

## СилТЭК

Антикоррозийная кремнийорганическая краска (органосиликатная композиция)

ТУ 2312-002-56215126-2002



### ОПИСАНИЕ.

Это специально разработанное в России универсальное декоративно-защитное покрытие, предназначенное для работы в агрессивных и особо агрессивных средах. За счет того, что в состав краски введены абразивостойкие материалы и соединения хрома, покрытия исключительно стойки к внешним механическим воздействиям

### НАЗНАЧЕНИЕ.

- Защита металлоконструкций,

конструкций топливных трубопроводов, газо- и дымоходов, конструктивных элементов из силикатных материалов, бетона, газобетона, кирпича дерева от атмосферных, механических и химических воздействий;

- Защита металлических, железобетонных конструкций от коррозии и окисления в экстремально тяжёлых условиях;
- Придание конструкциям износостойких и абразивостойких свойств;
- Придание окрашенным деревянным конструкциям огне- и пожаробезопасных свойств;
- Придание металлическим, бетонным, кирпичным деревянным поверхностям высоких электроизоляционных свойств
- На поверхности создается глянец, который не требует дополнительного полирования;
- Устройство покрытий промышленных полов, не подверженных отслаиванию при воздействии переменных температур.

### ПРИЕМУЩЕСТВА.

- Покрытия, выполненные краской «СилТЭК», эффективно защищают конструкции от разрушающих воздействий при температурах в диапазоне от -70 °С до +800 °С;
- Материалы, покрытые композицией «СилТЭК», не удерживают и не накапливают пыль и загрязнения, и являются самоочищающимися;
- Внешний вид покрытия остаётся неизменным в течение многих лет.

### Технические характеристики.

№ п/п	Основные эксплуатационные характеристики	Значение
1	Температура применения	-10 °С +40 °С
2	Растворитель	толуол
3	Плотность, кг/л	1,27
4	Укрывистость (расход), г/м <sup>2</sup>	250-300 (на 1 слой)
5	Внешний вид покрытия	После отверждения поверхность ровная, гладкая, матовая, без пузырей и трещин
6	Способность наноситься на поверхность	Хорошо растекается и формирует самовыравнивающийся поверхностный слой

7	Марка по водонепроницаемости	W10 – W12
8	Срок службы покрытия	10 – 12 лет
9	Время высыхания до степени 3 при +20 °С, ч	2
10	Условная вязкость при +20 °С, сек	20-60
11	Степень перетира, мкм, не более	50
12	Прочность при ударе по прибору У-2, кг/см <sup>2</sup>	30
13	Адгезия покрытия, по методу решетчатых надрезов, балл не более	1
14	Твердость по прибору МЭ-3, усл. ед.:	
	через 24 часа	0,15
	через 48 часов	0,22
	через 7 суток	0,45
15	Электрическая прочность, кВ/мм	23
16	Удельное объемное сопротивление, Ом	
	при 20 °С	1,5x10 <sup>13</sup>
	при 200 °С	3,6x10 <sup>11</sup>
	после выдержки в условиях влажности 95-98% в течение 24 часов	5,0x10 <sup>12</sup>
17	Водонасыщение через 72 часа в воде, %	0
18	Стойкость к температурам, °С	-70...+300 (при горячем отверждении до +800)
19	Токсикологическая безопасность	Класс по ГОСТ 12.1.007. 4-й «Малоопасный»
20	Срок годности:	
	без перемешивания	1 год
	с перемешиванием	5 лет
21	Цвет	Любой по ралу

### Область применения

- Строительство, машиностроение, судостроение
- Химическая и нефтяная промышленность, Атомная энергетика (радиационная стойкость)
- ГЭС, ГРЭС; Защита портовых конструкций, Износостойкие покрытия бетонных полов
- Износостойкие разметочные покрытия, Гидроизоляция и гидроотсечка грунтовых вод
- Антикоррозийная защита металлоконструкций, работающих в экстремальных условиях
- Газо-, дымоходы и трубопроводы, Гидротехнические сооружения, мосты и их опоры
- Высоковольтные линии электропередач (ЛЭП), Микропроцессорная техника
- Отделка фасадов, в том числе в зимнее время.

### Рекомендации по схеме применения

Материал основания	Условия эксплуатации	Кол-во слоев краски СилТЭК
БЕТОН	Слабоагрессивная	2 слоя
	Агрессивная	3 слоя
	Сильноагрессивная	4-5 слоев
ГАЗОБЕТОН	Слабоагрессивная	2 слоя
	Агрессивная	3 слоя
	Сильноагрессивная	4-5 слоев
ДЕРЕВО	Слабоагрессивная	2 слоя
	Агрессивная	3 слоя
	Сильноагрессивная	3 и более слоев
КИРПИЧ	Слабоагрессивная	2 слоя
	Агрессивная	3 слоя
	Сильноагрессивная	4-5 слоев
МЕТАЛЛ	Слабоагрессивная	Минимум 2 слоя
	Агрессивная	Минимум 3 слоя
	Сильноагрессивная	4-5 слоев

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Органосиликатной краски "СилТЭК" для окрашивания металлических конструкций  
(в том числе оцинкованного металла)

### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Настоящая инструкция должна использоваться как руководство по использованию органосиликатной краски "СилТЭК" для окраски металлических конструкций в условиях строительной площадки.

1.2 Органосиликатная краска "СилТЭК" должна удовлетворять требованиям ТУ 2312-002-56215126-2002.

1.3 Работа с органосиликатной краской "СилТЭК" допускается при положительных и отрицательных температурах окружающего воздуха от минус 10 °С до плюс 40 °С.

1.4 Отверждённая композиция сохраняет свои свойства в диапазоне рабочих температур от минус 70 °С до плюс 300 °С (при горячем отверждении - до плюс 800 °С).

1.5 Окрашивание следует производить по утвержденным в установленном порядке технологическим картам, разработанным применительно к условиям конкретного строительного объекта.

1.6 При работе с краской "СилТЭК" необходимо соблюдать правила техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности, изложенные в данной Инструкции.

### 2. ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТЕЙ

2.1 Перед нанесением краски "СилТЭК" поверхность металлоконструкций очищают от ржавчины, окалины, остатков флюса, сварных брызг, жиров и других загрязнений, а также от всех видов грунтовок, за исключением органосиликатных.

2.2 Очистку поверхности металлоконструкций производят механическим способом, вручную или химическим способом.

2.3 Механическую очистку поверхности производят песко- и дробеструйными аппаратами или механизированным ручным инструментом.

2.4 Очистку поверхности металлоконструкций вручную производят стальными щетками для удаления с поверхности металла тонких слоев ржавчины и окалины, при небольших объемах работ.

2.5 При слабом поражении металла коррозией, не превышающей 100 мкм (0,1 мм), подготовку поверхности химическим способом производят преобразователем ржавчины на основе ортофосфорной кислоты.

2.6 При нанесении краски "СилТЭК" на оцинкованную поверхность, она должна быть тщательно обезжирена непосредственно перед нанесением краски. Обезжиривание производится растворителем (толуолом, ацетоном, 646) или составами на основе ортофосфорной кислоты.

### 3. ПОДГОТОВКА КОМПОЗИЦИЙ

3.1 Рабочая вязкость "СилТЭК" при нанесении распылением, кистью или валиком по вискозиметру ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм при температуре от +15 °С до +35 °С должна составлять 18...45 сек.

Получение композиции необходимой вязкости обеспечивают путем указания ее численных значений в заказе заводу-изготовителю, в остальных случаях рабочая вязкость достигается при загущенном состоянии композиции - разбавлением ее толуолом, при необходимости сгущения - испарением толуола в открытой таре.

3.2 Вязкость "СилТЭК" определяют по ГОСТ-8420-74 после предварительного перемешивания композиции в таре изготовителя до исчезновения осадка на дне тары и до полной однородности по всему объему.

3.3 Фильтрование "СилТЭК" не допускается.

3.4 Вязкость приготовленной к применению краски "СилТЭК" проверяют при той же температуре, при которой будет производиться окраска. Рабочая вязкость "СилТЭК" по вискозиметру ВЗ-246 должна находиться в пределах:

- при пневматическом распылении – 18...25 с;
- при безвоздушном распылении – 35...45 с;
- при нанесении кистью или валиком – 30...35 с.

Растворитель вводится исходя из вышеприведенной вязкости. Выбор способа окраски зависит от имеющихся возможностей и в каждом конкретном случае определяется уровнем мастерства оператора.

3.6 После разбавления толуолом для достижения требуемой вязкости "СилТЭК" производят повторное перемешивание композиции.

3.7 В условиях строительной площадки наиболее эффективно механическое перемешивание деревянным или металлическим веслом, перемешивание в течение 40 минут на "валках" для поднятия осадка и последующей регулируемой подачей в композицию сжатого воздуха - барбортирование - в течение не менее 20 мин.

Повторное перемешивание в течение рабочей смены можно не производить.

3.8 Допускается смешивание (усреднение) композиций "СилТЭК" из разных товарных партий. После перемешивания отдельных объемов их необходимо слить в общую емкость и перемешать до полной однородности.

3.9 Операции по подготовке к применению "СилТЭК" следует производить централизованно, в помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией или на открытом воздухе, а также с учетом требований предъявляемых к пожаро-, взрыво- и взрывопожароопасным производствам.

#### 4. НАНЕСЕНИЕ ПОКРЫТИЙ

4.1 Для придания долговечности органосиликатную краску "СилТЭК" следует наносить на очищенные, сухие поверхности.

4.2 Нанесение покрытий осуществляется обычными методами лакокрасочной технологии: кистью, валиком, пневматическим или безвоздушным распылением или окунанием.

4.3 При нанесении покрытия на небольшие поверхности краскораспылителем, последний настраивается на круглую струю, при окраске больших плоскостей - на плоскую струю. Расстояние от сопла до окрашиваемой поверхности должно быть в пределах 200 ? 300 мм, давление не должно превышать 2 атм.

4.4 Нанесение покрытия на поверхность производится не менее чем в два слоя. При положительной температуре воздуха второй и последующие слои наносятся после каждого предыдущего не ранее чем:

- через 2-3 мин. - при распылении или окунании;
- через 4 мин. - при нанесении кистью или валиком.

4.5 При отрицательной температуре окружающего воздуха второй и последующие слои наносят не ранее чем:

- через 40 мин. - при температуре от 0 °С до минус 5 °С;
- через 60 мин. - при температуре от минус 5 °С до минус 10 °С.

4.6 Методом окунания при отрицательной температуре окружающего воздуха наносить покрытия не рекомендуется.

4.7 Расход "СилТЭК" зависит от рабочей вязкости композиции, метода нанесения, толщины (числа слоев) покрытия, вида конструкций и качества выполнения работ. С учетом потерь средний расход "СилТЭК" составляет 250...300 г/м<sup>2</sup> на один слой.

#### 5. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

5.1 Качество органосиликатной краски "СилТЭК", поступающей с завода-изготовителя, соответствует требованиям ТУ 2312-002-56215126-2002.

5.2 Соблюдение технологии подготовки поверхностей, подготовки композиции, нанесения слоя и надлежит контролировать на соответствие требованиям настоящей Инструкции.

5.3 Поверхность покрытия не должна иметь дефектов: трещин, наплывов, пузырей.

5.4 Результаты контроля необходимо фиксировать в журналах производства работ. По результатам контроля подготовки поверхностей следует оформлять акт.