

тел.: +7 (925) 263-21-94; +7 (985)730-58-38, 8-800-250-04-72  
e-mail: [texkortexkor@mail.ru](mailto:texkortexkor@mail.ru) [main@texkor.ru](mailto:main@texkor.ru)  
сайт: [www.texkor.ru](http://www.texkor.ru)

**ТЕХКОР -712/05****Защита внутренних  
поверхностей хопперов-  
минераловозов**

### **Техническая информация**

**ТУ 2312-001-42968112-01**

**Защитная лакокрасочная система «Техкор-712/05»** – базовый комплекс ЛКМ с последующими модификациями в соответствии с техническим заданием Заказчика, предназначена для защиты от коррозии внутренних поверхностей транспортных средств, технологического оборудования, металлических конструкций и сооружений, непосредственно контактирующих с химическими продуктами (в т.ч. с минеральными удобрениями) в сочетании с абразивным воздействием. Защитная система прошла испытания в ПАО «Куйбышев Азот» и включена Департаментом вагонного хозяйства ГУП ВНИИЖТ в «Типовой технологических процесс противокоррозионной защиты вагонов-хопперов».

### **Описание**

Лакокрасочная защитная система «Техкор-712/05» барьерного типа состоит из грунтовки и эмали, представляющих собой двухупаковочные эпоксидные материалы, включающие полуфабрикат (суспензия пигментов и наполнителей в растворе эпоксидных смол и модифицирующих ингредиентов в органических растворителях) и отвердитель, смешиваемые перед применением.

Возможно изготовление защитной системы «Техкор-712/05» в антистатическом исполнении.

### **Свойства**

- обладает высокой противокоррозионной стойкостью к воздействию минеральных удобрений (азотных, калийных, фосфорных, комплексных)
- обеспечивает устойчивость к механическим нагрузкам (абразивный износ, удар, и т.п.)
- стойкость к агрессивной атмосфере химических производств
- стойкость к моющим средствам
- возможность нанесения по остаточной ржавчине
- температура нанесения (+5 +35)<sup>0</sup>С.

### **Применение**

Применяется в качестве защитного противокоррозионного покрытия внутренних поверхностей вагонов-хопперов для перевозки минеральных удобрений, технологических емкостей и оборудования в химической промышленности.

Антистатические покрытия применяются для:

- обеспечения электростатической пожаровзрывобезопасности при электризации мелкодисперсных твердых тел (продукция, пыль, взвеси и тп., обладающих развитой поверхностью, которая представляет потенциальный источник генерации электрических зарядов и становится объектом повышенной опасности. Особенно электростатическая опасность проявляется при грузовых операциях с сыпучими грузами.
- Минимизации скапливания мелкодисперсных частиц на металлической поверхности, которое приводит к агломерации/слёживаемости частиц продукции, где соляная основа минеральных удобрений и аналогичных материалов по своей химической природе активно

абсорбирует воду и при увлажнении приводит к возникновению электрохимической коррозии, повышая коррозионной активности среды.

### Разрешительная документация

✓	Свидетельство о государственной регистрации Таможенного союза Республики Беларусь, республики Казахстан и Российской Федерации
✓	Типовой технологический процесс противокоррозионной защиты вагонов-минераловозов ТП-ЦВТР-2001

### Технические характеристики

Наименование показателя	Грунтовка	Эмаль
Цвет	Красно-коричневый	Серый
Внешний вид пленки после высыхания	ровная, однородная, матовая, полуматовая	ровная, однородная, матовая, полуматовая
Массовая доля нелетучих веществ, %	65±5	65±5
Условная вязкость по ВЗ-246 (4) при температуре (20±2) <sup>0</sup> С	30-120	30-120
Степень перетира, мкм, не более	60	Не нормируется
Прочность пленки при ударе по прибору типа У-1, см, не менее	50	50
Твердость по маятниковому прибору М 3 (маятник А), отн. ед., не менее	0,5	0,5
Эластичность пленки при изгибе, мм, не более	3	3
Адгезия, баллы, не более (ГОСТ 15140)	1	1
Стойкость покрытия к статическому воздействию жидкостей при температуре (20±2) <sup>0</sup> С, ч., не менее:		
- дистиллированной воды	96	120
- 3% р-ра NaCl	96	120
- 10% р-ра NaOH	96	120
Жизнеспособность состава после введения отвердителя и разбавления до рабочей вязкости при температуре (20±5) <sup>0</sup> С, ч., не менее	8	8
Толщина одного слоя, мкм	100-120	100-120
Расход* на один слой (теоретический), г/м <sup>2</sup>	250-280	250-280
Число слоев	1	2
Общая толщина покрытия, мкм	300-350	
Общий расход (теоретический), г/м <sup>2</sup>	850-900	
Межслойная сушка** до степени 2 (высыхание «на отлип») при температуре (20±2) <sup>0</sup> С, ч.	8	1
Время высыхания** до степени 3 (практическое высыхание):		
при температуре (20±2) <sup>0</sup> С, ч., не более	10	12
при температуре (60±2) <sup>0</sup> С, ч., не более	4	5
при температуре (80±2) <sup>0</sup> С, ч., не более	0,5	1
Время выдержки покрытия** до начала эксплуатации при температуре (20±2) <sup>0</sup> С до степени 5 (полное	15	

высыхание), суток		
Разбавители: - для разбавления ЛКМ - для промывки оборудования		Р-4 646, Р-4, Р-5
Гарантийный срок хранения со дня изготовления, мес.	12	12

**Примечание:**

- \* Практический расход определяется: методом нанесения; техническими параметрами применяемого оборудования и факелом распыления; режимом нанесения; квалификацией рабочих; топографией и группой сложности окрашиваемой поверхности; потерями при хранении и приготвлении ЛКМ; при промывке оборудования.
- \*\* Продолжительность сушки зависит от температуры и относительной влажности воздуха, воздухообмена, толщины наносимых слоев.

**Рекомендации по нанесению**

***Подготовка поверхности***

Обезжирить поверхность до 1 степени ГОСТ 9.402 растворителем Р-646 (Р-4, Р-5).

Очистить от окалина и ржавчины, старого покрытия (при наличии) абразивоструйным методом до степени Sa 2,5 ГОСТ Р ИСО 8501-1-2014. Особое внимание обратить на зачистку острых кромок, язв, раковин, сварных швов.

Удалить остатки абразива и обеспылить поверхность при помощи вакуумной системы очистки.

Металлическая поверхность считается подготовленной, если на ней отсутствуют: ржавчина, окалина, жировые и другие загрязнения. Поверхность должна быть сухой, шероховатой (40-50 мкм) и иметь однородный металлический цвет. Интервал времени между подготовкой и нанесением не более 16 часов (ГОСТ 9.402-2004).

***Подготовка ЛКМ***

Перед применением полуфабрикаты грунтовки и эмали тщательно перемешать по всему объему тары. Добавить отвердитель в соотношении, указанном в сертификате качества и Инструкции по нанесению.

Состав тщательно перемешать и выдержать не менее 10 минут.

При необходимости, для доведения до рабочей вязкости, зависящей от метода нанесения, добавить разбавитель Р-4 (не более 5-8%).

Жизнеспособность грунт-эмали после введения отвердителя при температуре (20±2)<sup>0</sup>С – 8 часов.

***Нанесение защитной системы***

Условия нанесения:

- температура воздуха от +5 до +35<sup>0</sup>С,
- относительная влажность – не более 80%,
- температура поверхности должна быть на 3<sup>0</sup>С выше точки росы.

Способ нанесения: безвоздушное или пневматическое распыление, кисть, валик.

До нанесения грунтовки на поверхность изделия, окрасить кистью или валиком сварные швы, ребра жесткости, места, подверженные наиболее интенсивной коррозии. Полоса окраски с каждой стороны шириной не менее 5 см («полосовое» окрашивание).

Нанести один слой грунтовки красно-коричневого цвета на всю поверхность безвоздушным или пневматическим распылением.

Толщина грунтовочного слоя - 100-120 мкм. Теоретический расход – 250-280 г/м<sup>2</sup>.

Межслойная сушка до нанесения эмали – 8 часов при температуре (20±2)<sup>0</sup>С.

Эмаль серого цвета наносится по грунтовке в 2 слоя с промежуточной сушкой между слоями. Толщина одного слоя эмали – 100-120 мкм, теоретический расход – 250-280 г/м<sup>2</sup>.

Общая толщина покрытия – 300-350 мкм.

Общий теоретический расход – 850-900 г/м<sup>2</sup>.

**Примечание:**

- Количество слоев зависит от способа нанесения и используемого оборудования.
- Практический расход определяется с учетом существующих потерь в зависимости: от метода нанесения; технических параметров применяемого оборудования и факелом распыления; режима нанесения; квалификации рабочих; топографии и группы сложности окрашиваемой поверхности; потерь при хранении, приготовлении ЛКМ и промывке оборудования.
- Продолжительность межслойной сушки зависит от температуры и относительной влажности воздуха, интенсивности вентиляции и толщины наносимых слоев.

**Выдержка покрытия перед эксплуатацией**

После окончания работ, до начала эксплуатации, защитное покрытие «Техкор-712/05» выдерживают до полного формирования в течение времени, зависящего от температуры и влажности воздуха. Время выдержки при температуре (20±2)<sup>0</sup>С -15 суток. Необходимо обеспечить постоянное вентилирование.

**Контроль качества**

Показатели качества покрытия проверяются на металлических образцах-свидетелях, окрашенных одновременно с производством работ, после выдержки покрытия не менее 10 суток. Размер образца 70 x 150 мм.

**Хранение**

Хранить при температуре от -30<sup>0</sup>С до +40<sup>0</sup>С в плотно закрытой таре без прямого попадания солнечных лучей и влаги. Гарантийный срок хранения – 12 месяцев со дня изготовления.

**Вид поставки:** поставляется в таре: 20 кг евроведро, 50 кг барабан, 200 кг бочка.

**Техника безопасности**

Материал огнеопасен. Не работать вблизи источников открытого огня.

Работы проводить при включенной приточно-вытяжной вентиляции с использованием индивидуальных средств защиты.

**Предложение дополнительных материалов и услуг**

➤ Предлагается к использованию защитная лакокрасочная система «Техкор-612» ТУ 2312-002-42968112-01. Предназначена для защиты от коррозии внутренних поверхностей (как новых, так и ремонтной окраски) резервуаров под светлые нефтепродукты (авиатопливо, бензин, дизельное топливо, масла); технологического оборудования, для которого требуется применение антистатических лакокрасочных покрытий.

**Дополнительные услуги:**

- отвердитель комплектуется на каждое тарное место основы.

Тара по согласованию тел.: +7 (925) 263-21-94, [texkortekkor@mail.ru](mailto:texkortekkor@mail.ru)

**Технический контроль (надзор) по антикоррозионной защите инспектором FROSIO III уровня (сертификат № 364 от 08.12.2022г)**

- контроль непосредственно на объекте, как на всей площади, так и на контрольных (эталонных) участках в соответствии с ГОСТ 34667 (ISO 12994),

- экспертное сопровождение материалов,
  - экспертная помощь при производстве других защитных работ.
- тел: +7 (965) 114-94-80, [springw@mail.ru](mailto:springw@mail.ru)

### **Проектирование систем электрохимзащиты (ЭХЗ):**

- Консультирование заказчика по вопросам защиты от коррозии
  - модернизация и ремонт существующих систем защиты от коррозии; выбору и поставке оборудования; инжиниринг и прочее,
  - разработка проектной документации (ПД) в соответствии с действующей нормативной базой; сопровождение документации в органах государственной экспертизы.
  - разработка рабочей документации (РД) на основании результатов ПД.
  - координирование реализации проектов ЭХЗ.
  - Поставка оборудования для систем ЭХЗ, в том числе для морских условий:
  - для мониторинга и обследования эффективности систем электрохимической защиты;
  - мониторинга внутренней защиты для трубопроводов и резервуаров из стали;
  - мониторинга водородного охрупчивания металла (мониторинг усталости металла).
- тел.: +7 (962) 942-66-99.

### **ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ!**

Лакокрасочные материалы под торговыми марками «Техкор» и ПАКойл» реализуются исключительно от ООО «Интехцентр», либо с предъявлением официального письма-согласия правообладателя ООО «Интехцентр» на реализацию данной продукции. При отсутствии письма-согласия ООО «Интехцентр» не несёт ответственности за неправильное применение материала, и покупатель утрачивает право на предъявление претензий и удовлетворение требований, связанных с качеством полученного покрытия.

Предоставленная техническая информация носит общий характер без учета специфики конкретного объекта и должна рассматриваться с руководством по нанесению. После принятия решения об использовании систем противокоррозионной защиты «Техкор» или «ПАКойл» нами разрабатывается регламент выполнения работ, учитывающий систему противокоррозионной защиты, условия эксплуатации защищаемых поверхностей, имеющегося у исполнителя работ оборудования.

Для вновь строящихся или реконструируемых объектов может быть разработан полноценный проект защиты от коррозии в соответствии с требованиями ГОСТ 34667.8 (ISO 12944-8:2017) и СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии».

**ИНТЕХЦЕНТР 2023 г.**