

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

LEVL Flex PU 35**ТУ 20.30.22-065-94613022-2019**

Трехкомпонентный полиуретановый состав для устройства деформационных швов и переходных зон между конструкцией деформационного шва и бетонного основания пролетных строений автомобильных мостов и путепроводов

Применение

- ✓ Система покрытий LEVL Flex PU 35 предназначена для устройства переходных зон в местах деформационных швов пролетных строений автомобильных мостов и путепроводов, с целью увеличения сроков службы конструкций деформационных швов, а также компенсации динамических нагрузок колесного транспорта и снижения образования колеиности, в т.ч.:
- для омоноличивания металлических закладных при устройстве деформационных швов;
- устройства переходных зон пролетных строений;
- омоноличивания закладных элементов под технологическое оборудование;
- для локального ремонта участков дорожной одежды.

Преимущества

- ✓ Высокая скорость отверждения и короткий срок созревания до возможности эксплуатации (допускается колесная нагрузка через 24 часа);
- ✓ Отличная стойкость к абразивному износу при движении колесного транспорта;
- ✓ Высокая адгезия к металлическим основаниям, бетонным поверхностям, гидроизоляционным покрытиям пролетного строения;
- ✓ Высокая стойкость к ударным нагрузкам;
- ✓ Не содержит растворителей и не имеет усадки по объему;
- ✓ Система образует нескользкое покрытие;
- ✓ Широкий диапазон температур эксплуатации от -50 до +90 (кратковременно +130) °С;
- ✓ Устойчивость к образованию колеиности (по результатам Пралль-теста в сравнении с образцами покрытий дорожной одежды из асфальта марки 2Б противостоит образованию колеи эффективнее в 8-12 раз)
- ✓ Устойчив к воздействию растворов солей, щелочей, кислот (см. Таблицу химстойкости материалов ИНГРИ)

Информация о материале

Упаковка	Компоненты А + Б комплектно 5,6 кг, компонент С – 20 кг
Внешний вид	Компонент А: вязкая окрашенная жидкость Компонент Б: коричневая жидкость Компонент С: твёрдая крошка темно-серого цвета
Срок годности	12 месяцев с даты изготовления
Условия хранения	В не вскрытой и неповреждённой заводской упаковке при температуре от +5°C до +25°C
Химическая основа	Полиуретан

Технические характеристики

Параметр	Значение	Метод испытания или номер и дата нормативного документа
Твердость полимерной части через 7 суток по Шору Д (+23°C), у.е., не менее	60	ГОСТ 24621
Адгезия, МПа, не менее: - к бетону - металлу	2,0 5,5	ГОСТ 28574
Предел прочности при разрыве отвержденного полимерного связующего, МПа, не менее	5,5	ГОСТ 11262
Относительное удлинение полимерного связующего при разрыве, %, не менее	60	ГОСТ 11262
Показатель прочности при сжатии (А+Б+С), не менее, МПа	35	ГОСТ 30744
Показатель прочности при изгибе (А+Б+С), не менее, МПа	22	ГОСТ 30744
Жизнеспособность композиции (А+Б) при +20°C, мин., не менее	30	По методике ТУ ТУ 20.30.22-067-94613022-2019

Информация по применению

Условия производства работ:

Минимальная температура окружающей среды и основания +5 °С. Максимальная температура окружающей среды и основания +30 °С. При нанесении материала температура всегда должна быть на 3°C выше точки росы.

Условия должны соблюдаться при производстве работ и до полного отверждения материалов.

Температура компонентов LEVL Flex PU-35 перед использованием должна быть не менее +5 и не более +25 °С, рекомендуется выдержать компоненты перед применением при температуре +15...+23 °С в течении 12 часов.

Версия 20.07.2021

Условия должны соблюдаться при производстве работ и до полного отверждения материалов.

Подготовка основания

Бетон

Основание должно быть прочным (бетон класса не менее В22,5), очищено от пыли, грязи, нефтепродуктов, масла, цементного молочка, краски и других материалов. Основание следует подготавливать методом дробеструйной очистки или фрезерования для удаления цементного молочка и получения открытой шероховатой поверхности. Участки слабого бетона необходимо удалить: дефекты поверхности, такие как пустоты и раковины должны быть открыты. Влажные участки необходимо просушить.

Необходимо помнить, что механическая подготовка основания применяется не только для удаления загрязнений, но и для увеличения адгезии покрытия к основанию. Чем более текстурированная поверхность получается в результате обработки, тем выше адгезия покрытия к основанию, и, как следствие, выше стойкость к динамическим нагрузкам.

Металл

Обезжирить поверхность металла до первой степени по ГОСТ 9.402.

Очистить от окалины, ржавчины и старой краски абразивоструйным или механическим способом до степени не ниже 2 по ГОСТ 9.402 (Sa 2 ½ по ГОСТ Р ИСО 8501-1-2014). Допускается подготовка до степени Sa 2 в зависимости от условий дальнейшей эксплуатации. Рекомендованная шероховатость поверхности 20-40 мкм по ISO 8503-2. Допускается очистка ручным способом до степени не ниже 2 по ГОСТ 9.402 (до степени не ниже St 2 по ГОСТ Р ИСО 8501-1-2014).

Подготовка рабочих составов

Произвести смешивание компонентов А и Б системы LEVL Flex PU 35 в чистой сухой емкости объемом не менее 20 литров. Перемешивание производить при помощи пневмо/электро миксера (а также спирального венчика для сухих строительных смесей) при 400 – 600 об. в минуту в течение 1,5-2 минут, особое внимание уделяя стенкам и дну емкости.

Произвести поэтапную засыпку минерального наполнителя (компонент С системы LEVL Flex PU 35) в емкость со смешанной полимерной композицией LEVL Flex PU 35 (частями примерно по ¼) и тщательно перемешать смесь с наполнителем не допуская комкования. При этом необходимо зафиксировать емкость для перемешивания во избежание вращения самой емкости. Перемешивание производить не менее 2 минут и не более 5 минут.

Технология укладки и расходы материалов

Произвести выгрузку полученной смеси в область устройства переходной зоны деформационного шва. Допускается устройство системы LEVL Flex PU 35 только на сухое основание, очищенное от масляных загрязнений. При устройстве полимерной композиционной системы допускается применять ручной инструмент в виде кельмы, плоского шпателя, совковой лопаты и плоского правила, которые возможно использовать как вспомогательные инструменты для выгрузки состава с минимальными потерями, а также для распределения в зоне устройства системы и выравнивания. После распределения материала производится присыпка высокопрочным износостойким материалом. Общая схема укладки состава LEVL Flex PU 35 показана на рис. 1.

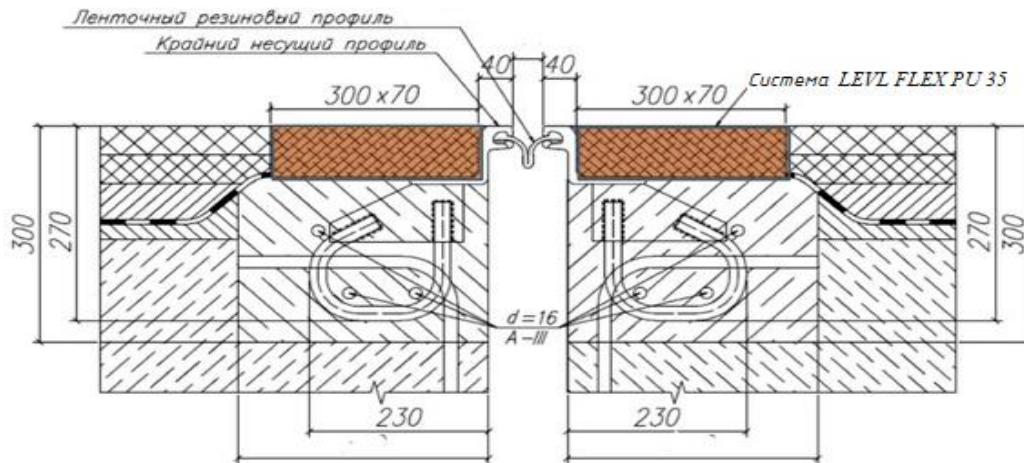


Рис.1 Принципиальная схема переходной зоны деформационного шва

Материалы и системы

В таблице приведены примеры технологии укладки и расход материала. Приведенные расходы не учитывают потери материала, связанные с природой, пористостью, профилем поверхности и т.п. и могут несколько отличаться в конкретных случаях.

Комплексная система для устройства переходной зоны деформационного шва (1000x300x80) мм			
Грунтовочный слой	Wetisol S-MP1	0,25 кг/м.п.	Материал наносить кистью или валиком установкой безвоздушного распыления
Система LEVL Flex PU 35	Компоненты А+Б	12,1 кг/м.п.	Заливка в заранее подготовленную опалубку
	Компонент С	43,3 кг/м.п.	
Комплексная система для устройства переходной зоны деформационного шва (1000x300x45) мм			
Грунтовочный слой	Wetisol S-MP1	0,25 кг/м.п.	Материал наносить кистью или валиком установкой безвоздушного распыления
Система LEVL Flex PU 35	Компоненты А+Б	6,8 кг/м.п.	Заливка в заранее подготовленную опалубку
	Компонент С	24,4 кг/м.п.	
Комплексная система LEVL Flex PU 35 для изготовления 1 м ³ состава			
Система LEVL Flex PU 35	Компоненты А+Б	506 кг	Заливка в заранее подготовленную опалубку
	Компонент С	1804 кг	

Теоретическая плотность смеси составляет 2310 кг/м³.

Точный расход материалов системы зависит от геометрических особенностей участка заполнения и определяется на месте выполнения работ. Также необходимо учитывать потери материала на остатки в емкости смешивания.

Версия 20.07.2021

Сроки набора прочности/ начало эксплуатации (при температуре 20°C)

Нагрузка	Время
Время высыхания «на отлип», не более	5 часов
Отверждение до возможности открытия транспортного хода, не более	24 часа

Очистка инструмента

Инструмент очищать Wetisol S-Wash (не дожидаясь отверждения материала) или LEVL Solvent.
Допускается использовать для очистки инструмента сольвент, ксилол.
Отвержденный материал удаляется механически.

Допуски по готовому покрытию

При контроле внешнего вида проверяется отсутствие сквозных пор, трещин, пузырей, отслоений, раковин, наплывов.
Допускаются несквозные поры, пузыри, наплывы, борозды, сглаженные следы, размер которых при измерении (высота, ширина, глубина, диаметр и т.п.) составляет не более 1,0 мм.
Цвет партий материала может отличаться.

Предостережения

Во время работ с материалом нельзя пользоваться открытым огнем и производить сварочные работы.
Материал после смешения компонентов быстро полимеризуется, не допускайте остановок в работе для полной выработки комплекта.
Материал может вызвать раздражение кожи. Рекомендуется использовать средства защиты.
При попадании материала на слизистые оболочки или в глаза, немедленно промойте большим количеством воды и обратитесь к врачу.

За дополнительной информацией обращайтесь к Вашему менеджеру или по телефону +7(495)642-82-62.