

Эмаль ТРЭПП-ТР-90

Для антикоррозионной защиты внутренней поверхности нефтегазовых труб.

<p>Описание</p>	<p>Эмаль ТРЭПП-ТР-90 представляет собой лакокрасочный материал, не содержащий растворителей, состоящий из двух компонентов: основы и отвердителя. Основа представляет собой суспензию пигментов и наполнителей в эпоксидной смоле. Отвердитель - аминного типа. Эмаль обладает тиксотропными свойствами, не стекает с вертикальных поверхностей.</p> <p>Показатели качества эмали должны соответствовать требованиям ТУ 2312-118-00205357-2010.</p>	
<p>Назначение</p>	<p>Покрытие на основе эмали ТРЭПП-ТР-90 предназначено для противокоррозионной защиты внутренней поверхности стальных труб, транспортирующих нефть, водонефтегазовые смеси, нефтепродукты, воду питьевую, воду морскую и промышленного назначения, холодную и горячую.</p>	
<p>Условия эксплуатации покрытия</p>	<p>Предназначено для эксплуатации при постоянном воздействии транспортируемых сред, в течение всего времени эксплуатации. Температура эксплуатации составляет от минус 60 °С до плюс 90 °С. Срок службы: до 10 лет</p>	
<p>Технические характеристики эмали</p>	<p>Цвет и внешний вид основы эмали</p>	<p>Однородная жидкость без расслоений, сгустков и визуально различных включений твердых частиц, от серого до серо-зеленого цвета.</p>
	<p>Цвет и внешний вид отвердителя</p>	<p>Однородная жидкость без расслоений сгустков и визуально различных включений твердых частиц</p>
	<p>Объемное соотношение компонентов эмали, основа: отвердитель</p>	<p>2:1</p>
	<p>Степень перетира компонентов эмали (ГОСТ 31973), мкм, не более</p>	<p>40</p>
	<p>Массовая доля летучих веществ основы эмали (ГОСТ 31939), %, не более</p>	<p>3</p>
	<p>Удельный вес эмали, г/см³</p>	<p>1,33</p>
	<p>Количество слоев</p>	<p>1-2</p>
	<p>Толщина нестекающего слоя покрытия, мкм,</p>	<p>500 - 800</p>

	Время высыхания до степени 3 по (ГОСТ 19007-73), часов, не более	(20±2) °C (65±2) °C	8 0,5
Технические характеристики покрытия	Цвет и внешний вид	Однородная поверхность без видимых дефектов: пропуски, потеки, наплывы, шагрень, кратеры, поры, пузыри не допускаются. Цвет - от серого до серо-зеленого. Оттенки не нормируются.	
	Прочность при обратном ударе на трубе с толщиной стенки 4 мм (диаметр бойка 20 мм, груз массой 2 кг) при 20°C (ИСО 6272-1), Н*м, не менее	4	
	Стойкость к истиранию на приборе Taber Abraser (абразивные колеса CS 17 нагрузка 1000 г, количество циклов 1000), мг (ASTM D 4060), не более	160	
	Твердость по Бухгольцу, усл.ед. (ИСО 2815), не менее	100	
	Показатель адгезии методом отрыва «грибка» (ИСО 4624), Мпа, не менее	5	
	Водопоглощение покрытия (ГОСТ 21513) при 20 °C, %, не более	3,0	
	Толщина (ГОСТ 31993), мкм	450 - 650	
	Диэлектрическая сплошность покрытия (ASTM G 62), В/мкм, не менее	6	
Подготовка поверхности	Поверхность очищается от продуктов коррозии методом дробеструйной очистки до степени не ниже Sa 2½ по (ИСО 8501-1).		
	Шероховатость поверхности (Rz), после проведения абразивной очистки, должна быть от 50 до 80 мкм по (ИСО 8503-2, ИСО 8503-4).		
	Поверхность изделий после очистки должна быть обеспылена сжатым воздухом и соответствовать по степени запыленности эталонам не более 2 по (ИСО 8502-3).		
	Содержание солей, не более 40 мг/м².		
Условия нанесения	Эмаль должна наноситься на подготовленную поверхность изделия в диапазоне температур окружающего воздуха от плюс 15°C до плюс 40°C и относительной влажности воздуха не более 80%. Температура поверхности изделий должна быть выше точки росы, не менее, чем на 3°C.		
Нанесение	Метод нанесения	Безвоздушное распыление	
	Перед использованием компоненты эмали перемешиваются до однородного состояния при помощи тихоходных перемешивающих устройств и подогреваются до температуры 45 – 50 °C. Не рекомендуется перемешивание и обогрев компонентов эмали циркуляцией через проточные нагреватели при помощи насосов высокого давления в течение более 45 минут.		
	Рекомендуемое оборудование	Двухкомпонентные установки безвоздушного распыления с	

раздельной подачей компонентов Graco XP, XM, WIVA DUOMIX 300 или аналогичные. Установки должны обеспечивать давление лакокрасочного материала до 250-350 бар.

Распыление эмали может производиться при помощи форсунок или центробежных распылительных головок

Нанесение форсунками

Давление перед форсункой, бар
90 - 100

Размер сопла 0,019 – 0,027” в зависимости от требуемой производительности

Общее давление в системе 250 - 280 бар

Нанесение центробежными головками

Скорость вращения центробежной головки 25000 - 30000 об/мин

Общее давление в системе 140 - 170 бар

Диаметры окрашиваемых труб до 720 мм

Жизнеспособность материала после смешения основы и отвердителя при температуре 45 °С, минут

8

Расход на один слой (без учета потерь) при толщине отвержденного слоя 550 мкм, г/м²

600

После прекращения окрасочных работ оборудование немедленно промывают растворителем.

Разбавитель

При необходимости допускается разбавление эмали разбавителем ТРЭПП-Р-1 в количестве не более 6%

Очистка инструмента

Для промывки окрасочного оборудования используется растворитель ТРЭПП-Р-2

Исправление дефектов покрытия

Недостаточная толщина

Нанести дополнительный слой покрытия. Минимальный промежуток времени перед нанесением второго слоя - 6 часов. Максимальный промежуток времени перед нанесением второго слоя - 36 часов. Если до нанесения второго слоя прошло более 36 часов необходимо придать первому слою шероховатость механическим или абразивоструйным методом и обеспылить.

Местные дефекты покрытия: кратеры, посторонние включения, механические повреждения.

Удалить покрытие с дефектного участка, придать необходимую шероховатость металлу и слою покрытия вокруг защищенного участка, нанести вручную новый слой покрытия.

Меры безопасности

По степени воздействия на организм человека основа эмали относится к умеренно опасным веществам (3 класс опасности) по ГОСТ 12.1.007. Оказывает раздражающее действие на кожу и слизистые глаз. Не проникают через неповрежденные кожные покровы. Аллергоопасна. При обеспечении соответствия величинам ПДК р.з. риска для репродуктивного здоровья не ожидается.

По степени воздействия на организм человека отвердитель относится к умеренно опасным веществам (3 класс опасности) по ГОСТ 12.1.007. Оказывает раздражающее действие на кожу, слизистые дыхательных путей и глаз. Аллергоопасен. При обеспечении соответствия величинам ПДК р.з. риска для репродуктивного здоровья не ожидается.

При работе с эмалью следует применять средства индивидуальной защиты: очки, резиновые защитные перчатки, респираторы универсальные типа РУ-60, РУ-60, спецодежду.

Хранение

Основу и отвердитель хранят только в крытых помещениях или под навесом, обеспечивающим защиту от воздействия атмосферных осадков и прямых солнечных лучей.

Хранение и транспортирование допускается при температуре от минус 40°C до плюс 35°C.

Приведенная выше техническая информация является справочной и носит рекомендательный характер. Рекомендации по применению и данные по свойствам покрытия получены при испытаниях в стандартизованных условиях, их точность и пригодность в конкретных условиях использования определяются потребителем продукции. В связи с тем, что постоянно ведется работа по совершенствованию продукции, техническая информация может быть изменена без предупреждения.
