

**ПОЛИУРЕТАНОВАЯ
КОМПОЗИЦИЯ**

«УРЕПЛЕН®»



ТУ 20.16.56-010-51088901-2020

Взамен ТУ 2294-001-51088901-2002

**Модификации
и технологические особенности применения для различных
типов поверхностей.**

www.ureplen.ru

Изготовитель: ООО «ИНТЕРПРОМГРАНД» Россия, г. Москва

2024 г.

Содержание:

«Уреплен®»	3
Технические характеристики композиции «Уреплен®»	4
Химическая стойкость отвержденной композиции «Уреплен®» при толщине пленки 1 мм	5
Области применения полиуретановых защитных покрытий «Уреплен®»	6
«Уреплен®-Универсал» многофункциональное антикоррозионное, гидроизоляционное защитное покрытие широкого спектра применения.	8
«Уреплен®-Эмаль» Двухкомпонентное химически стойкое покрытие (эмаль) с высоким сухим остатком для наружного и внутреннего покрытия асфальта, асфальтобетона, бетона и изделий из него (плитки и др.), подвергаемых значительным нагрузкам.	13
«Уреплен®-МеталлЗащита» изоляционное защитное покрытие для металлических конструкций	17
«Уреплен®-Жидкая Кровля» бесшовный материал для ремонта старой и устройства новой кровли.	23
«Уреплен-Гермокров» Основной гидроизолирующий слой кровли	30
«Уреплен-Гермокров-Ф» Финишный светостойкий слой кровли	31
«УРЕПЛЕН-УФ» Полиуретановое глянцевое покрытие, стойкое к УФ	33
«УРЕПЛЕН-ПУФ» Финишная светостойкая эмаль по металлу	35
«Уреплен®-ГЕРМЕТИК» гидроизоляция горизонтальных деформационных и температурных швов среднего и большого сечения	37
«Уреплен®-ПОЛ» гидроизоляционный износостойкий материал для устройства промышленных и декоративных наливных полов.	44
«Уреплен®-ЛАК» Двухкомпонентный полиуретановый лак глянцевый универсальный для деревянных поверхностей.	46
«Уреплен®-ЛАК матовый» Двухкомпонентный полиуретановый матовый лак на водной основе	50
«Уреплен-Лак-Ф» Двухкомпонентный полиуретановый глянцевый лак по бетону, металлу и дереву для наружных и внутренних работ стойкий к действию УФ	53
«Уреплен-АКВА» Эмалевая краска для бассейнов	55
«Уреплен-Грунт-1К» Грунт для бетона	60
«Уреплен - Грунт-2К» Грунт для бетона	61
«УРЕПЛЕН-ТОП» Грунтовка для высокомарочных бетонов и топпинга	63
Инструкция по введению цветных пигментов в состав универсальной полиуретановой композиции «Уреплен®»	66
Инструкция по введению колерных паст в состав универсальной полиуретановой композиции «Уреплен®»	67
Ремонт полиуретановых покрытий на основе универсальной композиции «Уреплен®»	68
Перечень материалов и инструментов, применяемых при производстве работ по технологии «Уреплен®»	70
Наиболее распространенные вопросы, возникающие при нанесении полиуретановых покрытий основе универсальной композиции «Уреплен®»	72

В Настоящий Сборник включены основные типовые инструкции по применению универсальной полиуретановой композиции серии «Уреплен®». Для решения задач, не включенных в настоящий Сборник, обращайтесь за консультациями по тел.: **(495) 739-66-35, E-mail: info@interpromgrand.ru**

«УРЕПЛЕН®»

Более 30-ти лет применяется в гражданском строительстве и других отраслях.

«Уреплен®» – это группа защитных покрытий на основе полиуретановых эластомеров. Все покрытия после нанесения на подготовленные поверхности полимеризуются в результате химического взаимодействия, образуя прочные защитные покрытия. Работают в диапазоне температур от -75°C до +100°C.

«Уреплен®» - экологически, пожаро- и взрывобезопасный материал. Обладает высочайшей износостойкостью, недостижимой для покрытий на основе других каучуков. Это свойство предполагает использование материала в качестве покрытий, работающих в условиях гидроэрозии, воздействия абразивных частиц, высоких и низких температур, агрессивных сред.

Преимущества и характеристики

«Уреплен®» обладает уникальным сочетанием свойств и характеристик, недостижимых другими полиуретановыми материалами

- Повышенное сопротивление износу (износостойкость в 6 раз выше, чем у стали и гранита)
- Долговечность и надежность покрытия (свыше 25 лет)
- Экономическая эффективность
- Высокая прочность на растяжение и раздир
- Высокие гидроизоляционные свойства (не менее 20 МПа)
- Трещиностойкость
- Атмосферо- и морозостойкость (диапазон температур -75°C до +100°C)
- Абразиво- и зимостойкость (стойкость к маслам и нефтепродуктам, слабым растворам кислот и щелочей)
- Высокая стойкость к микроорганизмам и плесени
- Нетоксичен, разрешен к применению на объектах водозабора питьевой воды, предприятиях пищевой промышленности, детских учреждениях
- Пожаробезопасен, не распространяет пламя. Показатели РП-1, Г-2
- Технологичен, наносится любым лакокрасочным способом

Свойства «Уреплена®» подтверждены испытаниями Федерального государственного унитарного предприятия «Научно-исследовательский институт приборов» (ФГУП НИИП), Научно-исследовательским и конструкторским институтом монтажной технологии (НИКИМТ), РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина и Испытательным центром полимерных материалов «Полимерсинтез».

Композиция «Уреплен®» является материалом с неограниченными возможностями благодаря своим физико-механическим свойствам и применяется практически во всех областях промышленности (См. Области применения полиуретановых защитных покрытий).

Технические характеристики композиции «Уреплен®»

Характеристика	Ед. измерения	Величина
Прочность при разрыве	МПа	21,3-25,0
Относительное удлинение	%	350-570
Остаточное удлинение	%	5-10
Твердость по Шору А	усл. ед.	30-90
Температура режима эксплуатации	°С	-75+100
Электрическая прочность	Кв/мм	12-24
Адгезия к Ст.3	МПа	0,6-0,8
Адгезия к Ст.3 с эпоксидным грунтом JOTAMASTIC 80	МПа	5,0 – 6,5
Адгезия к бетону	МПа	1,3-1,8
Адгезия к бетону с эпоксидным грунтом «Укреплен-111»	МПа	Отрыв по бетону
Эластичность по отскоку	%	25-30
Сопротивление изоляции	Ом	10^9-10^{11}
Показатель пожарной безопасности		Г2, РП1
Показатель «Истираемость»		сопоставим с лучшими образцами керамогранита (протокол испытаний № 108/04/00/14 от 20.02.2014 ИЦ «МОССТРОЙИСПЫТАНИЯ» ГУП «НИИМОССТРОЙ»)

Химическая стойкость отвержденной композиции «Уреплен®» при толщине пленки 1 мм

СРЕДА	Концентрация, % (масс.)	Температура, °С	РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ	
			Изменение массы, % (масс.)	Стойкость
КИСЛОТЫ:				
Азотная	5	20	+3,5	+
	5	70	разруш.	-
Борная	4	70	+0,5	+
Муравьиная	10	20	+6,0	±
	10	70	+6,0	-
Олеиновая	100	70	+94	-
Серная	10	20	-1,4	+
	10	70	+0,3	+
Соляная	10	20	-0,9	+
	10	70	-0,2	+
Уксусная	10	20	+6,7	±
	10	70	+7,0	±
Фосфорная	10	20	-1,1	+
	10	70	+0,3	+
Хромовая	10	70	Разруш.	-
СОЛИ И ОСНОВАНИЯ:				
Аммиак (водный раствор)	10	20	+2,0	+
	10	70	+2,5	±
Железа (III) сульфат	10	70	+0,2	+
Известковое молоко	10	70	+0,4	+
Калия бихромат	1,5	70	+0,6	+
Нитрат	10	70	+0,05	+
Персульфат	10	20	+0,7	+
Кальция хлорид	10	70	-0,2	+
Меди сульфат	10	70	+1,2	+
Натрия гидроксид	10	20	-1,1	+
	10	70	-0,4	+
Хлорид	10	70	+0,1	+
Цинка сульфат	10	70	+0,4	+
	10	70	0,8	+
РАСТВОРИТЕЛИ И МАСЛА:				
Бензин «Галоша»		20	+11,2	±
Керосин Т-1		20	+10,6	±
		70	+44,7	-
Глицерин		20	-1,4	+
		70	-0,2	+
Бензол		20	+83	-
Трансформаторное масло		20	+3,4	+
		70	+10,8	±
Веретенное масло		20	+6,1	±
		70	+9,8	±
Масло СУ		20	+2,8	+
		70	+7,3	±
ПРОЧИЕ СРЕДЫ:				
Вода дистиллированная		70	+2,5	+
Вода морская		20	+1,7	+
		70	+1,2	+

Области применения полиуретановых защитных покрытий «Уреплен®»

Сфера применения	Область применения	Уреплен®-Универсал	Уреплен®-МеталлЗащита	Уреплен®-Жидкая Кровля	Уреплен®-ГЕРМЕТИК	Уреплен®-ПОЛ	Уреплен®-ЛАК
Строительство	Защита металлических и железобетонных конструкций от коррозии и абразивного износа	●	●		○		
	Гидроизоляция подземных и наземных сооружений, фундаментов, тоннелей, резервуаров, канализационных коллекторов	●	●		○		
	Устройство износостойких непылящих полов с одновременной гидроизоляцией в производственных и жилых помещениях, покрытие лестничных маршей	○				●	
	Устройство гидроизоляционного кровельного покрытия по цементной стяжке, плитам перекрытия, по существующей мягкой кровле			●			
	Гидрохимическая защита очистных сооружений	●	●		○		
	Устройство деформационных швов конструкций мостов, проезжих частей и эстакад				●		
	Устройство и ремонт деформационных швов взлетно-посадочных полос аэродромов				●		
	Устройство деформационных швов горизонтальных плит перекрытий жилых зданий, паркингов, промышленных полов				●		
	Гидроизоляция и декоративно-финишная отделка бассейнов взамен облицовочной плитки	●			○		
	Износостойкое покрытие паркетных полов						●
Городское коммунальное и сельское хозяйство	Защитное покрытие внутренней поверхности железобетонных резервуаров водопроводных станций (резервуары питьевой воды и резервуары для хранения коагулянтов)	●	●		●		
	Гидроизоляционное покрытие канализационных коллекторов	●	●		○		
	Антикоррозийная защита трубопроводов теплоснабжения и снабжения холодной и горячей водой	●	●		○		
	Восстановление и ремонт мягкой кровли с увеличением ее долговечности			●			
	Гидроизоляция и герметизация стыков и швов кровельных материалов			●	●		
	Устройство износостойких и химически стойких полов свиноводческих ферм и комплексов, а также ферм крупного рогатого скота, птицефабрик					●	
	Износостойкое покрытие силосов для хранения или дозирования сыпучих материалов: зерна, удобрений, комбикормов	●	●		○		
	Гидроизоляция бассейнов для разведения рыбы, раков, лягушек, а также бассейнов океанариумов, дельфинариев	●			○		
Пищевая промышленность	Антикоррозийная защита городского общественного транспорта	●	●		○		
	Защитное покрытие внутренних поверхностей емкостей для хранения и приготовления: овощных и фруктовых соков, винопродукции, пива и солода, спиртосодержащих продуктов, кисломолочных продуктов, мясных продуктов и консервов	●			●		
	Устройство полимерных полов в цехах пищевого производства	○				●	
	Износостойкое покрытие внутренней поверхности оборудования для купаживания чая, кофе, табака	●					
Добывающие отрасли	Гидроизоляция поддонов для выращивания грибов	●			○		
	Антикоррозийная защита подземных и наземных трубопроводов	●	●		●		
	Защитное покрытие механизмов нефтеперерабатывающего оборудования от коррозии и абразивного износа	●	●		●		
	Защита узлов сепараторов, грохотов, транспортеров	●	●		●		
	Ремонт транспортерных лент	●			●		
	Покрытие гидроциклонов и рабочих колес насосов, работающих в условиях кислых и щелочных сред с высоким содержанием абразивных частиц	●	●		○		
	Гидроизоляция металлических, бетонных емкостей, хранилищ жидких продуктов, отстойников	●	●		●		
	Защита от обледенения, нанесение покрытий, препятствующих примерзанию горных пород (например: к внутренней поверхности вагонов)	●	●		○		
Защитное покрытие шнеков	●	●		○			

Судостроение	Лаковое покрытие деревянной или металлической палубной части судна	●	●				●
	Антикоррозийное покрытие подводной части корпуса судна, предотвращает налипание и прирастание к корпусу судна водорослей и ракушек	●	●		○		
	Защитное покрытие внутренней поверхности балластных и грузовых танков, танков питьевой воды и цистерн, нефтеналивных судов	●	●		○		
Автомобиле-строение	Защитное покрытие грузового отсека пикапов и коммерческого транспорта	●	●		○		
	Защитное покрытие катков и рамы гусеничных вездеходов типа "Лось"	●	●		○		
ГЭС, ТЭС, АЭС	Антикоррозионное покрытие затворов, ворот и запорных устройств плотин	●	●		○		
	Защита железобетонных конструкций от абразивного и эрозийного износа	●			○		
	Гидро- и абразивостойкое покрытие рабочих колес турбин ГЭС, внутренних поверхностей водоводов	●	●		○		
	Химически стойкие покрытия фильтров очистки воды ТЭС, станций по очистке воды, резервуаров конденсата и ГСМ, хранилищ мазута	●	●		○		
	Защитные покрытия градирен	●	●		○		
	Антикоррозионная защита наружных и внутренних металлических поверхностей циркуляционных систем охлаждения реакторов (Ø2400 мм, Ø2200 мм)	●	●		○		
	Гидроизоляция брызгальных бассейнов	●			○		
	Устройство кровельного покрытия без применения открытого пламени			●			
	Защита конструкций ГЭС от намерзания льда в холодное время года	●			○		
	Устройство износостойких и химически стойких полов лабораторий						●
	Защита водозаборников градирен ТЭЦ	●			○		
Машино-строение	Защита рабочих органов насосов для перекачки абразивных пульп, лопаток пескоструйных и дробеструйных аппаратов	●	●		○		
	Покрытие крыльчаток вентиляторов и воздухопроводов	●	●		○		
	Покрытие агрегатов для вибрационной обработки	●	●		○		
Портовые и причальные сооружения, гидросооружения	Антикоррозионная защита опорных подпричальных металлических конструкций (ригели, сваи, пилоны)	●	●		○		
	Антикоррозионная защита железобетонных и металлических причальных сооружений, пирсов	●	●		○		
	Антикоррозионная защита металлических боновых площадок	●	●		○		
	Защита батопортов сухих доков, ворот шлюзов и плавучих доков	●	●		○		
	Герметизация межплитных швов защитных каре нефтепереливных резервуаров и портовых терминалов				●		
Заполнение межплитных швов контейнерных площадок				●			
Авиастроение	Износостойкое покрытие днища экранопланов и защитных "юбок" судов на динамической воздушной подушке	●	●		○		
	Защитное покрытие винтов, рабочих колес, вентиляторов и диффузоров в легкомоторной авиации	●	●		○		●
	Защитное покрытие лопастей вертолетов	●	●				

- - рекомендуется применение данного материала
- - допускается или возможно применение данного материала

Подготовка поверхности и технология работ производится согласно стандартных требований ISO, ГОСТ и СНиП, для каждой сферы применения соответственно.

«Уреплен® – Универсал»

Описание продукта

«Уреплен® – Универсал» – представляет собой двух упаковочную полиуретановую композицию холодного отверждения, приготовляемую непосредственно перед нанесением. Износостойкое полиуретановое покрытие «Уреплен®-Универсал» предназначено для создания антикоррозионного и гидроизоляционного покрытия на железобетонных и металлических (если требуется цвет отличный от черного) поверхностях. Работает в тяжелых условиях эксплуатации, в т. ч. в контакте с морской и питьевой водой. Обладает высокой эластичностью и прочностью. Образует глянцевое покрытие прозрачного цвета, может колероваться практически в любой цвет по RAL. Содержит растворитель.

Область применения

- Гидроизоляция подземных сооружений, фундаментов, тоннелей, резервуаров, в т.ч. на объектах пищевой промышленности, хозяйственно-пищевого водоснабжения и др., а также бассейнов, канализационных коллекторов
- Защитное покрытие внутренних поверхностей емкостей для пищевой промышленности (кессонов)
- Защитные покрытия внутренних поверхностей в системе водоочистки и водосбора, для водопроводов питьевого водоснабжения (холодного и горячего)
- Защитное покрытие бетонных емкостей для хранения ГСМ, нефтепродуктов
- Защита бетонных труб, градирен, мостовых сооружений
- Химически стойкое покрытие очистных сооружений
- Химически стойкое покрытие хранилищ материалов с кислотно-щелочной основой умеренных концентраций
- Ремонт и износостойкое покрытие лент транспортеров

Особенности

- Наносится любым лакокрасочным способом – валиком, кистью или распылителем
- Покрытие легко ремонтируется
- Создает надежное бесшовное антикоррозионное покрытие со сроком эксплуатации более 25 лет
- Непревзойденная водостойкость, в том числе и в морской воде
- Хорошая адгезия к бетону
- При относительном удлинении 350-500% - прочность 14 МПа (142,8 кг/кв. см.)
- Материал превосходит по износостойкости нержавеющую сталь в 8 раз и гранит в 6 раз
- Покрытие работает в широком диапазоне температур -75°С до +100°С
- Не трескается при деформации и в экстремальных атмосферных условиях
- Покрытие слабо подвержено биоповреждениям
- Материал разрешен к контакту с пищевыми продуктами и питьевой водой
- Высокая стойкость к воздействию жидкого топлива, нефти, растворителей и масел
- Покрытие экологически и пожаро- безопасно (Г2, РП1)

Технические характеристики

Цвет	Вязкая, прозрачная, желтоватая жидкость, колеруется практически в любой цвет по RAL, за исключением белого цвета
Степень глянца	Глянцевый
Плотность сухой пленки, около	1,0 г/см ³
Сухой остаток, не менее	67 % (масс.)
Условная прочность при растяжении, не менее	20 МПа
Относительное удлинение в момент разрыва, не менее	500%
Твердость по Шору, не менее	60 усл. Ед.
Вязкость начальная при +20°C	2±0,1 Па.с Вязкость может быть понижена до требуемой путем введения ацетона или этилацетата, но не более 15-20% от массы всей композиции.
<i>Технические характеристики приведены при нормальных значениях температуры (+20°C) и относительной влажности воздуха 65±5%, для подготовленных оснований.</i>	

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ

Подготовка основания

- Поверхность бетонных и железобетонных конструкций не должна иметь различного рода жировых и маслянистых загрязнений, продуктов коррозии бетона и арматуры, ослабленных участков, цементного молочка, дефектов и трещин, налетов солей, топпинга, гидрофобизаторов и т.п.
- В зависимости от вида загрязнений выбирают метод очистки, либо механический (срезание поверхностного слоя, дробеструйная обработка, фрезерование, глубокое шлифование и т.д.), либо химический (специальные составы).
- В любом случае, для открытия пор бетона необходимо удалить поверхностную цементную пленку (остатки «цементного молочка»), например, струйным методом, с помощью абразива или методом «химического фрезерования» с помощью обработки составом «Гамбит Н-1». После высыхания (через 1-2 часа) поверхность бетона обеспыливают с помощью промышленного пылесоса или обдувом сухим сжатым воздухом.
- Далее поверхность высушивают до остаточной влажности не более 4%.

Требования к основанию

Основание должно иметь эффективную гидроизоляцию, блокирующую капиллярный подсос влаги в зону контакта полимеров с бетоном (если емкость, бассейн заглубленные), остаточную влажность не более 4%, фактическую прочность на сжатие не менее 20 МПа в «возрасте» 28 суток, согласно СП 71.13330.2017 (Изоляционные и отделочные покрытия).

Грунтование

- В качестве грунта применяются эпоксидные грунты «УКРЕПЛЕН-111», «УКРЕПЛЕН-111-01».
- Приготовление грунта «Укреплен-111» («Укреплен-111-01»):
 - При непрерывном перемешивании в емкость с компонентом А влить компонент Б и тщательно все перемешать в течение 3-х минут низкооборотной мешалкой (150 – 300 об/мин) с миксерной насадкой, обращая особое внимание на перемешивание материала у дна и стенок.
 - Перелить смесь в чистую емкость и перемешивать в течение 2 минут. Жизнеспособность смеси «Укреплен-111» - около 30-40 минут при +20°C.
- Готовый грунт массой более 1 кг не рекомендуется оставлять в емкости для предотвращения преждевременной полимеризации в результате термодинамической реакции (вскипания состава). Необходимо быстро распределить состав по поверхности бетона в 1 слой с помощью полиамидных валиков, кистей или шпателей т.д. Затем на поверхность бетона методом рассева нанести мелкий кварцевый песок с расходом 1,5 – 2,0 кг/м².

- Сушка составляет 12-24 часа.

Шпатлевание поверхности

- Если на поверхности бетона остаются мелкие дефекты: раковины, каверны, трещины, неровности, их необходимо предварительно зашпатлевать. Для этого применяют шпатлевку, приготовленную из эпоксидного грунта «Укреплён-111» («Укреплён-111-01») и сухого фракционированного кварцевого песка фр. 0,1-0,3 в пропорции 1:1-1:4. Консистенцию шпаклевочной массы регулировать постепенным введением наполнителя. После смешения шпаклевочный состав должен представлять собой пластичную пластилиноподобную массу, наносимую шпателем, не стекающую с вертикальных поверхностей.
- Через 12 часов (при +20°C) можно начать грунтовать поверхность.

Пропорции смешения

«Уреплён-Универсал»	Компонент А	Компонент Б
Объемное соотношение	1	1

Приготовление композиции

- Тщательно перемешать компонент А низкооборотной мешалкой (150 – 300 об/мин) со специальной насадкой, затем влить компонент Б в емкость с компонентом А и перемешивать в течение 3-х минут, обращая особое внимание на перемешивание материала у дна и стенок. Затем перелить смесь в чистую емкость и мешать еще в течение 1 минуты.
- В случае кристаллизации компонента А, емкость с этим компонентом следует разогреть до температуры +50 - +60°C любым доступным способом: на водяной бане, на радиаторе отопления или обдувом горячим воздухом. Не допускается применение открытого огня и источников лучистой энергии.
- Для сокращения времени межслойной сушки до 2 раз требуется добавлять ускоритель полимеризации в количестве до 1-2% от общей массы. Но необходимо учитывать, что в этом случае и время жизнеспособности композиции «Уреплён-Универсал» сокращается пропорционально. Вводить после смешения компонентов. Тщательно перемешать до однородного состояния.
- Вязкость композиции «Уреплён-Универсал» может быть понижена до требуемой путем введения ацетона или этилацетата (в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя), но не более 10-15% от массы всей композиции.
- Приготовление композиции следует производить непосредственно перед нанесением на поверхность. Время жизнеспособности композиции от момента смешивания компонентов составляет около 30-40 минут при +20°C и может изменяться в зависимости от температуры окружающей среды (См. Таблицу ниже).

Время жизни

Температура	+10 °C	+20 °C	+30 °C
Время жизни	60 мин.	30-40 мин.	25 мин.

Время отверждения

Температура	+10 °C	+20 °C	+30 °C
Можно ходить	32 часа	24 часа	12 часов
Легкая нагрузка	6 дней	3 дня	2 дня
Полная нагрузка	10 дней	7 дней	5 дней

Время межслойной сушки до степени 3 по ГОСТ 19007-73 (на «отлип»)

Температура	+10 °C	+20 °C	+30 °C
Минимум	8 часов	3-5 часов	1,5 часа
Максимум	36 часов	24 часа	12 часов

Условия нанесения

Минимальная температура нанесения	+10 °С, но всегда на 3 °С выше точки росы
Максимальная температура нанесения	+30 °С
Максимальная относительная влажность воздуха	не более 80%

Производство работ

- Состав «Уреплен-Универсал» наносится любым лакокрасочным способом в несколько слоев (толщина каждого слоя около 125 мкм) до достижения общей толщины покрытия 1,0 мм (ориентировочно 6-8 слоев). Общая толщина контролируется по факту. Толщина каждого слоя не должна быть более 200 мкм т.к. в результате испарения растворителя может произойти растрескивание пленки. При большей толщине покрытия количество слоев увеличивается.
- Для придания необходимого цвета ввести в композицию пигмент (в стандартном случае углерод технический) или колерную пасту в количестве 4-5% от общей массы состава (См. Инструкцию по введению цветных пигментов или Инструкцию по введению колерных паст).
- Для контроля сплошности нанесения покрытия в каждом слое и исключения пропусков необходимо применять метод контрастных цветов (светлый/темный).
- «Уреплен-Универсал» наносить по схеме:

1 слой	бесцветный Первый слой «Уреплен-Универсал» рекомендуется наносить без введения пигментов и колерных препаратов. Разбавление состава растворителем не требуется.
2 слой	светлый (белый, серый)
3 слой	черный
4 слой	светлый (белый, серый)
5 слой	черный
6 слой	светлый (белый, серый)
7 слой	черный или возможен цвет по RAL
8 слой	черный или возможен цвет по RAL

- Каждый последующий слой композиции «Уреплен – Универсал» наносится на предыдущий после достижения им степени высыхания 3 по ГОСТ 19007-73 (отсутствие липкости через 3 - 5 часов), но не позднее, чем через 24 часа. Для более быстрого отверждения нанесенного слоя допускается его поверхность обдуть сухим горячим воздухом +50-60°С или вводить в состав композиции ускоритель (до 1-2%).
- Если время межслойной сушки превышает 24 часа, то поверхность необходимо активировать диметилформамидом (ДМФА) или ацетоном. После полного испарения активатора (поверхность должна слегка «подлипать» к обратной стороне ладони), ориентировочно через 50-60 минут, нанести следующий слой «Уреплен – Универсал» (См. Ремонт полиуретанового покрытия).
- Не допускается попадание влаги на обработанную поверхность в течение 2-3 часов непосредственно после нанесения.
- Не допускается воздействие механических или химических нагрузок на готовую («свежую») поверхность в течение 24 часов.
- Эксплуатацию и гидроиспытания допускается начинать не ранее чем через 7 суток при температуре +20°С, окончательные свойства покрытие приобретет через 14суток.

В помещениях с плохой вентиляцией или в случае обработки внутренних поверхностей емкостей рекомендуется вместо состава «Уреплен-Универсал» содержащего органический растворитель применять «Уреплен-Герметик» не содержащий растворителя.

Расход

Теоретический расход композиции «Уреплен-Универсал» составляет, в среднем, 1,5 л/м² при толщине сухой плёнки 1,0 мм (обычно - 6-8 слоев) на горизонтальной поверхности. По

вертикальной поверхности для достижения требуемой толщины покрытия 1,0 мм сухой плёнки количество слоев составляет 8-10.

Рекомендуемый инструмент

Кисти, валик натуральный или полиамидный (капроновый) со средним ворсом, установка безвоздушного распыления (типа Wagner, Graco и др.), пневматический краскораспылитель (давление более 5 атм, ресивер компрессора 50-100 л, производительность компрессора больше расхода на 10-15%, наличие фильтров водо-масло-отделителей). Рабочее давление на выходе из установки безвоздушного распыления должно быть не менее 90 Бар, рекомендованные размеры сопла: 217-617, 219-619.

Упаковка

Уреплен-Универсал	Компонент А, л	Компонент Б, л
Комплект 20 л	10	10
Комплект 2 л	1	1

Хранение

- Хранить в закрытой заводской упаковке в сухом помещении при температуре от -20°С до +30°С. Следует избегать непосредственного воздействия солнечных лучей. При выполнении вышеуказанных условий, срок хранения материала составляет 12 месяцев со дня изготовления. После отрицательных температур необходимо разморозить компоненты в условиях, предотвращающих образование конденсата (обычно выдержка при +20°С в течение 3-х суток), а затем для снижения вязкости воспользоваться нагревом на "водяной бане. При длительном хранении на поверхности компонента А возможно образование пленки, которая легко удаляется механическим способом.
- По истечении срока годности компоненты «Уреплен-Универсал» подлежат проверке на соответствие требованиям действующего ТУ и в случае подтверждения их пригодности могут быть использованы по назначению.

Меры предосторожности

- Работы следует проводить в хорошо проветриваемом помещении. Не следует допускать попадания материала на открытые участки кожи, в глаза и рот. При попадании в глаза необходимо промыть их большим количеством воды и обратиться к врачу.
- При проведении работ рекомендуется пользоваться специальной одеждой, защитными очками и перчатками, средствами защиты органов дыхания.

Очистка инструмента

Неотвержденный материал с инструмента можно удалить при помощи следующих растворителей: Р-4, Р-646, ксилол, ацетон, этилацетат.

Воздействие на окружающую среду

- Компоненты А и Б в несмешанном состоянии могут повлечь загрязнение водоемов. Не допускать попадания в канализацию, почву и грунтовые воды.
- Полимеризованный состав «Уреплен-Универсал» опасности не представляет.

Во всех случаях, отличных от описанных, обращайтесь за рекомендациями к производителю.

Производитель не несет ответственность за последствия несоблюдения потребителем технических рекомендаций, в том числе связанных с тем, что потребитель не ознакомился со Сборником технической информации и инструкциями по применению материалов.

«Уреплен®-Эмаль»

Двухкомпонентное химически стойкое покрытие (эмаль) с высоким сухим остатком для наружного и внутреннего покрытия асфальта, асфальтобетона, бетона и изделий из него (плитки и др.), подвергаемых значительным нагрузкам.

Также может наноситься на предварительно покрытые специальными грунтовками металлические поверхности.

Образует прочное атмосферостойкое, масло-бензостойкое и химстойкое покрытие с прекрасными декоративными свойствами стойкое к действию УФ. Может наноситься при отрицательных температурах. Обладает тиксотропными свойствами. Может колероваться по шкале цветов RAL, конечная стоимость зависит от выбранного цвета.

ОПИСАНИЕ:

"Уреплен-Эмаль" образует на поверхности атмосферостойкую эластичную пленку повышенной прочности и износостойкости стойкую к прямому воздействию моющих средств, пресной, морской и хлорированной воды, масел, жиров, бензина и других моторных топлив, а также кратковременному воздействию (облив) неконцентрированных растворов кислот и щелочей.

Может применяться для окраски объектов с повышенной механической нагрузкой, в том числе, для разметки автомобильных дорог и взлетно-посадочных полос аэродромов.

Выдерживает резкие перепады температур от -60°C до +120°C, используется на объектах эксплуатируемых в экстремальных погодных условиях.

Если асфальтовое покрытие запрещено в местах хранения продуктов питания или медикаментов, то нанесение "Уреплен-Эмали" решает сложные задачи экологичности объекта, т.к. она отвечает всем экологическим нормам безопасности.

Достоинства

- Быстрота в нанесении, приятный внешний вид;
- Высокая прочность покрытия, ударопрочность, устойчивость к истиранию;
- Водостойкость, стойкость к воздействию широкого спектра химических веществ;
- Сохранение целостности покрытия в сложных погодных условиях, УФ стойкость;
- Морозостойкость;
- Длительный срок службы, легкость в уборке;

Разработана для создания покрытия с высокими декоративными и прочностными качествами. Ее допускается использовать и в зимний период так как можно наносить на сухую, не обледенелую поверхность от -15°C.

После полимеризации создает гладкую полуглянцевую поверхность, легко колеруется по классическому каталогу RAL.

Срок эксплуатации непосредственно зависит от интенсивности нагрузки на асфальтовое и бетонное основание, при средней интенсивности составляет не менее 5-7 лет.

Применяется на следующих объектах:

- Склады и ангары хранилища и морозильные цеха с асфальтовым и бетонным покрытиями;
- Автомобильные дороги, взлетно-посадочные полосы аэродромов, бетонные площадки;
- Парковки, гаражи, автомастерские, подъездные площадки, ограждения, лестничные марши;
- Спортивные залы, торговые площадки, сельскохозяйственные объекты, фермы;

Технические резервуары и отстойники.

РЕКОМЕНДУЕМОЕ ПРИМЕНЕНИЕ: Окраска бетонных, асфальтовых и металлических поверхностей, устройство тонкослойных (от 300мкм) и среднеслойных (до 0,8мм) декоративно-защитных покрытий для полов внутри помещений и на открытых бетонных, асфальтовых и металлических площадках на улице. Защита бетонных, асфальтовых и металлических поверхностей от агрессивных сред кислотного и щелочного характера, растворов солей, спирта, органических растворителей, масел и пр. нефтепродуктов.

ПРИМЕНЕНИЕ:

Условия нанесения:

- Температура воздуха и поверхности: от - 15°C до +30°C;
- Окрасочные работы производятся при температуре окружающего воздуха от +5°C до +30°C и относительной влажности воздуха не выше 80%. Температура поверхности: всегда выше точки Росы на 3°C и более;
- Температура материала: от +10°C до +25°C;

Подготовка поверхности:

Поверхность асфальта должна быть сухой, очищенной от масляных пятен и других жировых загрязнений, грязи, старой не плотно держащейся краски, при необходимости обеспылена промышленным пылесосом;

Поверхность бетона должна быть ровной, сухой (влажность основания не более 4%, без инея и наледей), очищенной от известкового молочка, масляных пятен, грязи, старой не плотно держащейся краски, обеспылена промышленным пылесосом; Бетон рекомендуется предварительно обработать полиуретановым грунтом серии "Уреплен-Грунт".

При окраске бетонных и асфальтовых полов и других поверхностей: Состав наносят через 8–10 часов на грунтованную в один слой полиуретановыми грунтовками "Уреплен-Грунт-1К" или "Уреплен-Грунт-2К" поверхность, но не позже, чем через 18 часов. При необходимости выравнивания незначительных дефектов поверхностей применяется шпатлевка из эпоксидного грунта "Укреплен-111-01" в смеси с сухим мелкодисперсным кварцевым песком.

При окраске металлических поверхностей: Поверхность должна быть очищена от ржавчины и окалины до степени Sa2½ или St3 по МС ISO 8501, масел, грязи, пыли. Материал может наноситься по грунтовкам на эпоксидной, виниловой и уретановой основах. Рекомендуется предварительное грунтование составом "Укреплен-ТЭФ".

Поверхность основания: должна быть чистой, сухой, без инея и наледей.

Подготовка состава:

Непосредственно перед применением компоненты А и Б тщательно перемешать по отдельности, затем смешать в соотношении: на 25 кг компонента А – 2,7 кг компонента Б. Далее смесь тщательно перемешать в течении 5-10 мин особо обращая внимание на зоны у стенок и дна емкости.

После смешивания компонентов материал должен быть использован строго в соответствии со сроком жизнеспособности, не менее 4-х часов при температуре (20±2)°С.

Жизнеспособность после смешивания с отвердителем, ч: Не более 4-х при t(+20±2)°С.

Нанесение:

Для бетона рекомендуется предварительное грунтование полиуретановым грунтом серии "Уреплен-Грунт".

Для разбавления материала допускается применение растворителей Р-4, Р-4А, Р-5, Р-5А, ксилол, толуол, бутилацетат. Разбавлять только после смешения компонентов.

Способы нанесения: безвоздушное или воздушное распыление, для небольших участков - кисти, валики (стойкие к растворителям).

Рекомендации при окрашивании: Кисть, валик. Наносить, тщательно распределяя материал по поверхности, с расходом 390–500 г/м² (для тонкослойного покрытия) или с расходом 500 – 1200г/м²(для среднеслойного покрытия). Вязкость материала: (по ВЗ-246, Ø4 мм) 35–65 сек.

Для безвоздушного распыления: Оптимальное давление:100–160 бар; Диаметр сопла: 0.017–0.021 дюйма; Расстояние от сопла до поверхности: 25–50 см.

1.Для безвоздушного распыления - оптимальное давление 100 – 160 бар, диаметр сопла – 0.017-0.021 дюйма, расстояние от сопла до поверхности 25 – 50 см;

2. Для пневматического распыления - давление воздуха 2 – 5 атм., диаметр сопла 1,4 – 2 мм, вязкость материала (по ВЗ -246 с диаметром сопла 4 мм) 35 – 55 сек, расстояние от сопла до поверхности 20 – 35 см;

Наносить в 1-2 слоя, рекомендуемая толщина одного слоя 85 - 120 мкм, первый слой на поверхность асфальта наносить слегка разбавленной или не разбавленной эмалью почти сухим валиком хорошо раскатывая эмаль по поверхности тонким слоем;

Расход 200 - 400 г/м², теоретический расход на 100 мкм - 200 г/м²; Теоретический расход на один слой: 390–1200 г/м². Рекомендуемое количество слоёв: 1-2.

Сразу после окончания работ, не допуская полимеризации материала, инструмент и оборудование очистить указанными выше органическими растворителями;

Послойная сушка грунт-эмали – около 4 ч, в зависимости от температуры и влажности;

Время высыхания до степени 3 (при +20°C) - не более 4 часов;

Пешеходная нагрузка допускается через 24 часа после нанесения последнего слоя при толщине не более 120 мкм и температуре +20°C;

Время до полного набора защитных свойств: +18°C не менее 7 суток, +10°C не менее 10 суток, +5°C не менее 12 суток.

СРОК СЛУЖБЫ ПОКРЫТИЯ: От 7-ми до 15-ти лет в зависимости от условий эксплуатации и толщины покрытия.

Меры предосторожности:

Материал огнеопасен! Не работать вблизи открытых источников огня. Работы производить при хорошей вентиляции с использованием индивидуальных средств защиты.

Не допускать попадания в глаза, органы дыхания и пищеварения. При попадании материала на кожу промыть ее теплой водой с мылом.

Фасовка "Уреплен-Эмаль": материал поставляется комплектами по 27,7 кг в металлической таре: 25 кг + 2,7 кг.

Транспортировка и хранение:

"Уреплен-Эмаль" транспортируют всеми видами транспорта при температуре от -30°C до +35°C, при условиях, обеспечивающих целостность тары и защиту от атмосферных осадков.

В упакованном виде материал должен храниться в закрытых помещениях при температуре -30°C до +35°C, исключив попадание на них прямых солнечных лучей и влаги.

Гарантии изготовителя:

Гарантийный срок хранения в таре производителя – 12 месяцев с даты изготовления.

Технические данные

Свойства до отверждения

Внешний вид: Компонент А Компонент Б	Цветная вязкая жидкость Прозрачная подвижная жидкость
Условная вязкость компонентов А+Б по вискозиметру ВЗ-246 (сопло 4 мм) при температуре (20,0±0,5)°C, с.	Не нормируется
Массовая доля нелетучих (сухой остаток), %	85
Плотность при температуре (20,0±0,5)°C, г/см ³	1,32
Время высыхания до степени 3 при t (+20±2)°C, ч.	не более 6
Время жизни на поверхности, мин	не менее 60

Свойства после отверждения

Внешний вид и цвет покрытия:	Пленка необходимого цвета От
------------------------------	------------------------------

	полуматового до глянцевого. Цвет от сигнально-белого до темных тонов, возможна колеровка по RAL.
Интервал рабочих температур в воздушной среде, °C	от -60°C до +120°C (до 30мин – до +180°C)
Водопоглощение пленки, %	не более 0,1
Предел прочности пленки при разрыве при температуре (20,0±0,5)°C	не менее 17МПа
Относительное удлинение пленки при температуре (20,0±0,5)°C	не менее 20%
Прочность пленки при ударе, см	не менее 100
Твердость пленки по Шору, тип D, на 28 сутки	53-58
Эластичность пленки, мм	не более 1
Адгезионная прочность к асфальтобетону, МПа	отрыв по асфальтобетону
Истираемость пленки грунта, Табер, CS-10, масса грузов 1кг, мг	0,013

Химическая стойкость:

- Вода, в том числе морская и хлорированная;
- Растворы нейтральных, кислых и щелочных электролитов;
- Масла и жиры всех видов - минеральные, синтетические, органические; переменный контакт с бензином, дизтопливом и т.п.

Во всех случаях, отличных от описанных, обращайтесь за рекомендациями к производителю.

Производитель не несет ответственность за последствия несоблюдения потребителем технических рекомендаций, в том числе связанных с тем, что потребитель не ознакомился со Сборником технической информации и инструкциями по применению материалов.

«Уреплен® – МеталлЗАщита»

Описание продукта

«Уреплен®-МеталлЗАщита» представляет собой двух упаковочную полиуретановую композицию холодного отверждения, приготовляемую непосредственно перед нанесением. Защищает металлические конструкции от воздействия атмосферных воздействий и агрессивных сред, абразивного и гидроабразивного износа. Эластичное, глянцевое покрытие черного цвета. Содержит растворитель.

Область применения

- Металлические конструкции промышленных, гражданских и гидротехнических сооружений, трубопроводов, циркуляционных систем
- Внутренние поверхности аккумуляторных баков, химических фильтров очистки воды, емкостей с агрессивной средой и высокой температурой (до +100°C)
- «Антиобрастайка» - защита днищ судов, металлических палуб, цистерн
- Металлические резервуары для хранения питьевой или технической воды
- Химически стойкое покрытие фильтров очистки воды, очистных сооружений
- Защита внутренних поверхностей сухогрузных и нефтеналивных судов
- Защита металлических емкостей для хранения ГСМ, нефтепродуктов
- Причальные и портовые сооружения
- Защитное покрытие от абразивного износа рабочих колес турбин, гидроциклонов и крыльчаток насосов, мешалок

Особенности

- Надежное бесшовное антикоррозионное покрытие со сроком эксплуатации более 25 лет
- Высокая абразивная стойкость
- Устойчивое эластичное покрытие
- Атмосферо-, морозо-, химстойкая защита
- Высокая виброустойчивость
- Непревзойденная водостойкость, в том числе и в морской воде
- Хорошая адгезия к загрунтованному металлу
- Рабочий диапазон температур от -75°C до +100°C
- Покрытие слабо подвержено биоповреждениям
- Материал разрешен к контакту с пищевыми продуктами и питьевой водой
- Высокая стойкость к воздействию жидких моторных топлив, нефти, и масел
- Наносится любым лакокрасочным способом – валиком, кистью или распылителем
- Покрытие легко ремонтируется
- Покрытие экологически и пожаро- безопасно (Г2, РП 1)

Технические характеристики

Цвет	Черный
Степень глянца	Глянцевый
Плотность сухой пленки	1,2 г/см ³
Сухой остаток, не менее	72 % (масс.)
Условная прочность при растяжении, не менее	20 МПа
Относительное удлинение в момент разрыва, не менее	500%
Твердость по Шору (А), не менее	75 усл. Ед.
Вязкость начальная, при +20°C	2±0,1 Па.с Вязкость может быть понижена до требуемой путем введения ацетона или этилацетата, но не более 10-15% от массы всей композиции.
<i>Технические характеристики приведены при нормальных значениях температуры (+20°C) и относительной влажности воздуха 65 ±5%, для подготовленных оснований.</i>	

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ

Подготовка основания

- Обезжиривание. Поверхность следует тщательно обезжирить органическим растворителем (ацетон, растворители 646, Р-4 или бензин-растворитель типа БР-1, БР-2). Так же допускается использовать технические моющие средства (ТМС) щелочного или нейтрального типа, после чего поверхность необходимо промыть водой и высушить сухим теплым воздухом. Категорически не допускается в качестве обезжиривающего средства использовать Уайт-спирит и его заменители (различные нефрасы).
- Струйная очистка поверхности от ржавчины, окалины (прокатная окалина должна быть удалена полностью) и посторонних включений с помощью струйно-абразивной обработки до степени чистоты Sa 2,5, Rz 60-80 согласно ISO 8501-1. Допускается поверхность очистить механическим путем или вручную до степени St2 согласно ISO 8501-1 (зачистка шлифовальными либо абразивными дисками, кордощетками на угловой отрезной машинке либо металлической щеткой) Rz 60-80, но срок службы покрытия в таком случае может быть меньше.
- Сквозные отверстия и глубокие дефекты должны быть заварены, заусенцы не допускаются, острые кромки должны быть скруглены не менее чем до R3,0, сварные швы должны быть очищены от остатков флюса и шлака.
- Обеспыливание поверхности произвести с помощью промышленного пылесоса или обдувом сухим сжатым воздухом.
- Обезжиривание поверхности производить органическим растворителем (ацетон, Р-4, 646 или бензин-растворитель типа БР-1, БР-2). Категорически не допускается в качестве обезжиривающего средства использовать Уайт-спирит и его заменители (различные нефрасы).
- Поверхность должна быть сухой, очищенной от масел и жиров, налетов и солей, других загрязнений.
- Во время проведения работ по нанесению защитных покрытий (измерения проводятся в непосредственной близости от поверхности), температура основания и окружающего воздуха должна быть не менее +10°C, в любом случае для исключения конденсации влаги температура окрашиваемой поверхности должна быть не менее чем на 3°C выше точки росы.
- В закрытых помещениях необходимо обеспечить хорошую вентиляцию для правильного высыхания покрытия.

Грунтование

В качестве грунтовок для стальных поверхностей рекомендуются фосфатирующая грунтовка ВЛ-02 (или ее модификация ВЛ-023), эпоксидные грунты WG-Велефорс Праймер, WG-Феррогальваник, Jotamastic 80. Грунтовка ВЛ-02 так же подходит для алюминиевых сплавов. Допускается применение других видов специальных грунтовок, но после проверки на адгезию к металлу и к «Уреплен-МеталлЗАщита» при условии длительного воздействия водной и минерализованной среды при температуре +60°C.

вариант 1: грунтовка Jotamastic 80

- Грунтовка Jotamastic 80 наносится не позднее чем через 6 часов после очистки основания в 1 слой общей толщиной 100-150 мкм.
- Приготовление грунта Jotamastic 80:
 - Влить компонент Б в емкость с компонентом А и тщательно перемешивать в течение 3-х минут низкооборотной мешалкой (150 – 300 об/мин) со специальной насадкой, обращая особое внимание на перемешивание материала у дна и стенок.
 - После приготовления грунтовку выдерживают в течение 10 минут
 - Жизнеспособность смеси 2 часа, при использовании отвердителя для низких температур – 1 час.
- Любым лакокрасочным способом нанести грунт на поверхность в 1 слой толщиной 100-150 мкм.

- Сушка грунта 8-10 часов – нанесение способом безвоздушного нанесения толщиной не более 100 мкм. Сушка грунта 12-24 часа (при температуре 20°C и относительной влажности не более 65 ±5%) при нанесении любым лакокрасочным способом.

вариант 2: грунтовка ВЛ-02

- Грунтовка ВЛ-02 наносится не позднее чем через 6 часов после очистки основания в 1 слой (при струйно-абразивной обработке поверхности) или в 2 слоя (при механической подготовке поверхности) общей толщиной 20-40 мкм.
- Приготовление грунта ВЛ-02:
 - Влить компонент Б (1 часть) в емкость с компонентом А (4 части) и тщательно перемешивать не менее 10 минут низкооборотной мешалкой (150 – 300 об/мин) со специальной насадкой, обращая особое внимание на перемешивание материала у дна и стенок.
 - После приготовления грунтовку выдерживают в течение 30 минут и разбавляют растворителем РФГ до рабочей вязкости 16 - 20с при пневматическом и безвоздушном распылении, 20 - 35с при нанесении кистью.
 - Жизнеспособность смеси 4-6 часов, при температуре от +11 до +20°C, и 8 часов при температуре от +20 до +40°C.
- Любым лакокрасочным способом нанести грунт на поверхность.

Сушка не менее 2 часов с момента нанесения последнего слоя ВЛ-02 при температуре +(20±2) °С и влажности (65±5) %.

вариант 3: WG- Велефорс-Праймер

- Грунтовка WG- Велефорс-Праймер наносится не позднее чем через 6 часов после очистки основания в 1 слой (при струйно-абразивной обработке поверхности) толщиной 80 мкм.
- Приготовление грунта WG- Велефорс-Праймер:
 - Перемешайте компоненты низкооборотной мешалкой (150 – 300 об/мин) по отдельности, затем смешайте их в соотношении 4(комп. А) : 1(комп. В) по объему и снова тщательно перемешайте
 - Для корректировки вязкости после смешения компонентов добавить специальный растворитель в количестве до 10% объема и перемешать смесь.
 - Жизнеспособность смеси около 7 часов, стандартный вариант и около 3-х часов зимний вариант.
- Любым лакокрасочным способом нанести грунт на поверхность, рекомендуется безвоздушное распыление.

Сушка около 4-х часов с момента нанесения при температуре +(20±2) °С и влажности (65±5) %.

Шпатлевание поверхности

Если на поверхности имеются мелкие дефекты: раковины, каверны, поверхностные трещины, неровности их необходимо загрунтовать вручную кистью 1-м слоем Jotamastic 80 толщиной 100-150 мкм, а через 12 часов (при +20°C) зашпатлевать с помощью шпатлевки, приготовленной из эпоксидного грунта Jotamastic 80 или эпоксидного грунта «Укреплен-111», и наполнителя – сухого кварцевого песка фракции 0,1-0,3 мм взятых в пропорции 1:1-1:4. Консистенцию шпаклевочной массы регулировать постепенным введением наполнителя. После смешения шпаклевочный состав должен представлять собой пластичную пластилиноподобную массу, наносимую шпателем, не стекающую с вертикальных поверхностей. Допускается в качестве шпатлевочного состава использовать шпатлевку ЭП-0010 (изготовленную для судостроительной промышленности по ГОСТ 28379-89). Сушка после шпатлевания не менее 12 часов (при +20°C).

Пропорции смешения

Уреплен-МеталлЗащита	Компонент А	Компонент Б + пигмент
Объемное соотношение	1	1,05

Приготовление композиции

- В емкость, удобную для смешивания, влить отвердитель (компонент Б), добавить углерод технический в количестве 4-5% от общего веса приготавливаемой композиции. Тщательно перемешать, прикрыть крышкой (например, полиэтиленом) и оставить в состоянии покоя на срок 1-2 часа. Снова тщательно перемешать и влить полиуретановый форполимер (компонент А) к компоненту Б с пигментом в пропорции 1:1,05 по объему. Полученную композицию тщательно перемешать с помощью низкооборотной мешалки (150 – 300 об/мин) со специальной насадкой в течение 3 минут, обращая особое внимание на перемешивание материала у дна и стенок. Затем перелить смесь в чистую емкость и мешать еще в течение 1 минуты.
- Готовый состав необходимо профильтровать через мелкое сито из полиамидного материала (капрона), либо любую фильтрующую ткань из волокон стойких к действию растворителей (ацетон, этилацетат, циклогексан он) для удаления из него твердых взвешенных частиц, сгустков и др.
- В случае кристаллизации компонента А, емкость с этим компонентом следует разогреть до температуры +50°C - +60°C любым доступным способом: на водяной бане, на радиаторе отопления или обдувом горячим воздухом. Не допускается применение открытого огня и источников лучистой энергии.
- Для сокращения времени межслойной сушки до 2 раз возможно добавлять ускоритель полимеризации в количестве до 1-2% от общей массы. Но необходимо учитывать, что при этом время жизнеспособности композиции «Уреплен-МеталлЗащита» сокращается пропорционально. Вводить после смешения компонентов. Тщательно перемешать до однородного состояния.
- Вязкость композиции «Уреплен-МеталлЗащита» может быть понижена до требуемой путем введения ацетона или этилацетата (в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя), но не более 10-15% от массы всей композиции.
- Приготовление композиции следует производить непосредственно перед нанесением на поверхность. Время жизнеспособности композиции от момента смешивания компонентов составляет около 30-40 минут при +20°C и может изменяться в зависимости от температуры окружающей среды (См. Таблицу ниже).

Время жизни

Температура	+10 °С	+20 °С	+30 °С
Время жизни	60 мин.	30-40 мин.	25 мин.

Время отверждения

Температура	+10 °С	+20 °С	+30 °С
Можно ходить	32 часа	24 часа	12 часов
Легкая нагрузка	6 дней	3 дня	2 дня
Полная нагрузка	10 дней	7 дней	5 дней

Время межслойной сушки до степени 3 по ГОСТ 19007-73 (на «отлип»)

Температура	+10 °С	+20 °С	+30 °С
Минимум	8 часов	4 часа	1,5 часа
Максимум	36 часов	24 часа	12 часов

Условия нанесения

Минимальная температура нанесения	+10°C, но всегда на 3°C выше точки росы
Максимальная температура нанесения	+30°C
Максимальная относительная влажность воздуха	не более 80%

Производство работ

- Состав «Уреплен-МеталлЗАщита» наносится любым лакокрасочным способом в несколько слоёв (толщина каждого слоя около 125 мкм) общей толщиной не менее 1,0 мм (ориентировочно 8 слоев). Толщина каждого слоя не должна быть более 200 мкм т.к. в результате испарения растворителя может произойти растрескивание пленки. При большей толщине покрытия количество слоев увеличивается.
- Для контроля сплошности нанесения покрытия в каждом слое и исключения пропусков необходимо применять метод контрастных цветов (светлый/темный). Для этого в состав «Уреплен-МеталлЗАщита» вводят цветные пигменты или колерные пасты в количестве 4-5% от общей массы состава (См. Инструкцию по введению цветных пигментов или Инструкцию по введению колерных паст).
- «Уреплен-МеталлЗАщита» наносить по схеме:

1 слой	бесцветный Первый слой «Уреплен-МеталлЗАщита» рекомендуется наносить без введения пигментов и колерных препаратов. Разбавление состава растворителем не требуется.
2 слой	светлый (белый, серый)
3 слой	черный
4 слой	светлый (белый, серый)
5 слой	черный
6 слой	светлый (белый, серый)
7 слой	черный
8 слой	черный

- Каждый последующий слой композиции «Уреплен-МеталлЗАщита» наносится на предыдущий после достижения им степени высыхания 3 по ГОСТ 19007-73 (отсутствие липкости через 3 - 5 часов), но не позднее, чем через 24 часа. Для более быстрого отверждения нанесенного слоя допускается его поверхность обдуть сухим горячим воздухом 50-60⁰С или вводить в состав композиции ускоритель (1-2%).
- Если время межслойной сушки превышает 24 часа, то поверхность требуется активировать диметилформамидом (ДМФА) или ацетоном. После полного испарения активатора (поверхность должна слегка «подлипать» к обратной стороне ладони), ориентировочно через 50-60 минут, нанести следующий слой «Уреплен-МеталлЗАщита» (См. Ремонт полиуретанового покрытия).
- Не допускается попадание влаги на обработанную поверхность в течение 2-3 часов непосредственно после нанесения.
- Контроль толщины покрытия проводится непосредственно на изделии с помощью магнитных, вихретоковых и др. толщиномеров. Применяется правило 90-10-90 т.е. на 90% поверхности толщина покрытия должна быть не менее указанного номинала и только в 10% измерений толщина покрытия может быть менее указанной, но не менее 90% от номинальной.
- Эксплуатацию и гидроиспытания допускается начинать не ранее чем через 7 суток при температуре +20⁰С и относительной влажности (65±5)%, окончательные свойства покрытие приобретет через 14 суток.

В помещениях с плохой вентиляцией или в случае обработки внутренних поверхностей емкостей рекомендуется вместо состава «Уреплен-МеталлЗАщита» содержащего органический растворитель применять «Уреплен-Герметик» не содержащий растворителя.

Расход

Теоретический расход композиции «Уреплен-МеталлЗАщита» составляет, в среднем, 1,6 л/м² при толщине сухой плёнки 1,0 мм (обычно - 8 слоев) на горизонтальной поверхности. По вертикальной поверхности для достижения требуемой толщины покрытия 1,0 мм сухой плёнки количество слоев составляет 10.

Рекомендуемый инструмент

Кисти, валик натуральный или полиамидный (капроновый) со средним ворсом, установка безвоздушного распыления (типа Wagner, Graco и др.), пневматический краскораспылитель (давление более 5 атм, ресивер компрессора 50-100 л, производительность компрессора больше расхода на 10-15%, наличие фильтров водо-масло-отделителей). Рабочее давление на выходе из установки безвоздушного распыления должно быть не менее 90 Бар, рекомендованные размеры сопла: 217-617, 219-619.

Упаковка

Уреплен-МеталлЗАщита	Компонент А, л	Компонент Б, л	Пигмент черный, кг
Комплект 20 л + пигмент черный	10	10	1
Комплект 2 л + пигмент черный	1	1	0,1

Хранение

- Хранить в закрытой заводской упаковке в сухом помещении при температуре от -20°С до +30°С. Следует избегать непосредственного воздействия солнечных лучей. При выполнении вышеуказанных условий, срок хранения материала составляет 12 месяцев со дня изготовления. После отрицательных температур необходимо разморозить компоненты в условиях, предотвращающих образование конденсата (обычно выдержка при +20°С в течение 3-х суток), а затем для снижения вязкости воспользоваться нагревом на "водяной бане. При длительном хранении на поверхности компонента А возможно образование пленки, которая легко удаляется механическим способом.
- По истечении срока годности компоненты «Уреплен-МеталлЗАщита» подлежат проверке на соответствие требованиям действующего ТУ и в случае подтверждения их пригодности могут быть использованы по назначению.

Меры предосторожности

- Работы следует проводить в хорошо проветриваемом помещении. Не следует допускать попадания материала на открытые участки кожи, в глаза и рот. При попадании в глаза необходимо промыть их большим количеством воды и обратиться к врачу.
- При проведении работ рекомендуется пользоваться специальной одеждой, защитными очками и перчатками, средствами защиты органов дыхания.

Очистка инструмента

Не отвержденный материал с инструмента можно удалить при помощи следующих растворителей: ацетон, этилацетат, P-646, P-4, P-5A, ксилол.

Воздействие на окружающую среду

- Компоненты А и Б в несмешанном состоянии могут повлечь загрязнение водоемов. Не допускать попадания в канализацию, почву и грунтовые воды.
- Полимеризованный состав «Уреплен-МеталлЗАщита» опасности не представляет.

Во всех случаях, отличных от описанных, обращайтесь за рекомендациями к производителю.

Производитель не несет ответственность за последствия несоблюдения потребителем технических рекомендаций, в том числе связанных с тем, что потребитель не ознакомился со Сборником технической информации и инструкциями по применению материалов.

«Уреплен®– Жидкая Кровля»

Описание продукта

«Уреплен®-Жидкая Кровля» – универсальная двухкомпонентная композиция на основе уретановых каучуков. Эластичность, износостойкость, высокая прочность и гидроизоляционные свойства этого материала прекрасно проявляются при создании бесшовных кровельных покрытий с длительным сроком эксплуатации без ремонта (свыше 25 лет) и при устройстве эксплуатируемых кровель. Для создания эксклюзивных покрытий материал можно колеровать практически в любой цвет по RAL характерный для кровель.

Область применения

- Устройство новой эксплуатируемой кровли по бетонной стяжке
- Устройство эксплуатируемой кровли по существующей рулонной кровле
- Ремонт и восстановление рулонных кровельных материалов без демонтажа старого покрытия
- Гидроизоляция стыков и швов

Особенности

- Наносится любым лакокрасочным способом – валиком, кистью или распылителем
- Создание бесшовных гидроизоляционных покрытий на сложных кровлях
- Выполнение примыканий любой сложности
- Позволяет проводить гидроизоляцию стыков и швов поверх старого герметика
- Высокие водоотталкивающие свойства
- Покрытие устойчиво к перепаду температур: зимой не трескается, а летом не плавится
- Стойкость к химическому воздействию
- Высокая стойкость к механическим нагрузкам (очистка от снега и льда и пр.)
- Стойкость к ударам и раздиру от клювов птиц, и природных явлений, например, града
- При производстве работ не требуется применение открытого пламени
- Удалять старое покрытие не нужно, следовательно, не требуется утилизация содержащих битум материалов
- Покрытие легко ремонтируется
- В отличие от битумных материалов не боится бактериальной агрессии
- Покрытие экологически и пожаро- безопасно (Г2, РП 1)

Технические характеристики

Цвет	Вязкая, прозрачная, желтоватая жидкость, колеруется практически в любой цвет по RAL, за исключением белого цвета
Степень глянца	Глянцевая
Плотность сухой пленки, около	1,0 г/см ³
Сухой остаток, не менее	84 % (масс.)
Условная прочность при растяжении, не менее	20 МПа
Относительное удлинение в момент разрыва, не менее	500%
Твердость по Шору (А), не менее	60 усл. Ед.
Вязкость начальная, при +20 °С	2±0,1 Па. с Вязкость может быть понижена до требуемой путем введения ацетона или этилацетата, но не более 15-20% от массы всей композиции.

Технические характеристики приведены при нормальных значениях температуры (+20°С) и относительной влажности воздуха 65±5%, для подготовленных оснований.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ

I. Вариант. Устройство нового кровельного покрытия по бетонной стяжке.

Подготовка основания

- Бетонное основание не должно иметь различного рода загрязнений, продуктов коррозии бетона и арматуры, ослабленных участков, цементного молочка, дефектов и трещин, налетов солей, масел, топпинга, гидрофобизаторов и т.п.
- В зависимости от вида загрязнений выбирают метод очистки, либо механический (срезание поверхностного слоя, дробеструйная обработка, фрезерование, глубокое шлифование и т.д.), либо химический (специальные составы).
- В любом случае, для открытия пор бетона необходимо удалить поверхностную цементную пленку (остатки «цементного молочка»), например, струйным методом с помощью абразива или методом «химического фрезерования» с помощью обработки составом «Гамбит Н-1». После высыхания (через 1-2 часа) поверхность бетона обеспыливают с помощью промышленного пылесоса или обдувом сухим сжатым воздухом.
- Далее поверхность высушивают до остаточной влажности не более 4%.

Требования к основанию

Основание должно иметь остаточную влажность не более 4%, фактическую прочность на сжатие не менее 20 МПа в «возрасте» 28 суток, согласно СП 71.13330.2017 (Изоляционные и отделочные покрытия).

Грунтование

- В качестве грунта применяется эпоксидный грунт «УКРЕПЛЕН-111».
- Приготовление грунта «Укреплен-111»:
При непрерывном перемешивании в емкость с компонентом А влить компонент Б и тщательно все перемешать в течение 3-х минут низкооборотной мешалкой (150 – 300 об/мин) с миксерной насадкой, обращая особое внимание на перемешивание материала у дна и стенок.
Перелить смесь в чистую емкость и перемешивать в течение 2 минут. Жизнеспособность смеси «Укреплен-111» -30-40 минут при +20°С.
- Готовый грунт массой более 1 кг не рекомендуется оставлять в емкости для предотвращения преждевременной полимеризации в результате термодинамической реакции (вскипания состава). Необходимо быстро распределить состав по поверхности бетона в 1 слой с помощью полиамидных валиков, кистей или шпателей т.д. затем насыпать на поверхность бетона мелкий кварцевый песок с расходом 1,5 – 2,0 кг/м².
- Сушка составляет 12-24 часа.

Шпатлевание поверхности

- Если на поверхности бетона имеются дефекты: раковины, каверны, трещины, неровности, их необходимо предварительно зашпатлевать. Для этого применяют шпатлевку, приготовленную из эпоксидного грунта «Укреплен-111» и сухого фракционированного кварцевого песка фр. 0,1-0,3 в пропорции 1:1-1:4. Консистенцию шпаклевочной массы регулировать постепенным введением наполнителя. После смешения шпаклевочный состав должен представлять собой пластичную пластилиноподобную массу, наносимую шпателем, не стекающую с вертикальных поверхностей.
- Через 12 часов (при +20°С) можно начать грунтовать поверхность.
- *Пропорции смешения материала, приготовление композиции, технология производства работ приведены ниже.*

II. Вариант. Существующее рулонное покрытие.

Подготовка основания

- Поверхность очищается от посторонних включений, грязи, мусора, песка, воды. Разрушенные, разрезанные и разорванные участки покрытия подлежат локальному

ремонту. Вздутия, наплывы необходимо разрезать, просушить и проклеить грунтовочным раствором «Уреплен – Жидкая Кровля» (допускается проклейка с применением полиуретановых герметиков (типа «Унигекс» или «Бостик»); восстановить слой подложки (цементно-песчаная стяжка, слой теплоизоляции, пароизоляции и пр.).

- Если нет возможности/времени просушить существующий кровельный пирог от влаги, то на кровельном покрытии устанавливаются аэраторы по предварительному расчету, которые отводят влажный воздух.
- Места примыкания вертикальных и горизонтальных поверхностей (парапеты, трубы дефлекторов, стойки опорных конструкций, дымовые трубы, вентканалы, брандмауэры, разновысокие кровли, выходы коммуникаций и пр.) очистить от отслаивающихся частиц.
- Если необходимо, то выполнить ремонт и усиление водоприемных воронок.
- Далее произвести обеспыливание и обезжиривание всех поверхностей. Для этого применяется ацетон, этилацетат, бензин. Не допускается применение Уайт-спирита или его заменителей (нефрасов, сольвента)!

Пропорции смешения

Уреплен-Жидкая Кровля	Компонент А	Компонент Б
Объемное соотношение	1	1

Приготовление композиции

- Тщательно перемешать компонент А низкооборотной мешалкой (150 – 300 об/мин) со специальной насадкой, затем влить компонент Б в емкость с компонентом А и перемешивать в течение 3-х минут, обращая особое внимание на перемешивание материала у дна и стенок. Затем перелить смесь в чистую емкость и мешать еще в течение 1 минуты.
- В случае кристаллизации компонента А, емкость с этим компонентом следует разогреть до температуры +50 - +60°С любым доступным способом: на водяной бане, на радиаторе отопления или обдувом горячим воздухом. Не допускается применение открытого огня и источников лучистой энергии.
- Для сокращения времени межслойной сушки до 2 раз требуется добавлять ускоритель полимеризации в количестве 1-2% от общей массы. Но необходимо учитывать, что при этом время жизнеспособности композиции «Уреплен-Жидкая Кровля» сокращается пропорционально. Вводить после смешения компонентов. Тщательно перемешать до однородного состояния.
- Вязкость композиции «Уреплен-Жидкая Кровля» может быть понижена до требуемой путем введения ацетона или этилацетата (в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя), но не более 10-15% от массы всей композиции.
- Приготовление композиции следует производить непосредственно перед нанесением на поверхность. Время жизнеспособности композиции от момента смешивания компонентов составляет около 30-40 минут при +20°С и может изменяться в зависимости от температуры окружающей среды (См. Таблицу ниже).

Время жизни

Температура	+10 °С	+20 °С	+30 °С
Время жизни	60 мин.	30-40 мин.	25 мин.

Время отверждения

Температура	+10 °С	+20 °С	+30 °С
Можно ходить	32 часа	24 часа	12 часов
Легкая нагрузка	6 дней	3 дня	2 дня
Полная нагрузка	10 дней	7 дней	5 дней

Время межслойной сушки до степени 3 по ГОСТ 19007-73 (на «отлип»)

Температура	+10 °С	+20 °С	+30 °С
Минимум	8 часов	3-5 часа	1,5 часа

Максимум	36 часов	24 часа	12 часов
----------	----------	---------	----------

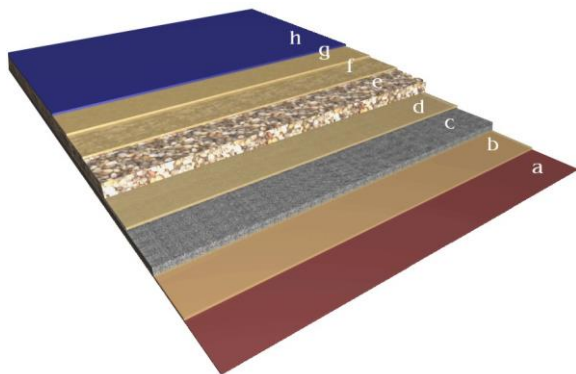
Условия нанесения

Минимальная температура нанесения	+10 ⁰ С, но всегда на 3 ⁰ С выше точки росы
Максимальная температура нанесения	+30 ⁰ С
Максимальная относительная влажность воздуха	не более 80%

Производство работ

- Готовая композиция «Уреплен-Жидкая Кровля» наносится любым лакокрасочным способом на всю поверхность кровли, в том числе на места примыканий, общей толщиной не менее 1,0 мм ориентировочно в 8 слоёв (толщина каждого слоя около 125 мкм). Толщина одного слоя не должна превышать 200 мкм т.к. в результате испарения растворителя может произойти растрескивание пленки. При большей толщине покрытия количество слоев увеличивается.
- В местах примыкания основного гидроизолирующего покрытия к вертикальным поверхностям (сопряжения разновысоких крыш, парапеты, и др.) для усиления рекомендуется нанести дополнительный слой состава «Уреплен-Жидкая Кровля» армированный специальной мелкоячеистой полиамидной сеткой. Полиамидная сетка должна быть полностью пропитана составом «Уреплен-Жидкая Кровля». Ширина полосы - не менее 200 мм в каждую сторону от линии примыкания.
- Зоны вокруг кровельных водоприемных воронок, желобов, выходов коммуникаций (антенны, трубы, вентиляционные короба, крепежные элементы металлоконструкций и др.) шириной до 300 мм усилить, нанеся дополнительный слой гидроизолирующего покрытия «Уреплен-Жидкая Кровля» армированный специальной мелкоячеистой полиамидной сеткой. Полиамидная сетка должна быть полностью пропитана составом «Уреплен-Жидкая Кровля».
- Для упрочнения и создания нескользящей поверхности применяется кварцевый песок фракции 0,1-0,3 мм (для армирования 0,3 кг/м² в каждый слой), что позволяет получить более стойкую к механическим нагрузкам (очистка от снега и льда и пр.) эксплуатируемую кровлю. Песок наносится методом напыления или рассева в зависимости от ориентации поверхности в пространстве. Остатки не прилипшего песка удаляются в дальнейшем мягкой щеткой или методом обдува воздухом.
- Для придания кровле необходимого цвета ввести в композицию пигмент (в стандартном случае углерод технический) или колерную пасту в количестве 4-5% от общей массы состава (См. Инструкцию по введению цветных пигментов или Инструкцию по введению колерных паст).
- Для получения светоотражающей поверхности рекомендуется добавлять диоксид титана (2 – 2,5%) и алюминиевую пудру (2-2,5%) в финишные слои (См. Инструкцию по введению цветных пигментов).
- Для контроля сплошности нанесения покрытия в каждом слое и исключения пропусков необходимо применять метод контрастных цветов (светлый/темный).
- Состав «Уреплен - Жидкая Кровля» наносить по схеме:

1 слой	бесцветный Первый слой «Уреплен-Жидкая Кровля» рекомендуется наносить без введения пигментов и колерных препаратов. Разбавление состава растворителем не требуется.
2 слой	белый + полиамидная мелкоячеистая сетка
3 слой	черный + возможно добавление песка
4 слой	белый + возможно добавление песка
5 слой	черный + возможно добавление песка
6 слой	белый
7 слой	серебристо-серый или цвет по RAL
8 слой	серебристо-серый или цвет по RAL



- a** – грунтовочный слой
- b** – 1 слой «Уреплен-Жидкая Кровля»
- c** – полиамидная сетка
- d** – 2 слой «Уреплен-Жидкая Кровля»
- e** – 3-4 слои «Уреплен-Жидкая Кровля» с песком
- f** – 5 слой «Уреплен-Жидкая Кровля» с песком
- g** – 6 слой «Уреплен-Жидкая Кровля»
- h** – 7-8 слои «Уреплен-Жидкая Кровля» серебристо-серый или цвет колерованный по RAL

- Каждый последующий слой композиции «Уреплен-Жидкая Кровля» наносится на предыдущий после достижения им степени высыхания 3 по ГОСТ 19007-73 (через 3 - 5 часов отсутствие липкости при +20°C), но не позднее, чем через 24 часа. Для более быстрого отверждения нанесенного слоя допускается его поверхность обдуть сухим горячим воздухом 50-60°C (устройство тепляков) или вводить в состав композиции ускоритель (до 1-2%).
- Если время межслойной сушки превышает 24 часа, то поверхность требуется активировать диметилформамидом (ДМФА) или ацетоном. После полного испарения активатора (поверхность должна слегка «подлипать» к обратной стороне ладони), ориентировочно через 50-60 минут, нанести следующий слой «Уреплен-Жидкая Кровля» (См. Ремонт полиуретанового покрытия).
- Не допускается попадание влаги на обработанную поверхность в течение 2-3 часов непосредственно после нанесения.
- Не допускается воздействие механических или химических нагрузок на готовую («свежую») поверхность в течение 24 часов.
- Оценка прочности и адгезии нанесенного слоя производится не ранее, чем через 14 суток после выполнения работ.

Расход

Теоретический расход композиции «Уреплен-Жидкая Кровля» составляет, в среднем, 1,5 л/м² при толщине сухой плёнки 1,0 мм (обычно - 8 слоев) на горизонтальной поверхности.

Рекомендуемый инструмент

Валик натуральный или полиамидный (капроновый) со средним ворсом, кисть флейцевая, установка безвоздушного распыления (типа Wagner, Graco и д.р.), пневматический краскораспылитель (давление более 5 атм, ресивер компрессора 50-100 л, производительность компрессора больше расхода на 10-15%, наличие фильтров водо- масло- отделителей). Рабочее давление на выходе из установки безвоздушного распыления должно быть не менее 90 Бар, рекомендованные размеры сопла: 217-617, 219-619.

Упаковка

Уреплен-Жидкая Кровля	Компонент А, л	Компонент Б, л
Комплект 20 л	10	10
Комплект 2 л	1	1

Хранение

- Хранить в закрытой заводской упаковке в сухом помещении при температуре от -20°C до +30°C. Следует избегать непосредственного воздействия солнечных лучей. При выполнении вышеуказанных условий, срок хранения материала составляет 12 месяцев со дня изготовления. После отрицательных температур необходимо разморозить компоненты в условиях, предотвращающих образование конденсата (обычно выдержка при +20°C в течение 3-х суток), а затем для снижения вязкости воспользоваться нагревом на "водяной

бане. При длительном хранении на поверхности компонента А возможно образование пленки, которая легко удаляется механическим способом.

- По истечении срока годности компоненты «Уреплен-Жидкая Кровля» подлежат проверке на соответствие требованиям действующего ТУ и в случае подтверждения их пригодности могут быть использованы по назначению.

Меры предосторожности

- Не следует допускать попадания материала на открытые участки кожи, в глаза и рот. При попадании в глаза необходимо промыть их большим количеством воды и обратиться к врачу.
- При проведении работ рекомендуется пользоваться специальной одеждой, защитными очками и перчатками.

Очистка инструмента

Неотвержденный материал с инструмента можно удалить при помощи следующих растворителей: ацетон, этилацетат, Р-646, Р-4, Р-5А, ксилол.

Воздействие на окружающую среду

- Компоненты А и Б в несмешанном состоянии могут повлечь загрязнение водоемов. Не допускать попадания в канализацию, почву и грунтовые воды.
- Полимеризованный состав «Уреплен-Жидкая Кровля» опасности не представляет.

Во всех случаях, отличных от описанных, обращайтесь за рекомендациями к производителю.

Производитель не несет ответственность за последствия несоблюдения потребителем технических рекомендаций, в том числе связанных с тем, что потребитель не ознакомился со Сборником технической информации и инструкциями по применению материалов.

«Уреплен®-Гермокров»

"Уреплен-Гермокров" - это бесшовная полиуретановая двухкомпонентная "жидкая кровля". Применяется для полной герметизации и гидроизоляции кровли от атмосферных воздействий. Отличается высокой прочностью, морозостойкая, эластичная и водостойкая. Для увеличения срока службы как правило, рекомендуется использовать совместно с УФ-стойким финишным слоем "Уреплен-Гермокров-Ф".

"Уреплен-Гермокров" может применяться как на новых крышах с бетонным или цементно-песчаным основанием, так и при ремонте крыш со старым гидроизоляционным покрытием или битумом.

"Уреплен-Гермокров" после полимеризации создает прочную бесшовную водонепроницаемую мембрану, которая полностью герметизирует поверхность, образуя гидроизолирующий слой способный выдержать большие перепады температур (от -40°C до +70°C), атмосферные воздействия (дождь, снег, солнце) и значительные механические нагрузки.

Для улучшения прочностных свойств и увеличения срока службы поверхности основной гидроизолирующий слой перекрывается полиуретановой композицией "Уреплен-Гермокров-Ф" стойкой к действию ультрафиолета, что способствует предотвращению разрушения основного от воздействия солнечного света и многократно увеличивает срок службы покрытия.

Бесшовное покрытие "Уреплен-Гермокров" отличается высокой эластичностью и имеет высокую сопротивляемость на разрыв, температура эксплуатации от - 40°C до + 70°C позволяет применять его в различных климатических зонах.

Для создания цветной поверхности используется УФ-стойкая композиция "Уреплен-Гермокров-Ф", которая колеруется по каталогу RAL и позволяет выбрать цвет согласно необходимым требованиям.

Срок службы покрытия совместно с УФ-стойким финишным слоем составляет не менее 10 лет.

Условия нанесения:

- Температура воздуха и поверхности: от + 5°C до +30°C;
- Температура материала: от +17°C до +22°C;
- Относительная влажность воздуха: не более 80%;
- Влажность поверхности – не более 4%.

Подготовка поверхности:

- Поверхность бетона должна быть ровной, сухой (влажность основания не более 4%), очищенной от известкового молочка, масляных пятен, грязи, старой краски;
- Обеспылить промышленным пылесосом;
- Поверхность бетона покрыть эпоксидными грунтами "Укреплен-111" или "Укреплен-111-01" или полиуретановым "Уреплен-Грунт-1К";
- При нанесении на старую битумную поверхность допускается поверхность не грунтовать или использовать полиуретановый грунт с минимальным расходом, наносить практически сухим валиком.

Подготовка состава:

Полиуретановый состав поставляется в виде двух компонентов - А и Б, соотношение компонентов по массе 4:1.

Тщательно перемешать компонент А в течение 2-3 минут, затем медленно влить компонент Б не останавливая перемешивания.

Смесь тщательно перемешать низкооборотным миксером (около 300об/мин) в течение 3-5 минут.

Готовый состав сразу вылить и распределить по поверхности.

Использовать приготовленный состав в течение 40 минут.

Способы нанесения: ракля, зубчатые и ровные шпатели, игольчатый валик;

"Уреплен-Гермокров" наносить в 1-2 слоя через 12 часов, но не позднее 24 часов при температуре + 20°C ($\pm 2^\circ\text{C}$) после обработки основания эпоксидными грунтами, нанесение финишного покрытия "Уреплен-Гермокров-Ф» не ранее 18 часов после нанесения покрытия;

Второй слой наносить после высыхания предыдущего до потери липкости.

Время до полного набора защитных свойств после нанесения последнего слоя: через 1 сутки - можно ходить, через 7 суток - полная механическая нагрузка.

Расход материала: 1,5-2,0кг/м² на слой при толщине 1 мм.

Меры предосторожности: Материал огнеопасен! Не работать вблизи открытых источников огня. Работы производить при хорошей вентиляции с использованием индивидуальных средств защиты. Не допускать попадания в органы дыхания и пищеварения. При попадании материала на кожу промыть ее теплой водой с мылом.

Фасовка: Металлическая тара: 20 кг + 5 кг, комплект: 25 кг

Транспортировка и хранение: "Уреплен-Гермокров" транспортируют всеми видами транспорта при температуре от -30°C до +30°C, при условиях, обеспечивающих целостность тары и защиту от атмосферных осадков.

В упакованном виде материал должен храниться в закрытых помещениях при температуре - 30°C до +30°C, исключив попадание на них прямых солнечных лучей и влаги.

Гарантии изготовителя: Гарантийный срок хранения материалов в таре производителя - 6 месяцев со дня изготовления.

«Уреплен®-Гермокров-Ф»

"Уреплен-Гермокров-Ф" 2-х упаковочный акрил-полиуретановый состав химического отверждения на основе алифатических изоцианатов, стойкий к действию УФ.

Используется в качестве финишного слоя кровельных покрытий эксплуатирующихся в атмосферных условиях, в т. ч. в условиях повышенной агрессивности среды (С4, С5). Имеет высокий глянец и долго его сохраняет, обладает стойкостью к воздействию широкого спектра агрессивных сред, в том числе УФ.

"Уреплен-Гермокров-Ф" может колероваться по системе цветов RAL.

Стоимость материала может меняться в зависимости от цвета.

Уровень блеска: глянцевый или полуглянцевый (в зависимости от цвета),

Массовая доля нелетучих: не менее 52% (зависит от цвета).

Рекомендуемая толщина однослойного покрытия: 50-90 микрон по сухой пленке (95-175 микрон мокрой пленки). Для ярких цветов, с учетом укрывистости, рекомендуется использовать толщины пленки близкие к верхним значениям указанного диапазона.

Теоретический расход (без учета потерь): 120-200 г/м² (на 50 микрон сухой пленки)

Метод нанесения: Безвоздушное распыление, воздушное распыление, кисть, валик

Высыхание при +20°C: на отлив 1,5 -2 ч, до твердой пленки 6-8 ч (в зависимости от влажности воздуха)

Жизнеспособность при +20°C: не менее 2 ч.

Подготовка поверхности

"Уреплен-Гермокров-Ф" наносится, как правило, поверх основного слоя гидроизолирующего покрытия "Уреплен-Гермокров". Перед нанесением поверхность должна быть чистой, сухой.

Нанесение

Продукт поставляется в двух емкостях, компоненты находятся в необходимом соотношении. Перед применением компоненты следует тщательно перемешать. Смешение компонентов производить в соотношении (по массе):

"Уреплен-Гермокров-Ф" комп. А - 5,67 части

"Уреплен-Гермокров-Ф" комп. В - 1 часть

Смешивать необходимо в следующей последовательности:

1. Перемешать основу (комп. А) электрической низкооборотной мешалкой (около 150-300об/мин.).
2. Все содержимое емкости с отвердителем (комп. Б) добавляют в основу (комп. А) и тщательно перемешивают электрической мешалкой.

После смешивания материал необходимо использовать в пределах указанной жизнеспособности.

Для безвоздушного распыления: Размер сопла 0,33-0,45 мм, давление жидкости при распылении не менее, чем 150 кг/см².

Расход материала: 120 – 200 г/м² на слой

Растворитель: Р-4, 646

Для промывки инструмента использовать: Р-4,646

Фасовка: Металлическая тара: 17 кг + 3 кг Комплект: 20 кг

Хранение: Гарантийный срок хранения в таре производителя – 6 месяцев.

Хранить и транспортировать при температуре от -40°C до +45°C. Упаковка должна быть плотно закрыта. Упакованный продукт должен содержаться в сухом, прохладном, хорошо проветриваемом помещении, вдали от источников тепла и возгорания. Избегать воздействия прямого солнечного света.

Охрана здоровья и техника безопасности

Продукт предназначен только для профессионального применения. Исполнители должны пройти обучения, обладать опытом, а также иметь возможности и средства для смешивания и нанесения покрытий в соответствии с технической документацией.

При работе с продуктом обязательно использование средств индивидуальной защиты (СИЗ), соблюдать рекомендации по мерам безопасности, указанным на упаковке.

Работы проводить в хорошо проветриваемом помещении. Не вдыхайте пыль и аэрозоль. Избегайте контактов с кожей.

При попадании на кожу немедленно обработайте подходящими очистителями, мылом, водой. Глаза необходимо промыть водой и обратиться к врачу.

«Уреплен®-УФ»

Полиуретановая двухкомпонентная универсальная эмаль для бетона, металла, дерева. Глянцевая. Применяется внутри и снаружи помещений. Устойчива к воздействию УФ-излучения, ГСМ и химическим нагрузкам. Очень прочная. Выдерживает высокие механические и вибрационные нагрузки. Водостойкая.

Применяется на бетонных площадках, ограждениях, лестничных маршах, эстакадах, металлических конструкциях, для окраски техники и оборудования. Также можно красить деревянные изделия, садовую мебель, лестницы, перила, детские площадки.

«Уреплен-УФ» не подвержен выгоранию или пожелтению в открытой атмосфере при постоянном воздействии солнечного света, имеет прекрасные декоративные качества, а также обеспечивает высокую степень защиты окрашиваемой поверхности.

Содержит в своем составе антикоррозионные добавки, что позволяет наносить его в ряде случаев на поверхность металла без предварительного грунтования, но обязательно предварительно очищенную и обезжиренную поверхность.

Для бетонных и деревянных оснований рекомендуется применение полиуретановых грунтов «Уреплен». «Уреплен-УФ» выдерживает вибрационные нагрузки, может использоваться для окраски техники и транспортных эстакад в открытой атмосфере.

«Уреплен-УФ» стойкий к химическим реагентам, бензину и маслам, а также создает водонепроницаемую мембрану после полимеризации. Покрытие очень прочное, имеет высокие показатели на истираемость и ударопрочность.

После высыхания образует гладкую глянцевую поверхность без изменений цвета в процессе эксплуатации. Колеруется по каталогу RAL.

Расход материала: 180 – 220 г/м² на слой 60-80 мкм

Ожидаемый срок службы покрытия при толщине 180 мкм составляет 10 лет.

Показатель	Значение
Внешний вид:	
Компонент А	Цветная вязкая жидкость
Компонент Б	Прозрачная подвижная жидкость
Условная вязкость компонентов А+Б по вискозиметру ВЗ-246 (сопло 4 мм) при температуре (20,0±0,5) °С, с.	не менее 60-120
Массовая доля нелетучих (сухой остаток), %	70
Время высыхания до степени 3 при температуре (20,0±0,5) °С, ч.	не более 2
Жизнеспособность в смешанном состоянии, ч	не менее 4
Интервал рабочих температур в воздушной среде, °С	от -60°С до +120°С (до 30мин – до +180°С)
Прочность пленки при ударе, см	не менее 50
Прочность пленки при изгибе, мм	не более 1
Стойкость к статическому воздействию воды при (20,0±2)°С, ч	не менее 72
Стойкость пленки к статическому воздействию ГСМ, ч	не менее 48
Блеск пленки, %	не менее 50

Условия нанесения:

- Температура воздуха и поверхности: от - 10°С до +35°С, при нанесении на горячую поверхность (раскаленная крыша температура выше +35°С) возможна потеря глянца;
- Температура материала: от +10°С до +25°С;
- Относительная влажность воздуха: не более 80%;
- Поверхность бетона, металла, дерева: должна быть сухой, чистой, без обледенений;

- Температура поверхности: выше точки Росы на 3°C и более.

Подготовка поверхности:

- Поверхность бетона и дерева должна быть ровной, сухой (влажность основания не более 4%), очищенной от известкового молочка, масляных пятен, грязи, старой не плотно держащейся краски, обеспылена промышленным пылесосом;
- Вертикальные бетонные и деревянные поверхности необходимо очистить пластиковыми щетками;
- Поверхность металла должна быть сухой, очищенной от грязи и масел, зачищена от непрочной держащейся ржавчины, окалины до степени Sa2 или St3 по MC ISO 8501, обеспылена и обезжирена;
- Повышение степени очистки увеличивает срок службы покрытия.

Подготовка состава:

Перед применением компонент А и компонент Б тщательно по отдельности перемешиваются, затем смешиваются в соотношении:

на 20 кг компонента А – 3 кг компонента Б и далее перемешивается в течение 3-5 мин. После смешивания компонентов материал должен быть использован строго в соответствии со сроком жизнеспособности, не менее 4-х часов при температуре (20±2)°С.

Нанесение: Способы нанесения: валики, кисти (стойкие к растворителям), безвоздушное или воздушное распыление.

Для безвоздушного распыления - оптимальное давление не менее, чем 150 кг/см², диаметр сопла – 0.33-0.45 мм, расстояние от сопла до поверхности 25 – 50 см;

- Наносится в 2 слоя с предварительным грунтованием, в 3 слоя - без грунта, рекомендуемая толщина одного слоя 60 - 80 мкм;
- Расход 180-220 г/м², без учета потерь при толщине 60-80 мкм;
- Послойная сушка грунт-эмали – 4 ч, в зависимости от температуры и влажности;
- Нанесение финишного покрытия после грунтования зависит от используемого грунта и температуры основания, среднее время сушки от 3 до 12 часов;
- Время высыхания на отлип 1-2 часа, до твердой пленки 6-8 часов (при +20°C);
- После окончания работ инструмент очистить органическими растворителями;
- Время до полного набора защитных свойств: +20°C не менее 5-7 суток, +10°C не менее 7-9 суток, +5°C не менее 10-12 суток.
- Для разбавления материала допускается применение растворителей Ксилол, Тoluол.

Фасовка: Металлическая тара 20 кг + 3 кг. Комплект: 23 кг

Меры предосторожности: Материал огнеопасен! Не работать вблизи открытых источников огня. Работы производить при хорошей вентиляции с использованием индивидуальных средств защиты.

Не допускать попадания в органы дыхания и пищеварения. При попадании материала на кожу промыть ее теплой водой с мылом.

Транспортировка и хранение: Хранить и транспортировать всеми видами транспорта при температуре от -35°C до +35°C, при условиях, обеспечивающих целостность тары и защиту от атмосферных осадков.

В упакованном виде материал должен храниться в закрытых помещениях при температуре -30°C до +30°C, исключив попадание на них прямых солнечных лучей и влаги.

Гарантийный срок хранения материалов – 12 месяцев со дня изготовления.

«Уреплен®-ПУФ»

Двухупаковочный акрил-полиуретановый состав химического отверждения на основе алифатических изоцианатов, обеспечивающий высокую долговечность и декоративность образуемого покрытия, стойкий к УФ.

Назначение

"Уреплен-ПУФ" предназначен для использования в качестве финишного слоя в покрытиях эксплуатирующихся в атмосферных условиях как для окраски новых металлоконструкций и железобетонных изделий, так и при ремонте старых объектов в т.ч. в условиях повышенной коррозионности среды (С4, С5), включая морские сооружения, мосты, химические, нефтехимические заводы.

"Уреплен-ПУФ" применяется для защиты конструкций в нефтегазовой отрасли, в том числе трубопроводов и емкостей, объектов ТЭК, транспорта и инфраструктуры (мосты, эстакады, ограждения и т.д.) и других отраслях промышленности, в судостроении и судоремонте для окраски надводного борта, палуб и надстроек. Имеет высокий глянец и долго его сохраняет, обладает стойкостью к воздействию широкого спектра агрессивных сред.

Покрытие может колероваться по системе цветов RAL.

Свойства и физические характеристики

Внешний вид и цвет покрытия	Образует декоративное (гладкое, однородное, глянцевое или полуглянцевое (в зависимости от цвета), атмосферо- и водостойкое покрытие
Цвет:	колеровка по каталогу RAL
Массовая доля нелетучих веществ (сухой остаток), %:	Не менее 50-52 (зависит от цвета).
Время высыхания при t(+20±2)°C., ч, до степени 3 (на отлип) до твердой пленки	Не более 2-х 6-8 ч (в зависимости от влажности воздуха)
Жизнеспособность после смешивания с отвердителем при t(+20±2)°C., ч:	Не менее 2-х

Применение.

Условия нанесения

Окрасочные работы могут производиться при температуре окружающего воздуха от –15°C до +30°C и относительной влажности воздуха не выше 80%. В любом случае для исключения конденсации влаги температура окрашиваемой поверхности должна быть не менее чем на 3°C выше точки росы.

Подготовка поверхности

Поверхность перед грунтованием должна быть очищена от грязи, ржавчины, остатков старых покрытий, жировых и маслянистых загрязнений, налетов солей и пыли; Окалина, шлаки, остатки флюса удалены полностью, острые кромки скруглены до R2,5.

Поверхность должна быть чистой, сухой и без загрязнений (в соответствии с ISO 8504:1992).

"Уреплен-ПУФ" наносится на предварительно загрунтованные основания по грунтовкам на эпоксидной, виниловой и уретановой основах. Перед нанесением поверхность должна быть чистой, сухой, покрытой слоем совместимой грунтовки, не имеющей повреждений. В качестве грунтовки рекомендуется применять грунт "Укреплен-ТЭФ".

Предварительное грунтование металлических и бетонных поверхностей

Для "Уреплен-ПУФ" рекомендуются следующие типы грунтов:

по металлу - "Укреплен-ТЭФ".

по бетону – "Уреплен-Грунт-1К", "Уреплен -Грунт 2К", "Укреплен-111/111-01".

Уровень подготовки металлической поверхности перед грунтованием (в зависимости от типа

применяемых грунтов) - Sa 2.5 (ISO 8501-1:1988) или SSPC-SP10 при пескоструйной обработке; или St 3 (ISO 8501-1:1988) или SSPC-SP3 (SSPC-SP11) при механической очистке.

Уровень подготовки бетонного основания перед грунтованием: влажность бетона не более 4%.

Подготовка материала:

Продукт поставляется комплектом в двух емкостях в необходимом соотношении компонентов. Перед применением основа компонент "А" и отвердитель компонент "В" тщательно по отдельности перемешиваются (использовать электрический низкооборотный миксер около 150-300об/мин.), затем смешиваются в соотношении: на 17кг основы - 3кг отвердителя и далее перемешиваются в течение 5-10мин.

После смешивания компонентов материал должен быть использован строго в соответствии со сроком жизнеспособности.

Окрашивание:

Способ нанесения: Безвоздушное распыление (рекомендуется), пневматическое распыление, для небольших участков - кисть, валик.

Рекомендации при окрашивании: Для безвоздушного распыления: Оптимальное давление: 100–160 бар (давление жидкости при распылении не менее, чем 150 кг/см²);

Диаметр сопла: 0.017–0.021 дюйма (0,33-0,45 мм); Расстояние от сопла до поверхности: 25–50 см.

Кисть, валик: Вязкость материала: (по ВЗ-246, Ø4 мм) 30–50сек.

Разбавитель: Для разбавления материала в случае необходимости допускается применение растворителей: Р-4, Р-4А, Р-5, Р-5А, ксилол, толуол, бутилацетат.

Рекомендуемая толщина однослойного покрытия: 50-70 микрон по сухой пленке (95-140 микрон мокрой пленки).

Рекомендуемое количество слоёв: 2-3.

Теоретический расход (без учета потерь) на один слой: 120 – 200 г/м² (на 50 микрон сухой пленки).

Для промывки оборудования и очистки инструментов использовать вышеуказанные растворители.

Полный набор технологических свойств:

+18°C - 7 суток; +10°C - 10 суток; +5°C - 12 суток.

Срок службы покрытия: При окраске в два слоя (в сочетании с грунтованием материалом "Укреплен-ТЭФ") прогнозируемый срок службы покрытия не менее 15-ти лет.

Меры предосторожности: Материал огнеопасен! Не работать вблизи открытых источников огня. Работы производить при хорошей вентиляции с использованием индивидуальных средств защиты(СИЗ). Не допускать попадания в органы дыхания и пищеварения. Избегайте контактов с кожей. При попадании на кожу немедленно обработайте подходящими очистителями, мылом, водой. Глаза необходимо промыть водой и обратиться к врачу.

Фасовка "Уреплен-ПУФ": комплект: 20кг, металлическая тара: 17кг + 3кг

Транспортирование и хранение: "Уреплен-ПУФ" транспортируют всеми видами транспорта при температуре от -35°C до +35°C при условиях, обеспечивающих целостность тары и защиту от атмосферных осадков. В упакованном виде материал должен храниться в закрытых помещениях при температуре от -30°C до +30°C, исключив попадание на них прямых солнечных лучей и влаги.

Гарантии изготовителя: Гарантийный срок хранения материалов в таре производителя – 6 месяцев с даты изготовления.

Во всех случаях, отличных от описанных, обращайтесь за рекомендациями к производителю.

Производитель не несет ответственность за последствия несоблюдения потребителем технических рекомендаций, в том числе связанных с тем, что потребитель не ознакомился со Сборником технической информации и инструкциями по применению материалов.

«Уреплен® – Герметик»

Описание продукта

«Уреплен®-Герметик» – представляет собой двух упаковочную композицию холодного отверждения, приготовляемую непосредственно перед нанесением. Полиуретановая композиция «Уреплен-Герметик» применяется для устройства горизонтальных деформационных и температурных швов среднего (от 20мм) и большого (свыше 50мм) сечения подверженных механическим нагрузкам с надежной гидроизоляцией стыков. Высокая эластичность готового состава позволяет использовать его для заполнения швов и полостей между конструкциями с отличающимися по значению коэффициентами линейного расширения и плотности.

«Уреплен-Герметик» не содержит органических растворителей. Также может применяться для получения покрытия на различных поверхностях. Для сокращения расхода композиции при объемных заполнениях рекомендуется применять резиновую крошку фракции 3-3,5 мм (до 80% от массы герметика). «Уреплен-Герметик» выпускается бесцветный и стандартного серого цвета RAL 7001.

Область применения

- Промышленное и гражданское строительство
- Устройство деформационных швов конструкций мостов, проезжих частей и эстакад
- Герметизация стыков кровельных материалов, в том числе и эксплуатируемой кровли
- Дорожное и аэродромное строительство
- Устройство деформационных швов горизонтальных плит перекрытий жилых зданий,
- Устройство деформационных швов взлетно-посадочных полос аэродромов
- Герметизация стыков плит покрытий резервуарных парков, пирсов и причалов, контейнерных терминалов
- Устройство деформационных швов в каре резервуарных парков для хранения нефтепродуктов
- Частное строительство и ремонт

Особенности

- Высокая эластичность (относительное удлинение от 350 до 500%)
- Стойкость к абразивному износу
- Длительный срок эксплуатации от 20 лет
- Используется в условиях средних и значительных механических нагрузок
- Высокая устойчивость к химическим воздействиям, в том числе нефтепродуктов
- Температурный диапазон эксплуатации от -75°С до +100°С
- Высокая адгезия к различным материалам
- Трещиностойкость – устойчив к перепаду температур
- Возможность экономии материала за счет добавления наполнителя – резиновой крошки
- Поверхность шва получается ровной, гладкой, без трещин, пор и раковин
- Отсутствие органических растворителей
- Может использоваться в качестве гидроизоляции бетонных и металлических конструкций
- Колеруется в неяркие цвета по RAL
- Препятствует накоплению загрязнений, росту грибков, плесени, бактерий
- Легко заполняет швы, примыкания и трещины
- Стойкость к УФ-излучению и другим природно-климатическим и техногенным факторам.
- Экологически и пожаро- безопасный (Г2, РП1)

Технические характеристики

Цвет	Вязкая, прозрачная, желтоватая жидкость, колеруется практически в любой цвет по RAL, за исключением белого цвета
Плотность сухой пленки, около	1,2 г/см ³
Сухой остаток, не менее	98 % (масс.)
Условная прочность при растяжении, не менее	25 МПа

Относительное удлинение в момент разрыва, не менее	500%
Твердость по Шору, не менее	75 усл. Ед.
<i>Технические характеристики приведены при нормальных значениях температуры (+20°C) и относительной влажности воздуха 65±5%, для подготовленных оснований.</i>	

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ

Требования к основанию

Фактическая прочность бетонного основания на сжатие должна быть не менее 20 МПа (класс В15, марка М200) при выдержке не менее 28 суток. Остаточная влажность поверхности не должна быть более 4%.

Подготовка основания

- Поверхность шва очищается от кусочков бетона, мусора, посторонних включений, остатков краски и старых герметизирующих мастик, маслянистых следов, битума и других загрязнений.
- Перед применением полимерных материалов рекомендуется удалить цементное «молочко» методом «химического фрезерования» - обработка поверхности составом «Гамбит Н-1». После высыхания (через 1-2 часа) поверхность бетона обеспыливают с помощью промышленного пылесоса или обдувом сухим сжатым воздухом.
- При необходимости, поверхность шва обезжирить слабощелочными растворами технических моющих средств или с применением органических растворителей (ацетон, Р-4, 646 и др.).

Грунтование

- В качестве грунта могут применяться эпоксидные грунты «УКРЕПЛЕН-111» и «УКРЕПЛЕН-111-01» или полиуретановый грунт "Уреплен-Грунт-1К" .
- Приготовление грунта «Укреплен-111»:
 - При непрерывном перемешивании в емкость с компонентом А влить компонент Б и тщательно все перемешать в течение 3-х минут низкооборотной мешалкой (150 – 300 об/мин) с миксерной насадкой, обращая особое внимание на перемешивание материала у дна и стенок.
 - Перелить смесь в чистую емкость и перемешивать в течение 2-х минут. Жизнеспособность смеси «Укреплен-111» -30-40 минут при +20°C.
- Готовый грунт массой более 1 кг не рекомендуется оставлять в емкости для предотвращения преждевременной полимеризации в результате термодинамической реакции (вскипания состава). Необходимо быстро нанести состав кистью, валиком по поверхности шва и прилегающую ко шву с каждой стороны зону шириной 100-150мм.
- После грунтования необходимо дать выдержку не менее 12-24 часов (при+20±2°C) для полной полимеризации грунта «Укреплен-111».

Приготовление композиции

- Для удобства смешивания компоненты А и Б необходимо нагреть до 40-50°C, затем каждый по отдельности тщательно перемешать низкооборотной мешалкой (150 – 300 об/мин) со специальной насадкой. Компонент Б влить в емкость с компонентом А и смесь тщательно перемешивать в течение 3-х минут, обращая особое внимание на зоны у дна и стенок емкости. Затем перелить смесь в чистую емкость и мешать еще в течение 1 минуты.
- В случае кристаллизации компонента А, емкость с этим компонентом следует разогреть до температуры +50 - +60°C периодически перемешивая любым доступным способом: на водяной бане, на радиаторе отопления или обдувом горячим воздухом. Не допускается применение открытого огня и источников лучистой энергии.
- Для сокращения времени сушки до 2 раз требуется добавлять ускоритель полимеризации в количестве до 1-2% от общей массы. Но необходимо учитывать, что при этом время жизнеспособности композиции «Уреплен-Герметик» сокращается пропорционально. Вводить после смешения компонентов. Тщательно перемешать до однородного состояния.

- Для улучшения растекаемости и облегчения деаэрации состава «Уреплен-Герметик», особенно при температуре воздуха и основания +15°C и менее, необходимо вводить добавку ViscoBYK 4015 в количестве 2-6% от общей массы. Вводить после смешения компонентов. Тщательно перемешать до однородного состояния.
- Для сокращения расхода композиции «Уреплен-Герметик» при объемных заполнениях рекомендуется в качестве наполнителя применять резиновую крошку фракции 3-3,5 мм (до 80% от массы герметика).
- Приготовление композиции следует производить непосредственно перед нанесением на поверхность и в количестве, достаточном для заполнения определенного объема деформационного шва. Для этого сначала следует смешать компоненты состава «Уреплен-Герметик» в необходимом соотношении, тщательно перемешать их до однородного состояния. Затем необходимо ввести добавку ВУК 4015, снова перемешать смесь до однородного состояния. И только после этого в готовый состав ввести резиновую крошку и снова перемешать состав.
- Время жизнеспособности композиции от момента смешивания компонентов составляет около 35-40 минут при +20°C и может изменяться в зависимости от температуры окружающей среды (См. Таблицу).

Пропорции смешения

Уреплен-Герметик	Компонент А	Компонент Б
Весовое соотношение для не колерованной композиции	10 частей	3 части
Весовое соотношение для цветной композиции	10 частей	3,65 части

Время жизни

Температура	+10 °С	+20 °С	+30 °С
Время жизни	60 мин.	35-40 мин.	25 мин.

Время отверждения

Температура	+10 °С	+20 °С	+30 °С
Можно ходить	32 часа	24 часа	12 часов
Легкая нагрузка	6 дней	3 дня	2 дня
Полная нагрузка	10 дней	7 дней	5 дней

Условия нанесения

Минимальная температура нанесения	+15°C, но всегда на 3°C выше точки росы. При более низкой температуре возможно образование дефектов покрытия.
Максимальная температура нанесения	+30°C
Максимальная относительная влажность воздуха	не более 80%

Производство работ



А – бетон, загрунтованный грунтовкой «Укреплен-111»
 В – «Уреплен-Герметик»

- Заполнение полости шва составом «Уреплен-Герметик» с резиновой крошкой следует производить с помощью шпателя, постепенно, до наполнения всего объема шва. Для уплотнения массы применяется штыковка – металлический стержень \varnothing 10-12 мм. После уплотнения шов должен быть заполнен до уровня верхней плоскости бетонной плиты. Поверхность шва должна иметь вид однородной массы с включениями крошки.

- Для более быстрого отверждения герметика допускается его поверхность обдувать сухим горячим воздухом 50-60⁰С или вводить в состав композиции ускоритель полимеризации (1-2%).
- Не допускается попадание влаги на обработанную поверхность в течение 2-3 часов непосредственно после нанесения.
- Окончательные свойства «Уреплен-Герметик» приобретет через 7-14 суток после заполнения полости шва при (+20±2) °С и относительной влажности (65±5) %.
- После полной полимеризации материала «Уреплен-Герметик» (не менее 7суток при +20±2⁰С) дополнительная защита деформационного шва от истирания не требуется.

Расход

Теоретический расход композиции «Уреплен-Герметик» составляет 500-600 кг/м³.

Наполнитель – резиновая крошка – 400-500 кг/м³.

Рекомендуемый инструмент

Штыковка, зубчатый шпатель, ракля, валик натуральный или полиамидный (капроновый) со средним ворсом, кисть, краскоступы (пластиковая подошва на стальных шипах - 25 мм, которая используется при работе с полимерными наливными полами для перемещения по сырому покрытию), низко оборотистая дрель или строительный миксер с насадкой, ёмкости для смешивания композиции, ленточный электрический обогреватель (ЭНГЛ), тепловой генератор.

Упаковка

Уреплен-Герметик	Компонент А, кг	Компонент Б, кг
Комплект 13 кг бесцветный	10	3
Комплект 13,65 кг серый RAL7001	10	3,65

Хранение

- Хранить в закрытой заводской упаковке в сухом помещении при температуре от -20⁰с до +30⁰С. Следует избегать непосредственного воздействия солнечных лучей. При выполнении вышеуказанных условий, срок хранения материала составляет 12 месяцев со дня изготовления. После отрицательных температур необходимо разморозить компоненты в условиях, предотвращающих образование конденсата (обычно выдержка при +20⁰С в течение 3-х суток), а затем для снижения вязкости воспользоваться нагревом на "водяной бане. При длительном хранении на поверхности компонента А возможно образование пленки, которая легко удаляется механическим способом.
- По истечении срока годности компоненты «Уреплен-Герметик» подлежат проверке на соответствие требованиям действующего ТУ и в случае подтверждения их пригодности могут быть использованы по назначению.

Меры предосторожности

- Работы следует проводить в хорошо проветриваемом помещении. Не следует допускать попадания материала на открытые участки кожи, в глаза и рот. При попадании в глаза необходимо промыть их большим количеством воды и обратиться к врачу.
- При проведении работ рекомендуется пользоваться специальной одеждой, защитными очками и перчатками, средствами для защиты органов дыхания.

Очистка инструмента

Неотвержденный материал с инструмента можно удалить при помощи следующих растворителей: Р-646, ксилол, ацетон, изопропанол, этилацетат.

Воздействие на окружающую среду

- Компоненты А и Б в несмешанном состоянии могут повлечь загрязнение водоемов. Не допускать попадания в канализацию, почву и грунтовые воды.
- Полимеризованный состав «Уреплен-Герметик» опасности не представляет.

Во всех случаях, отличных от описанных, обращайтесь за рекомендациями к производителю.

Производитель не несет ответственность за последствия несоблюдения потребителем технических рекомендаций, в том числе связанных с тем, что потребитель не ознакомился со Сборником технической информации и инструкциями по применению материалов.

«Уреплен® – ПОЛ»

Описание продукта

«Уреплен®-ПОЛ» представляет собой двух упаковочную композицию холодного отверждения, приготовляемую непосредственно перед нанесением. Гидроизоляционное износостойкое полиуретановое покрытие предназначено для устройства самонивелирующихся промышленных и декоративных наливных полов повышенной ударопрочности по бетонным, металлическим и деревянным основаниям. Не содержит органических растворителей. Колеруется по RAL в неяркие цвета характерные для полов, возможно применение декоративных элементов (цветные акриловые чипсы, блестки – глиттеры) для подчеркивания индивидуальности покрытия пола.

Область применения

- Промышленные помещения, складские терминалы
- Многоуровневые паркинги и гаражи, автомойки и автосервисы
- Торгово-развлекательные центры, рестораны, выставочные комплексы и галереи
- Пищевые производства
- Детские и медицинские учреждения
- Химические производства и лаборатории
- Офисно-деловые центры, спортивные сооружения
- Жилые помещения (дома, квартиры, дачи)

Особенности

- Наносится наливным способом
- Является защитным, гидроизоляционным и декоративным покрытием
- Покрытие легко ремонтируется
- Высокая гигиеничность
- Отсутствие органических растворителей
- Создает бесшовное долговечное покрытие со сроком эксплуатации от 20 лет
- Высокая прочность и эластичность (по покрытию может перемещаться даже тяжелая техника)
- Температурный диапазон эксплуатации от -75°C до +100°C
- Стойкость к воздействию разбавленных кислот, щелочей, горюче-смазочных материалов
- Высокая износостойкость покрытия идеально подходит для создания пола, который подвергается интенсивным нагрузкам
- Покрытие препятствует накоплению загрязнений, росту грибков, плесени, бактерий
- Легкая уборка любыми моющими средствами
- Широкие декоративные возможности
- Покрытие легко ремонтируется
- Покрытие экологически и пожаро- безопасно (Г2, РП 1)

Технические характеристики

Цвет	Вязкая, прозрачная, желтоватая жидкость, колеруется практически в любой цвет по RAL, за исключением белого цвета
Степень глянца	Глянцевый
Плотность сухой пленки, около	1,2 г/см ³
Сухой остаток, не менее	98 % (масс.)
Условная прочность при растяжении, не менее	25 МПа
Относительное удлинение в момент	500%

разрыва, не менее	
Твердость по Шору, не менее	75 усл. Ед.
<i>Технические характеристики приведены при нормальных значениях температуры (+20°C) и относительной влажности воздуха 65±5%, для подготовленных оснований.</i>	

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ

Требования к основанию

Основание должно иметь эффективную гидроизоляцию (для предотвращения проникновения капиллярной влаги из грунта), остаточную влажность не более 4%, фактическую прочность на сжатие не менее 20 МПа (В15 М200) в «возрасте» 28 суток, допустимый перепад – 2 мм на двухметровой рейке, согласно СП 71.13330.2017 (Изоляционные и отделочные покрытия).

Подготовка основания

- Поверхность бетонных и железобетонных конструкций не должна иметь различного рода загрязнений, продуктов коррозии бетона и арматуры, ослабленных участков, цементного молочка, дефектов и трещин, солей, масел, топпинга, гидрофобизаторов и т.п.
- В зависимости от вида загрязнений выбирают метод очистки, либо механический (срезание поверхностного слоя, дробеструйная обработка, фрезерование, глубокое шлифование и т.д.), либо химический (специальные составы).
- В любом случае, для открытия пор бетона необходимо удалить поверхностную цементную пленку (остатки «цементного молочка»), например, струйным методом с помощью абразива или методом «химического фрезерования» с помощью обработки составом «Гамбит Н-1». После высыхания (через 1-2 часа) поверхность бетона обеспыливают с помощью промышленного пылесоса или обдувом сухим сжатым воздухом.
- Далее поверхность высушивают до остаточной влажности не более 4%.

Устройство деформационных швов

- На больших площадях (более 500 м²) необходимо нарезать деформационные швы в соответствии с проектом или по сетке 6м x 6м (сечение так же должно определяться в проекте).
- Затем полости швов необходимо очистить от кусочков бетона, мусора, обеспылить с помощью системы вакуумного отсоса пыли (промышленный пылесос), и заполнить соответствующим полиуретановым герметиком. Для этого могут применяться герметики: «Bostik 2720 MS», «Унигекс-1», «Унигекс-2», «Уреплен-Герметик» с наполнением резиновой крошкой.

Грунтование

- В качестве грунта применяется эпоксидный грунт «УКРЕПЛЕН-111» или другие.
- Приготовление грунта «Укреплен-111»:
 - При непрерывном перемешивании в емкость с компонентом А влить компонент Б и тщательно все перемешать в течение 3-х минут низкооборотной мешалкой (150 – 300 об/мин) с миксерной насадкой, обращая особое внимание на перемешивание материала у дна и стенок.
 - Перелить смесь в чистую емкость и перемешивать в течение 2 минут. Жизнеспособность смеси «Укреплен-111» -30-40 минут при +20°C.
- Готовый грунт массой более 1 кг не рекомендуется оставлять в емкости для предотвращения преждевременной полимеризации в результате термодинамической реакции (вскипания состава). Необходимо быстро распределить состав по поверхности бетона в 1 слой с помощью полиамидных валиков, кистей или шпателей и т.д. Затем напылить на поверхность бетона мелкий кварцевый песок с расходом 2,0 – 3,0 кг/м².
- Сушка составляет 12-24 часа.

- После высыхания грунта и шпаклевки излишки песка удаляются с помощью метел, совков и др., все неровности зашлифовываются, поверхность обеспыливается промышленным пылесосом.
- Удостовериться, что загрунтованная поверхность не имеет пористых участков в противном случае возможно образование кратеров или пузырей.
- **Шпатлевание поверхности**
- Если на поверхности бетона имеются дефекты: раковины, каверны, трещины, неровности, их необходимо предварительно загрунтовать эпоксидным грунтом, а затем зашпатлевать.
- Для этого применяют шпатлевку, приготовленную из эпоксидного грунта «Укреплен-111» и сухого фракционированного кварцевого песка фракции 0,1-0,3 в пропорции 1:1-1:4. Консистенцию шпаклевочной массы регулировать постепенным введением наполнителя. После смешения шпаклевочный состав должен представлять собой пластичную пластилиноподобную массу, которую удобно наносить шпателем.
- Через 12 часов (при +20°C) можно начать грунтовать поверхность.
- Если размер дефектов существенно превышает 10 мм, то для шпатлевания применяются цементно-песчаные растворы, но тогда необходимо ждать, когда они высохнут до остаточной влажности 4% и наберут прочность 20 МПа. Либо можно использовать модифицированные смеси с быстрым набором прочности, однако марку нужно согласовать с технологом, поскольку многие смеси не подходят для использования под полимер, так как содержат полимерные добавки другой природы, либо имеют низкую прочность.

Пропорции смешения

Уреплен-ПОЛ	Компонент А	Компонент Б
Весовое соотношение для не колерованной композиции	10 частей	3 части
Весовое соотношение для цветной композиции RAL7001 серый	10 частей	3,65 части

Приготовление композиции

- Для удобства смешивания компоненты А и Б необходимо нагреть до 40-50°C, затем каждый тщательно перемешать низкооборотной мешалкой (150 – 300 об/мин) со специальной насадкой. Компонент Б влить в емкость с компонентом А и смесь тщательно перемешивать в течение 3-х минут, обращая особое внимание на зоны у дна и стенок емкости. Затем перелить смесь в чистую емкость и мешать еще в течение 1 минуты.
- В случае кристаллизации компонента А, емкость с этим компонентом следует предварительно разогреть до температуры +50 - +60°C любым доступным способом: на водяной бане, на радиаторе отопления или обдувом горячим воздухом. Не допускается применение открытого огня и источников лучистой энергии.
- Для сокращения времени сушки до 2 раз требуется добавлять ускоритель полимеризации в количестве 1-2% от общей массы. Но необходимо учитывать, что при этом время жизнеспособности композиции «Уреплен-ПОЛ» сокращается пропорционально. Вводить после смешения компонентов. Тщательно перемешать до однородного состояния.
- Для улучшения растекаемости и облегчения деаэрации состава «Уреплен-ПОЛ», особенно при температуре воздуха и основания +15°C и менее, необходимо вводить добавку ViscoBYK 4015 в количестве 2-6% от общей массы. Вводить после смешения компонентов. Тщательно перемешать до однородного состояния.
- Приготовление композиции следует производить непосредственно перед нанесением на поверхность. Время жизнеспособности композиции от момента смешивания компонентов составляет около 35-40 минут при +20°C и может изменяться в зависимости от температуры окружающей среды (См. Таблицу).

Время жизни

Температура	+10 °C	+20 °C	+30 °C
Время жизни	60 мин.	35-40 мин.	25 мин.

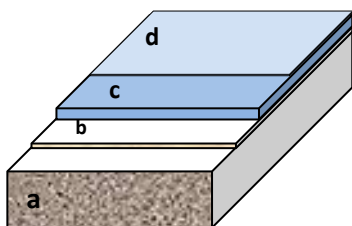
Время отверждения

Температура	+10 °С	+20 °С	+30 °С
Можно ходить	32 часа	24 часа	12 часов
Легкая нагрузка	6 дней	3 дня	2 дня
Полная нагрузка	10 дней	7 дней	5 дней

Условия нанесения

Минимальная температура нанесения	+15°С, но всегда на 3°С выше точки росы. При более низкой температуре возможно образование дефектов покрытия.
Максимальная температура нанесения	+30°С
Максимальная относительная влажность воздуха	не более 80%

Производство работ



- а** – бетонное основание
- б** – грунт «Укреплен-111» с сухим кварцевым песком
- с** – «Уреплен-ПОЛ» колерованный по RAL
- д** – «Уреплен-ЛАК матовый» если покрытию нужно придать матовость

- Подготовленный состав «УРЕПЛЕН-ПОЛ» вылить на поверхность основания и равномерно распределить (растянуть) слой, проводя зубчатым шпателем (раклей) по поверхности в разных направлениях. Величина зубца инструмента определяет толщину слоя.
- Для деаэрации и уплотнения материала необходимо многократно прокатать готовый слой игольчатым валиком с тонкими иглками в разных направлениях. Прокатку участков нужно производить в шахматном порядке в течение 8-10 минут в несколько приемов, при этом валик должен прокатываться равномерно без ускорений. Если пузыри воздуха на поверхности сохраняются, произвести обдув горячим воздухом.
- Границы наливного пола заранее отделяются липкой лентой, малярным скотчем или металлическими уголками. Алюминиевые или латунные уголки могут применяться для укрепления и декоративного оформления острого угла ступеней на лестницах, а также на границах помещений в дверном проеме.
- Ходжение по распределенному полу следует производить ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО в специальной обуви – башмаках с иглами для передвижения по массе.
- В случае необходимости получения матовой поверхности пола на следующий день после нанесения основного слоя состава «Уреплен-ПОЛ» нанести с помощью велюрового валика финишный слой лака «Укреплен-ЛАК матовый».
- Для более быстрого отверждения нанесенного слоя допускается его поверхность обдувать сухим горячим воздухом 50-60°С или вводить в состав композиции ускоритель (1-2%).
- Для придания декоративного эффекта:
 - На свежееуложенный полимерный слой «Уреплен-ПОЛ» с помощью флокатера или ручным рассевом напыляются акриловые чипсы или блестки (глиттеры), расход 0,03-0,05 кг/м².

- На следующий день не прилипшие чипсы с поверхности необходимо удалить, затем поверхность обеспылить и нанести финишный слой «Уреплен-ПОЛ» (гляцевая поверхность пола) или «Укреплён-ЛАК матовый» (матовая поверхность пола).
- Не допускается попадание влаги на обработанную поверхность в течение 2-3 часов непосредственно после нанесения.
- На следующий день по покрытию можно ходить (не ранее чем через 16 часов при + 20°C), легкие нагрузки не ранее 3 суток, полные, механические и химические нагрузки (вода, растворы) – допустимы через 7 дней (при + 20°C), окончательные свойства покрытие приобретет через 14суток (при + 20°C).

Расход

Теоретический расход композиции «Уреплен-ПОЛ» при толщине покрытия 2 мм составляет 2,4 кг/м².

Для создания покрытий, подвергающихся воздействию нагрузок свыше 10 т, а также воздействию абразивного износа и раздира (может возникать при перемещении грузов волоком) рекомендуемая толщина покрытия - 3 мм. Расход 3,6 кг/м²

Рекомендуемый инструмент

Валик игольчатый, зубчатый шпатель, ракля, валик натуральный или полиамидный (капроновый) со средним ворсом, краскоступы (пластиковая подошва на стальных шипах - 25 мм, которая используется при работе с полимерными наливными полами для перемещения по сырому покрытию), низко оборотистая дрель или строительный миксер с насадкой мощностью не менее 1 кВт, ёмкости для смешивания композиции, ленточный электрический обогреватель (ЭНГЛ), тепловой генератор.

Упаковка

Уреплен-ПОЛ	Компонент А, кг	Компонент Б, кг
Комплект 13 кг бесцветный	10	3
Комплект 13,65 кг RAL7001 серый	10	3,65

Хранение

- Хранить в закрытой заводской упаковке в сухом помещении при температуре от -20°C до +30°C. Следует избегать непосредственного воздействия солнечных лучей. При выполнении вышеуказанных условий, срок хранения материала составляет 12 месяцев со дня изготовления. После отрицательных температур необходимо разморозить компоненты в условиях, предотвращающих образование конденсата (обычно выдержка при +20°C в течение 3-х суток), а затем для снижения вязкости воспользоваться нагревом на "водяной бане. При длительном хранении на поверхности компонента А возможно образование пленки, которая легко удаляется механическим способом.
- По истечении срока годности компоненты «Уреплен-ПОЛ» подлежат проверке на соответствие требованиям действующего ТУ и в случае подтверждения их пригодности могут быть использованы по назначению.

Меры предосторожности

- Работы следует проводить в хорошо проветриваемом помещении. Не следует допускать попадания материала на открытые участки кожи, в глаза и рот. При попадании в глаза необходимо промыть их большим количеством воды и обратиться к врачу.
- При проведении работ рекомендуется пользоваться специальной одеждой, защитными очками и перчатками, средствами защиты органов дыхания.

Очистка инструмента

Неотвержденный материал с инструмента можно удалить при помощи следующих растворителей: ацетон, изопропанол, этилацетат, Р-646, Р-4, Р-5А, ксилол.

Воздействие на окружающую среду

- Компоненты А и Б в несмешанном состоянии могут повлечь загрязнение водоемов. Не допускать попадания в канализацию, почву и грунтовые воды.
- Полимеризованный состав «Уреплен-ПОЛ» опасности не представляет.

Во всех случаях, отличных от описанных, обращайтесь за рекомендациями к производителю.

Производитель не несет ответственность за последствия несоблюдения потребителем технических рекомендаций, в том числе связанных с тем, что потребитель не ознакомился со Сборником технической информации и инструкциями по применению материалов.

«Уреплен® – ЛАК»

Описание продукта

«Уреплен® - ЛАК» - двухкомпонентный жидкий состав на основе полиуретановых эластомеров. После нанесения на подготовленную поверхность полимеризуется в результате химического взаимодействия. Пропитывая поверхностный слой обрабатываемого материала, создает прочное, износостойкое, водонепроницаемое покрытие.

В Государственном Эрмитаже паркетный пол, покрытый материалом «Уреплен-ЛАК» эксплуатируется уже более 20 лет!

Область применения

- Паркет, деревянные полы
- Лодки, яхты. Поверхность не обрастает!
- Лестницы, перила, балконы
- Беседки, веранды, перголы, заборы

Особенности

- 100% полиуретановый лак
- Трещиностойкость
- Высоко глянецовое покрытие
- Стойкость к истиранию в 6 раз! выше, чем у гранита
- Износостойкость свыше 20 лет
- Создает эластичное покрытие, работающее в широком диапазоне температур (-75⁰С до +100⁰С)
- Высокая прочность на разрыв/раздир
- Высокая атмосферостойкость
- Создает бесшовное водонепроницаемое покрытие
- Хороший теплоизолятор, диэлектрик
- Не подвергается биологическому воздействию
- Паркет под защитой лака не рассыхается и не скрипит
- Покрытие экологически и пожаробезопасно (Г 2, РП 1)

Технические характеристики

Цвет	Вязкая, прозрачная, желтоватая жидкость, колеруется практически в любой цвет по RAL, за исключением белого цвета
Степень глянца	Глянцевый
Плотность пленки, около	1,0 г/см ³
Сухой остаток, не менее	62 % (масс.)
Условная прочность при растяжении, не менее	20 МПа
Относительное удлинение в момент разрыва, не менее	500%
Твердость по Шору, не менее	60 усл. Ед.
Вязкость начальная при +20°C	2±0,1 Па.с Вязкость может быть понижена до требуемой путем введения ацетона или этилацетата, но не более 15-20% от массы всей композиции.
<i>Технические характеристики приведены при нормальных значениях температуры (+20°C) и относительной влажности воздуха 65±5%, для подготовленных оснований.</i>	

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ

Подготовка основания

- Полностью удалить старое покрытие другой природы с помощью циклевочной и шлифовальной машины.
- Тщательно обеспылить поверхность вакуумным пылесосом.
- Удалить пятна оставшейся грязи (пыли) ацетоном, этилацетатом и другими полярными растворителями или их смесями.

Пропорции смешения

Уреплен-Лак	Компонент А	Компонент Б
Объемное соотношение	1	1

Приготовление композиции

- Тщательно перемешать компонент А низкооборотной мешалкой (150 – 300 об/мин) со специальной насадкой, затем влить компонент Б в емкость с компонентом А и перемешивать в течение 3-х минут, обращая особое внимание на перемешивание материала у дна и стенок. Затем перелить смесь в чистую емкость и мешать еще в течение 1 минуты.
- В случае кристаллизации компонента А, емкость с этим компонентом следует разогреть до температуры +50 - +60°C любым доступным способом: на водяной бане, на радиаторе отопления или обдувом горячим воздухом. Не допускается применение открытого огня и источников лучистой энергии.
- Для сокращения времени межслойной сушки до 2 раз требуется добавлять ускоритель полимеризации в количестве 1-2% от общей массы. Но необходимо учитывать, что при этом время жизнеспособности композиции «Уреплен-ЛАК» сокращается пропорционально. Вводить после смешения компонентов. Тщательно перемешать до однородного состояния.
- Вязкость композиции «Уреплен – ЛАК» может быть понижена до требуемой путем введения ацетона или этилацетата (в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя), но не более 10-15% от массы всей композиции.
- Приготовление композиции следует производить непосредственно перед нанесением на поверхность. Готовую композицию необходимо профильтровать при помощи любой капроновой ткани с мелкой ячейкой.

- Время жизнеспособности композиции от момента смешивания компонентов составляет около 35-40 минут при +20°C и может изменяться в зависимости от температуры окружающей среды (См. Таблицу ниже).

Время жизни

Температура	+10 °С	+20 °С	+30 °С
Время жизни	60 мин.	35-40 мин.	25 мин.

Время отверждения

Температура	+10 °С	+20 °С	+30 °С
Можно ходить	32 часа	24 часа	12 часов
Легкая нагрузка	6 дней	3 дня	2 дня
Полная нагрузка	10 дней	7 дней	5 дней

Время межслойной сушки до степени 3 по ГОСТ 19007-73 (на «отлип»)

Температура	+10 °С	+20 °С	+30 °С
Минимум	8 часов	3-5 часов	1,5 часа
Максимум	36 часов	24 часа	12 часов

Условия нанесения

Минимальная температура нанесения	+10°C, но всегда на 3°C выше точки росы
Максимальная температура нанесения	+30°C
Максимальная относительная влажность воздуха	не более 80%

Производство работ

- Лаковое покрытие «Уреплен-ЛАК» наносится любым лакокрасочным способом до достижения общей толщины покрытия 1,0 мм (ориентировочно 8 слоев). Общая толщина контролируется по факту. Толщина каждого слоя не должна быть больше, чем 125 мкм т.к. в результате испарения растворителя может произойти растрескивание пленки. При большей толщине покрытия количество слоев увеличивается.
- Как правило, шлифовка древесного «ворса» после нанесения первого слоя покрытия не требуется.
- Каждый последующий слой композиции «Уреплен-ЛАК» наносится на предыдущий после достижения им степени высыхания 3 по ГОСТ 19007-73 (через 3 - 5 часов отсутствие липкости при +20°C), но не позднее, чем через 24 часа. Для более быстрого отверждения нанесенного слоя допускается его поверхность обдуть сухим горячим воздухом 50-60°C или вводить в состав композиции ускоритель (1-2%).
- Если время межслойной сушки превышает 24 часа, то поверхность необходимо активировать диметилформамидом (ДМФА) или ацетоном. После полного испарения активатора (поверхность должна слегка «подлипать» к обратной стороне ладони), ориентировочно через 50-60 минут, нанести следующий слой «Уреплен – ЛАК» (См. Ремонт полиуретанового покрытия).
- Не допускается попадание влаги на обработанную поверхность в течение 2-3 часов непосредственно после нанесения.
- Не допускается воздействие механических или химических нагрузок на готовую («свежую») поверхность в течение 24 часов.
- Эксплуатацию и гидроиспытания допускается начинать не ранее чем через 7 суток при температуре +20°C, окончательные свойства покрытие приобретет через 14суток.

Расход

Теоретический расход композиции «Уреплен-ЛАК» составляет, в среднем, 1,6 л/м² при толщине сухой плёнки 1,0 мм (обычно - 8 слоев) на горизонтальной поверхности. По вертикальной поверхности для достижения требуемой толщины покрытия 1,0 мм сухой плёнки количество слоев составляет 10.

Рекомендуемый инструмент

Кисти, валик натуральный или нейлоновый, полиамидный (капроновый) со средним ворсом.

Упаковка

Уреплен-ЛАК	Компонент А, л	Компонент Б, л
Комплект 20 л	10	10
Комплект 2 л	1	1

Хранение

- Хранить в закрытой заводской упаковке в сухом помещении при температуре от -20°С до +30°С. Следует избегать непосредственного воздействия солнечных лучей. При выполнении вышеуказанных условий, срок хранения материала составляет 12 месяцев со дня изготовления. После отрицательных температур необходимо разморозить компоненты в условиях, предотвращающих образование конденсата (обычно выдержка при +20°С в течение 3-х суток), а затем для снижения вязкости воспользоваться нагревом на "водяной бане. При длительном хранении на поверхности компонента А возможно образование пленки, которая легко удаляется механическим способом.
- По истечении срока годности компоненты «Уреплен-ЛАК» подлежат проверке на соответствие требованиям действующего ТУ и в случае подтверждения их пригодности могут быть использованы по назначению.

Меры предосторожности

- Работы следует проводить в хорошо проветриваемом помещении. Не следует допускать попадания материала на открытые участки кожи, в глаза и рот. При попадании в глаза необходимо промыть их большим количеством воды и обратиться к врачу.
- При проведении работ рекомендуется пользоваться специальной одеждой, защитными очками и перчатками.

Очистка инструмента

Неотвержденный материал с инструмента можно удалить при помощи следующих растворителей: ацетон, этилацетат Р-4, Р-646, Р-5А, ксилол.

Воздействие на окружающую среду

- Компоненты А и Б в несмешанном состоянии могут повлечь загрязнение водоемов. Не допускать попадания в канализацию, почву и грунтовые воды.
- Полимеризованный состав «Уреплен-ЛАК» опасности не представляет.

Во всех случаях, отличных от описанных, обращайтесь за рекомендациями к производителю.

Производитель не несет ответственность за последствия несоблюдения потребителем технических рекомендаций, в том числе связанных с тем, что потребитель не ознакомился со Сборником технической информации и инструкциями по применению материалов.

«Уреплен® – ЛАК матовый»

Описание продукта

«Уреплен®-ЛАК матовый» – двухкомпонентный матовый полиуретановый лак на водной основе. Обеспечивает однородное износостойкое матовое покрытие монолитных полиуретановых или эпоксидных полов. Может применяться в качестве самостоятельного декоративного и защитного покрытия на минеральных (кроме гипсовых, магнезиальных, ангидритных и ксилолитовых), синтетических и деревянных поверхностях. Не содержит органических растворителей.

Область применения

- Финишное покрытие полимерных полов, в том числе покрытий декорированных цветными чипсами
- Самостоятельное декоративное покрытие по бетонным, синтетическим и деревянным основаниям

Особенности

- Матовое покрытие без разводов и следов нанесения
- Позволяет скрыть мелкие дефекты полимерного покрытия
- Высокая гигиеничность
- Отсутствие органических растворителей
- Долговечное покрытие
- Высокая адгезия к различным материалам
- Стойкость к абразивному износу
- Покрытие препятствует накоплению загрязнений, росту грибков, плесени, бактерий
- Легкая уборка любыми моющими средствами
- Широкие декоративные возможности
- Покрытие экологически и пожаро- безопасно (Г 2, РП 1)

Технические характеристики

Цвет	Мутная, белесая жидкость
Внешний вид пленки	Однородная матовая поверхность
Твердость пленки по маятниковому прибору типа ТМЛ, маятник «А», не менее	0,3 усл. ед.
<i>Технические характеристики приведены при нормальных значениях температуры (+20°C) и относительной влажности воздуха 65±5%, для подготовленных оснований.</i>	

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ

Требования к основанию (при использовании «Уреплен-Лак матовый» в качестве самостоятельного покрытия)

Фактическая прочность бетонного основания на сжатие должна быть не менее 20 МПа (класс В15, марка М200) при выдержке не менее 28 суток. Остаточная влажность поверхности не должна быть более 4%.

Подготовка основания

- Поверхность для нанесения должна быть чистой, сухой, свободной от следов масел, жиров, ГСМ, загрязнений, препятствующих нормальной адгезии.
- При нанесении в качестве самостоятельного покрытия на бетонную поверхность рекомендуется удалить цементное «молочко» методом «химического фрезерования» - обработка поверхности составом «Гамбит Фрез (Н-1) Комплекс». После высыхания (через 1-2 часа) поверхность бетона обеспыливают с помощью промышленного пылесоса или обдувом сухим сжатым воздухом.
- При нанесении в качестве самостоятельного покрытия на деревянное основание с поверхности полностью удаляется старое покрытие другой природы с помощью циклевочной и шлифовальной машины, затем тщательно обеспыливается вакуумным

пылесосом. Оставшиеся пятна грязи (пыли) удалить ацетоном, этилацетатом и другими полярными растворителями или их смесями. Поверхность тщательно высушить.

Пропорции смешения

Уреплен-Лак матовый	Компонент А	Компонент Б
Массовое соотношение композиции	4,53 части	1 часть

Приготовление композиции

- Тщательно перемешать компонент А до однородного состояния низкооборотным смесителем (300 – 400 об/мин) с электроприводом, затем влить компонент Б в емкость с компонентом А и перемешивать в течение 3-х минут, обращая особое внимание на перемешивание материала у дна и стенок. Затем перелить смесь в чистую емкость и мешать еще в течение 1 минуты до полностью однородного состояния.
- Смешивание компонентов вручную не допускается!
- При увеличении вязкости компонентов «Уреплен-ЛАК матовый», емкости с этими компонентами следует выдержать в теплом сухом помещении. Не допускается применение нагревательных приборов, открытого огня и источников лучистой энергии.
- Приготовление композиции следует производить непосредственно перед нанесением на поверхность. Время жизнеспособности композиции от момента смешивания компонентов составляет не менее 3 часов при +20°C и может изменяться в зависимости от температуры окружающей среды (См. Таблицу).

Время жизни

Температура	+10 °С	+20 °С	+30 °С
Время жизни	5 часов	3 часа	1,5 часа

Время отверждения

Температура	+10 °С	+20 °С	+30 °С
Можно ходить	13 часов	6-8 часов	4 часа
Легкая нагрузка	6 дней	1-3 дня	2 дня
Полная нагрузка	10 дней	7 дней	5 дней

Условия нанесения

Минимальная температура нанесения	+15°C, но всегда на 3°C выше точки росы. При более низкой температуре возможно образование дефектов покрытия.
Максимальная температура нанесения	+30°C
Максимальная относительная влажность воздуха	не более 80%

Производство работ

- Подготовленный состав «Уреплен-ЛАК матовый» наносить велюровыми или меховыми валиками с коротким ворсом тонкими слоями. При необходимости возможно нанесение двух слоев лака. Второй слой лака наносить в перекрестном направлении относительно первого слоя.
- Не наносить «Уреплен-ЛАК матовый» толстым слоем!
- Не допускать образования проливов материала при нанесении!
- Не допускается попадание влаги на обработанную поверхность в течение 1 часа непосредственно после нанесения.
- На следующий день по покрытию можно ходить (не ранее чем через 8 часов при + 20°C), легкие нагрузки не ранее 3 суток, полные, механические и химические нагрузки (вода, растворы) – допустимы через 7 дней (при + 20°C), окончательные свойства покрытие приобретет через 14суток (при + 20°C).

Расход

Теоретический расход композиции «Уреплен-Лак матовый» в качестве самостоятельного покрытия составляет 0,08 – 0,1 кг/м².

Теоретический расход композиции «Уреплен-Лак матовый» в качестве финишного покрытия полимерных полов составляет 0,1 – 0,2 кг/м²

Рекомендуемый инструмент

Валик натуральный или полиамидный (капроновый) со средним ворсом, низко оборотистый смеситель или строительный миксер с насадкой, ёмкости для смешивания композиции.

Упаковка

Уреплен-ЛАК матовый	Компонент А, кг	Компонент Б, кг
Комплект 5,8 кг	4,75	1,05

Хранение

- Хранить в закрытой заводской упаковке в сухом помещении при температуре от +5 до +25⁰ С. Следует избегать непосредственного воздействия солнечных лучей. При выполнении вышеуказанных условий, срок хранения материала составляет 6 месяцев со дня изготовления.
- Открытую упаковку с неизрасходованными компонентами хранить для последующего применения – запрещается!
- По истечении срока годности компоненты «Уреплен-ЛАК матовый» подлежат проверке на соответствие требованиям действующего ТУ и в случае подтверждения их пригодности могут быть использованы по назначению.

Меры предосторожности

- Работы следует проводить в хорошо проветриваемом помещении. Не следует допускать попадания материала на открытые участки кожи, в глаза и рот. При попадании в глаза необходимо промыть их большим количеством воды и обратиться к врачу.
- При проведении работ рекомендуется пользоваться специальной одеждой, защитными очками и перчатками.

Очистка инструмента

Неотвержденный материал с инструмента можно удалить при помощи следующих растворителей: Р-646, ксилол, ацетон, изопропанол, этилацетат.

Воздействие на окружающую среду

- Компоненты А и Б в несмешанном состоянии могут повлечь загрязнение водоемов. Не допускать попадания в канализацию, почву и грунтовые воды.
- Полимеризованный состав «Уреплен-ЛАК матовый» опасности не представляет.

Во всех случаях, отличных от описанных, обращайтесь за рекомендациями к производителю.

Производитель не несет ответственность за последствия несоблюдения потребителем технических рекомендаций, в том числе связанных с тем, что потребитель не ознакомился со Сборником технической информации и инструкциями по применению материалов.

«Уреплен®-Лак-Ф»

Двухкомпонентный полиуретановый глянцевый лак по бетону, металлу и дереву для наружных и внутренних работ стойкий к действию УФ. Применяется также для финишной отделки полимерных покрытий подвергающихся воздействию агрессивных веществ и ударных нагрузок.

После полимеризации "Уреплен-Лак-Ф" образует абсолютно прозрачное финишное покрытие высокого класса, стойкое к воздействию прямых солнечных лучей и широкого спектра агрессивных химических веществ, одновременно устойчивое к механическим нагрузкам.

"Уреплен-Лак-Ф" может применяться для:

- финишного слоя полимерных эпоксидных, полиуретановых акриловых и метакриловых полов.
- завершающего слоя полимерных полов с декоративными наполнителями (чипсов, блёсток, флоков и т.п.).
- Увеличения стойкости к ударным и истирающим нагрузкам.
- Изменение степени блеска поверхности покрытий.
- Для покрытий деревянных оснований внутри и снаружи зданий, выгодно подчеркивает фактуру дерева.

Преимущества "Уреплен-Лак-Ф" :

- Хорошая адгезия практически ко всем материалам.
- Прозрачность и высокие декоративные свойства.
- Стойкость к действию УФ и к грубым механическим воздействиям..
- Дополнительная длительная защита основного покрытия.
- Устойчивость к воздействию агрессивных сред и химических реагентов.
- Простота в уходе за покрытием.
- Границы температур для эксплуатации: от -60° до +80°С.
- Относительное удлинение при разрыве составляет не менее 12%.

Сферы использования лака "Уреплен-Лак-Ф":

- Складские помещения и производственные цеха.
- Гаражи, автостоянки, автосервисы.
- Офисы и торгово-развлекательные центры.
- Спортивные комплексы и другие общественные объекты.
- Покрытия из дерева.

Подготовка поверхности:

"Уреплен-Лак-Ф" наносится на эпоксидные и полиуретановые наливные полы и покрытия, бетонные, деревянные, металлические (не является антикоррозионной защитой) и пластиковые поверхности, предварительно грунтованные полиуретановыми или эпоксидными грунтовками.

При нанесении на «новые» (не более двух суток после нанесения) эпоксидные и полиуретановые покрытия и грунтованные поверхности дополнительной подготовки не требуется.

При нанесении на «старые» (более трёх суток после нанесения) поверхности очистить от различных загрязнений и т.п., обработать мелким абразивом, обеспылить, обезжирить растворителем и тщательно высушить.

Подготовка лака к работе:

Соотношение компонентов **А:Б** : обычно **6,6 : 1**, в других случаях - указано на этикетке Компонента «А».

Внимание! Если используется неполный комплект, то сначала необходимо перемешать Компонент«А» до однородного состояния (примерно 1–2минуты) и только после этого отлить нужное количество этого компонента.

Использовать миксер для красок (300–400 об/мин) с ленточной мешалкой.

Важно! Сначала опустите мешалку в лак, потом включите. После смешивания выключите миксер и только потом достаньте мешалку. Это значительно уменьшит образование пены.

В случае использования полного комплекта, аналогично начать перемешивать Компонент «А» и не останавливая перемешивания, влить Компонент«Б» и мешать еще 2–3минуты. Затем

плотно закрыть тару и дать отстояться не менее 10 мин. Перед применением ещё раз слегка перемешать вручную.

Приготовленный двухкомпонентный лак полностью использовать в течение 3 часов после смешивания.

Условия нанесения.

- Перед нанесением поверхность основания должна быть сухой, чистая, без следов масляных и жировых загрязнений, налетов солей и др.
- Температура поверхности, воздуха от +5 до +20°C, температура материала: от +15°C до +20°C.
- Относительная влажность воздуха при нанесении и в течение суток после него: не более 80%;
- Температура поверхности основания - всегда не менее чем на 3°C выше точки Росы.
- Обеспечить отсутствие сквозняков и изменение температуры поверхности более чем на 3°C в момент нанесения и в течение следующих суток (кондиционирование, приточно-вытяжная вентиляция, подогрев полов и т.п. - должны быть выключены).

Нанесение.

- Безвоздушное и воздушное распыление, для небольших участков – кисть (стойкая к растворителям), валик (велюровый, ворс 4–6мм).
- Обычно лак наносится за 2 слоя.
- Теоретический расход на один слой: около 120–150 г /м².

При ручном нанесении каждый слой тщательно и равномерно раскатывать в двух направлениях («крест-накрест»). Слишком большой расход материала на отдельных участках ("лужи") не допускается, т.к. ведёт к местным изменениям блеска.

Во время нанесения и в течение 24-ти часов после обеспечить отсутствие сквозняков, выключить кондиционирование, вентиляцию, подогрев полов и т.д.

Сушка 1-го слоя от 6 до 16 часов (до потери липкости), но не более 24 часов.

Время жизни готового (смешанного) лака: не менее 3-х часов при +(15-20)°C после отстоя.

После нанесения 2-го слоя: пешеходная нагрузка возможна через 3 суток; полная нагрузка через 7 суток.

Для усиления защитных свойств допускается наносить "Уреплен-Лак-Ф" лак в 3 слоя.

Фасовка: Металлическая тара: 20 кг + 3 кг Комплект: 23 кг

Хранение: Гарантийный срок хранения в таре производителя – 12 месяцев.

Хранить и транспортировать при температуре от -35°C до +35°C.

«Уреплен®-АКВА» Краска для бассейна

"Уреплен-АКВА"- полиуретановая двухкомпонентная полуглянцевая грунт-эмаль для бетонных и металлических бассейнов. Применяется в основном для защитно-декоративной окраски пористых цементно-песчаных и бетонных поверхностей бассейнов, фонтанов, резервуаров для воды. Допускается окраска загрунтованных металлических оснований. Покрытие морозостойкое и химстойкое.

Краска для бассейнов "Уреплен-АКВА" может колероваться по каталогу RAL, стоимость материала может изменяться в зависимости от цвета.

Описание

Полиуретановый двухупаковочный тиксотропный состав "Уреплен-АКВА" оптимизирован для окраски предварительно загрунтованных бетонных поверхностей (грунтовка "Уреплен-Грунт-1К").

Экологичная композиция имеет низкое содержание летучих органических веществ: сухой остаток не менее 85%.

"Уреплен-АКВА" образует декоративное (гладкое, однородное, полуглянцевое) цветное покрытие, стойкое к прямому длительному воздействию морской, пресной и хлорированной воды, а также растворов моющих и различных дезинфицирующих средств.

"Уреплен-АКВА"— может наноситься на предварительно загрунтованные металлические поверхности (грунт "Уреплен-Грунт-1К").

Достоинства покрытия «Уреплен-АКВА»:

- Обеспечивает отличную гидроизоляцию чаши бассейна и пола вокруг него;
- Покрытие имеет высокие декоративные свойства, колеруется в нужный цвет;
- Высокая стойкость к воздействию агрессивных химических веществ;
- Термическая стойкость, указанные покрытия не деформируются и не трескаются при существенном изменении температуры;
- Простая технология нанесения, без применения дорогого оборудования, короткие сроки выполнения работ;
- Меньшая стоимость по сравнению с другими видами покрытий для бассейнов;
- Длительные сроки эксплуатации и ремонтпригодность покрытия.

Срок службы покрытия: При окраске в 2 слоя (в сочетании с грунтовкой «Уреплен-Грунт-1К») – не менее 10 лет.

Подготовка бетонной поверхности:

Очистка:

Поверхность бетона должна быть полностью очищена от старых покрытий, различных загрязнений и обеспылена. Для увеличения адгезии рекомендуется поверхность основания обработать активатором "Гамбит Н-1".

Свежая бетонная поверхность должна быть выдержана перед окраской не менее 28 суток при использовании «Уреплен-Грунт-1К». Допускается для сокращения сроков начала работ использовать другие специальные грунты.

Грунтование:

Поверхность бетонного основания необходимо предварительно загрунтовать составом "Уреплен-Грунт-1К" в соответствии с рекомендациями по применению данного материала.

Обычно грунтовка наносится в 1 слой, по сильнопористым основаниям может потребоваться нанесение дополнительного слоя.

Условия нанесения Окрасочные работы производятся при температуре окружающего воздуха от +5°C до +30°C и относительной влажности воздуха не выше 80%.

Подготовка материала

Перед применением компонент А и компонент Б тщательно по отдельности перемешиваются, затем смешиваются в соотношении: на **25кг** компонента А - **2,7кг** компонента Б и далее перемешивается в течении 5-10 мин.

После смешивания компонентов материал должен быть использован строго в соответствии со сроком жизнеспособности - не менее 4-х часов при температуре (20±2)°С.

Нанесение состава

Краску для бассейна "Уреплен-АКВА" рекомендуется наносить по загрунтованной поверхности (грунтовка «Уреплен-Грунт-1К») не позднее чем через 18 часов после нанесения последнего слоя грунтовки.

Заделку мелких дефектов и выравнивание поверхности при необходимости производить смесью полиуретановой грунтовки "Уреплен-Грунт-1К" с сухим мелкодисперсным кварцевым песком фракции 0,1-0,4мм в весовом соотношении от 1:1 до 1:4.

После шпатлевания краску "Уреплен-АКВА» также рекомендуется наносить не позднее чем через 18 часов.

Способы нанесения: Безвоздушное распыление, пневматическое распыление, для небольших участков – кисть, валик.

Рекомендации при окрашивании

1. Для безвоздушного распыления: Оптимальное давление 100 – 160 бар, диаметр сопла – 0.017-0.021 дюйма, расстояние от сопла до поверхности 25 – 50 см.

2. Для пневматического распыления: Давление воздуха 2 – 5 атм., диаметр сопла 1,4 – 2 мм, вязкость материала (по ВЗ -246 с диаметром сопла 4 мм) 35 – 55 сек, расстояние от сопла до поверхности 20 – 35 см.

3. Кисть, валик: вязкость материала (по ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм) 35 – 65 сек.

При необходимости – состав разбавить до рабочей вязкости растворителями: ксилол, толуол, Р-4, Р-4А, Р-5, Р-5А, бутилацетат. Для очистки инструмента использовать эти же растворители.

Общая толщина покрытия должна быть не менее 200мкм, рекомендуемое количество слоев: 1-2. Оптимальная толщина одного слоя: 140 – 170 мкм для вертикальных поверхностей, 200-300мкм для горизонтальных поверхностей. Теоретический расход на один слой: 160-200г/м² для вертикальных, 235-350г/м² для горизонтальных поверхностей без учета неизбежных технологических потерь.

Время высыхания до степени 3 (при +20°С): не более 4 часов.

Перед началом эксплуатации покрытие необходимо выдержать при температуре:

+18°С и более	+10°С	+5°С
Не менее 7 суток	Не менее 10 суток	Не менее 15 суток

Меры предосторожности Материал огнеопасен! Не работать вблизи открытых источников огня.

Работы производить при хорошей вентиляции с использованием индивидуальных средств защиты. Не допускать попадания в органы дыхания и пищеварения. При попадании материала на кожу промыть ее теплой водой с мылом. Полимеризованный материал утилизировать как твердые бытовые отходы.

Фасовка Металлическая тара: комплект: 27,7кг (25+2,7)

Транспортировка и хранение Краска для бассейна "Уреплен-АКВА" транспортируется всеми видами транспорта при температуре от -30°С до +30°С при условии сохранения целостности тары и защиты от атмосферных осадков.

В упакованном виде материал должен храниться в закрытых помещениях при температуре от -30°С до +30°С. Попадание прямых солнечных лучей и влаги на тару не допускается.

Гарантии изготовителя Гарантийный срок хранения материала в целой таре производителя – 12 месяцев с даты изготовления.

«Уреплен®-Грунт-1К» Грунт для бетона

Однокомпонентный влагоотверждаемый полиуретановый грунт для бетона. Применяется для грунтования поверхности бетона различной марочной прочности перед окраской лакокрасочными материалами или устройством наливного полиуретанового пола.

Упрочняет, обеспыливает поверхность пола и повышает адгезию финишных покрытий.
Может использоваться как самостоятельное защитное покрытие (ограниченно).

Описание

Полиуретановая однокомпонентная грунтовка "Уреплен-Грунт-1К" отверждается влагой воздуха. Обладает высокой текучестью и эффективно проникает в основания на цементной основе (до 2-4 мм для бетона М300) и другие пористые строительные материалы, упрочняет поверхность и повышает адгезию последующих слоев покрытий, в том числе, полиуретановых красок и эмалей.

"Уреплен-Грунт-1К" используется в качестве грунтовочного слоя на горизонтальных или вертикальных поверхностях бетона, пескобетона, штукатурки и кирпича и др. Также может использоваться в качестве самостоятельного покрытия.

Возможна тонировка и колеровка по классическому каталогу RAL.

Полиуретановый грунт применяют в качестве:

- грунтовочного адгезионного слоя при устройстве защитных и декоративных покрытий потолков, стен, полов, различных изделий, устройства полимерных наливных полов и др.;
- самостоятельного прочного обеспыливающего и упрочняющего покрытия, в том числе с добавлением колера;
- защитного покрытия стен и потолков в агрессивной промышленной среде.

"Уреплен-Грунт-1К" можно использовать для упрочнения низкомарочных поверхностей от М100, полусухих стяжек и самовыравнивающихся цементно-песчаных полов. Он может наноситься на натуральный и искусственный камень, кирпич, шифер, асбоцемент и другие минеральные пористые поверхности.

«Уреплен-Грунт-1К» предназначен для эксплуатации внутри помещений, "под навесом» и ограниченно на открытом воздухе.

После полимеризации "Уреплен-Грунт-1К" создает прочный полимер стойкий к механическим, химическим и водным нагрузкам.

Достоинства грунтовки "Уреплен-Грунт-1К":

- простота применения, не требует предварительных дополнительных операций
- глубокое проникновение грунтовки и повышение прочности основания;
- быстро сохнет (3-6 часов при +20°C), что способствует быстрому проведению работ;
- возможность нанесения при отрицательных температурах (от -30°C) позволяя проводить работы в любое время года;
- полное обеспыливание и герметизация поверхности;
- быстрый ввод в эксплуатацию, пешеходная нагрузка через 24 часа;
- широкий диапазон температур эксплуатации от -60° до +120°C;
- предотвращает проникновение загрязнений в бетонные основания
- легко убирается и моется
- после полимеризации не выделяет вредных веществ, легко утилизируется.

Объекты применения:

- Склады и терминалы;
- Холодильники и морозильные камеры;
- Производственные цеха и технические помещения;
- Гаражи, автостоянки, автомастерские, автомойки;
- Торговые и выставочные помещения;
- Офисные помещения и коридоры.

Соответствует требованиям и может быть дополнительно сертифицировано для:

- Жилых помещений;
- Сельскохозяйственных помещений содержания животных;
- Помещений для хранения продуктов питания и медикаментов.

Нанесение грунта

Условия нанесения:

Температура воздуха и поверхности: от - 30°C до +25°C;
Температура материала: от +10°C до +25°C;
Относительная влажность воздуха: не более 80%;
Температура основания всегда выше точки росы не менее чем на +3°C;
Влажность поверхности не более 4% масс.;

Подготовка поверхности:

Основная цель -открыть поры бетона, удалить остатки цементного молочка на новом бетоне, удалить ослабленный верхний слой старого бетона, старые покрытия, маслянистые и другие загрязнения, налеты солей и т.д.

Поверхность бетона должна быть прочной, ровной, сухой (влажность основания не более 4%), очищенной от известкового молочка, маслянистых пятен, грязи, и др.

Для очистки от цементного молочка рекомендуется использовать активатор поверхности "Гамбит Н-1".

Бетонные полы отшлифовать мозаично-шлифовальной машинкой или произвести пескоструйную (дробеструйную) очистку.

Вертикальные бетонные поверхности необходимо очистить пластиковыми щетками, допускается применение химической очистки.

Поверхности камня, кирпича, шифера и т.п. также очистить жесткой пластиковой щеткой.

Непосредственно перед нанесением грунта поверхность основания обеспылить промышленным пылесосом.

Подготовка состава:

Материал готов к применению, не требует перемешивания и других подготовительных операций.

Нанесение:

Способы нанесения: валики, кисти (стойкие к растворителям), безвоздушное (УБР) или воздушное распыление;

При использовании в качестве грунта под финишные покрытия "Уреплен-Грунт-1К", как правило, наносится в 1 слой до полного закрытия пор бетона (однородный вид мокрого бетона).

Если «Уреплен-Грунт-1К» используется в качестве пропитки (самостоятельное покрытие), то его необходимо наносить до появления однородного сплошного блеска поверхности. Типичным является нанесение грунта в 1слой, но на сильно пористых основаниях и при использовании в качестве пропитки часто требуется нанесение второго слоя.

Параметры для УБР: сопло 0,021" (0,53мм) - 0,027"(0,69мм), давление: не менее 220бар.

Теоретический расход на 1 слой

УБР	Кисть, валик
400-500 г/м ²	300-400 г/м ²

Сушка каждого слоя – 3-8 часов в зависимости от температуры и влажности, но не более 24 часов до нанесения финишного покрытия.

Разбавление и очистка инструмента:

При нанесении кистью или валиком допускается разбавление грунта органическими растворителями: ксилол, толуол, Р-4, Р-4А не более 8% от массы. Для очистки инструмента также использовать указанные растворители.

Ввод покрытия в эксплуатацию

Перед началом эксплуатации окрашенные поверхности должны быть выдержаны при температуре:

+18°C и более	+10°C	+5°C
Не менее 7 суток	Не менее 10 суток	Не менее 14 суток

Меры предосторожности:

Материал огнеопасен! Не работать вблизи открытых источников огня. Работы производить при хорошей вентиляции с использованием индивидуальных средств защиты (респираторы, очки, перчатки, комбинезоны и др.).

Не допускать попадания в глаза, органы дыхания и пищеварения. При попадании материала на кожу промыть ее теплой водой с мылом. Полимеризованный материал инертен по отношению к внешней среде, утилизировать как твердые бытовые отходы.

Фасовка: Металлическая тара: 10 кг, 20 кг

Транспортировка и хранение:

Грунт «Уреплен-Грунт-1К» может транспортироваться всеми видами транспорта при температуре от -30°C до +30°C, в условиях, обеспечивающих целостность тары и защиту от атмосферных осадков.

В упакованном виде материал должен храниться в закрытых помещениях при температуре -30°C до +30°C. Попадание прямых солнечных лучей и влаги на тару не допускается.

Гарантии изготовителя:

Гарантийный срок хранения материалов в таре производителя – 12 месяцев со дня изготовления.

Свойства до отверждения.

Показатель	Значение	Метод испытаний
Внешний вид	Прозрачная жидкость янтарного цвета	
Вязкость по ВЗ-4 при +20°C, не более	21 сек	ГОСТ 8420
Массовая доля нелетучих (сухой остаток), не менее	45	ГОСТ 17537
Плотность при +20°C, г/см ³	0,98	
Время высыхания до степени 3 при +20°C	не более 6 час	ГОСТ 19007

Свойства после отверждения.

Показатель	Значение	Метод испытаний
Внешний вид	Прозрачная пленка янтарного цвета	
Интервал рабочих температур в воздушной среде, °C	от -60°C до +120°C (до 30 мин – до +180°C)	
Водопоглощение пленки, %	не более 0,1	
Предел прочности пленки при	не менее 65 МПа	ГОСТ 21751

разрыве при +20°C		
Относительное удлинение пленки при +20°C	не менее 12%	ГОСТ 21751
Прочность пленки при ударе, см	не менее 100	ГОСТ 4765
Твердость пленки грунта по МЭ-3 / по ТМЛ (метод А)	не менее 0,6/0,4 усл.ед.	ГОСТ 5233
Твердость пленки грунта по Шору, тип D, на 28 сутки	70-72	ГОСТ 24621 (ISO 868)
Эластичность пленки	не более 1мм	ГОСТ 6806
Блеск пленки грунта под углом 60°	82-87%	ГОСТ 31975 (ISO 2813)
Адгезионная прочность к портландцементному бетону, при прочности бетона М750 (В55)	6,2 МПа отрыв по бетону	ГОСТ 22690-88
Адгезионная прочность к магнезиальному бетону, Мпа	3,68 (отрыв по бетону)	ГОСТ 22690-88
Прочность пленки грунта к истиранию	37 кг/мкм 1,5 г/м ² (0,00015 г/см ²)	ГОСТ 20811, метод А ГОСТ 20811, метод Б
Истираемость пленки грунта, Табер тест, CS-10, масса грузов 1кг	5,5 мг	ISO 3537(DIN 52347, ASTM D1044)

Стойкость к воздействию агрессивных веществ

Полимеризованный полиуретановый грунт "Уреплен-Грунт-1К" устойчив к постоянному и кратковременному воздействию различных агрессивных веществ:

- Вода, в том числе, питьевая, морская, хлорированная, подтоварная и др.
- Водные растворы солей и щелочей различных концентраций вплоть до концентрированных.
- Растворы минеральных и органических кислот, концентрацией в 10-20% в зависимости от температуры и химической природы жидкости.
- Масла, жиры и воски всех видов (минеральные, органические, природные и синтетические).
- Моторные топлива, нефть и горюче-смазочные материалы.
- Широкий спектр органических растворителей (необходимо уточнять дополнительно) и др.

«Уреплен®-Грунт-2К»

Полиуретановый грунт порозаполнитель

Двухкомпонентный полиуретановый грунт для бетона, порозаполнитель. Предназначен для грунтования высокопористых поверхностей. Эффективно закупоривает поры бетона слабых оснований для дальнейшей окраски или устройства наливных полов. Не содержит летучих растворителей, 100% нелетучих веществ, без запаха.

"Уреплен-Грунт-2К" предназначен для нанесения на бетон и пескобетон, мозаичный бетон, бетонную плитку, искусственный и природный камень, кирпич, шифер (ацеид) и другие пористые минеральные поверхности.

Образует идеально ровную подложку. Может наноситься на бетон с влажностью до 15%.

Области применения

- в качестве грунтовки при подготовке к устройству наливных полимерных полов различных модификаций, полимерных покрытий с высоким наполнением и окрасочных тонкослойных покрытий.
- в качестве самостоятельных бюджетных защитных пропиток для пористых поверхностей с большим сроком службы и возможностью выдерживать интенсивные нагрузки.

Грунтовка "Уреплен-Грунт-2К" должна эксплуатироваться внутри помещений, допускается ограниченная эксплуатация на открытом воздухе «под навесом».

Инструкция по подготовке грунта "Уреплен-Грунт-2К"

Подготовка основания и условия нанесения:

- бетон после укладки до нанесения полиуретанового двухкомпонентного грунта выдержать не менее 14-ти суток при нормальных условиях твердения бетона (до остаточной влажности не более 15%).

- основание должно иметь прочность на сжатие не менее 20МПа(марка М200), для легких нагрузок допускается М150, но срок службы покрытия может быть меньше.

- основание должно иметь эффективную гидроизоляцию исключающую капиллярный подъем влаги из грунта.

- свежий бетон требуется очистить от остатков цементного молочка, рекомендуется применение метода химического фрезерования составом "Гамбит Н-1".

- в других случаях бетонное основание должно быть очищено от верхнего ослабленного слоя, остатков старых покрытий, маслянистых загрязнений и пятен.

Покрытие обеспылить с помощью промышленного пылесоса.

Работы проводить при температуре бетонного покрытия и воздуха от +5 до +25°C относительной влажности не более 80%.

Температура основания всегда должна быть не меньше чем на 3°C выше точки росы.

Грунтовка "Уреплен-Грунт-2К" перед нанесением должна иметь температуру от +15 до +20°C.

Подготовка материала:

Соотношение компонентов "А" к "Б" - **4:1** по массе. Материал поставляется комплектом в нужном соотношении компонентов.

Внимание! Если используете неполный комплект, сначала перемешайте компонент«А» и только после этого отлейте необходимое количество этого компонента.

Перемешать компонент «А» до однородного состояния (примерно 3–5минут). Не останавливая перемешивания, влить компонент «Б» и перемешивать смесь еще 2-3 минуты до достижения однородной консистенции по всему объему, особенно уделяя внимание зонам у дна и стенок емкости. Для перемешивания использовать тихоходный миксер со скоростью 300-600 оборотов в минуту.

Способ нанесения:

Готовый полиуретановый грунт-порозаполнитель сразу вылить зигзагом на поверхность бетона и распределить валиками или кистями на требуемую площадь. Время работы с материалом на поверхности бетона не более 20-35мин.

Теоретический расход материала "Уреплен-Грунт-2К": 160 - 350 г/м² на слой в зависимости от пористости основания

Ориентировочный расход грунтовки "Уреплен-Грунт-2К" на квадратный метр на все слои:

Марочная прочность бетона	Грунтование	Устройство пропитки
M150	300-350г (за 2 слоя)	400-450г (за 3 слоя)
M200	250-300г (за 2 слоя)	400-450г (за 3 слоя)
M250	200-250г (за 2 слоя)	350-400г (за 2 слоя)
M300	150-200г (за 1 слой)	300-350г (за 2 слоя)
M350	100-150г (за 1 слой)	200-250г (за 2 слоя)

Важно! Окончательный расход грунтовки требуется определить на этапе предварительного нанесения.

Очистка инструментов: Р-4, Р-4А, толуол, ксилол, сольвент, ацетон.

Сушка между нанесениями слоев полимерного пола 8-12 часов до потери липкости, но не больше 24часов.

Ввод покрытия в эксплуатацию:

Перед началом эксплуатации в качестве самостоятельного покрытия (пропитка) окрашенные поверхности выдерживают при температуре:

+18°C не менее 1суток

+10°C не менее 2суток

+5°C не менее 3суток

Перемещение по поверхности - через 2-3 суток, механические нагрузки - через 5-7 дней.

Срок службы покрытия: Не менее 15-ти лет.

Технические характеристики двухкомпонентного полиуретанового грунта "Уреплен-Грунт-2К".

Свойства в жидком виде

Показатель	Значение	Метод испытаний
Внешний вид	Полупрозрачная жидкость белесого цвета	
Соотношение компонентов А : Б	4 : 1	
Вязкость состава А+Б, ВЗ-4 при +20°C, не более	80 сек	ГОСТ 8420
Массовый сухой остаток	100%	ГОСТ 17537
Плотность при +20°C, г/см ³	1,02	
Время высыхания до степени 3 при +20°C	не более 12 час	ГОСТ 19007

Характеристики после полимеризации

Показатель	Значение	Метод испытаний
Внешний вид	Полупрозрачная пленка	
Температура эксплуатации в воздушной среде, °C	от -60°C до +120°C (до 30 мин - до +180°C)	
Водопоглощение пленки, %	не более 0,1	
Предел прочности пленки при разрыве при +20°C	не менее 42 МПа	ГОСТ 21751
Относительное удлинение пленки при +20°C	не менее 25%	ГОСТ 21751

Прочность пленки при ударе, см	не менее 100	ГОСТ 4765
Твердость пленки грунта, Шор, тип D, 28 сутки	50-55	ГОСТ 24621 (ISO 868)
Эластичность пленки	не более 1мм	ГОСТ 6806
Блеск пленки грунта под углом 60°	90-95%	ГОСТ 31975 (ISO 2813)
Адгезионная прочность к бетону М750 (В55)	6,2 МПа отрыв по бетону	ГОСТ 22690-88
Истираемость пленки по Таберу, абразивный диск CS-10, нагрузка 1кг	7 мг	ISO 3537 (DIN 52347, ASTM D1044)

Химическая стойкость

Полимеризованная грунтовка "Уреплен-Грунт-2К" устойчива к периодическому и постоянному воздействию:

- Воды, в том числе морской.
- Растворов солей и щелочей вплоть до концентрированных.
- Растворов кислот с концентрацией до 10-20%;
- Масел и жиров всех видов: минеральных, синтетических, органических;
- Органических растворителей, моторных топлив и других горюче-смазочные материалов.

Меры предосторожности:

Материал огнеопасен! Не работать вблизи открытых источников огня. Работы производить при хорошей вентиляции с использованием индивидуальных средств защиты (СИЗ). Не допускать попадания в органы дыхания и пищеварения. При попадании материала на кожу промыть её теплой водой с мылом.

Фасовка "Уреплен-Грунт-2К": комплект 25 кг, металлическая тара: 20 кг + 5 кг

Транспортирование и хранение:

Грунт-порозаполнитель "Уреплен-Грунт-2К" транспортируют всеми видами транспорта при температуре от -20°С до +35°С, при условиях, обеспечивающих целостность тары и защиту от атмосферных осадков.

В упакованном виде материал должен храниться в закрытых помещениях при температуре от -30°С до +30°С, исключив попадание на них прямых солнечных лучей и влаги.

Гарантии изготовителя:

Гарантийный срок хранения материалов –12 месяцев с даты изготовления.

«УРЕПЛЕН®-ТОП»

Химически стойкий грунт для бетона, полимерных покрытий.

Однокомпонентная полиуретановая грунтовка для бетона.

ПРИМЕНЕНИЕ: Для обеспыливания бетонных поверхностей, а также в качестве грунта особо глубокого проникновения. Глубоко проникает в поры бетона с низкой марочной прочностью обеспыливая и упрочняя поверхность. Для высокомарочных бетонов и топпинга служит адгезионной грунтовкой для последующей окраски эмалями.

Применяется внутри помещений, на открытом воздухе, «под навесом». Для эксплуатации на открытом воздухе существуют ограничения, необходима обязательная гидроизоляция основания, при использовании грунта, как самостоятельного покрытия, под действием солнечного света поверхность со временем желтеет.

После твердения представляет собой твердо-упругий полимер, который имеет свойства стойкости к нагрузкам большой интенсивности и поглощения ударной энергии при механических воздействиях и изменениях формы. Жидкая текстура позволяет глубоко проникать внутрь поверхностей.

Образует слабогорючую, трудновоспламеняемую пленку полимера после высыхания.

Условия нанесения: Окрасочные работы производятся при температуре окружающего воздуха от +5°C до +30°C и относительной влажности воздуха не выше 80%.

Подготовка поверхности: Поверхность железобетона должна быть полностью очищена от загрязнений и обеспылена. Свежая бетонная поверхность перед окраской должна быть выдержана не менее 28 суток.

Подготовка материала: Материал готов к применению (не требует перемешивания).

Способ нанесения: Валики, кисти (стойкие к растворителям); пневматическое распыление. Теоретический расход на один слой в зависимости от впитывающей способности основания: 200 – 250 г/м².

Рекомендуемое количество слоев: 1 (2)

Разбавитель: Не требуется.

Очистка инструментов: Р-4, Р-4 А, ксилол, толуол, сольвент.

Нанесение последующих покрытий:

Температура	Время, час
+20°C	Через 12–24
+10°C	Через 18–30
+5°C	Через 24–48

ФАСОВКА: Металлическая тара: 20кг

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ: Материал огнеопасен! Не работать вблизи открытых источников огня. Работы производить при хорошей вентиляции с использованием индивидуальных средств защиты. Не допускать попадания в органы дыхания и пищеварения. При попадании материала на кожу промыть теплой водой с мылом.

ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ: транспортируют всеми видами транспорта при температуре от –35°C до +35°C, при условиях, обеспечивающих целостность тары и защиту от атмосферных осадков. В упакованном виде материал должен храниться в закрытых помещениях при температуре от –30°C до +30°C, исключив попадание на них прямых солнечных лучей и влаги.

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ: Гарантийный срок хранения материалов –12 месяцев с даты изготовления.

Во всех случаях, отличных от описанных, обращайтесь за рекомендациями к производителю.

Производитель не несет ответственность за последствия несоблюдения потребителем технических рекомендаций, в том числе связанных с тем, что потребитель не ознакомился со Сборником технической информации и инструкциями по применению материалов.

Инструкция по введению цветных пигментов в состав универсального полиуретанового покрытия «Уреплен-Универсал®»

- Необходимо применять исключительно специальные сухие неорганические, цветные минеральные пигменты для полиуретановых составов по согласованию с изготовителем композиции «Уреплен®» ООО «ИНТЕРПРОМГРАНД».
- **ВНИМАНИЕ!** Суммарное количество вводимых сухих пигментов не должно превышать 5% от общего объема композиции!
- В две чистые сухие емкости отмерьте необходимое количество компонентов А и Б исходя из общего количества материала необходимого для выполнения работы. Соотношение компонентов А и Б 1:1 по объему.
- При введении 2-х и более пигментов для составления определенного цвета производится сначала смешение в сухом виде, затем полученная сухая смесь добавляется в отвердитель (компонент Б) при тщательном перемешивании до получения необходимого цвета.
- Полученный состав необходимо тщательно перемешать, затем оставить в состоянии покоя на 12-15 часов для максимального смачивания введенного пигмента после чего снова тщательно перемешать.
- Форполимер (компонент А) смешать с готовым цветным составом (компонент Б + пигмент) в пропорции 1: 1,05 по объему.
- Полученная композиция (компонент А + компонент Б + пигмент) тщательно перемешать тихходной мешалкой до получения однородной жидкой массы необходимого цвета.
- Перед применением готовый состав для удаления из него твердых взвешенных частиц, сгустков и др. профильтровать через мелкое сито из полиамидного материала (капрона), либо любую фильтрующую ткань из волокон стойких к действию растворителей (ацетон, этилацетат, циклогексанон).
- Вязкость композиции может быть понижена до требуемой путем введения в компонент Б разбавителя (ацетон, этилацетат), но не более 15-20% от массы всей композиции.
- Приготовление композиции следует производить непосредственно перед нанесением ее на поверхность защищаемых конструкций. Время жизнеспособности композиции с момента смешивания составляет, в зависимости от температуры воздуха, 35-40 минут.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для определения мест «непрокраса» поверхности рекомендуется применять метод контрастных цветов (светлый/темный) или подбирать цветовую гамму, несколько отличающуюся для каждого наносимого слоя, но находящуюся при этом в одном интервале спектра.

Инструкция по введению цветных колерных паст в состав универсального полиуретанового покрытия «Уреплен®»

- Колеровка полиуретановых составов «Уреплен®» производится в соответствии с колерными картами каталога RAL.
- Допускается применять исключительно специальные пигментные пасты для полиуретановых составов по согласованию с изготовителем композиции «Уреплен®» ООО «ИНТЕРПРОМГРАНД».
- Готовые к применению колерные пасты, рекомендованные производителем, изготавливаются под заказ и поставляются сразу необходимого цвета (по RAL).
- В две чистые сухие емкости отмерьте необходимое количество компонентов А и Б исходя из общего количества материала необходимого для выполнения работы. Соотношение компонентов А и Б 1:1 по объему.
- Тщательно перемешать колерную пасту до однородного состояния.
- Затем отвесить её в количестве 3-5% от общей массы компонентов А и Б.
- Отвешенное количество колерной пасты при непрерывном перемешивании добавить в отвердитель (компонент Б).
- Полученную смесь (компонент Б + колерная паста) необходимо тщательно перемешать до однородного состояния.
- Форполимер (компонент А) смешать с готовым цветным составом отвердителя (компонент Б + пигмент).

ВНИМАНИЕ! Суммарное количество вводимых пигментных паст не должно превышать 5% от общей массы композиции!

- Полученную композицию (компонент А + компонент Б + колерная паста) тщательно перемешать тихходной мешалкой до получения однородной жидкой массы необходимого цвета.
- Перед применением готовый состав для удаления из него твердых взвешенных частиц, сгустков и др. профильтровать через мелкое сито из полиамидного материала (капрона), либо любую фильтрующую ткань из волокон стойких к действию растворителей (ацетон, этилацетат, циклогексанон).
- В случае необходимости вязкость композиции может быть понижена до требуемой путем введения в компонент Б разбавителя (ацетон, этилацетат), но не более 15-20% от массы всей композиции.
- Приготовление композиции следует производить непосредственно перед нанесением ее на поверхность защищаемых конструкций. Время жизнеспособности композиции с момента смешивания составляет, в зависимости от температуры воздуха, 35-40 минут.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для контроля укрывистости покрытия, определения мест «непрокрасов» поверхности рекомендуется применять метод контрастных цветов (светлый/темный) или подбирать цветовую гамму, несколько отличающуюся для каждого наносимого слоя, но находящуюся при этом в одном интервале спектра.

**Ремонт полиуретановых покрытий на основе универсальной
композиции «Уреплен®»**







Дефект покрытия	Материалы для ремонта	Способ ремонта
Недостаточно толстый слой («непрокрас»)	Диметилформамид (ДМФА), «Уреплен®»	<ul style="list-style-type: none"> • Дефектную поверхность необходимо активировать диметилформамидом (ДМФА). • После полного испарения активатора (поверхность должна слегка «подлипать» к обратной стороне ладони), ориентировочно через 50-60 минут, нанести один или несколько слоев «Уреплен®» до достижения нужной толщины покрытия.
Повреждение поверхности формирующейся (полужидкой) пленки	«Уреплен®»	Нанести «Уреплен®» без применения ДМФА и выдержать, как указано в Технологии производства работ.
Наплывы, бугры и т.п., дефекты на отвержденном покрытии	ДМФА, «Уреплен®»	<ul style="list-style-type: none"> • Срезать наплывы, бугры. • Далее поверхность необходимо активировать диметилформамидом (ДМФА). • После полного испарения активатора (поверхность должна слегка «подлипать» к обратной стороне ладони), ориентировочно через 50-60 минут, нанести следующий слой «Уреплена®».
Местное механическое повреждение (инструментом и пр.) только верхнего покрытия	Ацетон, ДМФА, «Уреплен®»	<ul style="list-style-type: none"> • Обезжирить поврежденное место. • Спустя 30 минут, активировать дефектную поверхность ДМФА. • После полного испарения активатора (поверхность должна слегка «подлипать» к обратной стороне ладони), ориентировочно через 50-60 минут, нанести «Уреплен®».
Местное повреждение до грунта или металла	Ацетон, ДМФА, грунт, «Уреплен®»	<ul style="list-style-type: none"> • Зачистить, обеспылить и обезжирить металл. • Спустя 30 минут нанести грунт и «Уреплен®», как указано в Технологии производства работ.
Частичное отслаивание пленки от грунта или металла	Ацетон, ДМФА, грунт, «Уреплен®»	<ul style="list-style-type: none"> • Вырезать отслоившуюся пленку, поверхность зачистить, обеспылить и обезжирить. • Спустя 30 минут нанести грунт по технологии. • После высыхания грунта торец слоя «Уреплена®» и зону, прилегающую к дефекту шириной не менее 50 мм активировать диметилформамидом (ДМФА). • После полного испарения активатора (поверхность должна слегка «подлипать» к обратной стороне ладони), ориентировочно через 50-60 минут нанести «Уреплен®» в

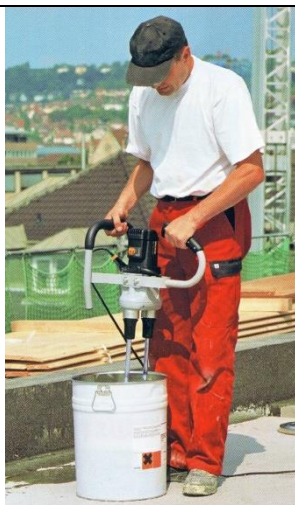
		<p>несколько слоев, до восстановления общей толщины покрытия.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нанести дополнительный слой «Уреплена®» на зону дефекта и прилегающую активированную зону.
<p>Местное истирание или порез покрытия, бывшего в употреблении</p>	<p>Ацетон, ДМФА, «Уреплен®»</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Очистить, обеспылить и обезжирить место истирания покрытия. • Спустя 30 минут, активировать поверхность в зоне повреждения и зоне прилегающей к месту истирания покрытия диметилформамидом (ДМФА). • После полного испарения активатора (поверхность должна слегка «подлипать» к обратной стороне ладони), ориентировочно через 50-60 минут, нанести один или несколько слоев «Уреплен®» до достижения нужной толщины покрытия. • Нанести дополнительный слой «Уреплена®» на зону дефекта и прилегающую активированную зону.

Перечень материалов и инструментов, применяемых при производстве работ по технологии «УРЕПЛЕН®»

Необходимый инструмент:

валик полиамидный тканый шириной 180-250 мм (шубки)	
ручка-насадка для валика	
Валик игольчатый	
ручка-удлинитель для валика	
кисть волосяная натуральная ширина 40-60 мм	
Специальная обувь, подошвы с шипами, для хождения по «сырому» слою полимера	
ведро полиэтиленовое (прямоугольное или круглое) 10-12 л	
Малярный скотч или лента на клеевой основе, нож для резки ленты	
Строительный миксер (перемешивающее устройство)	
Шпатель зубчатый (для модификаций Уреплен-пол и Уреплен-герметик)	
Ракля	

Шпатель гладкий	
насадка миксерная спиральная с длинным штоком, которая обеспечивает движение смеси снизу вверх, чтобы не было захвата воздуха	
установка безвоздушного распыления типа Wagner, Graco, SINAER	
краскопульт для жидких лакокрасочных составов	
лента нагревательная ЭНГЛ-1,1 или тепловой воздушный генератор	
компрессор воздушный	



Средства индивидуальной защиты:

- респиратор типа ЗМ, РПГ-67 А (для защиты от органических паров)
- запасные фильтры для респираторов
- очки защитные
- перчатки медицинские резиновые (латексные)
- Комбинезон типа DuPont Тайвек

Обязательно наличие приточно-вытяжной вентиляции

Наиболее распространенные вопросы, возникающие при нанесении полиуретановых покрытий

Пылесос

Для уборки грязи и пыли следует использовать промышленный пылесос. На небольших площадях допустимо использование мощных бытовых пылесосов (типа "BOSH", естественно, не используя их моющие способности - перед началом работ, основание должно быть абсолютно сухим). Заменить пылесос тщательным подметанием, в принципе возможно, но на практике часто приводит к недостаточно тщательному удалению пыли, и загрязнению поверхности остатками щетинок и веника. Также плохо зарекомендовало себя использование стандартных бытовых пылесосов на больших площадях. Их мощности и производительности явно недостаточно.

Дрель малооборотная

Для стабильной работы с промышленным количеством материала желательно использовать качественную электрическую дрель мощностью не менее 1000 Вт, особенно при низкой температуре окружающего воздуха, так как при пониженной температуре вязкость материалов увеличивается. При недостаточной мощности дрели при перемешивании материала инструмент может выйти из строя. Отсутствие запасного инструмента может привести к потере материала в перемешиваемой емкости из-за того, что «живучесть» готовой смеси ограничена. Так же высока опасность того, что дрель низкой мощности не позволит провести качественное перемешивание.

Нестандартная смесительная насадка

Наилучшие результаты дает использование широко распространенной обычной винтовой смесительной насадки для дрели. Применение различных видов усовершенствованных, самодельных, наспех сделанных из проволоки насадок чаще всего приводит к неудовлетворительному качеству перемешивания и образованию масс материала не связанных отвердителем. Смесительная насадка должна обеспечивать возможность тщательно промешивать материал по всей глубине, и, что особенно важно, на дне смесительной емкости.

Недостаточное количество емкостей

Для стандартной упаковки общим объемом 10 л. требуется не менее двух чистых сухих емкостей объемом не менее 20 л. Недостаточное количество смесительных емкостей или их несоответствующий (малый) объем приводят к ошибкам перемешивания, таким как локальные "непромесы", нарушение соотношения компонентов и т. п., что ведет, к появлению таких трудно устранимых дефектов, получающегося покрытия, как локальное не отверждение материала, длительное отверждение материала, вздутия отдельных участков. Поскольку срок жизни приготовленной композиции ограничен (при 20°C - приблизительно 50 мин) потери времени при перемешивании приводят к ошибкам укладки материала, особенно при высокой окружающей температуре, выражающимся в неравномерности укладки материала, наличию воздушных пузырей в покрытии, так как времени на прокатку игольчатым валиком уже не остается.

Грязь

Кусочки грязи, покрытые слоем материала, образуют на поверхности готового покрытия бугорки и выступы, снижающие декоративный вид пола и приводящие к неудобствам при влажной уборке помещения. Процесс ручного удаления агломератов грязи из свежего слоя материала в момент выполнения работы трудоемок, особенно при большом их количестве. Поэтому при работе по устройству наливных полов требуется соблюдать режим чистоты. На загрунтованную поверхность следует заходить в чистой обуви (лучше всего – сменной). Недопустимо заходить на поверхность, приготовленную к заливке, в грязной обуви (особенно в такой, с которой осыпаются куски, например, застывшего строительного раствора).

Отсутствие специальной обуви

Для проведения работ по обустройству наливных полов на этапах использования ракели и прохождения игольчатым валиком необходимо использовать специальную обувь – «краскоступы» («кошки»), представляющие собой насадки на обувь или ботинки, на подошве которых расположены стальные шипы, позволяющие передвигаться по свеженанесенному покрытию, не повреждая последнего. Их отсутствие может воспрепятствовать качественному разравниванию материала, полному удалению воздушных пузырьков из-за невозможности доступа к удаленным участкам свеженанесенного покрытия, особенно на больших площадях, что приведет к ухудшению качества и декоративного вида пола.



ООО «ИНТЕРПРОМГРАНД»

Уникальные материалы и технологии!

Консалтинг в области специальной защиты конструкций и сооружений.

Производство материалов.

Обучение специалистов.

121351, Россия, г. Москва, ул. Ивана Франко, д. 46, оф. 405

тел.: (495) 739-66-35

E-mail: info@interpromgrand.ru

Сайт:

www.ureplen.ru

www.interpromgrand.ru