические условия	Температура окружающей среды от минус 10 до плюс 35 °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.
Методы нанесения	
<i>Безвоздушное распыление (рекомендуемые параметры)</i>	– расстояние от сопла краскораспылителя до окрашиваемой поверхности от 400 до 700 мм; – рабочее давление не менее 200 бар; – диаметр сопла безвоздушного распылителя дюйм (мм): от 0,019 до 0,031 (от 0,38 до 0,78); – угол распыления выбирается в зависимости от формы окрашиваемой поверхности. Угол распыления от 30 до 60°; – диаметр шланга окрасочного аппарата – 3/8 дюйма; – аппарат для нанесения – GRACO Mark V. При отступлении от рекомендуемых параметров, возможно, потребуется произвести разбавление лакокрасочного материала.
<i>Ручной метод</i>	При необходимости допускается применения кисти или валика. Качество полученного покрытия хуже по сравнению с методами распыления
Важно!	В момент нанесения на поверхности в диаметре отпечатка факела должна образовываться «мокрая» пленка, без пропусков, подтеков.
Промывка оборудования	Оборудование следует промывать растворителем 091, толуолом, ксилолом, ортоксилол, Р-4, 646.
Толщина покрытия	Толщина состава Армоизол® по мокрому слою при 20 °С: – первый слой до 1600 мкм; – последующие слои до 2000 мкм. Толщина однослойного покрытия может изменяться в зависимости от метода нанесения, температуры окружающего воздуха при нанесении, степени разбавления состава, сложности окрашиваемой конструкции.
Расход состава	Расход состава при толщине покрытия (по сухому слою) 1 мм составляет 1,5 кг/м ² (без учета технологических потерь, зависящих от способа нанесения, применяемого оборудования, квалификации рабочих, характеристики поверхности).
Полная сушка	Время полного отверждения теплоизоляционного состава Армоизол® зависит от толщины однослойного покрытия Армоизол®, времени межслойной сушки, температурных и влажностных параметров воздуха при нанесении и отверждении системы покрытия.
Хранение	Компоненты состава Армоизол® должны храниться в закрытой таре в сухом помещении, защищенном от прямого воздействия солнечных лучей и влаги при температуре от минус 30 до плюс 30 °С.
Транспортирование ЛКМ	Транспортировку материалов осуществлять по ГОСТ 9980.5-2009. При транспортировании должны выдерживаться условия хранения.
Срок годности	Гарантийный срок хранения компонентов Армоизол® – 1 год со дня изготовления.
Контроль качества работ	На все применяемые, при производстве работ, компоненты должны быть паспорта качества, подтверждающие их соответствие требованиям технических условий.
Приемка состава	При поступлении состава для производства работ необходимо удостовериться в целостности тары, она не должна иметь повреждений и иметь четкую маркировку со следующими обозначениями: – название состава; – 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; – отсутствие пыли; – отсутствие влаги.
В процессе нанесения состава	Перед началом нанесения и в процессе нанесения состава контролируются следующие параметры: – климатические параметры; – однородность состава; – качество нанесенных слоев состава; – продолжительность сушки каждого слоя; – толщину сухого слоя. При визуальном контроле невооруженным глазом на контролируемом покрытии не должно обнаруживаться пропусков, наплывов и подтеков, инородных включений, участков отслоения покрытия.
Требования безопасности	Охрана труда и выполнение требований безопасности осуществляется в соответствии с Едиными санитарно-эпидемиологическими и гигиеническими требованиями к продукции (товарам), глава II, раздел 5 (подраздел 2), ГОСТ 12.1.007 и по техническим документам производителя работ с учетом свойств состава. При работе с составом Армофайер NE81M следует соблюдать требования, предъявляемые к производственным процессам по ГОСТ 12.3.002 и общие требования безопасности при проведении окрасочных работ по ГОСТ 12.3.005. Все работы по производству, испытаниям и применению состава Армофайер NE81M должны проводиться в помещениях, оборудованных принудительной вентиляцией в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.021, обеспечивающей чистоту воздуха рабочей зоны, в котором содержание вредных веществ не должно превышать допустимые концентрации. Контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны следует осуществлять по нормам, указанным в ГОСТ 12.1.005. Для безопасного ведения процесса нанесения покрытия необходимо обеспечить максимальную механизацию всех технологических операций и надлежащую герметизацию оборудования и коммуникаций, а также исправность электропусковой и контрольно-измерительной аппаратуры. Работники, занятые изготовлением, применением и испытанием состава Армофайер NE81M должны подвергаться предварительным при поступлении на работу и периодическим медицинским осмотрам в соответствии с действующим приказом Министерства здравоохранения РФ. Работники, занятые изготовлением, испытанием и нанесением лакокрасочных материалов должны быть обеспечены, согласно нормам, средствами индивидуальной защиты от химических факторов соответствующими ТР ТС 019/2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты»: – средствами индивидуальной защиты органов дыхания (фильтрующими); – одеждой специальной защитной; – средствами индивидуальной защиты глаз (очки защитные) от химических факторов; – средствами индивидуальной защиты рук от химических факторов. Тара, в которой находятся компоненты Армофайер® NE81M должна иметь наклейки или бирки с точным наименованием и обозначением материалов. Тара должна находиться в исправном состоянии и должна быть оснащена плотно закрывающимися крышками. Загрязненные составом Армофайер® NE81M и растворителями при выполнении работ ветошь, обтирочные концы, тряпки следует складировать в металлические ящики и по окончании каждой смены выносить в специально отведенные места. Около рабочего места должна быть чистая вода, чистое сухое полотенце, протирочный материал. После окончания работ необходимо произвести уборку рабочего места, очистку спецодежды и защитных средств.



При нанесении ЛКМ 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, перчатками 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.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1****Инструкция по применению углеродной сетки при нанесении
огнезащитных составов, производства АО «Морозовский химический завод»**

Общие положения	При нанесении огнезащитного покрытия толщиной более 5000 мкм, с целью повышения прочности покрытия, необходимо установить углеродную сетку. Углеродная сетка укладывается в центре номинальной толщины огнезащитного покрытия (например, при толщине огнезащитного покрытия, ТСС – 5000 мкм, сетка укладывается на толщине, ТСС – 2500 мкм)
Подготовка к установке сетки	Раскрой сетки для металлоконструкций, подлежащих огнезащитной обработке, осуществляется до начала окрасочных работ. Рекомендуется подбирать раскрой сетки в зависимости от профиля металлоконструкции, с учётом напусков на стыках по 3-5 см. Раскrojенные элементы сетки при установке их в проектное положение должны стыковаться по центру самого широкого элемента металлоконструкции. Число стыков сетки должно быть минимальным, насколько это позволяет профиль металлоконструкции.
Основная часть работ	С целью предотвращения стекания огнезащитного состава под тяжестью углеродной сетки, после нанесения необходимой толщины слоя огнезащитного покрытия (ровно посередине системы) наносится тонкий слой огнезащитного состава, ТМС – 1000-1200 мкм. Нанесенный слой огнезащитного состава следует выдержать – не менее 30 минут, но не более 3 часов, при температуре 20°C. После чего раскrojенный элемент сетки аккуратно укладывается на ещё невысохшую поверхность огнезащитного покрытия таким образом, чтобы избежать складок и наслоений. Стыковка элементов сетки осуществляется по центру самых широких элементов металлоконструкции (запрещены стыки на внутренних полках профиля металлоконструкции и в углах), с обязательным напуском по 3-5 см. При помощи увлажнённых валиков в растворителе (толуол, ксилол, ортоксилон) сетка равномерно, от центра к краям, притапливается в слой огнезащитного покрытия. Избыточное количество растворителя должно быть удалено с валика перед его применением. При укладывании сетки, для ее притапливания, допускается применение шпателей. После завершения укладки углеводородной сетки, на поверхность наносятся последующие слои огнезащитного материала вплоть до регламентной толщины огнезащитного покрытия.
Примечание	В случае если невозможно завершить нанесение огнезащитного покрытия и присутствует необходимость длительного хранения металлоконструкций после укладки углеродной сетки, требуется нанести один слой огнезащитного материала, скрывающий армирующую сетку. Огнезащитным составом необходимо закрыть всю площадь сетки, включая стыковочные выпуски.