Технический бюллетень

ISOPUR (ИЗОПУР)

ГИДРОАКТИВНАЯ ЖЕСТКО-ЭЛАСТИЧНАЯ ПОЛИУРЕТАНОВАЯ СМОЛА (ПЕНА)

1. ОПИСАНИЕ

ISOPUR - однокомпонентный материал на основе полиуретановой смолы с низкой вязкостью, без содержания растворителей. После контакта с водой образует плотную водонепроницаемую пену с мелкопористой структурой, увеличиваясь в объеме примерно в 30 раз в свободном пространстве. После полимеризации образуется жестко-эластичная пена, которая не дает усадки, что позволяет выдерживать гидростатическое давление в подвижных трещинах и конструкциях подверженных динамическим нагрузкам. Состав отлично подходит для применения в конструкциях, которые имеют непосредственный контакт с питьевой водой.

Для обеспечения долговременной и надежной гидроизоляции, после применения гидроактивной смолы ISOPUR, необходимо провести дополнительный этап инъектирования с использованием полиуретановой смолы ISOPUR 3000 2K, которая не образует пену и придает соединению прочность и долговечность.

2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- ликвидация протечек, в том числе под большим давлением, с последующим инъектированием трещин и швов не вспенивающейся полиуретановой смолой ISOPUR 3000 2K;
- гидроизоляция и уплотнение влажных трещин, рабочих швов, пустот в строительных конструкциях подверженных динамическим нагрузкам;
- заполнение пустот в грунтах за обделкой тоннелей и шахт;
- устранение фильтрации и инфильтрации воды через строительные конструкции, в том числе и под высоким давлением;

3. ПРЕИМУЩЕСТВА

- короткий период пенообразования;
- безусадочный материал;
- однокомпонентный состав.

4. ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЯ

Перед проведением работ необходимо произвести осмотр основания для того, чтобы определить причины образования трещины и подобрать подходящий состав материалов для последующего проведения работ по инъекции. Для понимания типа и характера трещин необходимо произвести очистку основания до несущей конструкции. Перед началом инъекции необходимо заделать трещину быстросхватывающим гидравлическим цементным раствором ISOMAT AQUAFIX. При герметизации или заполнении трещины угол шпура под пакеры должен быть 45 градусов, а расстояние между пакерами 18-22 см (из расчета ½ толщины основания.) Отверстия под пакеры проделываются таким образом, чтобы они пересекали трещину или шов. Располагать пакеры необходимо в соответствии с типом трещины. Необходимо размещать пакеры в шахматном порядке по обеим сторонам трещины или шва. Для надежного закрепления пакеров обязательно очистите шпур от продуктов бурения и остальных загрязнений с использованием сжатого воздуха или воды под давлением.

5. ПОДГОТОВКА МАТЕРИАЛОВ И НАСОСА

В случае проведения работ или транспортировки смолы при низкой температуре, за сутки до предполагаемого применения необходимо прогреть смолу - поместив её в теплое помещение (от+15 до +25 °C).

Для проведения работ по инъекции Вам понадобится однокомпонентный инъекционный насос для смол GM 600 PU. Выбор

пакеров зависит от характера трещины. Перед началом работ убедитесь в отсутствии влаги в используемых ёмкостях насосного оборудования и других приспособлениях, в случае обнаружения таковой, влагу следует удалить, а соответствующее место промыть ацетоном и высушить.

6. ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ

Работы по инъекции гидроактивной смолой ISOPUR необходимо проводить до полного заполнения трещины. В целях контроля полного заполнения трещины, удалите головку соседнего пакера. Давление необходимо увеличивать постепенно. Величина не должна превышать эмпирическую зависимость Pmax = 10 атм *класс бетона/3. (для класса бетона B45 давление пакер не должно превышать 150 бар), в противном случае существует риск дальнейшее образование трещины и появление новых.

Необходимо соблюдать следующие правила:

- при работах по инъектированию трещин, инъекционные центры должны располагаться по обе стороны от соответствующей трещины, в шахматном порядке;
- при устройстве центра, сверление должно производиться в наклонной плоскости, таким образом, чтобы скважина пересекала трещину. Глубина сверления при этом может достигать 20-40 см;
- закачка смеси прекращается в случае если резкого повысится давление;
- инъектирование необходимо выполнять снизу-вверх или справа-налево, а не в хаотичном порядке;
- во время планирования работ, следует учитывать применение различных материалов и технологий, которые позволяют повысить эффективность. После отвердения инъекционного состава необходимо изъять пакеры и заделать отверстия ремонтным составом MEGACRET-40 или MEGACRET-40 FAST;
- для обеспечения долговременной и надежной гидроизоляции, после применения гидроактивной смолы ISOPUR, необходимо провести дополнительный этап инъектирования с использованием полиуретановой смолы ISOPUR 3000 2K, которая не образует пену и придает соединению прочность и долговечность. Идеальное время для проведения работ смолой ISOPUR 3000 2K находится в интервале от 15 до 20 минут после проведение работ пеной. Так как за это время материал наберет прочность достаточную для глубокого проникновения ISOPUR 3000 2K. Проводить инъекцию ISOPUR 3000 2K возможно через существующие пакеры, но в случае затвердевания пены, необходимо пробурить дополнительные шпуры.

7. ОКОНЧАНИЕ РАБОТ

После окончания инъекционных работ все инструменты и оборудование, непосредственно контактирующие с составом должны быть очищены от остатков материала. В случае если на отдельных элементах оборудования или инструменте произошло отверждение смеси, то его так же необходимо очистить. После проведения очистки необходимо смазать насос машинным маслом. При отсутствии специальный смывок вы можете воспользоваться ксилолом, этилацетатом, ацетоном, толуолом, или другой подходящими материалами без содержания воды. Остатки не использованного и уже смещенного состава, должны быть утилизированы. При утилизации состава в него необходимо добавить 3-6% воды, в результате чего состав примет экологически безопасную вспененную форму. Оставлять компоненты в смешенной форме на следующую рабочую смену - категорически запрещено! Перед началом работы спланируйте необходимое количество состава.

8. ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

При проведении работ на территории Российской федерации необходимо соблюдать соответствующие нормы по охране труда и технике безопасности согласно СНиП 12-03-2001, СНиП III-4-80, ГОСТ 12.1.005-88. Работы должны проводиться в специальной одежде, резиновых перчатках, очках или

защитной маске. Не следует допускать попадания состава на слизистые оболочки, открытые раны и длительного воздействия на незащищенные участки кожи. При попадании состава на открытые участки кожи, его немедленно следует очистить. Необходимо помнить, что процесс инъектирования проводится при высоком давлении с использованием электрооборудования. Поэтому необходимо соблюдать правила работы с оборудованием высокого давления и электрооборудованием.

9. ХРАНЕНИЕ И ФОРМА ПОСТАВКИ

Срок хранения в оригинальной упаковке 9 месяцев в сухом и теплом месте.
Температура хранение продукта от 10 до 25 °С.
Материал поставляется в ведрах по 23 или 25 кг.

10. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вязкость при t=25°С	900 мПа·с
Кратность вспенивания	макс 1:30
Плотность при t=20°С	1,20–1,23 кг/л
Время начала реакции при контакте с водой	20-25 сек
Время продолжения реакции	60 сек
Высыхание "до отлипа"	2 минуты
Оборудование для выполнения работ	однокомпонентный насос GM 600 PU