



Вектерм ТОП SD

Огнезащитный однокомпонентный вспучивающийся состав на основе органоразбавляемых сополимерных смол. Применяется для огнезащиты стальных и металлических конструкций внутри зданий и сооружений. Огнезащитная эффективность состава от 15 до 150 мин (1-7 группы). Возможно нанесение при отрицательных температурах (до -25°C).

1. Описание материала

Вектерм ТОП SD — однокомпонентный огнезащитный состав, представляющий собой дисперсию сополимерных смол. Содержит органический растворитель.

Внешний вид состава: вязкая жидкость белого цвета, без посторонних включений.

Внешний вид после полимеризации: матовое прочное вибростойкое покрытие.

Стандартный цвет образованного покрытия: белый

Материал может колероваться производителем в соответствии с палитрой цветов RAL (по запросу потребителя).

При воздействии высоких температур (около 250°C): покрытие вспучивается, с увеличением объема (по сравнению с исходным), образуя плотный изоляционный слой с низкой теплопроводностью

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 ТОП SD** применяется для повышения предела огнестойкости металлических и стальных конструкций зданий и сооружений.

Состав **Вектерм ТОП SD** используется:

- для тонкослойной огнезащиты;
- для конструктивной огнезащиты конструкций (в комплексе 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) с использованием конструктивной защиты; 150 мин (1 группа) с использованием конструктивной защиты.

Применяется:

- ✓ в закрытых отапливаемых помещениях;
- ✓ в сырых неотапливаемых помещениях
- ✓ в открытой атмосфере (с дополнительной защитой).

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 -30°C до $+60^{\circ}\text{C}$
- Допустимая относительная влажность при эксплуатации — 85%;
- При эксплуатации в открытой атмосфере требуется дополнительная защита;
- Климатические зоны: У, УХЛ; ХЛ
- Коррозионная стойкость (по ИСО 12944): С3-С5I

4. Технические характеристики

Технические характеристики	Показатели
Сухой остаток по объему, %	70±3
Плотность	1,2 ± 0,1
Свойства отвержденного покрытия	
Цвет покрытия	белый
Коэффициент вспучивания, не менее	10 раз
Стойкость покрытия к статическому воздействию воды при температуре $(20\pm 2)^{\circ}\text{C}$, ч, не менее	24



5. Преимущества

- длительный срок службы (не менее 25 лет) в закрытых помещениях;
- высокая адгезия к основанию;
- простота нанесения;
- сейсмостойкое покрытие;
- малая толщина и вес огнезащитного покрытия.

6. Особенности

- **Вектерм ТОП SD** может применяться только квалифицированным персоналом с достаточной степенью квалификации. Продукт предназначен только для профессионального применения.
- Внимание! При использовании для наружной огнезащиты требуется дополнительное защитное покрытие.
- Разрешается разбавление материала не более чем на 3 % (для механизированного нанесения) и 10% (для ручного нанесения).
- разрешенный для разбавления и очистки оборудования растворитель — **Вексол 007**.

7. Расход материала

Теоретический расход материала для получения толщины сухого слоя в 1 мм — 1,70 кг/м². 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 ТОП SD** производят при:

- температуре окружающего воздуха от -15°C до +30°C и при отсутствии осадков, тумана, росы;
- относительной влажности воздуха не более 80%.
- температуре основания от -25°C до +30°C. Температура основания должна быть на +3°C 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 ТОП SD**, 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 ТОП SD** необходимо загрунтовать.

Поверхность стальной конструкции перед нанесением **Вектерм ТОП SD** 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 ТОП SD** рекомендуется применять грунты на эпоксидной, полиуретановой и алкидной основах. Внимание! Разрешается использовать только рекомендованные производителем **Вектерм ТОП SD** 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 обеспыльте 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 Термос 02 наносится только после полного высыхания грунтовочного слоя.

8.3. Подготовка материала к использованию

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.

Для обеспечения необходимой вязкости для перемешивания и распыления допускается разбавление **Вектерм ТОП SD** составом **Вексол 007**, но не более, чем 3% (при механизированном нанесении) и 10% (при ручном нанесении) на полный комплект **Вектерм ТОП SD**.

8.4. Нанесение материала

Вектерм ТОП SD наносят на полностью подготовленную чистую, сухую, обезжиренную поверхность механизированным или ручным способом. Перед нанесением **Вектерм ТОП SD** 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 X-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 ТОП SD** при однослойном нанесении механизированным способом — 0,5 мм. По согласованию с производителем материала допускается нанесение слоя толщиной до 1,5 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 4 часов при температуре (20±2°C). Время полного отверждения покрытия (время начала эксплуатации) — не менее 3 суток.

Внимание! Время может варьироваться в зависимости от толщины пленки, влажности, метода нанесения и т.д.

Перед нанесением каждого из последующих слоев необходимо убедиться, что поверхность сухая и чистая.

При использовании материала **Вектерм ТОП SD** 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 нанесением **Вектерм ТОП SD** на поверхность, образованную составом **Вектерм Термос SD** составляет 24 часа (при температуре 20°C и влажности не более 85 %). При температуре поверхности ниже +20°C интервал увеличивается.

8.4.1. Контроль толщины покрытия

Важно! Огнезащитная эффективность покрытия, образованного **Вектерм ТОП SD** 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 нанесение

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 — 180-250 бар;
- Диаметр сопла: от 0,017 до 0,27".

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 и эксплуатации состава необходимо защищать от попадания влаги (дождя, высокой влажности и т.д.);
- При эксплуатации в открытой атмосфере требуется дополнительное защитное покрытие;
- Образованное покрытие должно иметь ровную матовую поверхность без трещин и расслоений. Допускается незначительная шагрень и появление небольших подтеков. Данные недостатки не влияют на огнезащитные свойства. Недопустимы пузыри, трещины, механические посторонние включения и непрокрасы.
- При повреждении покрытия образованного **Вектерм ТОП SD** необходимо произвести ремонт. Ремонт производить по процедуре, указанной в Технологическом регламенте по нанесению состава **Вектерм ТОП SD**.

8.6. Нанесение финишных покрытий

- При эксплуатации в открытой атмосфере требуется дополнительное финишное (защитное покрытие). Внимание! Тип финишного покрытия обязательно согласуется с производителем **Вектерм ТОП SD**, поскольку это может повлиять на огнезащитную эффективность покрытия.
- Финишные покрытия наносятся на сухую, чистую поверхность, после полного отверждения покрытия, образованного **Вектерм ТОП SD**.

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 ТОП SD** 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 ТОП SD**, 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 ТОП SD 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°C до +40° 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 крытых транспортных средствах, 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°C до +60°C.

12. Примечание

- Производитель гарантирует соответствие материала **Вектерм ТОП SD** 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».