



# TERMiK

## Атмосферостойкий огнезащитный состав

(ТУ-20.30.12-001-06398788-2017)



Огнезащитный состав  
**R15-R150** предел огнестойкости



Для металлоконструкций

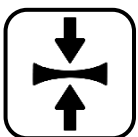
### Особенности:



органическая  
основа



вспучиваю-  
щийся



тонкослойный  
состав



для условий  
углеводород-  
ного пожара

### Преимущества:



химстойкий



морозо-  
стойкий



атмосферо-  
стойкий



УФ-стойкий



водостойкий



нанесение  
при t -25°



более  
**25** лет  
срок службы  
более 25 лет



возможна  
колеровка



**ОДНО-**  
компонентный  
материал

- тонкослойный вспучивающийся огнезащитный состав на органической основе;
- атмосферостойкий однокомпонентный материал, поставляется в готовом виде;
- высокие адгезионные свойства;
- покрытие обладает повышенной химической стойкостью и устойчивостью к ультрафиолетовому излучению;
- возможность нанесения в широком диапазоне температур от -25 °С, в том числе в условиях открытой атмосферы;
- водостойкое покрытие, пригодное для эксплуатации в условиях повышенной влажности и прямого контакта с атмосферными осадками;
- возможно нанесение в заводских условиях (до монтажа МК);
- высокая ремонтпригодность: повреждённые участки легко восстанавливаются локальным нанесением материала без демонтажа конструкции;
- срок службы покрытия не менее 25 лет (при соблюдении условий эксплуатации и нанесения)

### Назначение и область применения

Однокомпонентный огнезащитный вспучивающийся состав на основе полимеров и органического растворителя – образует тонкослойное огнезащитное вспучивающееся покрытие для защиты металла в условиях целлюлозного и углеводородного пожаров, с пределом огнестойкости R15–R150.

Базовый атмосферостойкий огнезащитный состав – обладает превосходными эксплуатационными качествами.

Наносится при температурах от -25°C до +40°C, устойчив к агрессивным средам. Сформированное огнезащитное покрытие устойчиво к прямому воздействию УФ, атмосферы, влаги и воды (атмосферные осадки, протечки, обмыв водой). Содержит ингибитор коррозии.

Обеспечивает защиту от огня и коррозии металлоконструкций в макроклиматических районах У, УХЛ и ХЛ, всех типов атмосферы и категорий размещения по ГОСТ 15150, в том числе в открытой промышленной атмосфере с категориями коррозионной активности (С1- С4, С5-І очень высокая промышленная, С5-М очень высокая морская).



Для пределов огнестойкости (R) от 90 до 150 мин. при приведенной толщине металла (ПТМ) менее 5,8 мм для достижения необходимого предела огнестойкости первоначально наносится слой теплоизоляционного состава «TERMiK-K» необходимой толщины, с последующим нанесением огнезащитного вспучивающегося состава «TERMiK» – в составе комбинированной огнезащитной системы «TERMiK-KOC».

в соответствии с требованием СП 2.13130.2020 (п. 5.4.3)

Атмосферостойкий огнезащитный состав «TERMiK» сертифицирован на соответствие Техническому регламенту Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (ТР ЕАЭС 043/2017).

#### Расходы и толщины состава

Толщина слоя огнезащитного покрытия зависит от требуемого предела огнестойкости и приведенной толщины металла (ПТМ) (в соответствии с таблицей интерполяции производителя для каждого типа огнезащитного состава – «Таблица расходов и толщин огнезащитного состава»). А также типа пожара: различают два вида пожаров по условиям горения – целлюлозный пожар и углеводородный пожар.

| Огнезащитная эффективность (R), мин   | 15   | 30   | 45   | 60   | 90   | 120  | 150  |
|---------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Приведенная толщина металла (ПТМ), мм | 3,4  | 3,4  | 3,4  | 3,4  | 5,8  | 5,8  | 5,8  |
| Толщина сухого слоя, мм               | 0,40 | 0,51 | 0,78 | 1,16 | 1,51 | 2,52 | 3,40 |
| Расход, кг/м <sup>2</sup>             | 0,60 | 0,77 | 1,17 | 1,74 | 2,27 | 3,78 | 5,10 |

Технологические потери при нанесении огнезащитных составов могут сильно варьироваться в зависимости от способа нанесения, выбранного инструмента и типа оборудования, характера конструкции, и других факторов. Они могут составлять:

- при нанесении кистью или валиком до 5-30 % и более;
- аппаратами безвоздушного и воздушного распыления от 10-50% и более.

Коэффициент потерь каждый производитель работ определяет самостоятельно, исходя из имеющегося опыта и существующих норм (ВСН 447-84).

Представленные данные носят информационный характер.

За подробной информацией необходимо обращаться в компанию ООО «Триоком».

#### Технические характеристики

|                                                 |                                                                                                   |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Влаго-, атмосферостойкость                      | 100%                                                                                              |
| Химическая стойкость                            | да                                                                                                |
| Сейсмостойкость                                 | 9 баллов                                                                                          |
| Внешний вид состава                             | серый<br>возможна колеровка, в том числе по каталогу RAL, – цвет согласовывается с производителем |
| Разбавитель                                     | TERMiSOL                                                                                          |
| Сухой остаток по объему                         | 70 ± 5%                                                                                           |
| Плотность                                       | 1,05 г/см <sup>3</sup>                                                                            |
| Температурный диапазон эксплуатации             | от –70°С до +150°С                                                                                |
| Срок службы покрытия                            | более 25 лет                                                                                      |
| Упаковка, тара поставки                         | в готовом виде (металлическое ведро 20 кг)                                                        |
| Толщина мокрого слоя                            | 1000–2000 мкм                                                                                     |
| Условия нанесения                               | температура воздуха от –25°С до +40°С                                                             |
| Время высыхания до степени 3 (по ГОСТ 19007-73) | не менее 30 минут                                                                                 |
| Полное высыхание                                | 15 - 25 суток                                                                                     |
| Адгезия к обрабатываемой поверхности            | не менее 1 балла (по ГОСТ 15140)                                                                  |
| Прочность при ударе (по ГОСТ 4765)              | не менее 50 см                                                                                    |

Указаны характеристики без учета разбавления

#### Варианты поставки и упаковка

Поставляется в готовом виде:

TERMiK – металлическое евро-ведро 20 кг, с соответствующей маркировочной этикеткой.

Разбавитель в комплект поставки не входит.



## Система покрытий

Огнезащитные составы применяются в качестве промежуточного слоя и должны быть совместимы со всеми слоями системы окраски - грунтами и последующими слоями.

При приемке конструкций под устройство огнезащитного покрытия застройщик (технический заказчик) обязан предоставить лицу, осуществляющему строительство, информацию о типе существующего защитного (грунтовочного) покрытия и документы, подтверждающие его качество, что необходимо для определения их совместимости. Информация может быть получена из проектной документации, документов предприятия-изготовителя, паспортов на защищаемые конструкции, актов освидетельствования скрытых работ и документов на примененные материалы. При отсутствии достоверных сведений по грунтовочной окраске совместимость нанесенной грунтовки в планируемой системе огнезащиты определяют испытанием (пробным нанесением).

Окрашивание покрытий покрывной (финишной) краской применяют для их гидроизоляции и (или) придания им эстетичного вида. Окрашивание поверхности покрытий проводится только после их полного высыхания.

В качестве промежуточного слоя атмосферостойкий огнезащитный состав «TERMiK» совместим со всеми грунтовочными и финишными (последующими) слоями, применяемых согласно ГОСТ 34667.5–2021 (ISO 12944-5:2019):

| Тип грунтовки                               | Zn (R)           | прочие грунтовки |          |
|---------------------------------------------|------------------|------------------|----------|
| Пленкообразующее вещество грунтовки         | ESI<br>EP<br>PUR | EP<br>PUR<br>ESI | AK<br>AY |
| Пленкообразующее вещество последующих слоев | EP<br>PUR<br>AY  | EP<br>PUR<br>AY  | AK<br>AY |

### Примечание

Кроме полиуретанов могут быть использованы полисилоксаны, полиаспартаты и фторированные полимеры [сополимер фторэтилена и простого винилового эфира (FEVE)].

Соответствие классификации типов лакокрасочных материалов классификации в соответствии с ГОСТ 9825:

| Типы лакокрасочных материалов     | Классификация по настоящему стандарту (ГОСТ 34667.5–2021) | Классификация по ГОСТ 9825 |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------|
| Алкидные                          | AK                                                        | ПФ, ГФ, АУ                 |
| Акриловые                         | AY                                                        | AK, AC, ВД-AK              |
| Этилсиликатные                    | ESI                                                       | —                          |
| Эпоксидные                        | EP                                                        | ЭП                         |
| Полиуретановые                    | PUR                                                       | УР                         |
| На основе фторированных полимеров | FEVE                                                      | ФП                         |
| Полиаспартатные                   | PAS                                                       | —                          |
| Полисилоксановые                  | PS                                                        | КО                         |

**Требования к нанесению огнезащитных составов, совместимости огнезащитных составов при устройстве огнезащиты строительных конструкций, регламентируются, в первую очередь, нормативной документацией (СТО НОСТРОЙ 2.12.118-2013, СП 433.1325800.2019 и др.).**

Работы по огнезащите должны проводиться в соответствии с действующим законодательством, проектной, рабочей и организационно-технологической документацией при наличии необходимых разрешительных документов. К организационно-технологической документации относятся проект производства огнезащитных работ (ППОР), а также иные документы, в которых содержатся решения по организации и технологии огнезащитных работ. Проект производства огнезащитных работ разрабатывается лицом, осуществляющим строительство объектов.

При несоблюдении требований по нанесению огнезащитных составов, производитель не несет ответственности за качество и результат произведенных работ.

## Рекомендуемая система окраски «Триокон»

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Грунтовочный слой</b> | <b>TERMiKOR-Epoх</b> Двухкомпонентный высокоструктурированный модифицированный эпоксидный грунт с содержанием фосфата цинка / <b>TERMiKOR-Zink</b> Двухкомпонентный эпоксидный цинконаполненный грунт / <b>TERMiKOR 3в1</b> Быстросохнущая грунт-эмаль для металлических конструкций |
| <b>Огнезащитный слой</b> | <b>TERMiK</b> Огнезащитный состав                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Финишный слой</b>     | <b>TERMiKOR-Pur</b> Быстросохнущая двухкомпонентная полиуретановая эмаль / <b>TERMiKOR 3в1</b> Быстросохнущая грунт-эмаль для металлических конструкций                                                                                                                              |

Толщина покрытий определяется в соответствии с требованиями технической документации.

Во избежание конфликтных ситуаций грунт и финишное покрытие рекомендуется согласовывать с заводом производителем состава.



нанесение  
без грунта



не нужен  
финиш

Допускается нанесение атмосферостойкого огнезащитного состава «TERMiK» на металлические конструкции без применения дополнительного грунтования (состав обладает высокими адгезионными характеристиками, содержит ингибитор коррозии) и без финишного (покрывного) слоя, только по согласованию с производителем и заказчиком, и выдачей соответствующего технического решения.

При необходимости, просим обращаться в техническую службу ООО «ТРИОКОМ» за консультацией.

#### Подготовка поверхности и способы нанесения



Возможно нанесение кистью



Возможно нанесение методом безвоздушного распыления:  
с применением окрасочных аппаратов безвоздушного распыления «WAGNER 940-960», «GRAKO Mark X» или аналогов с производительностью не менее 8 литров в минуту;  
сопло 333-335 - угол распыления 30 градусов, проходное сечение (диаметр) сопла – 0,033"-0,035".



Не рекомендовано нанесение валиком

Внешний вид защищаемой поверхности и грунтовочного покрытия оценивается визуально: поверхность и грунтовочное покрытие должны быть без вздутий, отслоений, шелушения, царапин, очагов коррозии, непрокрашенных мест, трещин, морщин, пузырей и других дефектов, снижающих защитные свойства и срок службы покрытий, согласно требованиям нормативных документов на огнезащитное покрытие изготовителя (поставщика) применяемых материалов. На защищаемой поверхности не должно быть пыли, масляных и битумных пятен, грязи, продуктов меления, брызг раствора или бетона.

Металлические поверхности, ранее обработанные эмалями, красками, грунтами должны быть тщательно очищены от загрязнений, обезжирены, свободны от пыли и влаги, не иметь отслоений и растрескиваний. Все поврежденные участки должны быть отремонтированы. Время выдержки грунтовочного покрытия при температуре 20°C, до нанесения огнезащитного состава – не менее одних суток.

Огнезащитный состав «TERMiK» наносится при температуре от -25°C до +40°C.

**ВНИМАНИЕ: при нанесении на открытый металл при отрицательных температурах удалить с поверхности наледь и иней.** Для обеспечения наилучшей адгезии огнезащитного покрытия к защищаемой поверхности рекомендуется соблюдать технологию нанесения адгезионного слоя —покрытия, которое улучшает сцепление покрытия с поверхностью. Оптимальная толщина адгезионного мокрого слоя составляет 300-500 мкм.

Межслойная сушка до степени 3 составляет 2,5 часа при влажности воздуха не более 85%, при изменении температуры окружающей среды время сушки может увеличиваться или сокращаться.

Толщина нанесения последующих слоев после высыхания адгезионного слоя составляет от 1000 до 2000 мкм. Однако толщина последующих мокрых слоёв зависит от условий окружающей среды, характеристик окрашиваемой конструкции. Нанесение более толстыми слоями не рекомендуется из-за значительного увеличения сроков межслойной сушки и возможного образования дефектов.

Состав наносится механическим способом с применением окрасочных аппаратов безвоздушного распыления «WAGNER 940-960», «GRAKO Mark X» или аналогов **с производительностью не менее 8 литров в минуту**, или ручным способом при помощи кисти.

**Сопло 333-335** - угол распыления 30 градусов, проходное сечение (диаметр) сопла – 0,033"-0,035".

Для уменьшения вязкости огнезащитного состава допускается его разбавление разбавителем TERMISOL в количестве не более 5-10 % от массы состава с последующим тщательным перемешиванием миксером в течение 5-7 минут.

#### Краткие общие рекомендации по нанесению:

1. Подготовить поверхность и замерить климатические параметры: температура окружающего воздуха должна быть не ниже -25°C, влажность воздуха не более 85%, поверхность  $\geq$  точка росы +3°C. При нанесении на открытом металле при отрицательных температурах удалить с поверхности наледь и иней.
2. Подготовить материал: температура состава для нанесения должна быть не ниже +10 °C. При хранении материала в холодном помещении за сутки до нанесения необходимо перенести ведра с материалом в тёплое помещение.



3. Произвести полосовое окрашивание труднодоступных участков.
4. Нанести первый адгезионный слой состава TERMiK: для достижения эксплуатационных характеристик состава толщина наносимого первого адгезионного слоя должна быть 300-500 мкм.
5. Просушить слой: каждый последующий слой наносится после отверждения предыдущего. Толщина и время отверждения слоя зависит от условий окружающей среды.\*
6. Проверить адгезию к подложке.
7. Нанести состав TERMiK до требуемой толщины послойно, просушивая каждый слой.
8. Проверить межслойную адгезию.

*\*Время сушки определяется актуальной ТСП. При оценке фактического времени сушки необходимо учитывать наличие воздушных потоков, относительную влажность и температуру воздуха.*

Процесс подготовки поверхности и методы нанесения более подробно описаны в Технологическом регламенте и/или согласованном ППОР (проекте производства огнезащитных работ).

### Условия хранения и транспортирования

Хранить и транспортировать состав необходимо в плотно закрытой таре, при температуре окружающей среды от -60 °С до +60 °С. Тара с материалом не должна подвергаться воздействию прямых солнечных лучей.

Гарантийный срок хранения 12 месяцев.

### Меры безопасности

При работе с огнезащитным составом следует соблюдать соответствующие отраслевые нормы и требования, а также меры предосторожности, указанные на этикетке тары.

Необходимо использовать средства индивидуальной защиты (очки, маски, респираторы), избегать попадания состава на кожу, слизистые оболочки глаз и дыхательных путей. Внутри помещения использовать только при достаточной вентиляции.

Предоставленная информация носит общий рекомендательный характер и не учитывает специфику конкретного объекта (тип конструкций, приведённую толщину металла, коррозионную среду, условия производства работ эксплуатации и т.д.). Применение огнезащитного состава для целей, не указанных в настоящем описании и технической документации продукта, а также в условиях, отличающихся от рекомендованных (погодных, технологических или иных), допускается только при наличии письменного подтверждения (технического заключения) от производителя - ООО «Триокон».

При отсутствии такого подтверждения производитель не несёт ответственности за результат применения материала, качество полученного покрытия и его огнезащитные характеристики. В этом случае покупатель (заказчик) утрачивает право на предъявление претензий и удовлетворение требований, связанных с качеством и эффективностью покрытия.

Рекомендуется согласовывать все отклонения от стандартной технологии с заводом-производителем до начала работ.