

ИЗОПУР (ISOPUR)

ОДНОКОМПОНЕНТНАЯ ГИДРОАКТИВНАЯ ПОЛИУРЕТАНОВАЯ СМОЛА (ПЕНА)

1. ОПИСАНИЕ

Полиуретановая пена низкой вязкости для инъектирования однокомпонентными насосами. Поставляется в виде двухкомпонентного материала (компонент А смола, компонент Б катализатор). Перед применением компоненты смешиваются. После смешения материал используется как однокомпонентный. Материал можно использовать сразу после смешения. Смешанный материал может храниться в герметично закрытой таре без увеличения вязкости не менее 4 суток. Материал не имеет времени жизни и отвердевает только при контакте с водой и влагой воздуха.

2. ПРИНЦИП РАБОТЫ

Материал вспенивается при контакте с водой, содержащейся в строительной конструкции, грунте или основании. Материал предназначен для остановки водопритокков с низким и средним дебитом. Материал не содержит фреонов, хлорсодержащих веществ, органических растворителей. Материал может применяться при температуре окружающей среды от +2 °C до 30 °C.

3. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- ликвидация протечек, в том числе под большим давлением, с последующим инъектированием трещин и швов не вспенивающейся полиуретановой смолой ИЗОПУР (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;

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 заделать трещину быстросхватывающимся полимерцементным ремонтным раствором Стармекс РМЗ или Mapegrout Thixotropic, а при активном поступлении воды SC FAST. При герметизации или заполнении трещины, угол шпура под пакеры, должен быть 45 градусов, а расстояние между пакерами 15 см. 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.

ИЗОПУР (ISOPUR)

5. ПОДГОТОВКА МАТЕРИАЛОВ И НАСОСА

Подготовка материала к работе

Открыть упаковки с компонентом А и Б, перелить компонент А в емкость. Начать перемешивание материала и залить компонент Б. Следует использовать мешалки, обеспечивающие незначительно вовлечение воздуха в материал и вести перемешивание на низких оборотах. После перемешивания материал готов к работе. При хранении смешанного материала более 4 - 5 суток идет процесс увеличения вязкости материала (материал может использовать, но его вязкость увеличивается).

ВНИМАНИЕ! При проведении работ необходимо защищать материал от попадания в него воды и контакта с воздухом высокой влажности, также не допускается наличие воды даже в незначительные количества в инъекционном оборудовании и шлангах. В противном случае происходит быстрое вспенивание и отверждение материала.

Использование материала

Для нагнетания используют однокомпонентные насосы. При контакте с влагой, содержащейся в грунте, породе или строительной конструкции, материал вспенивается и останавливает поток воды.

Во влажных условиях: подготовленный к применению материал нагнетают в строительную конструкцию, породу или грунт.

В сухих условиях: предварительно увлажняют конструкцию, породу или грунт путем заливки водой области инъектирования. После впитывания воды начинают инъектирования.

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 ИЗОПУР (ISOPUR) необходимо проводить до полного заполнения трещины. В целях контроля полного заполнения трещины, следующий пакер монтируйте после того из шпура начнет выходить смола или расти давление на манометре насоса. Давление необходимо увеличивать постепенно. Величина не должна превышать эмпирическую зависимость $P_{\max} = 10 \text{ атм} \cdot \text{класс бетона}/3$. (для класса бетона В45 давление пакер не должно превышать 150 бар), в противном случае существует риск дальнейшего образования 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 резко повысится давление;

ИЗОПУР (ISOPUR)

- 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 отверждения инъекционного состава необходимо изъять пакеры и заделать отверстия ремонтным раствором Стармекс РМЗ или Mapegrout Thixotropic;
- для обеспечения долговременной и надежной гидроизоляции, после применения гидроактивной смолы ИЗОПУР, необходимо провести дополнительный этап инъектирования с использованием полиуретановой смолы ИЗОПУР 3000 2К, которая не образует пену и придает соединению прочность и долговечность. Идеальное время для проведения работ смолой ИЗОПУР 3000 2К находится в интервале от 15 до 20 минут после проведения работ пеной. Так как за это время материал наберет прочность достаточную для глубокого проникновения ИЗОПУР 3000 2К. Проводить инъекцию ИЗОПУР 3000 2К возможно через существующие пакеры, но в случае затвердевания пены, необходимо пробурить дополнительные шпury.

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 или растворителем 646. 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.

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 хранения от 10 до 25 °С.

Компонент А пластиковая канистра 20 л – 21,14 кг.

Компонент В пластиковая банка 1 л – 0,86 кг.

Итого масса комплекта - 22 кг.

ИЗОПУР (ISOPUR)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ					
Характеристики материал в форме поставки					
Компонент А	Прозрачная жидкость от бесцветного до желтоватого цвета				
Компонент Б	Темно-коричневая жидкость				
Соотношение компонентов					
по массе	96 : 4				
Характеристики материала после смешения компонентов					
Внешний вид	Прозрачная коричневая жидкость				
Запах	Слабый специфический				
Плотность при 20 °С	1,16				
Вязкость, мПа·с, при температуре	5 °С	3000 ±			
	10 °С	2200 ±			
	15 °С	1200 ±			
	25 °С	400 ±			
Температура вспышки	180 °С				
Скорость вспенивания в зависимости от температуры	+ 5 % воды от массы материала				
Температура, °С	5	10	15	20	25
Начало вспенивания, мин - сек	30	26	23	21	19
Конец вспенивания, мин - сек	4-30	3-30	2-50	2-25	2-10
Кратность вспенивания, разы	30 – 50	30 – 50	30 – 50	30 – 50	30 – 50

ООО «Изоматериалы»
 195030, г. Санкт-Петербург,
 ул. Химиков, д.28, литера Я, оф. 110
 тел./факс: (812) 407-10-16
gydromaterial.ru 4071016@mail.ru