

## UNI RS LF3

Безусадочная быстротвердеющая сухая смесь, содержащая полимерную и стальную латунированную фибру, предназначенная для конструкционного ремонта бетонных и железобетонных конструкций. Толщина нанесения от 20 до 60 мм.

### ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛА

**UNI RS LF3** - готовый к применению материал в виде сухой растворной смеси. Максимальная крупность заполнителя в **UNI RS LF3** составляет 3 мм. При смешивании с водой образуется реопластичный, литой, не расслаивающийся раствор с хорошей адгезией к стали и бетону. **UNI RS LF3** можно наносить слоем толщиной до 60 мм без дополнительного армирования. Отличительной особенностью данной смеси является наличие в ней стальной латунированной фибры, сдерживающей распространение трещин. Благодаря ей материал обладает высокой прочностью на изгиб, высокой стойкостью к динамическим воздействиям и имеет высокую усталостную прочность. Бетон **UNI RS LF3** является сульфатостойким.

### ПРИМЕНЕНИЕ:

Материал **UNI RS LF3** используется без дополнительного армирования при выполнении специальных строительных элементов, требующих многонаправленного армирования. Его можно использовать:

- при ремонте поверхностей подверженных высоким нагрузкам, на шоссе или в аэропортах (оставляя, существующие швы), и при прокладывании тоннелей в скалах;
- во всех конструкциях, подверженных ударным и динамическим нагрузкам (бункеры и бомбоубежища), так как он обеспечивает несущую способность конструкций даже после того, как образовались трещины;
- при строительстве структурных, сейсмостойких элементов (таких как колонно -балочные соединения), благодаря его остаточной прочности после растрескивания.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (таблица 1)

Показатель	Значение
Удобоукладываемость (расплыв конуса)	200 - 230 мм
Воздухововлечение	не более 6%
Прочность на растяжение при изгибе через 24 часа	не менее 10 МПа
Прочность на растяжение при изгибе через 28 суток	не менее 15 МПа
Прочность на сжатие через 24 часа	не менее 30 МПа
Прочность на сжатие через 28 суток	не менее 60 МПа
Прочность сцепления с бетоном через 28 суток	не менее 2,5 МПа МПа МПа
Морозостойкость в солях	300 циклов
Модуль упругости	25 000 МПа
Коэффициент сульфатостойкости	не менее 0,9
Водонепроницаемость	не менее 12 атм.
Расширение в ограниченном состоянии в возрасте 24 часа	не менее 0,05%

### ПОТРЕБНОСТЬ ВОДЫ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ UNI RS LF3 (таблица 2)

Способ нанесения	Предполагаемая консистенция	Количество воды в литрах на 30 кг мешок	
		Минимум	Максимум
Заливкой	Жидкая	3,6	3,8

### ТЕХНОЛОГИЯ НАНЕСЕНИЯ

#### **1. ПОДГОТОВКА РЕМОНТИРУЕМОЙ ПОВЕРХНОСТИ**

Разрушенный бетон или раствор и цементное молочко необходимо удалить, используя легкий перфоратор, игольчатый пистолет или водо-пескоструйную установку. Сделать поверхность шероховатой. Кромки, выемки или трещины следует обрезать вертикально до глубины как минимум 10 мм. Эта операция очень важна, так как для хорошего сцепления **UNI RS LF3** нужна именно шероховатая поверхность. Далее необходимо: а ) очистить поверхность от жиров, краски, извести, грязи или пыли; в ) тщательно пропитать ремонтируемое основание водой до укладки **UNI RS LF3**, удалить излишки воды сжатым воздухом или ветошью.

#### **2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ**

Перед смешиванием **UNI RS LF3** с водой необходимо:

- проверить, что имеющегося количества материала **UNI RS LF3** будет достаточно, принимая во внимание его расход, указанный в таблице 2;
- убедиться, что все необходимые материалы (миксеры, тележки, ведра, кельмы и т.д.) находятся под рукой;
- проверить правильность выполнения предварительных работ прописанных в разделе "Указания по ремонтным работам". Для правильного приготовления раствора используйте следующую инструкцию:
- а) откройте необходимые для работы мешки с сухой смесью **UNI RS LF3** незадолго до начала смешивания;
- б) налейте в миксер минимальное количество воды для затворения, указанное в таблице 2;
- в)включите миксер, быстро и непрерывно добавьте **UNI RS LF3**;
- г) после того, как засыпан весь материал **UNI RS LF3**, перемешивайте бетонную смесь в течение 3-минут, пока не исчезнут комки и смесь станет однородной;
- д) если необходимо добавьте воды (в пределах количества, указанного в таблице 2), пока не будет достигнута требуемая консистенция, и снова перемешайте 2 - 3 минуты.

Содержание воды может слегка отличаться от указанного в таблице 2, в зависимости от температуры окружающей среды и относительной влажности. При жаркой и сухой погоде может потребоваться большее количество воды и, наоборот, при холодной и влажной погоде меньшее. При небольших объемах работ можно использовать низкооборотистую дрель со специальной насадкой. Смешивание материала **UNI RS LF3** вручную не рекомендуется, во избежание введения чрезмерного количества воды.

### **3. НАНЕСЕНИЕ МАТЕРИАЛА** В зависимости от полученной консистенции после смешивания **UNI RS LF3** с водой, операции по укладке производятся следующим образом:

- 1) В пластичной консистенции материал **UNI RS LF3** наносится мастерком. Окончательная отделка достигается тщательным разглаживанием деревянным, пластмассовым или синтетическим терком. Обработку терками можно начинать, когда бетон схватился, т.е. когда пальцы при нажатии не утопают под поверхность, а только оставляют легкий след.
- В жидкой консистенции (таблица 2), **UNI RS LF3** должен заливаться в опалубку, непрерывно, без вибраций, и только с одной стороны для предотвращения защемления воздуха.
  - При ремонте горизонтальных поверхностей **UNI RS LF3** укладывается в жидкой консистенции, отделка производится выравнивающей рейкой и, если необходимо поверхность разглаживается терком.

**УХОД** После нанесения раствора необходимо поддерживать поверхность уложенного бетона в течение 24 часов после укладки во влажном состоянии с помощью влажной мешковины.

#### **РАСХОД**

Для приготовления 1 м<sup>3</sup> ремонтного состава необходимо 2000 кг сухой смеси **UNI RS LF3**.

#### **УПАКОВКА И ХРАНЕНИЕ**

Материал **UNI RS LF3** упакован во влагонепроницаемые мешки по 25,30 или 50 кг.

Гарантийный срок годности материала **UNI RS LF3** 12 месяцев в закрытой неповрежденной упаковке. Хранить в закрытом сухом помещении при влажности воздуха не более 70% и температуре не ниже + 5°C. Не использовать материал из поврежденной упаковки.

#### **ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ**

Материал **UNI RS LF3** можно применять при температуре воздуха во время производства работ от +5°C до +50°C. При низкой температуре окружающей среды (от +5°C до +10°C) прочность нарастает медленнее. Если требуется высокая ранняя прочность, при низких положительных температурах рекомендуется:

- а) хранить мешки с **UNI RS LF3** в местах, защищенных от холода;
- б) использовать горячую воду для затворения (от +30°C до +40°C);
- в) укрывать уложенный **UNI RS LF3** от холода теплоизоляционными материалами. Если температура ниже +5°C, следует обратиться к фирме-производителю. Если температура окружающей среды очень высокая (от+30°C до 50°C), то единственной проблемой является быстрая потеря подвижности ремонтного состава. В данном случае рекомендуется:
- а) хранить мешки с **UNI RS LF3** в прохладном месте;
- б) использовать холодную воду для затворения;
- в) готовить ремонтный состав в самое прохладное время суток.

#### **МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

Материал **UNI RS LF3** содержит цемент, вызывающий раздражение кожи и слизистых оболочек. Поэтому следует избегать попадания в глаза и контакта с кожей. В случае раздражения пораженные места тщательно промыть водой и обратиться к врачу, предоставив информацию о свойствах материала.

Настоящий лист технической информации отменяет все предыдущие листы технической информации. Продукция сертифицирована. Высокопрофессиональные специалисты консультируют клиентов в выборе необходимых материалов и правильности их применения. Потребитель самостоятельно несет ответственность за неправильное применение материала