

Proterm SU 1609-Конструктив Universum®

двухслойная комбинированная огнезащитная система для металлических конструкций

Состоит из теплоизоляционного покрытия Proterm 02 (ТУ 2313-058-91934056-2012) и вспучивающегося огнезащитного покрытия Proterm SU 1609 (ТУ 2257-033-91934056-2014). При высоких температурах покрытие Proterm SU 1609 вспучивается, образуя теплоизолирующий слой, предохраняющий конструкции от нагрева и разрушения. Покрытие Proterm 02 при высоких температурах не меняет толщины слоя. Используется для приведенной толщины металлических конструкций ниже 5,8 мм. Данная огнезащитная система в зависимости от толщины нанесенных огнезащитных покрытий соответствует 1-ой, 2-ой и 3-ей группе огнезащитной эффективности по ГОСТ Р 53295-2009.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Огнезащитная система применяется для получения покрытия, повышающего предел огнестойкости металла до 90, 120 и 150 минут и защиты от деформации металлических загрунтованных конструкций, зданий и сооружений от воздействия стандартного и углеводородного режима горения на промышленных, нефтегазовых, химических и энергетических предприятиях в качестве конструктивной огнезащиты.
- При эксплуатации покрытия в условиях открытой атмосферы, химических сред или повышенной влажности не требует нанесения на поверхность декоративного защитного слоя, колеруется в цвет по каталогу RAL.

НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

- Огнезащитная система Proterm SU 1609-Конструктив соответствует требованиям, установленным в ГОСТ Р 53295-2009 «Средства огнезащиты для стальных конструкций. Общие требования. Метод определения огнезащитной эффективности».
- Соответствует требованиям противопожарной защиты, установленным в «Методике испытаний огнезащитных материалов Proterm SU 1609-Конструктив Universum® в условиях углеводородного пожара № 003-91934056-2016 от 29.01.2016 г.» (температурный режим в соответствии с ГОСТ Р ЕН 1363-2-2014).

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Совместимость с большинством существующих грунтов на эпоксидной, полиуретановой и др. основах;
- Ударопрочность и химстойкость;
- Атмосферостойкость;
- Условия эксплуатации от -60 °C до +100 °C;
- Возможность нанесения при отрицательных температурах до -20 °C;
- Устойчивость к дезактивации;
- Технологичность нанесения;
- Сейсмостойкость.

ВНЕШНИЙ ВИД

Proterm 02 Universum® высоковязкая однородная масса белого цвета без посторонних включений
Proterm SU 1609 Universum® высоковязкая однородная масса заданного цвета без посторонних включений

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Наименование показателя	Значение показателя
Условия нанесения Регламент по нанесению TP 011/91934056-2015: • Температура воздуха, °C • Температура основания, °C • Относительная влажность воздуха, %, не более Недопустимо выпадение росы.	от -20 до +40 на 3°C и выше температуры точки росы 85

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование показателя	Значение показателя Proterm 02 Universum®	Значение показателя Proterm SU 1609 Universum®	Методика определения
Плотность материала, при $t 23 \pm 0,5^\circ\text{C}$, г/см ³	0,7±0,05	1,25±0,15	ГОСТ 31992.1-2012
Сухой остаток по объему, %, не менее	78	83	расчет

ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ

Согласно TP 011/91934056-2015.

- Покрытие наносится на стальные загрунтованные или не загрунтованные конструкции.
- Проверяется состояние и качество нанесенного ранее антикоррозионного покрытия, выясняется срок его эксплуатации.
- При необходимости проводится ремонт антикоррозионного покрытия. При ремонте, как правило, используется тот же самый материал. Рекомендуемые антикоррозионные покрытия: П 10 Цинк Universum®, ЭП 0130 Цинк Universum®, возможно нанесение и на другие грунтовки (информацию уточняйте у менеджеров изготовителя).
- Обязательно удаляются загрязнения (пыль, грязь, копоть, жировые масляные пятна и т.д.) с поверхности покрытия.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

- В случае, если продукт не выработан полностью, необходимо остатки материала в таре герметично упаковать во избежание отверждения продукта
- В случае перевозки и хранения при низкой температуре, перед применением материал рекомендуется выдержать в течение суток в теплом помещении при температуре не менее +10 °C, затем тщательно перемешать.
- Температура и относительная влажность воздуха измеряются вблизи поверхности.
- Температурный режим эксплуатации: от -60 °C до +100 °C.
- Срок эксплуатации покрытия внутри помещений составляет не менее 40 лет, в условиях открытой атмосферы – не менее 15 лет
- Время сушки между слоями Proterm 02 – не менее 12 часов, Proterm SU 1609 – не менее 10 часов, между материалами – не менее 4 суток, полное высыхание огнезащитной системы – не менее 7 суток.

НАНЕСЕНИЕ МАТЕРИАЛА

- Согласно TP 011/91934056-2015
- Нанесение огнезащитных составов осуществляется механическим путем, при помощи агрегатов безвоздушного напыления высокого давления типа GRACO Mark V, или вручную – кистью или валиком. Нанесение на металлические конструкции с приведенной толщиной ниже 5,8 мм осуществляется в 2 этапа. Сначала послойно наносится Proterm 02 до достижения требуемой

толщины сухого покрытия, после чего также послойно наносится Proterm SU 1609 до достижения проектной толщины сухого покрытия.

- Перед применением составы тщательно перемешиваются электрическим миксером на низких оборотах в течение 3–5 минут.
- Огнезащитные составы наносится послойно.

Безвоздушное распыление: Диаметр сопла, (мм) Давление, МПа (бар) Рекомендуемый разбавитель Количество разбавителя, % по массе, не более		0,015–0,027 (0,38–0,69) от 23 до 35 (230–350) Разбавитель AC 02 Universum® 5-10
Воздушное распыление: нет		
Кисть Рекомендуемый разбавитель Количество разбавителя, % по массе, не более		Разбавитель AC 02 Universum® 5-10

Наименование показателя	Значение Proterm 02 Universum®	Значение Proterm SU 1609 Universum®
Толщина покрытия, мкм	500-1000	1000-2000
Теоретический расход на 1 мм сухого слоя, кг/м²	0,88	1,4

ОЧИСТКА ОБОРУДОВАНИЯ

Очистку оборудования необходимо произвести сразу по окончании окрасочных работ. Для очистки используется Разбавитель AC 02 Universum®

УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Материал поставляется в металлических тарах: Proterm SU 1609 по 24 кг. Proterm 02 по 11 кг. Температура транспортировки – от – 20 °С до +35 °С. Однокомпонентный огнезащитный состав Proterm SU 1609 должен храниться вертикально в закрытой упаковке в помещениях (под навесом), соответствующих группе ОЖ2 по ГОСТ 15150–69 в части воздействия климатических факторов. Температура хранения материала – от +5 °С до +30 °С. При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей. Не допускается хранение материала в открытой упаковке. Гарантийный срок хранения в ненарушенной заводской упаковке – 12 месяцев при температуре от +5 до +30 °С.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Во время работ с материалом в закрытом помещении должна быть организована достаточная вентиляция, нельзя пользоваться открытым огнем и производить сварочные работы. Материал может вызывать раздражение кожи. При недостаточной вентиляции помещения необходимо использовать индивидуальные средства защиты. При попадании на слизистую оболочку или в глаза, немедленно промойте большим количеством воды и обратитесь к врачу.

ЭКОЛОГИЯ

В жидкой фазе материал загрязняет воду. Отходы и остатки не выливать в воду или на почву, а утилизировать согласно местному законодательству. Полностью затвердевший материал может утилизироваться как твердый строительный мусор.

ЮРИДИЧЕСКИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Информация, приведенная в настоящем документе, получена в результате лабораторных испытаний и практического опыта использования материалов при правильном хранении и применении.

В связи с невозможностью контролировать условия применения материала, влияющие на технологический процесс, производитель не дает каких-либо гарантий, кроме гарантии качества продукта, а также не несет юридической и иной ответственности за неправильное использование или истолкование данной информации. Пользователь продукции обязан испытать ее пригодность действительным целям и намерениям потребителя посредством входного контроля материала перед использованием. Потребителю всегда следует запрашивать более свежие технические данные по конкретным продуктам, информация по которым высылается по запросу.

01.06.2026

Настоящий лист технической информации отменяет все предыдущие листы технической информации. Производитель оставляет за собой право актуализировать описания и лист технической информации без уведомления своих клиентов. Актуальным считается описание с последней датой редакции. Последнюю дату редакции можно узнать, послав официальный запрос на эл. почту: info@untec.ru. Потребитель самостоятельно несет ответственность за неправильное применение материала.