



ТЕХНОНИКОЛЬ

PREMIUM



НИЗКАЯ ВЯЗКОСТЬ



ДОЛГОВЕЧНОСТЬ



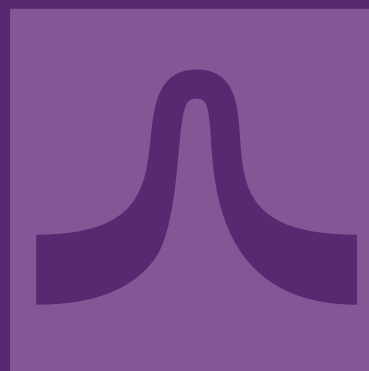
ВЫСОКАЯ СТЕПЕНЬ РАСШИРЕНИЯ



ВЫСОКАЯ АДГЕЗИЯ



УСТОЙЧИВОСТЬ К ВОЗДЕЙСТВИЮ
АГРЕССИВНЫХ СРЕД



ВЫСОКАЯ ЭЛАСТИЧНОСТЬ

ИНЪЕКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

для защиты и ремонта бетонных конструкций

Корпорация ТЕХНОНИКОЛЬ в цифрах



Введение

В связи с интенсивным освоением подземного пространства в современном строительстве все более актуальным становится вопрос устранения протечек в подземных помещениях. По статистическим данным, более половины сооружений в России имеют протечки.

Основные причины протечек:

- неправильный подбор гидроизоляционного материала для конкретного объекта на стадии проектирования;
- некачественный монтаж гидроизоляции на стадии строительства;
- низкое качество гидроизоляционного материала.

В условиях плотной городской застройки ремонт и восстановление гидроизоляции подземных частей зданий и отдельных сооружений по объективным причинам зачастую возможен только изнутри. Лишь немногие материалы и технологии могут быть применены для восстановления гидроизоляции внутри подвала.

Инъектирование — одна из самых современных и эффективных технологий для восстановления водонепроницаемости монолитных конструкций из железобетона. Суть технологии заключается в устранении протечек путем нагнетания в дефекты конструкции полимерных составов, как правило, на полимерной основе. Для инъектирования применяют полимерные составы на основе полиуретановых, акрилатных,

эпоксидных, силиконовых смол, а также минеральные составы с добавками. Инъекционный материал следует подбирать в зависимости от целей проекта, учитывая при этом большое количество технических условий.

В брошюре представлены материалы и комплексные решения ТЕХНОНИКОЛЬ для обеспечения и восстановления водонепроницаемости монолитных конструкций из железобетона эксплуатирующихся в непосредственном контакте с грунтом при наличии подземных вод.

Инъекционные технологии позволяют эффективно решать следующие задачи:

- ремонт сухих и водонасыщенных трещин, в том числе с активными протечками;
- герметизация рабочих и деформационных швов;
- гидроизоляция стен в грунте;
- устройство отсечной гидроизоляции стен и фундаментов;
- ремонт поврежденных гидроизоляционных мембран.

Инъекционные составы для защиты и ремонта бетонных конструкций

Инъекционные составы ТЕХНИКОЛЬ

Составы для защиты и ремонта бетонных конструкций разделяются на две группы:

- Группа адгезионно-герметизирующего замыкания (АГ) — материалы, уплотняющие полость трещины, адгезионно связанные с бетонной поверхностью после полимеризации, способные воспринимать воздействия от перемещений при подвижке трещин;
- Группа компрессионно-герметизирующего замыкания (КГ) — материалы, уплотняющие полость трещины за счет собственного набухания при поглощении влаги, компрессионно связанные с бетоном конструкции, способные воспринимать воздействия от перемещений при подвижке трещин и давления воды.



В группу адгезионно-герметизирующего замыкания (АГ) входят следующие инъекционные составы:

- Инъекционная смола LOGICBASE INJECT PU 300 1K на основе гидроактивного полиуретана с коротким временем пенообразования. Применяют для быстрого перекрытия и герметизации трещин с активной водной течью под давлением. При контакте с водой в течение короткого времени материал многократно увеличивается в объеме, образуя пену с мелкими закрытыми порами. Для обеспечения долговременной водонепроницаемости и надежности после применения гидроактивной пены необходимо провести дополнительный этап инъектирования с помощью полиуретановой смолы, которая не образует пену и придает соединению прочность и долговечность;
- Двухкомпонентные полиуретановые инъекционные смолы LOGICBASE INJECT PU 305 2K — продукт на основе полиуретановой смолы с низкой вязкостью, без содержания растворителей. После реакции с водой образует плотную, водонепроницаемую, твердоэластичную пену с мелкопористой структурой. При контакте с водой достигается примерно 30-кратное увеличение в объеме в свободном пространстве.
- Двухкомпонентные полиуретановые инъекционные смолы LOGICBASE INJECT PU 310 2K обладают низкой вязкостью и не содержат растворителей. Характеризуются высокими показателями эластичности и отличной адгезией к большинству поверхностей. Этот тип смол используется для перекрытия подвижных трещин (от 0,2 мм), что обеспечивает прочную герметизацию и защиту от повторного раскрытия даже в условиях температурных перепадов и частой смены нагрузок.

В группу компрессионно-герметизирующего замыкания (КГ) входят инъекционные гели на акрилатной основе LOGICBASE INJECT ACRYL 500 F,S:

- Основная особенность инъекционных гелей — очень низкая вязкость, это позволяет материалу проникать в мельчайшие водонесущие трещины. Гели обладают способностью впитывать влагу, увеличиваясь при этом в объеме, и заполнять собой возможные пустоты, появляющиеся при деформациях конструкций. После полимеризации происходит полное восстановление поврежденной гидроизоляции. Решения на основе акрилатных гелей более всего подходят для устройства инъекционной противотрационной завесы в подземных частях зданий, гидроизоляции больших объемов кладки, восстановления гидроизоляции, а также для герметизации деформационных швов.



LOGICBASE® INJECT PU 300 1K

Однокомпонентная гидроактивная высокоэластичная полиуретановая смола с низкой вязкостью



Описание продукта

Продукт на основе полиуретановой смолы с низкой вязкостью, без содержания растворителей. После реакции с водой образует плотную водонепроницаемую высокоэластичную пену с мелкопористой структурой. При контакте с водой достигается примерно 30-кратное увеличение в объеме в свободном пространстве. После полимеризации пена остается высокоэластичной, что позволяет выдерживать гидростатическое давление даже в подвижных трещинах и конструкциях подверженных значительным динамическим нагрузкам. Материал подходит для применения в конструкциях, которые имеют непосредственный контакт с питьевой водой.

Преимущества

- Однокомпонентная система.
- Очень эластичный.
- Рекомендован для применения в конструкциях из натурального камня и кирпичной кладки, т.к. одновременно заполняются все трещины, поры, каверны конструкции.

Область применения

Для гидроизоляции и уплотнения швов, трещин или пустот в строительных конструкциях подверженных динамическим нагрузкам. Для заполнения пустот в грунтах за обделкой тоннелей. Для устранения фильтрации и инфильтрации воды через строительные конструкции, в том числе под значительным давлением. Для ликвидации активных протечек воды под давлением в трещинах и швах перед инъекцией полиуретановой не вспенивающейся смолой LOGICBASE INJECT PU 310 2K.

Упаковка

Продукт поставляется в ведрах по 25 кг.

LOGICBASE® INJECT PU 305 2K

Двухкомпонентная гидроактивная полиуретановая вспенивающаяся смола



Описание продукта

Продукт на основе полиуретановой смолы с низкой вязкостью, без содержания растворителей. После реакции с водой образует плотную, водонепроницаемую, твердоэластичную пену с мелкопористой структурой. При контакте с водой достигается примерно 30-кратное увеличение в объеме в свободном пространстве.

Преимущества

- Для работы требуется однокомпонентный насос.
- Обладает низкой вязкостью в процессе инъектирования, что обеспечивает глубокое проникновение в трещины.
- Высокие эксплуатационные характеристики.
- Не подвержен усадке.
- Высокая степень расширения.
- Стабильность химического состава пены обеспечивает высокую долговечность и механическую прочность, а также способность противостоять высокому давлению воды.
- Безопасен для окружающей среды.

Область применения

Для ликвидации активных протечек воды под давлением в трещинах и швах перед инъекцией полиуретановой смолой LOGICBASE INJECT PU 310 2K. Для гидроизоляции и уплотнения влажных швов, трещин или пустот в строительных конструкциях. Для заполнения пустот в грунтах за обделкой тоннелей. Для устранения фильтрации и инфильтрации воды через строительные конструкции, в том числе под значительным давлением.

Упаковка

Поставляется в комплекте 44 кг:
Компонент А — 20 кг
Компонент Б — 24 кг

LOGICBASE® INJECT PU 310 2K

Двухкомпонентная гидроактивная полиуретановая вспенивающаяся смола

Описание продукта

Продукт на основе полиуретановой смолы с низкой вязкостью, без содержания растворителей для инъекций в трещины и швы. Продукт после полимеризации имеет постоянную эластичность и позволяет герметизировать подвижные трещины. Подходит для применения в системах питьевого водоснабжения. При инъекции через инъекционные шланги, в трещинах при контакте с металлическими элементами или арматурой работает как пассиватор коррозии.

Преимущества

- Не содержит растворителей.
- Способность проникать в трещины раскрытием менее 0,3 мм.
- Способность выдерживать деформации с сохранением водонепроницаемости.
- Высокая адгезия.



Область применения

Для эластичной герметизации и заполнения сухих и влажных трещин, швов и стыков. В присутствии воды материал используется в комбинации с LOGICBASE INJECT PU 305 2K после остановки активной фильтрации. Для создания отсечной гидроизоляции от поднятия капиллярной влаги по кирпичным и каменным стенам.

Упаковка

Поставляется в комплекте 44 кг:
Компонент А — 20 кг
Компонент Б — 24 кг

LOGICBASE® INJECT PU CLEANER

Растворитель для полиуретановых смол

Описание продукта

Многокомпонентная прозрачная органическая жидкость сбалансированного состава. Предназначена для очистки технологического оборудования и инструмента от еще не полимеризовавшихся полиуретановых составов.

Преимущества

- Высокая эффективность растворения, превышающая большинство существующих растворителей.
- Отсутствие резкого запаха.
- Материал пожаробезопасен. Не воспламеняется от источников открытого огня.
- Возможность смывки растворителя холодной водой.
- Растворитель малотоксичен и имеет пониженную биологическую активность.
- Безопасен для окружающей среды.



Область применения

Наиболее эффективно применяется для очистки оборудования от полиуретановых композиций как пленкообразующих, так и вспенивающихся. В большинстве случаев очистка возможна даже от твердых продуктов полимеризации. Является эффективным растворителем для очищения от большинства полимерных пленкообразователей, смол, олигомеров. Возможно применение для удаления старых лакокрасочных покрытий. Эффективно можно применять для очистки деталей машин (в том числе автотранспорта) и механизмов от различных ГСМ.

Упаковка

Продукт поставляется в канистрах по 5, 10 и 20 кг.

LOGICBASE® INJECT ACRYL 500 F

Акрилатный гель для инъектирования

Описание продукта

Продукт на основе смеси акрилатов с очень низкой вязкостью, без содержания растворителей, с быстрым временем твердения. При полимеризации увеличивается в объеме. После полимеризации гель имеет высокую эластичность и способен выдерживать динамические нагрузки.

Преимущества

- Быстрохватывающийся, с возможностью регулировки времени гелеобразования в широком интервале в зависимости от температуры и количества инициатора реакции.
- Безусадочный во влагонасыщенных средах. Безусадочности можно добиться и в необводненной среде при использовании специального пластификатора LOGICBASE INJECT ACRYL FLEX.
- Доказанная натурными испытаниями долговечность геля в естественных условиях составляет более 10 лет.
- Обладает подтвержденной стойкостью к циклам замораживания/оттаивания (при температуре $-30^{\circ}\text{C}/+23^{\circ}\text{C}$ не менее 100 циклов) даже без пластификатора.
- В сочетании с пластификатором обладает подтвержденной водонепроницаемостью 7 бар.
- Низкая вязкость в широком интервале температуры. Состав проникает в микротрещины шириной раскрытия менее 0,05 мм.
- Высокая адгезия к полимерным мембранам (ТПО, ПВХ) при использовании специального пластификатора LOGICBASE INJECT ACRYL FLEX.
- Содержит инновационные добавки — пассиваторы коррозии, что обеспечивает 100%-ную защиту железобетонных конструкций от процессов коррозии арматурных стержней и металлических элементов.
- Содержит биоцидные добавки, предотвращающие рост грибка и плесени, а также прорастание корней растений даже при инъектировании состава в грунт.
- Доказанная натурными испытаниями долговечность геля при инъектировании в грунт составляет более 10 лет.



Область применения

Для эластичной герметизации деформационных и конструктивных швов, микротрещин в бетонных и каменных конструкциях. Для восстановления целостности гидроизоляции, выполненной из полимерных мембран. Для герметизации рабочих швов бетонирования через систему шлангов. Для создания отсечной гидроизоляции от поднятия капиллярной влаги по кирпичным и каменным стенам. Для устройства противодиффузионных завес за конструкцией. Для заполнения каверн, пустот, вводов коммуникаций. Для консолидации грунтов.

Упаковка

Поставляется в комплекте 21,5 кг:
Компонент А1 — 20 кг
Компонент А2 — 0,5 кг
Компонент Б — 1 кг

LOGICBASE® INJECT ACRYL 500 S

Акрилатный гель для инъектирования

Описание продукта

Продукт на основе смеси акрилатов с очень низкой вязкостью, без содержания растворителей, с быстрым временем твердения. При полимеризации увеличивается в объеме. После полимеризации гель имеет высокую эластичность и способен выдерживать динамические нагрузки.

Преимущества

- Быстрохватывающийся с возможностью регулировки времени гелеобразования в широком интервале в зависимости от температуры и количества инициатора реакции.
- Безусадочный во влагонасыщенных средах. Безусадочности можно добиться и в необводненной среде при использовании специального пластификатора LOGICBASE INJECT ACRYL FLEX.
- Доказанная натурными испытаниями долговечность геля в естественных условиях составляет более 10 лет.
- Обладает подтвержденной стойкостью к циклам замораживания/оттаивания (при температуре $-30^{\circ}\text{C}/+23^{\circ}\text{C}$ не менее 100 циклов) даже без пластификатора.
- В сочетании с пластификатором обладает подтвержденной водонепроницаемостью 7 бар.
- Низкая вязкость в широком интервале температуры. Состав проникает в микротрещины шириной раскрытия менее 0,05 мм.
- Высокая адгезия к полимерным мембранам (ТПО, ПВХ) при использовании специального пластификатора LOGICBASE INJECT ACRYL FLEX.
- Содержит инновационные добавки — пассиваторы коррозии, что обеспечивает 100% защиту железобетонных конструкций от процессов коррозии арматурных стержней и металлических элементов.
- Содержит биоцидные добавки, предотвращающие рост грибка и плесени, а также прорастание корней растений даже при инъектировании состава в грунт.
- Доказанная натурными испытаниями долговечность геля при инъектировании в грунт составляет более 10 лет.



Область применения

Для эластичной герметизации деформационных и конструктивных швов, микротрещин в бетонных и каменных конструкциях. Для восстановления целостности гидроизоляции, выполненной из полимерных мембран. Для герметизации рабочих швов бетонирования через систему шлангов. Для создания отсечной гидроизоляции от поднятия капиллярной влаги по кирпичным и каменным стенам. Для устройства противодиффузионных завес за конструкцией. Для заполнения каверн, пустот, вводов коммуникаций. Для консолидации грунтов.

Упаковка

Поставляется в комплекте 21,3 кг:
Компонент А1 — 20 кг
Компонент А2 — 1,0 кг
Компонент Б — 0,3 кг*

* — если необходимо большее количество компонента Б, он дополнительно поставляется в расфасовке по 0,3 кг, 0,5 кг или 1 кг.

LOGICBASE® INJECT ACRYL FLEX

Пластификатор для акрилатных инъекционных гелей



Описание продукта

Пластификатор на основе полиарилатов для инъекционных акрилатных гелей LOGICBASE INJECT ACRYL 500 F,S. Использование LOGICBASE INJECT ACRYL FLEX повышает механическую прочность и значительно снижает усадку гелей. LOGICBASE INJECT ACRYL FLEX подходит для инъектирования трещин, заполнения инъекционных шлангов и ремонта швов.

Преимущества

- Повышение прочности и снижение усадки инъекционных акрилатных гелей LOGICBASE INJECT ACRYL 500 F,S.
- Подходит для совместного использования с LOGICBASE INJECT ACRYL 500 F,S при инъектировании трещин и ремонте швов.

Область применения

LOGICBASE INJECT ACRYL FLEX используется вместо воды для смешения компонента Б при приготовлении акрилатных гелей в следующих случаях:

- при инъектировании в зонах с гидростатическим давлением более 0,6 бар.
- при инъектировании в зонах с высокой щелочностью (pH 13-14).

Упаковка

Продукт поставляется в канистрах 20 кг.

LOGICBASE® INJECT ACRYL CLEANER

Растворитель для акрилатных инъекционных гелей



Описание продукта

Смывка для очистки инъекционных насосов от акрилатных гелей. Не повреждает металлические, резиновые или пластиковые части и механизмы.

Преимущества

- Высокая растворяющая способность.
- Отсутствие резкого запаха.
- Возможна смывка растворителя холодной водой.

Область применения

LOGICBASE INJECT ACRYL CLEANER применяется для очистки/промывки насосов, деталей и механизмов после инъектирования акрилатными гелями.

Упаковка

Продукт поставляется в канистрах 20 кг.

Характеристики инъекционных составов LOGICBASE INJECT

	LOGICBASE INJECT ACRYL 500 F	LOGICBASE INJECT ACRYL 500 S
Параметры		
Химическая основа*	АК*	АК*
Кол-во компонентов	3	3
Вязкость, мПа·с	4,5	2,6
Соотношение смола : вода	1:1	1:1
Продолжительность реакции, мин	15 сек. — 4 мин	2 мин. — 30 мин.
Удлинение, %	970	290
Насос для подачи	2К	2К
Назначение		
Инъектирование влажных трещин	+	+
Инъектирование при активных протечках	+	–
Герметизация рабочих швов	+	+
Герметизация деформационных швов	+	–
Герметизация вводов коммуникации	+	+
Система перфорированных шлангов	+	+
Инъектирование кладки	+	+
Отсечная гидроизоляция	+	+
Ремонт мембран	+	+
Противофильтрационная завеса	+	+
Стабилизация грунтов	+	+

*АК — акрилатная

** — для первичной остановки активного притока воды.

Характеристики инъекционных составов LOGICBASE INJECT

	LOGICBASE INJECT PU 300 1К	LOGICBASE INJECT PU 305 2К	LOGICBASE INJECT PU 310 2К
Тип			
Пена	+	–	–
Смола	–	+	+
Параметры			
Химическая основа*	ПУ*	ПУ*	ПУ*
Кол-во компонентов	1	2	2
Жизнеспособность смеси, мин	–	25	90
Вязкость, мПа·с	900	180	100
Время начала реакции (с водой), сек	20-25	15-25	–
Время окончания реакции, мин	2	2-3	24ч
Максимальная кратность вспенивания	1:16	1:30	–
Насос для подачи	1К	1К	1К
Назначение			
Инъектирование сухих трещин	–	–	+
Инъектирование влажных трещин	+	+	+
Инъектирование при активных протечках	+	+	–
Герметизация рабочих швов	+	+	+
Герметизация деформационных швов	+**	–	–
Герметизация вводов коммуникации	+	+	+
Система перфорированных шлангов	–	–	+

*ПУ — полиуретановая

** — для первичной остановки активного притока воды.

Область применения инъекционных составов LOGICBASE INJECT

Материал	Область применения	Примечание
Составы на основе полиуретана		
LOGICBASE® INJECT PU 300 1K	Для ликвидации активных протечек воды под давлением в трещинах и швах перед инъекцией полиуретановой невспенивающейся смолой LOGICBASE INJECT PU 310 2K.	Подходит для: <ul style="list-style-type: none"> — устранения течей под значительным давлением; — заполнения пустот в грунтах за обделкой тоннелей; — строительных конструкций, подверженных динамическим нагрузкам.
LOGICBASE® INJECT PU 305 2K	Для устранения фильтрации воды через швы и трещины в строительных конструкциях из бетона, кирпичной и каменной кладки.	Подходит для инъектирования при активных протечках и инъектирования влажных трещин.
LOGICBASE® INJECT PU 310 2K	Для устранения фильтрации воды через швы и трещины в строительных конструкциях из бетона, кирпичной и каменной кладки. Может применяться для герметизации сухих трещин.	Этот тип смол используется для перекрытия подвижных трещин (от 0,2 мм), что обеспечивает прочную герметизацию и защиту от повторного раскрытия даже в условиях температурных перепадов и частой смены нагрузок. Применение в комплексе с полиуретановыми инъекционными пенами дает стабильный высокий результат при устранении активных протечек.

Составы на основе акрилата

LOGICBASE® INJECT ACRYL 500 F LOGICBASE® INJECT ACRYL 500 S	<p>Решения на основе акрилатных гелей более всего подходят:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Для восстановления герметичности гидроизоляции, выполненной из полимерных мембран. — Для эластичной герметизации деформационных швов. — Для микротрещин в бетонных и каменных конструкциях. — Для создания отсечной гидроизоляции от поднятия капиллярной влаги по кирпичным и каменным стенам. — Для герметизации рабочих швов бетонирования через систему перфорированных шлангов. — Для устройства инъекционной противофильтрационной завесы в подземных частях зданий. — Для гидроизоляции больших объемов кладки.
--	--

Инъекционные гели на акрилатной основе обладают очень низкой вязкостью, что позволяет материалу проникать в мельчайшие водонесущие трещины. Гели обладают способностью впитывать влагу, увеличиваясь при этом в объеме, и заполнять собой возможные пустоты, появляющиеся при деформациях конструкций. После полимеризации происходит полное восстановление поврежденной гидроизоляции.

Область применения инъекционных составов LOGICBASE INJECT

Материал	Область применения	Примечание
Модификаторы		
LOGICBASE® INJECT ACRYL FLEX	LOGICBASE INJECT ACRYL FLEX применяется для смешения компонента Б при приготовлении акрилатных гелей LOGICBASE® INJECT ACRYL при инъектировании в зонах с гидростатическим давлением более 0,6 бар, при инъектировании в зонах с высокой щелочностью (рН 13-14).	LOGICBASE® INJECT ACRYL FLEX значительно увеличивает адгезию гелей LOGICBASE® INJECT ACRYL к бетону и ПВХ, ТПО мембранам для наилучшего эффекта при восстановлении поврежденной гидроизоляции.
Очистители		
LOGICBASE® INJECT PU CLEANER	Для очистки оборудования от полиуретановых композиций LOGICBASE® INJECT PU 300 1K, LOGICBASE® INJECT PU 305 2K, LOGICBASE® INJECT PU 310 2K.	Является эффективным растворителем для очищения от большинства полимерных пленкообразователей, смол, олигомеров.
LOGICBASE® INJECT ACRYL CLEANER	Для промывки насосов после инъектирования акрилатными гелями.	Не повреждает металлические, резиновые или пластиковые части и механизмы насосов.

Комплексные решения для разных задач

Инъектирование влажных трещин и трещин с активными протечками в бетонных конструкциях



Материалы

- Двухкомпонентная гидроактивная полиуретановая смола LOGICBASE INJECT PU 305 2K или однокомпонентная гидроактивная полиуретановая смола LOGICBASE INJECT PU 300 1K;
- Двухкомпонентная гидроактивная полиуретановая смола LOGICBASE INJECT PU 310 2K.

Оборудование

Инъектирование производится при помощи однокомпонентного ручного или электрического инъекционного насоса. Кроме этого, при проведении работ потребуется перфоратор. Нагнетание инъекционного состава происходит через разжимные пакеры.

Подготовка материалов

Перед применением рекомендуется выдержать материал при комнатной температуре в течение 24 ч. Однокомпонентный материал поставляется готовым к применению. Компоненты двухкомпонентного материала перед применением следует смешать в пропорции 1:1 по объему. Смешивание происходит с помощью низкоскоростного миксера не менее трех минут до получения гомогенного материала.

Производство работ:

1. Образовавшуюся трещину расширяют до получения штрабы размером 3x3 см и затем зачеканивают с помощью ремонтного состава. При наличии активной течи в трещине для ее ликвидации следует применять специальные быстросхватывающиеся ремонтные растворы.
2. Далее с обеих сторон от заделанной штрабы бурят шпур, которые располагают в шахматном порядке под углом 45° таким образом, чтобы пересечь трещину. В зависимости от пористости основания расстояние между шпурами должно быть в пределах от 15 до 50 см. Глубина бурения составляет примерно 2/3 от толщины стены.
3. Шпуры очищают от цементной пыли, грязи и посторонних элементов и в них устанавливают разжимные инъекционные пакеры.
4. На втором пакере откручивают обратный клапан и подсоединяют шланг насоса к первому пакеру. После этого начинают первый этап инъектирования при помощи материала LOGICBASE INJECT PU 300 1K или 305 2K.
5. К следующему пакеру переходят, когда из него начинает вытекать избыток инъекционного состава. На него возвращают обратный клапан и продолжают инъектирование, так же поступают с каждым последующим пакером.
6. В течение 15 минут после первого этапа инъектирования в эти же пакеры проводят повторное инъектирование, но уже с помощью полиуретановой смолы LOGICBASE INJECT PU 310 2K.
7. На последнем этапе работ удаляют инъекционные пакеры и заделывают шпуры ремонтным составом.

Герметизация рабочих швов в бетонных конструкциях



Материалы

- Двухкомпонентная эластичная полиуретановая смола LOGICBASE INJECT PU 310 2K.

Оборудование

Инъектирование производится при помощи однокомпонентного ручного или электрического инъекционного насоса. Кроме этого, при проведении работ потребуются перфоратор. Нагнетание инъекционного состава происходит через разжимные пакеры.

Подготовка материалов

Перед применением рекомендуется выдержать материал при комнатной температуре в течение 24 ч. Компоненты перед применением следует смешать в пропорции 1:1 по объему. Смешивание происходит с помощью низкоскоростного миксера не менее трех минут до получения гомогенного материала.

Производство работ:

1. Шов расширяют до получения штрабы размером 3x3 см и затем зачеканивают с помощью ремонтного состава. Заделку штрабы производят таким образом, чтобы образовалась галтель. При наличии активной течи в шве для ее ликвидации следует применять специальные быстрохватывающиеся ремонтные растворы.
2. Параллельно заделанному шву, выше на 5-7 см, бурят шпур для установки инъекционных пакеров. Их располагают в один ряд под углом 45°, на расстоянии 15-50 см друг от друга в зависимости от пористости основания. Глубина бурения составляет примерно 2/3 от толщины стены.
3. Шпур очищают от цементной пыли, грязи и посторонних элементов и в них устанавливают инъекционные пакеры.
4. На втором пакере откручивают обратный клапан и подсоединяют шланг насоса к первому пакеру. После этого начинают инъектирование.
5. К следующему пакеру переходят, когда из него начинает вытекать инъекционный состав. На него возвращают обратный клапан и продолжают инъектирование, так же поступают с каждым последующим пакером.
6. На последнем этапе работ удаляют инъекционные пакеры и заделывают шпур ремонтным составом.

Герметизация рабочих швов в бетонных конструкциях через перфорированные шланги



Материалы

- Двухкомпонентная эластичная полиуретановая смола LOGICBASE INJECT PU 310 2K или акрилатные гели для инъектирования LOGICBASE INJECT ACRYL 500 F,S.

Оборудование

При работе с LOGICBASE INJECT PU 310 2K понадобится однокомпонентный инъекционный насос. Для акрилатного материала LOGICBASE INJECT ACRYL 500 F, S понадобится двухкомпонентный инъекционный насос для акрилатных гелей. В обоих случаях понадобятся цанговые головки для присоединения к пакерам.

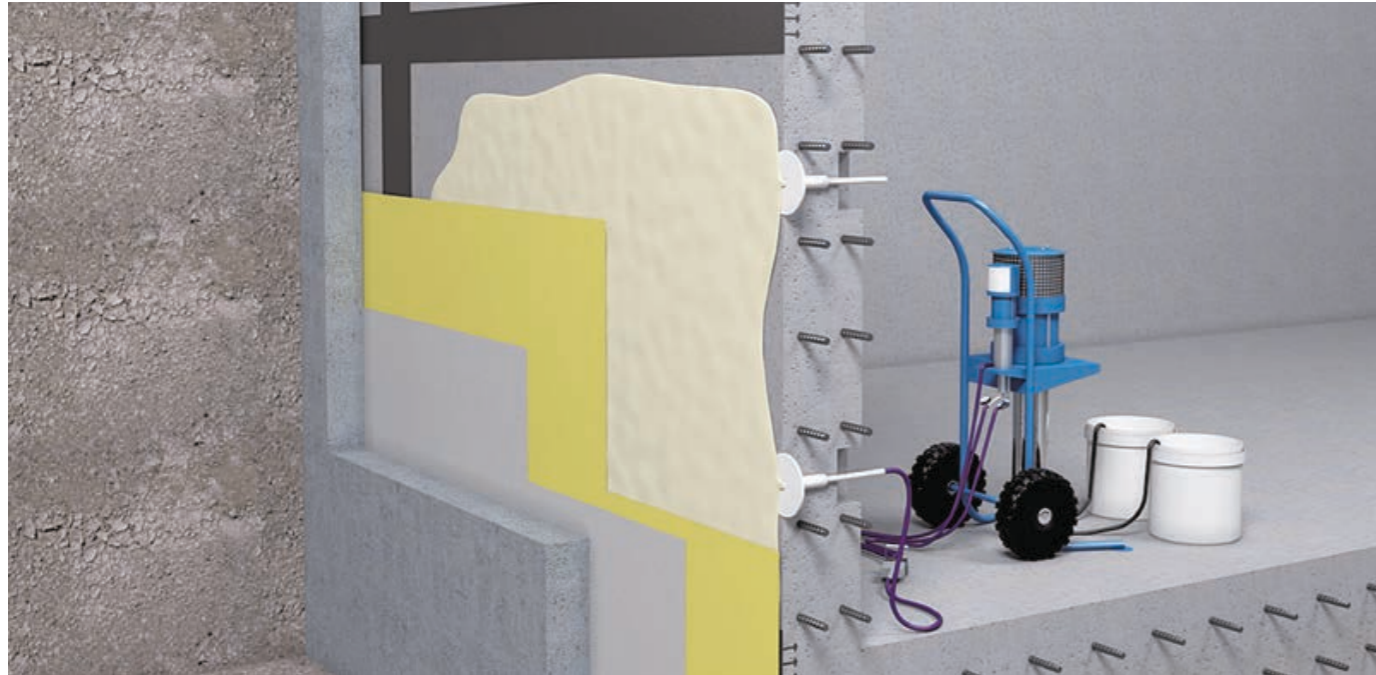
Подготовка материалов

Перед применением рекомендуется выдержать материал при комнатной температуре в течение 24 ч. Компоненты перед применением следует смешать в пропорции 1:1 по объему. Смешивание происходит с помощью низкоскоростного миксера не менее трех минут до получения гомогенного материала. При работе с акрилатными гелями LOGICBASE INJECT ACRYL 500 F, S следуйте инструкции, представленной в техническом описании продукта.

Производство работ:

1. Шланги крепятся к арматуре с помощью специальных крепежей. Пакеры, находящиеся на концах шлангов, так же крепятся к арматуре на высоте 10-15 см от уровня плиты основания.
2. При возникновении протечки в рабочем шве бетонирования заглушку удаляют. В пакер ввинчивают цанговую головку и выполняют инъектирование.
3. Давление при инъектировании должно быть низким, не более 5-10 атмосфер. Когда давление начинает повышаться, шланг от пакера отсоединяют и извлекают цанговую головку. Пакер закрывают заглушкой и переходят к следующему.

Ремонт поврежденных гидроизоляционных мембран



Материалы

- Акрилатный гель для инъектирования LOGICBASE INJECT ACRYL 500 F, S.

Оборудование

Инъектирование выполняется при помощи двухкомпонентного инъекционного насоса для гелей с пропорцией смешивания 1 к 1.

Подготовка материалов

Компоненты материала расфасованы в пропорциях, готовых к смешиванию. Необходимо смешать компоненты A1 и A2.

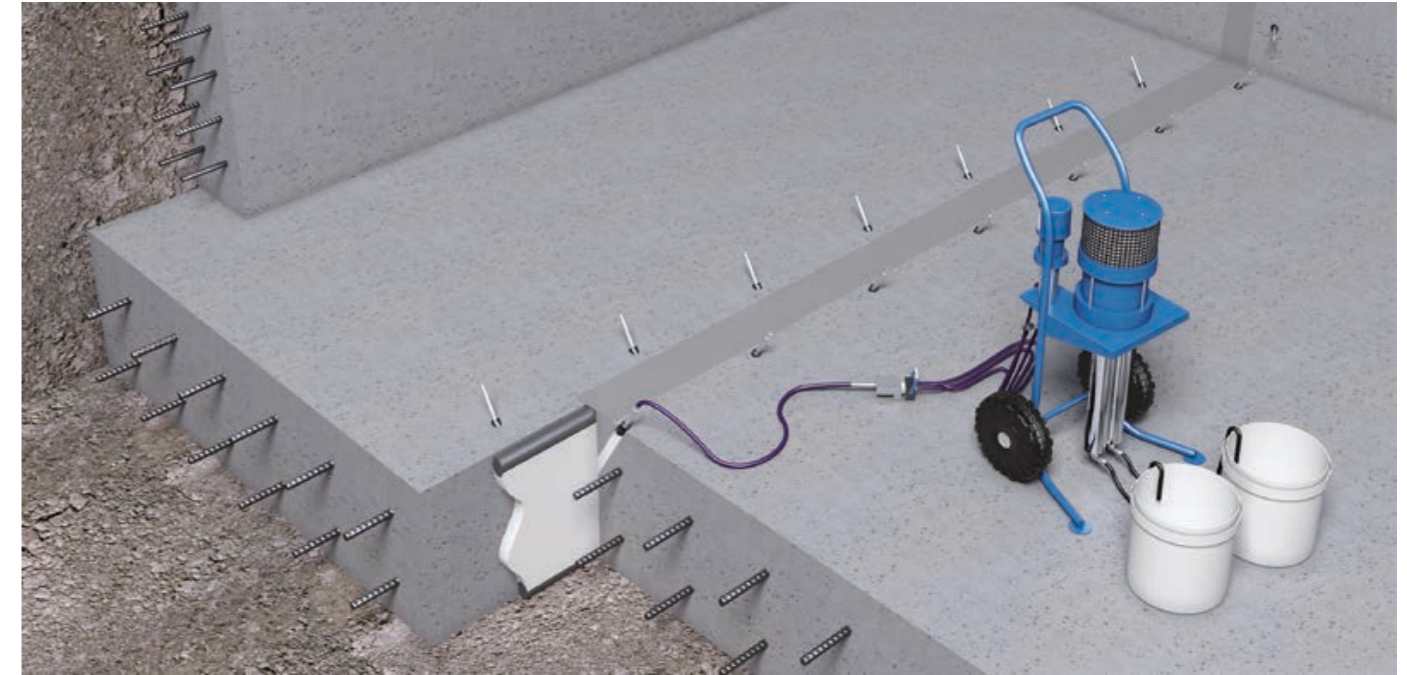
- для LOGICBASE INJECT ACRYL 500 S — 20 к 1 по массе (A1 к A2);
- для LOGICBASE INJECT ACRYL 500 F — 40 к 1 по массе (A1 к A2).

Компонент B необходимо растворить в воде по объему равной смеси компонентов A1 и A2. Для улучшения физико-механических свойств геля и повышения его адгезии к субстрату вместо воды компонент B следует смешать с пластификатором LOGICBASE INJECT ACRYL FLEX.

Производство работ:

1. Пакеры закрепляют в инъекционных трубках, соединенных с инъекционными штуцерами, установленными в негерметичной секции гидроизоляции.
2. На втором пакере откручивают обратный клапан и подсоединяют шланг насоса к первому пакеру. После этого начинают инъектирование.
3. К следующему пакеру переходят, когда из него начинает вытекать инъекционный состав. На него возвращают обратный клапан и продолжают инъектирование, так же поступают с каждым последующим пакером. Инъекционный материал равномерно распространяется между бетонной конструкцией и мембраной, герметизируя ее поврежденную область.
4. На последнем этапе работ удаляют инъекционные пакеры.

Герметизация деформационных швов в бетонных конструкциях



Материалы

- Акрилатный гель для инъектирования LOGICBASE INJECT ACRYL 500 F.

Оборудование

Инъектирование выполняется при помощи двухкомпонентного инъекционного насоса для гелей с пропорцией смешивания 1 к 1.

Подготовка материалов

Компоненты материала расфасованы в пропорциях, готовых к смешиванию.

Необходимо смешать компоненты A1 и A2:

- для LOGICBASE INJECT ACRYL 500 F — 40 к 1 по массе (A1 к A2).

Компонент B необходимо растворить в воде по объему равной смеси компонентов A1 и A2. Для улучшения физико-механических свойств геля и повышения его адгезии к субстрату вместо воды компонент B следует смешать с пластификатором LOGICBASE INJECT ACRYL FLEX.

Производство работ:

1. Заполняют деформационный шов жгутом из вспененного полиэтилена. Первый жгут размещают в основании деформационного шва по всей его длине, а второй на расстоянии 3-4 см от верхнего края плиты основания.
2. Выше жгута шов заполняют ремонтным материалом на минеральной основе.
3. Когда ремонтный раствор схватится, начинают бурить шпур, которые располагают по обе стороны деформационного шва. Шпур бурят в шахматном порядке под углом 45° к основанию, при этом они должны проходить сквозь бетон и пересекать шов в области между двумя ранее установленными жгутами. Расстояние между соседними пакерами — 15-50 см в зависимости от пористости основания.
4. Шпур очищают и в них закрепляют инъекционные пакеры.
5. На втором пакере откручивают обратный клапан и подсоединяют шланг насоса к первому пакеру.
6. К следующему пакеру переходят, когда из него начинает вытекать инъекционный состав. На него возвращают обратный клапан и продолжают инъектирование.
7. Когда работы завершены, ремонтный раствор удаляют. Сверху шов заделывают с помощью эластичного герметика, после чего удаляют пакеры и зачеканивают шпур ремонтным материалом.

Инъектирование в кирпичную или каменную кладку



Материалы

- Акрилатный гель для инъектирования LOGICBASE INJECT ACRYL 500 F, S.

Оборудование

Инъектирование выполняется при помощи двухкомпонентного инъекционного насоса для гелей с пропорцией смешивания 1 к 1.

Подготовка материалов

Компоненты материала расфасованы в пропорциях, готовых к смешиванию.

Необходимо смешать компоненты A1 и A2:

- для LOGICBASE INJECT ACRYL 500 S — 20 к 1 по массе (A1 к A2);
- для LOGICBASE INJECT ACRYL 500 F — 40 к 1 по массе (A1 к A2).

Компонент Б необходимо растворить в воде по объему равной смеси компонентов A1 и A2.

Производство работ:

1. По всей площади стены в шахматном порядке бурят шпуров под инъекционные пакеры. Расстояние между соседними шпурами 15-50 см, угол бурения — 30°, глубина — на 5-7 см меньше толщины стены.
2. Шпуры очищают от цементной пыли, грязи и посторонних элементов и помещают в них пакеры. Инъектирование начинают с левого нижнего пакера и ведут вверх — к крайнему правому. Максимальное давление — 3 атм.
3. На последнем этапе работ удаляют инъекционные пакеры и заделывают шпуры ремонтным составом.



www.logicroof.ru