ООО «Профессиональная защита»
8-800-777-61-20
vekterm.ru

Вектерм ПРОФИ

Атмосферостойкий огнезащитный однокомпонентный вспучивающийся состав на основе органорастворимых модифицированных полимерных смол с добавлением графита. Применяется для огнезащиты стальных конструкций в условиях открытой атмосферы. Огнезащитная эффективность состава от 15-150 мин (1 - 7 группы). Обладает высокой стойкостью к воздействию агрессивных сред (масло, бензин). Возможно нанесение при отрицательных температурах (до -25°С).

1. Описание материала

Вектерм ПРОФИ — однокомпонентный огнезащитный состав представляющий собой дисперсию полимера с добавлением графита. Содержит органический растворитель.
Внешний вид состава: вязкая жидкость серого цвета, без посторонних включений.
Внешний вид после полимеризации: матовое прочное атмосферостойкое покрытие с высокой стойкостью к воздействию агрессивных сред.
Стандартный цвет образованного покрытия: темно-серый
При воздействии высоких температур (≈250°С): покрытие вспучивается, с увеличением объема (по сравнению с исходным), образуя плотный изоляционный слой.

Состав соответствует требованиям: Федерального Закона №123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»; ГОСТ Р 53295-2009.

2. Область применения

Огнезащитный состав **Вектерм ПРОФИ** применяется для повышения придела огнестойкости металлических и стальных конструкций зданий и сооружений.

- Применяется для тонкослойной огнезащиты;
- Применяется для конструктивной огнезащиты конструкций (в системе с Вектерм Термос SD);
- Защищает конструкции от воздействия стандартного пожара;
- Огнезащитная эффективность состава по ГОСТ Р 53295-2009, не менее: 15 мин (7 группа); 30 мин (6 группа); 45 мин (5 группа); 60 мин (4 группа), 90 мин (3 группа); 120 мин (2 группа); 150 мин (1 группа); с использованием конструктивной защиты.

Применятся:
- ✓ в открытой атмосфере;
- ✓ в сырых неотапливаемых помещениях;
- ✓ в закрытых отапливаемых помещениях;

Типы оснований
Сталь, нержавеющая сталь, алюминий, гальванизированная сталь.

Для получения дополнительной информации по областям применения необходимо проконсультироваться с техническими специалистами ООО «Профессиональная Защита».

3. Условия эксплуатации

- Температурный диапазон эксплуатации от -60°С до +60°С
- Допустимая относительная влажность при эксплуатации — 100%
- Климатические зоны: У, УХЛ; ХЛ
- Коррозионная стойкость (по ИСО 12944): С3-С5I
- В процессе эксплуатации допускается воздействие агрессивных сред: масел, бензина.

4. Технические характеристики

Технические характеристики	Показатели
Сухой остаток по массе, %	75±3
Плотность сухого покрытия, г/см^3	1,4±0,1
Свойства отвержденного покрытия	
Цвет покрытия	Темно-серый

5. Преимущества

- длительный срок службы (не менее 40 лет);
- возможно нанесение при отрицательных температурах (до -25°С);
- сохраняет свои свойства при низких температурах эксплуатации (до -60°) и высокой влажности (до 100%)
- отличная устойчивость к агрессивным средам;
- не требует дополнительного финишного покрытия;
- малая толщина и вес огнезащитного покрытия.

6. Особенности

- **Вектерм ПРОФИ** может применяться только квалифицированным персоналом с достаточной степенью квалификации. Продукт предназначен только для профессионального применения.
- Разрешается разбавление материала растворителем, но не более чем на 5%.
- Разрешенный для разбавления и очистки оборудования растворитель — **Вексол 007.**

7. Расход материала

Теоретический расход материала для получения толщины сухого слоя в 1 мм — 1,71 кг/м^2
Практический расход зависит от толщины слоя, метода и условий нанесения, шероховатости поверхности и т.д.

8. Выполнение работ

8.1 Климатические условия

Работы с **Вектерм ПРОФИ** производят при:
- температуре окружающего воздуха от -25°С до +35°С и при отсутствии осадков, тумана, росы;
- относительной влажности воздуха не более 85%;
- Температура основания должна быть на +3°С выше точки росы.

8.2 Подготовка основания

Для правильного выбора способа очистки основания оцените состояние поверхности. Состояние поверхности оценивается по ИСО 8501 и ГОСТ 9.402.
Основание, на которое наносится **Вектерм ПРОФИ,** должно быть сухим, чистым и обезжиренным.
На обрабатываемой поверхности не должно наблюдаться остатков старого лакокрасочного покрытия, окалины, ржавчины, следов коррозии и т.д.

Большинство типов оснований перед нанесением **Вектерм ПРОФИ** необходимо загрунтовать.
Поверхность стальной конструкции перед нанесением **Вектерм ПРОФИ** должно соответствовать СП 28.13330.2010 "Защита строительных конструкций от коррозии".

8.2.1.Обезжиривание

Обезжиривание до степени 1 в соответствии с ИСО 8502-7 или ГОСТ 9.402. Для обезжиривания можно использовать растворители Р4, Р5 или аналогичные составы. С гальванизированной стали дополнительно следует удалить соли цинка (белая коррозия) обмывом пресной водой под давлением, или обмывом и механическим воздействием. **Внимание!** Не допускается применения Уайт-спирита.
После обезжиривания просушить поверхность.

8.2.2. Грунтование

Перед применением огнезащитного состава, для предотвращения образования ржавчины и улучшения адгезии, рекомендуется тщательно загрунтовать поверхность. Подготовка поверхности и грунтование производится строго по рекомендациям завода-производителя грунтовочного покрытия, исходя из условий эксплуатации и дальнейшего нанесения огнезащитного покрытия.
Для грунтования поверхности перед применением **Вектерм ПРОФИ** рекомендуется применять грунты на эпоксидной, полиуретановой и алкидной основах. Внимание! Разрешается использовать только рекомендованные производителем **Вектерм ПРОФИ** грунты.
При грунтовании поверхности необходимо тщательно контролировать:
- требуемую толщину сухой пленки грунтовочного покрытия;
- минимальное время перекрытия грунтовочного покрытия огнезащитным составом.

Требуемая толщина сухой пленки (ТСП).

ТСП грунтовочного покрытия зависит от конкретного грунта и прописана в НТД на данный состав. При грунтовании поверхности контролируйте ТСП в соответствии с ИСО 2808 или ASTM D1186. Чрезмерные толщины грунтов должны быть уменьшены. После уменьшения толщины грунта обеспылите поверхность используя сжатый воздух до степени 2 в соответствии с ИСО 8502-3.

Минимальное время перекрытия грунтовочного покрытия огнезащитным составом.

Время высыхания зависит от типа грунта и указывается в НТД на конкретный применяемый состав.
Вектерм ПРОФИ наносится только после полного высыхания грунтовочного слоя.

8.3. Подготовка материала к использованию

Перед применением выдержать упаковки с **Вектерм ПРОФИ** при температуре 20–25°С в течение 24 часов. Запрещается использовать ускоренные методы разогрева упаковок с материалом.
Непосредственно перед нанесением состав тщательно перемешать до достижения однородного состояния и равномерного цвета в течение 4 – 5 минут. Перемешивание необходимо начинать медленно и постепенно наращивать скорость. Для перемешивания использовать лопастную мешалку с мощным крутящим моментом и изменяемой скоростью, во избежание вспенивания скорость вращения мешалки не должна превышать 350 обор/мин.
При отрицательных температурах для обеспечения необходимой вязкости для перемешивания и распыления допускается разбавление **Вектерм ПРОФИ** растворителем. Внимание! Для разбавления можно использовать растворитель Вексол 007.
Количество растворителя подбирается в зависимости от температуры, но не более, чем 3% на полный комплект Вектерм ПРОФИ.

8.4. Нанесение материала

Вектерм ПРОФИ наносят на полностью подготовленную чистую, сухую, обезжиренную поверхность механизированным или ручным способом. Перед нанесением **Вектерм ПРОФИ** на отгрунтованную поверхность необходимо измерить адгезию грунта к поверхности (при толщине грунта: до 250 мкм методом решетчатых надрезов по ИСО 2409-2013; более 250 мкм методом Х-образного надреза по ГОСТ 32702.2). Величина адгезии — не более 1 балла. Оценку адгезии производить только после полного высыхания грунта.
Покрытие наносится послойно. Рекомендуемая толщина мокрого слоя **Вектерм ПРОФИ** при однослойном нанесении — 0,7-1,0 мм.
В случае, если необходимая для обеспечения огнезащиты толщина покрытия не набрана за один слой, возможно нанесения двух и более слоев. Каждый последующий слой возможно наносить только после отверждение предыдущего. Это необходимо делать во избежание сползания материала и для возможности контроля толщины мокрого слоя. Ориентировочное время отверждения одного слоя (до нанесения последующих слоев) не менее 12 часов при температуре (20±2°С). Время полного отверждения покрытия (время начала эксплуатации) — не менее 7 суток. **Внимание!** Время может варьироваться в зависимости от толщины пленки, влажности, метода нанесения и т.д.
Перед нанесением каждого из последующих слоев необходимо убедится, что поверхность сухая и чистая.
При использовании материала **Вектерм ПРОФИ** для конструкционной защиты, на подготовленное основание сначала наносят теплоизоляционный слой **Вектерм Термос SD** (по Техническому регламенту на данный материал, с толщинами согласна проекта). Минимальный интервал перед нанесение **Вектерм ПРОФИ** на поверхность, образованную составом **Вектерм Термос SD** составляет 24 часа (при температуре 20°С и влажности не более 85 %). При температуре поверхности ниже +20°С интервал увеличивается.

8.4.1. Контроль толщины покрытия

Важно! Огнезащитная эффективность покрытия, образованного **Вектерм ПРОФИ** зависит от толщины. В процессе, после нанесения и после отверждения покрытия необходимо производить измерения толщин. Результаты измерений необходимо фиксировать. Измерение толщины покрытия рекомендуется выполнять для мокрого и сухого слоя.
Для измерения толщин покрытий рекомендуется применять магнитные толщиномеры с диапазоном измерения от 20 до 5000 мкм, относительная погрешность которых не более 5%.

8.4.2. Механизированное нанесения

При механизированном способе **Вектерм ТОП SD** наносят методом безвоздушного распыления под давлением с использованием аппаратов высокого давления Graco, Wagner или оборудованием с аналогичными характеристиками.
Характеристики оборудования:

- Давление — не менее 230 бар;
- Диаметр сопла: от 0,017 до 0,021″.

8.4.3. Ручной способ нанесения

При ручном способе используют кисти или валики.

Внимание! Все инструменты и вспомогательные материалы должны быть чистыми и сухими.

8.4.4. Очистка инструмента

Очистка рабочих инструментов и оборудования должна производиться немедленно после применения или при перерывах в работе. Для очистки оборудования использовать растворитель **Вексол 007.**

8.5. Защита и уход

• Внимание! Во время нанесения состава необходимо защищать образованный слой от попадания влаги (дождя, высокой влажности и т.д.). Влага может негативно повлиять на межслойную адгезию.
• Образованное покрытие должно имеет ровную матовую поверхность без трещин и расслоений. Недопустимы пузыри, трещины, механические посторонние включения и непрокрасы.
• При повреждении покрытия образованного **Вектерм ПРОФИ** необходимо произвести ремонт. Ремонт производить по процедуре, указанной в Технологическом регламенте по нанесению состава **Вектерм ПРОФИ.**

8.6. Нанесение финишных покрытий

• Огнезащитные покрытия, образованные **Вектерм ПРОФИ** являются атмосферостойкими и не требуют финишных покрытий;
• Возможно нанесение финишных покрытий, на поверхность, образованную составом **Вектерм ПРОФИ.** Внимание! Тип финишного покрытия обязательно согласуется с производителем **Вектерм ПРОФИ,** поскольку это может повлиять на огнезащитную эффективность покрытия.
• Финишные покрытия наносятся на сухую, чистую поверхность, после полного отверждения **Вектерм ПРОФИ.**

Внимание! В разделе «Указания по применению» представлена общая информация. За подробными рекомендациями по производству работ следует обратиться к техническим специалистам ООО «Профессиональная защита».

9. Меры безопасности

Состав **Вектерм ПРОФИ** относится к 3-ему классу опасности по ГОСТ 12.1.007 (умеренно опасные). После высыхания покрытие не токсично, взрыво и пожаробезопасно. Рабочие, проводящие работы, должны быть обучены использованию применяемого оборудования, ознакомлены с технологией применения материала **Вектерм ПРОФИ**, проинструктированы по технике безопасности и обеспечены средствами индивидуальной защиты. Работы с материалом следует проводить вдали от источников огня в хорошо проветриваемых помещениях или на открытом воздухе. При проведении работ запрещается производить сварочные работы.
Материал может вызвать раздражение кожи. При попадании на кожу необходимо удалить загрязнение чистой хлопчатобумажной тканью и промыть теплой водой с мылом.
При попадании на слизистую оболочку или в глаза немедленно промыть большим количеством воды и обратиться к врачу.
Неполимеризовавшиеся остатки запрещено выливать в воду или на почву. Утилизация отходов и тары покрытий проводится в соответствии с местными нормативами и типом использования. Нормы и правила по утилизации отходов должны устанавливаться потребителем при согласовании с местными органами управления по уничтожению промышленных отходов.

10. Упаковка и хранение

Вектерм ПРОФИ поставляется в герметичных металлических ведрах массой 20 кг.
Материал должен храниться вертикально в закрытой упаковке в помещениях (под навесом), соответствующих группе ОЖ2 по ГОСТ 15150 в части воздействия климатических факторов. Температура хранения материала от -60°С до +60° С. При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей.
Гарантийный срок хранения в ненарушенной заводской упаковке — 12 месяцев.

11. Транспортировка

Материал в упаковке производителя можно перевозить любыми видами транспорта, в соответствии с ГОСТ 9980.5, с соблюдением Правил перевозки грузов, установленных на данных видах транспорта, в условиях, исключающих его увлажнение, загрязнение и воздействие УФ-лучей. При перевозке обязательно предохраняете упаковку от механических повреждений.
Рекомендуемая температура транспортировки от -60°С до +60°С.

12. Примечание

• Производитель гарантирует соответствие материала **Вектерм ПРОФИ** требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил транспортировки, хранения, применения и эксплуатации;

- Вся информация и технические параметры, указанные в данном техническом описании, получены на основании лабораторных испытаний и нашего практического опыта использования материала. Реальные значения могут отличаться по независящим от нас причинам (температура, влажность, подготовка поверхности и т.д).
- Указания, содержащиеся в настоящем техническом описании, не освобождают пользователей от проведения испытаний и пробных работ в конкретных условиях, ответственность за проведение испытаний берет на себя покупатель. Гарантии компании не могут превышать стоимости купленного продукта.
- Производитель оставляет за собой право в целях усовершенствования выпускаемой продукции
на внесение изменений без предварительного уведомления потребителя.
- Информация, содержащаяся в настоящем Техническом описании, актуальна на момент публикации. Данная версия документа полностью заменяет предыдущие Технические описания.
- Для уточнения информации обращайтесь в центральный офис ООО «Профессиональная защита».