

Аквапур F

Аквапур F представляет собой полиуретановую гидроактивную инъекционную вспенивающуюся смолу, применяемую при гидроизоляционных работах для герметизации деформационных швов, заполнения трещин и ликвидации протечек воды в строительных конструкциях из бетона, камня и кирпича путем закачивания смолы через пакеры в просверленные в стене отверстия.

Назначение и область применения.

Рекомендуется для временной остановки водопритока средней интенсивности и для заполнения пустот большого объема. Используется в комбинации с Аквапур-2К. Может применяться также для укрепления рыхлых неустойчивых пород за отделкой шахт и тоннелей. При контакте с водой смола Аквапур F в течение короткого времени образует большой объем эластичной пены, заполняющей полости, каверны и трещины и препятствующей течению воды.

Физико-химические свойства

Внешний вид	Вязкая прозрачная жидкость бледно-желтого цвета
Вязкость по Брукфильду при 23°C, мПа×с	Не более 800
Плотность при 20°C, г/см ³	1,12-1,18
*Параметры «свободного» вспенивания при смешении с водой в пропорции 1:1	
— время старта, с, не более	25
— время подъема пены, с, не более	200
— кратность вспенивания, не менее	12

*Примечание: приведенные данные основаны на лабораторной технологической пробе «свободного» вспенивания смолы при ее смешении с водой в пропорции 1:1. В реальных условиях параметры могут отличаться в зависимости от температуры смолы и массива, содержания влаги в трещинах, давления и других факторов.

Преимущества

- Быстрота остановки протечек благодаря высокой скорости вспенивания и полимеризации смолы
- Хорошая адгезия пены к различным влажным материалам
- Высокая эластичность пены, позволяющая выдерживать динамические нагрузки в подвижных конструкциях без нарушения водонепроницаемости
- Отсутствие токсичных и пожароопасных растворителей
- Простота применения, поскольку состав однокомпонентный (второй компонент – вода).

Рекомендации по применению

Смола Аквапур F поставляется в канистрах вместимостью 5 кг. Гарантийный срок хранения продукта в оригинальной заводской упаковке при температуре не выше 30°C составляет 12 месяцев со дня изготовления. При замораживании и оттаивании смолы в упаковке она не теряет своих свойств.

После вскрытия тары необходимо предохранять материал от попадания воды и контакта с воздухом, особенно в условиях высокой влажности, и использовать все содержимое упаковки за возможно более короткий срок (в течение одной рабочей смены), так как после контакта с влагой воздуха продукт может покрыться поверхностной пленкой или даже прийти в негодность.

При проведении работ рекомендуемая температура окружающей среды и тампонируемого массива (15-30)°C, но не ниже 5°C. Перед применением смолу Аквапур F выдерживают при температуре не ниже 15°C в течение не менее 12 ч, а для дополнительного снижения вязкости, особенно в холодное время, рекомендуется подогреть материал до (40-50)°C.

После очистки трещин, высверливания шпуров и установки пакеров приступают к инъектированию смолы Аквапур F с помощью однокомпонентных насосов высокого давления поршневого или мембранного типов. Перед проведением работ необходимо убедиться, что в насосе отсутствует вода и прочие инородные примеси. Поскольку с увеличением кратности вспенивания смолы (коэффициента расширения пены) снижается плотность и прочность пены, рекомендуется ограничивать ее свободное распространение, особенно в широких трещинах, путем поддержания достаточного противодействующего давления. Скорость взаимодействия смолы с водой может при необходимости быть увеличена в 2-3 раза. Для этого добавляют в смолу 1-2% катализатора «Ускоритель F» и тщательно перемешивают. Превышение указанной дозировки катализатора не целесообразно, поскольку оно не приводит к дальнейшему ускорению

реакции. Кроме того, в присутствии катализатора ускоряется образование пленки на поверхности смолы, контактирующей с влагой окружающего воздуха. Эта пленка не влияет на качество материала, но перед инъектированием ее необходимо удалять во избежание засорения насоса.

Эластичная пена, образующаяся при полимеризации смолы Аквапур F, не способна длительно сохранять герметизирующую способность. Ее основное назначение состоит в быстрой, но все же временной остановке активного притока воды, после чего необходимо произвести дополнительное инъектирование смолой Аквапур-2К для обеспечения долговечной гидроизоляции. После окончания работ следует прокачать через насос и инъекционный шланг чистое моторное масло или растворитель (сольвент) для очистки от остатков смолы во избежание закупорки оборудования образующейся пеной.