



КТинжект ППГ-2К

Двухкомпонентная полиуретановая быстрореагирующая пена для инъекционной гидроизоляции с целью временной остановки активных протечек и заполнения пустот и трещин в конструкции

Общие сведения

Область применения

- Остановка протечек в заглубленных конструкциях, резервуарах.
- Остановка активных протечек со средним водопритоком в конструкциях ГТС, портов, пирсов, причалов, включая протечки морской воды.
- Гидроизоляция трещин и рабочих швов бетонирования железобетонных фундаментов зданий, подземных сооружений и конструкций всех типов.
- Гидроизоляция объектов транспортной инфраструктуры.
- Временная остановка средних водопритоков для последующего инъецирования материалом для долговременной гидроизоляции **КТинжект ПГС-108**.
- Гидроизоляция деформационных швов совместно с материалом **КТинжект ПГС-108**.
- Гидроизоляция тоннелей за счет связывания влажного грунта в заобделочном пространстве
- Устройство водонепроницаемых мембран и противокapиллярной гидроизоляции.
- Предварительное инъецирование трещин горных пород для устранения водопроявлений.
- Укрепление, стабилизация влажных (водонесущих) грунтов.

Достоинства

- Удобство в работе за счет возможности использования однокомпонентного оборудования.
- Выдерживает динамические нагрузки.
- Материал не набирает вязкость при хранении, так как компоненты поставляются в разных упаковках и их смешивание происходит непосредственно перед применением.
- Смешанный материал не образует шапку пены в таре, так как на его поверхности образуется пленка, защищающая от контакта с влагой воздуха.
- Удобство в работе за счет возможности использования однокомпонентного оборудования.
- Имеет высокую степень проникновения в микротрещины.
- В процессе эксплуатации не выделяет вредных веществ.
- Устойчив к биологическим воздействиям.

Описание

КТинжект ППГ-2К – двухкомпонентный гидроизоляционный состав с низкой вязкостью для инъецирования однокомпонентными насосами.

Компонент А – прозрачная жидкость от бесцветного до желтоватого цвета.

Компонент Б – темно-коричневая жидкость.

Материал поставляется как двухкомпонентный, после смешения компонентов и выдержки материал используется как однокомпонентный состав.

Материал вспенивается при контакте с водой, содержащейся в строительной конструкции, грунте или основании.

Характеристики*

Внешний вид	
Компонент А	Прозрачная жидкость от бесцветного до желтоватого цвета
Компонент Б	Темно-коричневая жидкость
Соотношение компонентов А:Б	
По массе	1: 1,23
По объему	1:1
Плотность	
Компонент А	1,03 кг/л
Компонент Б	1,24 кг/л
Условная вязкость при 20 °С	
Компонент А	20-30 сек
Компонент Б	40-60 сек
После смешения компонентов	
Для инъецирования применять насосы для однокомпонентных составов	
Внешний вид	Прозрачная коричневая жидкость
Условная вязкость при 20 °С	40-60 сек
Плотность	1,1 кг/л
Температура вспышки	180 °С
Температура применения	от +5 °С до +30 °С
Начало вспенивания при 20 °С	20 сек
Конец вспенивания при 20 °С	150 сек
Кратность вспенивания	1:30...1:50

Упаковка

Ведро 20 л – металлические.

Канистры 10 л - пластиковые.

Количество материала

Объем тары

Стандартная упаковка – 45 кг:

Компонент А – 20 кг

Ведро 20 л

Компонент Б – 25 кг

Ведро 20 л

Стандартная упаковка – 22,5 кг:

Компонент А – 10 кг

Канистра 10 л

Компонент Б – 12,5 кг

Канистра 10 л

Гарантия изготовителя

Гарантийный срок хранения 6 месяцев со дня изготовления при условии полной герметичности тары и соблюдении условий хранения.



Общие сведения

Хранение

Материал хранить в крытых сухих складских помещениях в герметично закрытой оригинальной заводской упаковке при температуре от +5 °С до + 30 °С.

Стойкость к агрессивным средам

Имеет длительное время устойчивости к неконцентрированным кислотам и многим типичным для грунтов химическим веществам.

Транспортировка

Материал транспортируется всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

Не допускается транспортировка при отрицательной температуре.

Меры безопасности

Материал обладает общетоксическим действием. Работы производить при хорошей вентиляции.

Необходимо использовать индивидуальные средства защиты, предохраняющие от попадания в дыхательные пути, в глаза и на кожу, согласно типовым нормам. В случае попадания в глаза необходимо промыть их большим количеством воды и обратиться к врачу.

Следует помнить, что процесс инъецирования проводится при значительном давлении с использованием электрооборудования. Поэтому необходимо соблюдать правила работы с оборудованием высокого давления и электрооборудованием.



Руководство по применению

1 Подготовка трещин для ремонта методом инъецирования

Подготовка трещины к ремонту методом инъецирования проходит в два этапа:

- **Первый этап** – зачеканка устья трещины.
- **Второй этап** – сверление шпуров и установка инъекторов.

Активные протечки и фильтрацию воды устранить при помощи материала **КТтрон-8**.

Зачеканка устья трещины

- Трещину расшить по всей длине.
- Длина штрабы должна быть на 50 мм больше в обе стороны.
- Размер штрабы не менее 20x40 мм.
- Края штрабы срубить под прямым углом.
- Минимальная шероховатость поверхности штрабы должна составлять 2 мм. Гладкие поверхности недопустимы.
- Поверхность очистить водой при помощи водоструйного аппарата.
- Полученную штрабу зачеканить ремонтным материалом **КТтрон-ТХ60**.
- Если трещина сквозная, то данные операции по зачеканке устья провести с обеих сторон конструкции.

Сверление шпуров и установка пакеров

- Шпуров диаметром от 10 до 18 мм сверлятся в шахматном порядке под углом 30-45° к поверхности.
- Расстояние от устья шпура до края штрабы должно быть около 100 мм.
- Пробуренные отверстия должны пересекать трещину:
 - на максимальной глубине, если трещина не сквозная;
 - на 1/2 глубины конструкции при сквозной трещине.
- Рекомендуемый шаг сверления шпуров должен быть в пределах 200-250 мм.
- Готовые шпуров промыть водой.
- Установить пакеры.
- Перед установкой пакеров шпуров должны быть влажными.

2 Подготовка материала к работе

Продукт, хранившийся при низких температурах (от +5 °С до +10 °С), должен быть разогрет до оптимальной температуры (от +15 °С до +25 °С) путем выдержки в таре при температуре не выше 30 °С в течение 1 суток.

В подготовленную сухую емкость залить компоненты А и Б в соотношении 1: 1 по объему или в соотношении компонент А: компонент Б 1,0: 1,23 по массе.

Залитые компоненты немедленно перемешать на невысоких оборотах, не допуская вовлечение воздуха.

После смешивания материал необходимо выдержать в течение 30 минут (при 20 °С). При более низких температурах время выдержки следует увеличить (добавить 30 минут на каждые 5 °С понижения температуры, но не ниже +10 °С).

Внимание!

При недостаточном времени выдержки после смешения компонентов материал плохо пенится и может дать усадку.

Смешанный материал готов к работе и может храниться до 4 суток при исключении контакта с водой и влагой воздуха.

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				

3 Инъецирование

- Инъекционные работы следует проводить не ранее чем через 4 часа после зачеканки штрабы ремонтным материалом **КТтрон-ТХ60**.
- Для нагнетания используют однокомпонентные насосы.
- Сухая конструкция перед инъецированием материала **КТинжект ППГ-2К** должна быть предварительно увлажнена посредством заливки водой мест инъецирования. Инъецирование следует начинать непосредственно после впитывания конструкцией залитой воды.
- Давление при инъецировании должно быть в пределах 200 атм (начиная с низкого давления), в зависимости от прочности бетона. Бетоны марочной прочности ниже В15 прокачивать давлением не более 10 атм.

Внимание!

Предельное давление не должно превышать показатель, равный десяти третям класса бетона по прочности. Например: при инъецировании бетона класса В45, рабочее давление на пакер не должно превышать 150 атм. (45:3=15; 15x10=150).

- Инъецирование следует проводить последовательно, передвигаясь от пакера к пакеру.
- К следующему пакеру переходить после появления в нем состава.
- После прокачивания всех пакеров вдоль одной трещины следует вернуться к первому и повторить прокачивание через 1,5-2 часа.
- Полость шпура после демонтажа пакера зачеканить ремонтным материалом **КТтрон-3 Т500**.

Внимание!

При проведении работ необходимо исключить попадание в подготовленный материал воды, а также его контакта с воздухом высокой влажности. Не допускается наличие воды в инъекционном насосе и шлангах.



Руководство по применению

4 Применяемое оборудование и его очистка

Для инъецирования применяются однокомпонентные насосы поршневого и мембранного типа.

После окончания инъецирования следует прокачать через насос промывочное масло для очистки оборудования.

Внимание!

Остатки материала в насосе могут привести к его закупориванию, а также засорению шлангов образующейся смолой.

Полимеризованный материал так же может быть удален с оборудования механически.

Неиспользованный, но смешанный и подготовленный к работе состав, должен быть утилизирован в специально отведенном для этого месте. При этом в него необходимо добавить 10 % воды для того, чтобы состав превратился в экологически безопасную гелеобразную форму.

Не допускается оставлять готовый материал в насосной станции на следующую рабочую смену. Необходимо сразу после окончания каждого рабочего цикла производить промывку всего оборудования. Поэтому перед началом работ требуется спланировать количество используемого состава.

** Значения показателей характеристик указаны по результатам испытаний согласно методикам, утвержденным межнациональными и национальными стандартами РФ (ГОСТ и ГОСТ Р) в соответствии с СТО 62035492.007-2014.*

Данное техническое описание содержит информацию, основанную на наших теоретических знаниях и опыте практического применения, и не может предусматривать всех возможных ситуаций, возникающих непосредственно на объекте при проведении работ. Рекомендации в техническом описании не подразумевают безусловной юридической ответственности и должны приниматься во внимание с учетом всех дополнительных факторов, а также могут потребовать дополнительной разработки проектной документации и проведения специальных расчетов.

Более подробную информацию о материале и аспектах его применения смотрите в СТО 62035492.007-2014.

Для получения консультации обратитесь в представительство «Завода КТТрон» вашего региона или отправьте письмо на ts@kttron.ru.



ООО «Научно-производственное объединение КТ»
620026, Россия, г. Екатеринбург,
ул. Розы Люксембург, 49
+7 (343) 253-60-30
zavod@kttron.ru