



## СпецИнжект ПУ 043

Двухкомпонентный полиуретановый гидроактивный состав образующий эластичную пену, с увеличением объема до 30 раз.

### 1. Описание материала

**СпецИнжект ПУ 043** — двухкомпонентная инъекционная смола, образующая при контакте с водой мягкую полиуретановую пену.

Компонент А - низковязкая жидкость.

Компонент Б - коричневая жидкость.

Смешанная масса вступает в реакцию с водой и окружающей влагой воздуха с образованием пористой структуры.

После реакции с водой и полимеризации состав образует эластичную пену, препятствующую проникновению влаги. Без контакта с водой материал полимеризуется в течение длительного времени без существенного пенообразования и остается в виде водонепроницаемого геля.

### 2. Область применения

Материал применяется для устранения водопроявлений бетонных и каменных конструкций, в том числе

- Предварительной герметизации водонесущих трещин с давлением воды до 0,5 атм;
- Заполнения/герметизации, как малых, так и больших объемов и пустот;
- Остановки малых и средних водопритоков с последующим инъектированием состава СпецИнжект ПУ Гель;
- Связывания грунта и тампонажа породы.

### 3. Условия эксплуатации

- Температура эксплуатации от -50 до +90 °С (кратковременно до +160 °С)

### 4. Преимущества

- высокая проникающая способность;
- не содержит растворителей;
- широкий температурный диапазон эксплуатации отвержденного материала – от минус 10 °С до плюс 50 °С
- скорость реакции возможно регулировать катализатором;

- коэффициент расширения смешанной композиции – 30 (при температуре +23 °С с добавлением 10% воды по массе).

### 5. Особенности

- Материал реагирует с влагой воздуха, что может привести к образованию плотного сгустка на поверхности смешанной массы в течение работы.
- Для профессионального использования.

### 6. Расход материала

Расход материала зависит от характера конструкции, толщины стенки и многих других параметров, в том числе температуры и количества влаги в конструкции.

### 7. Технические характеристики

Технические характеристики	Показатели
Жизнеспособность композиции (А+Б+С) при +20°C, мин., не менее	60
Химическая основа	Полиуретан
Динамическая вязкость смеси (мПа·с)	500-600
Отверждение до возможности открытия транспортного хода, не более	24
Время начала вспенивания (при 23 °С и соотношении компонент А : компонент Б : вода 10:1:0,5), сек	6-9
Время подъема пены (при 23 °С и соотношении компонент А : компонент Б : вода 10:1:0,5), сек	50-70

### 8. Выполнение работ

#### 8.1. Климатические условия

Работы с **СпецИнжект ПУ 043** производят при:

- температуре окружающего воздуха от +5 °С до +45 °С;
- температуре основания от +5 °С до +30 °С.
- Оборудование для инъектирования: ручной, механический, пневматический, электромеханический насос с рабочим давлением не менее 40 бар, способной прокачивать однокомпонентные системы;

Необходимо заранее оценить размер области, в которую будут подаваться компоненты, по возможности проложить инъекционные шланги (обязательно при ремонте гидроизоляции фундамента и укреплении грунтов). В местах с сильным давлением воды (более 0,5-1 атм.)



инъектирование осуществляется пломбирующими составами.

Для снижения затрат на инъектирование следует тщательно проверить изолируемый участок и окружающую его стену на наличие скрытых трещин, других течей, холодных швов. При необходимости выполнить демонтаж рыхлого слоя кирпича, бетона или штукатурки, открыть профиль трещин. Разметить инъекционные центры. Центры формируются около каждой трещины или холодного шва, источника течи (трещин с влажными краями, сочащейся водой). Расстояние от инъекционного центра до шва или трещины должно составлять 50-60 мм, по 1 центру с каждой стороны трещины. Расстояние между соседними центрами определяется характером основания, в которое будет осуществляться инъектирование, и типом работ, но не более 200 мм. При устройстве мембран расстояние можно увеличивать, но не более чем на 100 мм.

Подготовить рабочий инструмент (перфоратор, буры, насос, лазерные сканеры и другие приборы неразрушающего контроля).

Выполнить бурение шпуров под наклоном к центральной оси рабочего горизонта. Диаметр шпура варьируется от 12 мм (мелкий ремонт) до 30-40 мм (при формировании мембраны). Угол наклона можно варьировать в зависимости от морфологии трещины, существующей изоляции, в среднем он должен составлять 40-50 градусов. Общее правило – центр инъекции должен обеспечивать равномерное распределение материала. Глубина бурения составляет до 450-500 мм, в зависимости от толщины стены или основания. При устройстве гидроизоляционной мембраны или ремонте существующей глубина бурения может достигать 600-800 мм, превышая толщину стены. Продольная ось шпура должна пересекать центральную ось рабочего горизонта на расстоянии 200-400 мм от поверхности, в толщине стены. Желательно размещать шпуры таким образом, чтобы максимально снизить гидростатическое давление на материал.

В случае горизонтального шва, ось, на которой находятся инъекционные центры, проходит горизонтально, ось бурения – вертикально (с поправкой на угол), выше на 50-60 мм. Для вертикальной оси расположение центров – вертикально, бурение – под углом к горизонтальной оси, расстояние 50-60 мм.

Установить пакер и закрепить его. Пакер следует выбирать исходя из возможности прочно закрепить его в основании. Инъектировать материал с помощью однокомпонентного насоса после смешения компонентов А и Б.

Подготовка материала

Для приготовления компонентов необходимой массы на объекте необходимо иметь весы, обеспечивающих точность взвешивания  $\pm 1\%$  от взвешиваемой массы.

Соотношение компонентов:

А : Б = 1:(0,06- 0,1) по массе

Перед использованием компонент А и компонент Б смешать до однородного состояния.

При контакте с водой сильно вспенивается и отверждается. Если в изолируемой зоне воды недостаточно, для полного отверждения материала необходимо предварительное или последующее нагнетание воды

## 9. Меры безопасности

Рабочие, проводящие работы, должны быть обучены использованию применяемого оборудования, ознакомлены с технологией применения материала, проинструктированы по технике безопасности и обеспечены средствами индивидуальной защиты.

Работы с материалом следует проводить вдали от источников огня в хорошо проветриваемых помещениях. При проведении работ запрещается производить сварочные работы.

Материал может вызвать раздражение кожи и органов дыхания.

При попадании в глаза промыть большим количеством воды и обратиться к врачу. При попадании на открытые участки кожи промыть большим количеством воды с мылом. Неотвержденные остатки запрещено выливать в воду или на почву. Утилизация отходов и тары покрытий проводится в соответствии с местными нормативами и типом использования. Нормы и правила по утилизации отходов должны устанавливаться потребителем при согласовании с местными органами управления по уничтожению промышленных отходов.

## 10. Упаковка и хранение

**СпецИнжект ПУ 043** поставляется комплектно.

Комплектно (А+Б) 10 кг

компонент А – 9,09 кг, металлическое ведро

компонент Б – 0,91 кг, пластиковый флакон.

Материал должен храниться в закрытой упаковке в сухих помещениях на расстоянии не менее 1,5 м от нагревательных приборов. При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей.

Гарантийный срок хранения в ненарушенной заводской упаковке — 12 месяцев.

## 11. Транспортировка



Материал в упаковке производителя можно перевозить любыми видами транспорта с соблюдением Правил перевозки грузов, установленных на данных видах транспорта, в условиях, исключающих его увлажнение, загрязнение и воздействие УФ-лучей. При перевозке обязательно предохранять упаковку от механических повреждений.

## 12. Примечание

- Производитель гарантирует соответствие материала **СпецИнжект ПУ 043** требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, применения и эксплуатации;
- Вся информация и технические параметры, указанные в данном техническом описании, получены на основании лабораторных испытаний и нашего практического опыта использования материала. Реальные значения могут отличаться по независящим от нас причинам (температура, влажность, подготовка поверхности и т.д.).

- Указания, содержащиеся в настоящем техническом описании, не освобождают пользователей от проведения испытаний и пробных работ в конкретных условиях, ответственность за проведение испытаний берет на себя покупатель. Гарантии компании не могут превышать стоимости купленного продукта.
- Производитель оставляет за собой право на внесение изменений, без предварительного уведомления потребителя, в целях усовершенствования выпускаемой продукции.
- Информация, содержащаяся в настоящем Техническом описании, актуальна на момент публикации. Данная версия документа полностью заменяет предыдущие Технические описания.