

Техническая информация

«Химтраст Грунт-эмаль ПУ» для бетона, дерева, металла

ТУ 20.30.12-071-27903090-2020

Область применения

Полиуретановая грунт-эмаль применяется как грунтовочное покрытие и декоративная эмаль внутри и снаружи помещений для защиты от атмосферного и/или химического воздействия.

Грунт-эмаль используется для окраски:

- бетонных поверхностей торговых, складских и общественных помещений, многоэтажных парковок, гаражных комплексов, автосервисов, производственных цехов;
- деревянных поверхностей детских площадок, садовой мебели, общественных, торговых и складских помещений, дверей, оконных блоков и других изделий из древесины;
- металлических поверхностей в машино-, судо- и мостостроении, промышленном и гражданском строительстве, нефтегазовой и химической промышленности, жилищно-коммунальном и сельском хозяйстве.

Для увеличения химстойкости покрытия рекомендуется применять комплексную систему, состоящую из эпоксидного грунта «Химтраст Грунт ЭП» и финишного покрытия «Химтраст Грунт-эмаль ПУ».

Грунт-эмаль выпускается в четырех модификациях, в зависимости от вязкости, степени глянца (блеска): глянцевая, полуглянцевая, матовая, матовая с повышенной вязкостью.

Описание и основные свойства

Двухкомпонентный состав:

- компонент А — смесь противокоррозионных пигментов и специальных добавок в гидроксилсодержащей акриловой смоле;
- компонент Б — отвердитель на основе алифатического изоцианата.

Покрытие из грунт-эмали отличается высокой прочностью, эластичностью и стойкостью к механическим нагрузкам, к воздействию воды, моющих средств, слабых кислот и щелочей, солей, масел, бензина, менее стойка к сильным щелочам и кислотам.

Покрытие атмосферостойкое, устойчивое к прямому солнечному свету, изменению температуры от -50°C до +60°C, выдерживает кратковременный нагрев до +140°C.

Технические характеристики

Смешанные компоненты

Наименование показателя	Нормативное значение			
	Химтраст Грунт-эмаль ПУ (глянцевая)	Химтраст Грунт-эмаль ПУ (полуглянцевая)	Химтраст Грунт-эмаль ПУ (матовая)	Химтраст Грунт-эмаль ПУ (матовая с повышенной вязкостью)
Жизнеспособность при (20±2) °С, ч, не менее	5		3	

Наименование показателя	Нормативное значение			
	Химтраст Грунт-эмаль ПУ (глянцевая)	Химтраст Грунт-эмаль ПУ (полуглянцевая)	Химтраст Грунт-эмаль ПУ (матовая)	Химтраст Грунт-эмаль ПУ (матовая с повышенной вязкостью)
Массовая доля нелетучих веществ, %, не менее	70			
Объемная доля нелетучих веществ, %, не менее	55	70		
Условная вязкость по вискозиметру ВЗ-246 (сопло 4 мм) при (20±2) °С, с	80-130*			180-230*
Степень перетира, мкм, не более	50			
Время высыхания до степени 3, при (20±2) °С, ч, не более	4	3	0,5	
Плотность, кг/м ³	1300-1500		1400-1600	
Полный набор прочности, при (20±2) °С, сут, не менее	5			
Расход на однослойное покрытие (30-40 мкм), кг/м ²	0,10-0,15**			
<p>* По согласованию с покупателем производитель может изменить значение показателя «Условная вязкость».</p> <p>** Расход получен при испытании в лабораторных условиях. В зависимости от способа нанесения (валик, кисть, безвоздушное или пневматическое распыление), погодных условий и характера конструкций может отличаться в большую сторону на 5-40%.</p>				

Готовое покрытие

Наименование показателя	Нормативное значение			
	Химтраст Грунт-эмаль ПУ (глянцевая)	Химтраст Грунт-эмаль ПУ (полуглянцевая)	Химтраст Грунт-эмаль ПУ (матовая)	Химтраст Грунт-эмаль ПУ (матовая с повышенной вязкостью)
Внешний вид	гладкая, однородная глянцевая поверхность	гладкая, однородная полуглянцевая поверхность	гладкая, однородная матовая поверхность	
Цвет покрытия	возможно производство разных цветов*			
Блеск покрытия по фотоэлектрическому блескомеру, %	не менее 70	не менее 50	не более 10	
Укрывистость высушенной пленки, г/м ² , не более: - белой, желтой, красной, оранжевой, зеленой, синей;	250**			

Наименование показателя	Нормативное значение			
	Химтраст Грунт-эмаль ПУ (глянцевая)	Химтраст Грунт-эмаль ПУ (полуглянцевая)	Химтраст Грунт-эмаль ПУ (матовая)	Химтраст Грунт-эмаль ПУ (матовая с повышенной вязкостью)
- черной, серой, коричневой, серо-белой	100**			
Адгезия, балл, не более	1			
Стойкость покрытия к статическому воздействию жидкостей при (20±2) °С, ч, не менее:				
- воды;	720			720
- 3% раствора NaCl;	720			720
- бензина АИ-92;	720			720
- 25% раствора серной кислоты;	140			140
- 5% раствора соляной кислоты;	720			720
- 3% раствора пищевой молочной кислоты;	720			160
- 30% раствор КОН;	160			48
- трансформаторного масла;	720			720
- 0,5% раствора моющего средства на основе анионных ПАВ	48			48
Эластичность пленки при изгибе, мм, не более	1			
Прочность пленки при ударе, см, не менее	50			
Твердость пленки по маятниковому прибору «ТМЛ» (метод А), отн.ед., не менее	0,4			0,3
Термостойкость при 140 °С, ч, не менее	48			
<p>* По каталогу RAL или утвержденному заказчиком образцу. Во избежание разнотона рекомендуется использовать грунт-эмаль одной производственной партии.</p> <p>** По согласованию с покупателем производитель может изменить значение показателя «Укрывистость пленки».</p>				

Рекомендации по применению

Рекомендуемые пропорции для смешивания компонентов

Соотношение компонентов А : Б, массовых частей			
Химтраст Грунт-эмаль ПУ (глянцевая)	Химтраст Грунт-эмаль ПУ (полуглянцевая)	Химтраст Грунт-эмаль ПУ (матовая)	Химтраст Грунт-эмаль ПУ (матовая с повышенной вязкостью)
100 : 14	100 : 12	100 : 10	100 : 10

Требования к подготовке поверхности

Бетонные поверхности, марки не ниже М300, после заливки выдержать не менее 28 суток. Влажность бетонной поверхности не должна превышать 4%, измерение проводить электронным влагомером типа ВСКМ-12 по ГОСТ 21718.

Бетонную поверхность обработать с помощью дробеструйного, фрезеровального или шлифовального оборудования, очистить от пыли, грязи, пятен и обеспылить.

Деревянные поверхности очистить от старого покрытия, грязи, пыли и прочих загрязнений. Отшлифовать поверхность шлифовальной машинкой или наждачной бумагой до достижения гладкости. Дефектные места (выбоины, трещины) выровнять при помощи шпаклевки для дерева. Затереть шпаклевку после высыхания. Влажность деревянной поверхности не должна превышать 8%, измерения проводить влагомером типа МГ4ДМ.

Металлические поверхности обезжирить растворителем марок Р-646, Р-4, Р-5, толуол, ацетон так, чтобы на чистой салфетке не осталось жировых следов.

Очистить ручным или механическим способом, придать поверхности шероховатость:

- ручной способ — проволочная щетка, шпатель, скребок, абразивная (шлифовальная) шкурка, молоток для скалывания ржавчины;

- механический способ — струйная абразивная обработка, вращающаяся щетка, пневматический молоток, шлифовальная шкурка.

Очистку проводить без повреждений или дефектов поверхности (вмятины, риски, раковины, заусенцы и т.п.). Обдуть поверхность сжатым воздухом по ГОСТ 9.010.

Для предотвращения окисления и повторного загрязнения металла грунт-эмаль нанести:

- в течение 12 часов после обезжиривания, для металлоконструкций, находящихся на открытом воздухе;

- в течение 48 часов, для металлоконструкций, находящихся в помещении.

Требования к подготовке продукта

Грунт-эмаль и оборудование для нанесения выдержать в течение суток при температуре воздуха от +15°C до +30°C.

Перемешать компонент А до образования однородной массы в течение 3-5 минут с помощью миксера со спиралевидной насадкой (ЗУБР МР-1400-21 или аналогичным), со скоростью вращения насадки 300-450 об/мин.

В компонент А добавить компонент Б (см. таблицу «Рекомендуемые пропорции для смешивания компонентов»), перемешать до получения однородной массы. Закрыть тару и дать отстояться в течение 20 минут для удаления из смеси пузырьков воздуха.

Требования к условиям применения

- температура окружающего воздуха от +5°C до +30°C;

- температура поверхности выше точки росы на 3°C;

- относительная влажность воздуха не более 80%.

Грунт-эмаль можно наносить при пониженной (до -10°C) и повышенной (до +35°C) температурах, при этом окрашиваемая поверхность должна быть сухой и не обледеневшей. Параметры вязкости, времени высыхания и отверждения будут меняться в большую или меньшую сторону.

Способ применения

Нанести грунт-эмаль методом безвоздушного или пневматического распыления, вручную с помощью кисти или валика.

Рекомендуемые параметры аппаратов для распыления

Наименование показателя	Нормативное значение
Безвоздушное распыление	
Количество разбавителя*, %, не более	5
Рабочее давление, МПа (бар)	12-16 (120-160)

Наименование показателя	Нормативное значение
Диаметр сопла, дюймы (мм)	0,009-0,011 (0,23-0,28)
Угол распыления, градус	20-60
Оборудование	HYVEST 7300
Пневматическое распыление	
Количество разбавителя*, %, не более	5
Рабочее давление, МПа (бар)	0,2-0,4 (2-4)
Размер сопла, мм	0,047-0,071 (1,2-1,8)
Оборудование	FUBAG BASIC S1000/1.8 HP
* Рекомендуемый разбавитель: ортоксилол, ксилол нефтяной, толуол	

Учитывать время выдержки между слоями. Рекомендуется наносить 2-3 слоя, суммарная толщина в сухом слое — не более 120 мкм.

Зависимость времени высыхания от температуры

Температура при нанесении, °С	Время высыхания при однослойном нанесении, ч, не более			
	Химтраст Грунт-эмаль ПУ (глянцевая)	Химтраст Грунт-эмаль ПУ (полуглянцевая)	Химтраст Грунт-эмаль ПУ (матовая)	Химтраст Грунт-эмаль ПУ (матовая с повышенной вязкостью)
-10	9	7	6	6
+5	7	5	3	3
+10	5,5	3,5	1	1
+20	4	3	30 мин	30 мин
+35	2	1,5	12 мин	12 мин

Толщину готового покрытия контролировать с помощью толщиномера типа Константа К5.

Очистка оборудования и инструментов после использования

После окончания работ промыть инструменты толуолом или растворителями Р-646, Р-4 и Р-5.

Гигиенические характеристики

Компонент А – при попадании на кожу вызывает раздражение, может вызвать аллергическую реакцию. При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение. Вреден при вдыхании.

Компонент Б – при попадании на кожу вызывает раздражение, может вызвать аллергическую реакцию. При попадании в глаза вызывает необратимые последствия. Вреден при вдыхании.

Готовое покрытие не оказывает негативного воздействия на организм человека и окружающую среду.

Меры безопасности

При работе с грунт-эмалью в закрытом помещении обеспечить вентиляцию и средства пожаротушения.

Соблюдать правила защиты от статического электричества.

Не работать вблизи открытых источников огня.

Использовать средства индивидуальной защиты: специальную одежду, перчатки, обувь, защитные очки, респиратор.

При попадании на кожу удалить продукт ватным тампоном или салфеткой, затем промыть кожу теплой водой с мылом. Обратиться к врачу при стойком раздражении.

При попадании в глаза – промыть большим количеством воды. При возникновении раздражения обратиться к врачу.

Ремонт покрытия

Очистить поверхность от остатков старого покрытия, масляных и прочих загрязнений механическим способом. На очищенные фрагменты нанести 2-3 слоя грунт-эмали.

Условия транспортирования и хранения

Продукт транспортировать при температуре от 0°C до +30°C, в крытых транспортных средствах, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта, обеспечивающими целостность и надежное фиксирование тары в целях предотвращения повреждений и утечек.

Хранить в крытых складских помещениях в закрытой оригинальной упаковке в условиях, исключающих попадание влаги и прямых солнечных лучей.

Температура хранения компонентов: от 0°C до +30°C.

Гарантийный срок хранения при соблюдении рекомендуемых условий:

- компонента А — 18 месяцев с даты производства;
- компонента Б — от 6 до 12 месяцев, по рекомендации производителя.

Не рекомендуется использовать грунт-эмаль, если упаковка не герметична, повреждена или истек срок хранения.

Допускается применять грунт-эмаль по истечении срока хранения, после подтверждения технических характеристик на соответствие установленным требованиям.

Тара

Тара		Химтраст Грунт-эмаль ПУ (глянцевая)	Химтраст Грунт-эмаль ПУ (полуглянцевая)	Химтраст Грунт-эмаль ПУ (матовая)	Химтраст Грунт-эмаль ПУ (матовая с повышенной вязкостью)
Компонент А	металлическое ведро, кг	20,0	20,0	20,0	20,0
Компонент Б	металлическая банка, кг	2,8	2,4	2,0	2,0

Требования к утилизации

Утилизация твердых и жидких отходов осуществляется в соответствии с требованиями действующего законодательства.

Производитель не несет ответственность за последствия несоблюдения потребителем технических рекомендаций, в том числе связанных с тем, что потребитель не ознакомился с настоящей технической информацией и инструкциями по применению продукта. Сведения, содержащиеся в настоящей технической информации, соответствуют времени их издания.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в технические показатели продукта без ухудшения его качества, связанные с развитием научных и технологических процессов. Производитель вправе не указывать все возможные способы применения продукта, в связи с чем потребитель самостоятельно несет ответственность за определение пригодности продукта в конкретных условиях применения.

Указанные в настоящей технической информации рекомендации по применению требуют опытной проверки у потребителя, т.к. условия послепродажного хранения, транспортировки и применения продукта (в том числе совместно с продуктами иных производителей) находятся вне контроля производителя.

Сведения, содержащиеся в настоящей технической информации, являются собственностью АО «Химтраст».

Полное либо частичное заимствование сведений, содержащихся в настоящей технической информации, и их воспроизведение в публичных источниках информации без разрешения АО «Химтраст» запрещено.

18.02.2025 г.