

## Описание

Термостойкая этилсиликатная цинкнаполненная быстросохнущая грунтовка, состоящая из порошкообразной части (компонент А) и связующего (компонент Б).  
Соответствует ГОСТ 34667.5 по содержанию цинкового порошка в покрытии – более 80 %.

## Назначение и область применения

Антикоррозионная защита стальной поверхности металлоконструкций, трубопроводов и оборудования (в том числе печи, котлы), эксплуатируемых при постоянной температуре от минус 60 до плюс 600 °С, в атмосферных условиях макроклиматических районов с умеренным, умеренно-холодным и холодным климатом, всех типов атмосферы и категорий размещения по ГОСТ 15150.

Используется:

**- для защиты нагреваемых конструкций в атмосфере в качестве:**

- самостоятельного покрытия с термостойкостью до плюс 400 °С (кратковременно до плюс 450 °С);
- грунтовочного слоя в системе с грунт-эмалью ВНИКОР®-терм с термостойкостью системы до 540 °С (кратковременно 600 °С).

**- для защиты нагреваемых конструкций под теплоизоляцией в качестве:**

- грунтовочного слоя в системе с грунт-эмалью ВНИКОР®-терм с термостойкостью системы до 450 °С (кратковременно 540 °С).

## Сертификация, испытания

Одобрено испытательным центром НИИ «ЛКП», г. Хотьково.

## Технические характеристики

Внешний вид и цвет покрытия	Матовое, ровное серого цвета, оттенок не нормируется
Термостойкость покрытия на воздухе	400 °С (кратковременно 450 °С)
Плотность грунтовки, г/см <sup>3</sup>	2,20 – 2,70
Доля нелетучих веществ, %	
- по массе, %	80 – 85
- по объему %	54±2
Жизнеспособность после смешения при температуре (20±2)°С, ч	8, не менее
Время высыхания до степени 3 (ГОСТ 19007) при температуре (20±2) °С и относительной влажности воздуха (55±5)%, мин	20, не более
Толщина одного слоя, мкм	50 – 75 мкм
Теоретический расход на однослойное покрытие, г/м <sup>2</sup>	225 – 340

## Подготовка поверхности

- обезжирить поверхность металла до первой степени по ГОСТ 9.402;
  - очистить абразивоструйным методом до степени 2 по ГОСТ 9.402 (Sa 2 ½ или Sa 3 по ISO 8501-1). Профиль поверхности – остроугольный (grit), шероховатость – от 25 до 60 мкм (тонкая по ISO 8503-1, компаратор «G», сегменты 1-2);
  - удалить абразив и пыль.
- Подготовка покрытия ЦВЭС-МО перед нанесением грунт-эмали ВНИКОР-терм:
- обезжирить, при необходимости, моющим средством МС-01 (ТУ 2381-095-12288779 или другими водными растворами моющих средств, допускается легкое обезжиривание (без затирания) уайт-спиритом;
  - при наличии дефектов – провести локальную струйную очистку до степени P Sa 2 ½ (по ISO 8501-2) с последующим восстановлением покрытия. В труднодоступных местах допускается локальная очистка ручным или механизированным инструментом до степени P St 2 (ISO 8501-2);
  - удалить пыль.

## Инструкции по применению

1. Достать мешок с цинковым порошком (компонент А) из бочки.
2. Взболтать канистру со связующим (компонент Б) несколько раз, до достижения достаточной степени однородности.
3. Налить примерно 2/3 связующего в пустую бочку.
4. Энергично встряхнуть канистру до получения однородной смеси без осадка на дне, затем добавить эту смесь в бочку.
5. Постепенно добавить цинковый порошок в бочку со связующим при постоянном перемешивании смеси механическим смесителем, поддерживая низкую скорость перемешивания.  
Во избежание образования комков при смешивании компонентов не допускается добавление связующего в цинковый порошок.
6. Тщательно размешать цинковый порошок в связующем (с высокой скоростью) и перемешивать до получения однородной смеси.
7. Профильтровать смесь через сито 30-60 меш.  
Во время применения постоянно перемешивать материал на низкой скорости.  
После смешения материал можно использовать в течение 8 ч.  
При нанесении цинксиликатного покрытия должен использоваться отдельно выделенный насос обеспечивающий постоянное перемешивание рабочей смеси.

Грунтовку ЦВЭС-МО наносить при температуре от плюс 5 до плюс 40 °С и относительной влажности воздуха от 30 до 80 % (оптимально от 55 до 80 %). Температура окрашиваемой поверхности должна быть от 0 до плюс 40 °С и выше точки росы не менее, чем на 3 °С. При окраске температура материала должна быть не ниже плюс 15 °С.

Грунтовку следует наносить в один или несколько слоев методами безвоздушного, пневматического (воздушного) распыления, на автоматических линиях, кистью/валиком.

Рекомендуемые параметры нанесения:

### **Безвоздушное распыление**

Рекомендуемый разбавитель	СОЛЬВ-ЭС
Количество разбавителя	до 5 % по массе
Диаметр сопла	0,011" - 0,015" (0,28 - 0,38 мм)
Давление	9 - 12 МПа (90 - 120 бар)

### **Воздушное распыление**

Рекомендуемый разбавитель	СОЛЬВ-ЭС
Количество разбавителя	до 10 % по массе
Диаметр сопла	1,8 - 2,2 мм
Давление	0,3 - 0,4 МПа (3 - 4 бар)

### **Кисть**

Рекомендуемый разбавитель	СОЛЬВ-ЭС
Количество разбавителя	до 5 % по массе
<i>Нанесение валиком не рекомендуется.</i>	
<i>Толщина одного сухого слоя при нанесении кистью – 25 мкм.</i>	

### **Очистка оборудования**

СОЛЬВ-ЭС,  
растворители марок Р-4 и 646

Рекомендованная толщина сухого покрытия – 75 мкм (рабочая толщина – 50-75 мкм). Превышение толщины покрытия может привести к растрескиванию и необходимости удаления дефектных зон абразивоструйной очисткой.

ЦВЭС-МО является влагоотверждаемым цинксиликатом, т.е. отверждение происходит за счёт влаги окружающего воздуха. При увеличении влажности время отверждения сокращается.

Ориентировочное время высыхания при относительной влажности более 50 % приведено в таблице:

Степень высыхания	Время высыхания при температуре окружающего воздуха				
	0 °С	+10 °С	+20 °С	+30 °С	+40 °С
Минимально до нанесения следующего слоя грунтовки ЦВЭС-МО	40 мин	30 мин	20 мин	10 мин	5 мин
Минимально до транспортировки или до перекрытия грунт-эмалью ВИНКОР-терм	48 ч	40 ч	24 ч	12 ч	4 ч

Минимальное время перекрытия грунтовки ЦВЭС-МО грунт-эмалью ВИНКОР-терм зависит от температуры и влагосодержания воздуха и составляет не менее 24 ч с предварительным контролем отверждения грунтовочного слоя МЭК-тестом по ASTM D4752 (после 50 двойных истираний тканью, смоченной метилэтилкетонам (или растворителем СОЛЬВ-ЭС), на поверхности не должно наблюдаться следов растворения покрытия).

При нанесении ВИНКОР-терм на покрытие ЦВЭС-МО требуется нанесение пропиточного слоя с последующим нанесением полного слоя грунт-эмали.  
Максимальное время перекрытия не ограничено.

## Упаковка и хранение

Компонент А грунтовки ЦВЭС-МО поставляется в специальных мешках с клапаном, либо в полиэтиленовых пакетах, упакованных в металлических ведрах. Компонент Б поставляется в пластиковых канистрах.

Хранение и транспортировка компонентов грунтовки – в соответствии с ГОСТ 9980.5 (транспортировка – при температуре окружающего воздуха от минус 40 °С до плюс 40 °С, хранение – при температуре от 0 °С до плюс 40 °С). Тара с компонентами не должна подвергаться воздействию атмосферных осадков и прямых солнечных лучей.

Гарантийный срок хранения компонентов грунтовки в герметично закрытой таре изготовителя – 6 месяцев с даты изготовления.

## Меры безопасности

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

Необходимо использовать средства индивидуальной защиты (очки, маски, респираторы), избегать вдыхания растворителей при испарении и попадания грунтовки на кожу, слизистые оболочки глаз и дыхательных путей; внутри помещений использовать только при достаточной вентиляции.

Грунтовка относится к пожароопасным материалам.

*Предоставленная информация носит общий характер и не учитывает специфику конкретного объекта. Применение материала для иных целей, не обозначенных в данной информации, или при воздействии иных факторов должно иметь письменное подтверждение ВМП. При отсутствии его производитель не несёт ответственности за неправильное применение материала, и покупатель утрачивает право на предъявление претензий и удовлетворение требований, связанных с качеством полученного покрытия.*



**НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ХОЛДИНГ «ВМП»**

Екатеринбург +7 (343) 357-30-97; 385-79-00; 385-66-10, office@fmp.ru

Москва +7 (495) 411-65-03; 411-65-04, msk@fmp.ru

Санкт-Петербург +7 (812) 640-55-20, spb@fmp.ru

Представительства в РФ и за рубежом – на [vmp-holding.ru](http://vmp-holding.ru)