

Лак полиуретановый однокомпонентный глянцевый VT-46 (НЕ светостойкий)

Лак VT-46 предназначен для нанесения на бетонные, металлические, деревянные и полимерные основания в качестве износостойкого без пылевого покрытия пола, декоративного глянцевого или матового лака, пропитки и грунтовки по бетону, увеличивающей его прочность и стойкость к истиранию, к действию нефтепродуктов, растворов кислот и щелочей.

Покрытие на основе лака VT-46, армированного кварцевым песком, корундом или карборундом обладает повышенной износостойкостью и применяется в качестве нескользящего покрытия пола в гаражах, паркингах, на складах, на лестницах и лестничных площадках, в тамбурах, на пандусах, въездах, в сырых помещениях, а также в местах движения транспорта на шипованных колёсах.

Технологический регламент по нанесению износостойкого, нескользящего покрытия на основе лака полиуретанового VT-46 с армированием песком.

Бетонную или металлическую поверхность подвергают соответственно сухой шлифовке или пескоструйной обработке с целью удаления известкового (цементного) молока с бетона, продуктов коррозии и окалины с металла, создания шероховатой поверхности. Покрываемые поверхности должны соответствовать требованиям СНиП 2.03.13-88 «Полы». Поверхность должна быть прочной, сухой, шероховатой, не содержать известкового (цементного) молока, быть обеспыленной и обезжиренной. Прочность на отрыв подготовленного бетонного основания должна быть не менее 1,5 МПа. Прочность основания на сжатие должна быть не менее 20 МПа.

Бетонное основание должно быть выдержано не менее 21 дня. Готовность бетона к нанесению покрытия определяют, укладывая на поверхность полиэтиленовую пленку. Если через 12 часов на пленке не образуется конденсат влаги, то бетон считают зрелым.

Работы по нанесению VT-46 производят при температуре основания и воздуха выше 5°C и не менее, чем на 3°C выше точки росы. При соблюдении этого условия исключается конденсация влаги на поверхности и достигается необходимая адгезия. Точку росы определяют по диаграмме, предварительно замерив гигрометром относительную влажность воздуха в рабочей зоне. Если невозможно стабильно поддерживать температуру основания на 3°C выше точки росы, необходимо работы по нанесению покрытия перенести на теплое время года. По этим же соображениям работы целесообразно проводить в послеполуденное время.

Допускается проведение работ по сухому основанию, в зимнее время при температуре от – 20°C и выше. Однако при низких температурах необходимы более длительные перерывы между укладкой слоёв.

Технология нанесения покрытия VT-46. Грунтование бетона.

Бетонную поверхность грунтуют лаком VT-46, разбавленным напололам растворителем. В качестве растворителя используют ксилол, нефрас А 130/15, сольвент нефтяной.

Грунтование производят в один проход с расходом 0,22 кг/м².

Расход материалов на грунтование:

1. Лак VT-46 – 0,11 кг/м²
2. Разбавитель (ксилол) – 0,11 кг/м².

Укладка покрытия.

Укладку покрытия производят через 8 часов после грунтования, но не позднее чем через одни сутки. Перед началом работ лак VT-46 смешивают с пигментной пастой из расчёта на один проход:

1. Лак VT-46 – 0,11 кг/м²
2. Пигментная паста – 0,016 кг/м²

В бак с лаком добавляют 16% (по массе) пигментной пасты и в течении 3÷5 минут размешивают дрелью с мешалкой. Затем производят нанесение окрашенного лака велюровым валиком с расходом 0,120 кг/м². На свеженанесённый лак сразу набрасывают песок (или корунд) фракции 60÷100 мкм тонким слоем с расходом

0,15 кг/м²

Через 8 часов избыток песка убирают пылесосом и производят повторное нанесение лака с пигментной пастой велюровым валиком в один проход с расходом 0,125 кг/м².

Ремонт покрытия.

При эксплуатации покрытия в результате воздействия острых тяжёлых предметов, например, процарапывания нагруженными поддонами с торчащими гвоздями, могут возникнуть дефекты.

Участки с повреждённым покрытием подвергают локальному ремонту. Их очищают до бетона путём шлифовки и обеспыливания. Затем производят грунтование, и нанесение покрытия как описано выше.

Покрытие на ремонтируемые участки укладывают той же толщины, что и имеющееся покрытие на остальной площади.

Если на границе ремонтируемого участка в результате нахлёста образовались неровности – их ошлифовывают заподлицо.

Повторное нанесение покрытия на всю площадь не практикуется.

Требования безопасности и охраны окружающей среды.

Лак полиуретановый VT-46 относится к 4 классу опасности, ЛД 50=9,3 г/кг.

При попадании на кожу может вызвать дерматит и экзему, раздражает глаза и веки при попадании на них. Рабочие должны быть обеспечены хлопчатобумажной спецодеждой по ГОСТ 27574 и ГОСТ 27575, резиновыми перчатками ТИП 1 по ГОСТ 20010. При попадании лака на кожу, необходимо вытереть его хлопчатобумажной салфеткой и промыть это место горячей водой с мылом.

- Лак VT-46 является горючим материалом.
- Температура вспышки в закрытом тигле, °С: 4
- Температура самовоспламенения, °С: 536
- Пределы взрываемой объемной доли паров растворителя в смеси с воздухом, % 1,3-6,7

При работе необходимо обеспечить приточно-вытяжную вентиляцию в рабочем помещении. Не проводить работы, связанные с применением открытого огня и образованием искр, исключить курение в рабочей зоне. Электрооборудование должно быть в искробезопасном исполнении. При загорании пламя необходимо тушить в противогазе БКФ или В (ГОСТ 12.4.121) водой, порошковыми огнетушителями ОП-2, ОП-5, ОП-10, углекислотными огнетушителями ОУ-2, ОУ-5(8), ОУ-25, ОУ-80, а так же воздушно-механической пеной.

Экономические характеристики покрытия.

Покрытие по бетонной поверхности.

Операция	Материал	Расход кг/м ²
Грунтование в 1 проход	Лак VT-46	0,11
	Ксилол	0,11
Нанесение окрашенного лака с армированным песком	Лак VT-46	0,11
	Пигментная паста Песок фракции 60-100 мкм	0,016 0,15
Нанесение финишного слоя лака окрашенного в один слой	Лак VT-46	0,11
	Пигментная паста	0,016

В результате на бетонном основании получается стойкое к механическим воздействиям нескользящее покрытие толщиной 100÷300 мкм.

Технологические характеристики

Внешний вид	Жидкость бурого цвета без посторонних включений
Содержание сухого остатка, %, не менее	50
Время высыхания до отсутствия отпечатка, ч, не более	24
Время истечения по ВЗ- 246, сопло 2, сек, не менее	65
Гарантийный срок хранения, мес.	12
Упаковка	Бочки 100,200,250 л., пластиковое ведро 1, 2, 5,10,20 л.
Условия хранения лака.	При температуре окружающей среды в герметичной таре

Физико-механические характеристики отвержденного покрытия

Плотность, г/см ³	0,96	
Прочность при растяжении, МПа	65	
Относительное удлинение при разрыве, %	12	
Остаточное удлинение после разрыва, %	0	
Твердость по маятниковому прибору М-3, усл.ед.	0,7	
Истираемость (определена на установке «Фриц Хекер» при нагрузке 10 Н и окружной скорости 0,3 м/с, г/см ²)	0,00309	
Температура эксплуатации, °С	от –40 до +120	
Электроизоляционные характеристики		
Удельное поверхностное сопротивление, Ом	2·10 ¹⁴	
Электрическая прочность, кВ/мм	103	
Диэлектрическая проницаемость	2,85	
Тангенс угла диэлектрических потерь	0,0068	
Устойчивость материала к агрессивным средам		
Агрессивная среда (воздействие в течение 12 месяцев)	Внешний Вид	Момент начала разрушения
Дистиллированная вода	без изменения	
Водопроводная вода	без изменения	
Морская вода (3% раствор морской соли)	без изменения	
Серная кислота, 10% концентрации	без изменения	
Соляная кислота, 10% концентрации	покрытие разрушилось	6 месяцев
Азотная кислота, 10% концентрации	покрытие разрушилось	20 дней
Молочная кислота, 25% концентрации	без изменения	
Лимонная кислота	без изменения	
Раствор дубильной кислоты	без изменения	
Жирные кислоты льняного масла	без изменения	
Раствор Соды, 20% концентрации	без изменения	
Раствор хлорида натрия, 10% концентрации	без изменения	
Раствор Сахара, 30% концентрации	без изменения	
Калия гидроокись, 10% концентрации	без изменения	
Аммиак, 10% концентрации	без изменения	
Перекись водорода, 10% концентрации	без изменения	
Бензин	без изменения	

Испытания проводились в течение, 12 месяцев при температуре 20 °С.
 Покрытие было нанесено толщиной 80 мкм на стальную поверхность (Ст45).