

UNI-RS-LF3

Безусадочная быстротвердеющая сухая смесь, содержащая полимерную и стальную латунизированную 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 пластичный, 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 латунизированной фибры, сдерживающей распространение трещин. Благодаря фибре 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 (распływ конуса)	200 - 230 мм
Воздуховлечение	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
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 водопескоструйную 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 добавляйте **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 м³ 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.