



KT TRON

# КТинжект ЭП-095

Двухкомпонентная эпоксидная смола низкой вязкости

## Общие сведения

### Область применения

- Заполнение трещин и пустот в строительных конструкциях методом инъектирования.
- Повышение прочностных показателей и непроницаемости бетонных и каменных конструкций.
- Обеспечение монолитности и непроницаемости строительных конструкций методом инъектирования в трещины с раскрытием 0,1 – 5 мм.
- Приклеивание элементов строительных конструкций друг к другу.
- Применение в качестве связующего для приготовления ремонтных составов.

### Достоинства

- Обладает высокой проникающей способностью в микротрещины благодаря низкой вязкости.
- Отличается высокой механической прочностью и эластичностью отвержденного материала.
- Прост в применении.
- Можно работать при низких температурах.
- Отверждение происходит даже в условиях высокой влажности.
- Экологически безопасен, в процессе эксплуатации не выделяет вредных веществ.
- Способен выдерживать динамические нагрузки.
- Устойчив к биологическим воздействиям.

### Описание

**КТинжект ЭП-095** – двухкомпонентный эпоксидный материал.  
Компонент А - жидкость светло-коричневая прозрачная.  
Компонент Б - жидкость темно-коричневая.  
После смешивания образует прозрачную жидкость коричневого цвета  
После полимеризации образует плотный эластичный материал.  
После полимеризации материал имеет слабый запах и пониженную токсичность и не вызывает аллергических реакций и дерматитов.

### Упаковка

Ведро 20 л; 10 л – металлические.  
Канистры 10 л; 5 л – пластиковые.

#### Количество материала

##### Стандартная упаковка – 30 кг:

Компонент А – 20 кг

Компонент Б – 10 кг

##### Стандартная упаковка – 15 кг:

Компонент А – 10 кг

Компонент Б – 5 кг

##### Стандартная упаковка – 7 кг:

Компонент А – 4,7 кг

Компонент Б – 2,3 кг

#### Объем тары

Ведро 20 л

Ведро 10 л

Канистра 10 л

Канистра 5 л

Канистра 5 л

Бутылка 2,4 л

### Характеристики\*

<b>Внешний вид</b>	
<b>Компонент А</b>	жидкость светло-коричневая, прозрачная
<b>Компонент Б</b>	жидкость темно-коричневая
<b>Соотношение компонентов А : Б</b>	
<b>По массе</b>	2:1
<b>По объему</b>	1,9:1
<b>Вязкость смеси компонентов при 20 °С</b>	не более 130 мПа·с
<b>Плотность смеси компонентов при 20 °С</b>	1,04 кг/литр
<b>Жизнеспособность готовой композиции при 20 °С</b>	30 мин
<b>Температура применения</b>	от -5 °С до +25 °С
<b>Прочность на сжатие (20 °С)</b>	
<b>1 сутки</b>	30 МПа
<b>7 суток</b>	75 МПа
<b>Прочность на изгиб (20 °С)</b>	
<b>1 сутки</b>	17 МПа
<b>7 суток</b>	25 МПа
<b>Адгезия на 7 сутки:</b>	
<b>к бетону</b>	3,0 МПа
<b>к стали</b>	3,5 МПа
<b>Способность к заполнению трещин с шириной раскрытия</b>	от 0,1 мм

### Гарантия изготовителя

Гарантийный срок хранения 12 месяцев со дня изготовления при условии полной герметичности тары и соблюдении условий хранения.

### Хранение

Материал хранить в крытых сухих складских помещениях в оригинальной невскрытой заводской упаковке при температуре от +5 °С до + 25 °С.

### Стойкость к агрессивным средам

#### Материал стоек:

- к воде;
- к морской воде;
- к хлориду натрия 20 %;
- к сульфату натрия 10 %;
- к сульфатной среде 30 %;
- к магниевой среде 30 %;
- к темным и светлым нефтепродуктам;
- к минеральному маслу.



## Общие сведения

### Транспортировка

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

При перевозке обязательно предохранение упаковки от механических повреждений.

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 инъектирования проводится при значительном давлении с использованием электрооборудования. Поэтому необходимо соблюдать правила работы с оборудованием высокого давления и электрооборудованием.



## Руководство по применению

### 1 Подготовка бетонной конструкции для ремонта методом инъектирования

#### Условия применения

При проведении работ по инъектированию бетонной конструкции температура поверхности основания и окружающего воздуха должна быть в интервале от -5 °С до +25 °С.

Относительная влажность воздуха - не более 98 %.

Температура обрабатываемой поверхности должна быть на 3 °С выше точки росы.

#### Внимание!

**Наличие воды и конденсата на обрабатываемых поверхностях НЕДОПУСТИМО.**

#### Подготовка трещины к ремонту

Подготовка трещины к ремонту методом инъектирования проходит в два этапа:

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

#### Зачеканка устья трещины

- Трещину расшить по всей длине.
- Длина штрабы должна быть на 50 мм больше в обе стороны.
- Размер штрабы не менее 10 мм в глубину и 20 мм в ширину.
- Края штрабы срубить под прямым углом.
- Минимальная шероховатость поверхности штрабы должна составлять 2 мм. Гладкие поверхности недопустимы.
- Поверхность очистить водой при помощи водоструйного аппарата.
- Подготовленную 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 45° к поверхности.
- Расстояние от устья шпура до края штрабы должно быть не менее 100 мм.
- Пробуренные отверстия должны пересекать трещину на 1/2 глубины конструкции.
- Рекомендуемый шаг сверления шпуров должен быть в пределах 200 мм.
- Готовые шпуров продуть сжатым воздухом.
- Установить пакеры.

### 2 Расчет количества материала

Расход по трещинам зависит от степени их раскрытия и общей трещиноватости конструкции.

Точный расход по конкретным конструкциям определяется пробным инъектированием.

### 3 Подготовка материала

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 25 °С в течение 1 суток.

Тщательно перемешать компонент А до полной гомогенности низкооборотной дрелью с мешалкой, не допуская вовлечения воздуха в материал.

Постепенно во время постоянного перемешивания влить компонент Б в компонент А и тщательно перемешать смесь 2-3 минуты.

Материал замешивают порциями, которые могут быть использованы за время жизнеспособности. Жизнеспособность готовой композиции при 20 °С – 30 минут. При понижении температуры время жизнеспособности увеличивается, при повышении – уменьшается.

#### Внимание!

**Материал, замешанный в больших объемах (более 1 комплекта), имеет меньшее время жизнеспособности при прочих равных условиях. Нарушения пропорций смешения компонентов приводят к нарушению режима отверждения.**

### 4 Инъектирование

- Инъекционные работы следует проводить не ранее чем через 4 часа после зачеканки штрабы ремонтным материалом **КТтрон-ТХ60**.
- Для инъектирования применяются однокомпонентные насосы поршневого и мембранного типа.
- Давление при инъектировании должно быть в пределах 50 -150 атм в зависимости от прочности бетона. Бетоны марочной прочности ниже В15 прокачивать давлением не более 10 атм. Давление при инъектировании должно соответствовать прочности прокачиваемой конструкции.

#### Внимание!

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

- Инъектирование следует проводить последовательно, передвигаясь от пакера к пакеру. При прокачивании вертикальных трещин начинать инъектирование с нижнего пакера.
- К следующему пакеру переходить после появления в нем состава.
- Пакер удалять после набора рабочей прочности материалом, но не ранее чем через 7 суток при 25 °С; 10 суток при 15 °С и 15 суток при 10 °С.
- Полость шпура после демонтажа пакера зачеканить ремонтным материалом **КТтрон-3 Т500**.



## Руководство по применению

### 5 Очистка оборудования

После окончания работ насос, все инструменты и оборудование, имеющие прямой контакт с рабочим составом, должны быть сразу же очищены специальным растворителем R4 или аналогом (промывочная жидкость).

Полимеризованный материал может быть удален с оборудования только механически.

Неиспользованный, но смешанный и подготовленный к работе состав, должен быть утилизирован в специально отведенном для этого месте.

Необходимо сразу после окончания каждого рабочего цикла производить промывку всего оборудования. Поэтому перед началом работ требуется спланировать количество используемого состава и промывочной жидкости.

*\* 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 КТрон» вашего региона или отправьте письмо на [ts@kttron.ru](mailto:ts@kttron.ru).*



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