

# КТТрон-52

Комплексная добавка для бетона, повышающая трещиностойкость

## Общие сведения

### Область применения

Применяется в различных типах бетонов на портланд-цементе, шлакопортландцементе, сульфатостойком цементе без добавок и с добавками.

- Для снижения усадки товарных бетонов.
- Для увеличения прочности бетонов на растяжение.
- Для повышения трещиностойкости, водонепроницаемости, морозостойкости.
- Для изготовления гидроизоляционных, гидротехнических, высокопрочных бетонов.

### Достоинства

#### Надежность

- Повышает трещиностойкость, водонепроницаемость, морозостойкость, прочность на сжатие и растяжение, пластичность.
- Снижает усадку товарных бетонов.

#### Экономичность

- Малый расход.

#### Удобство применения

- Может вводиться как на бетонном узле, так и на рабочей площадке непосредственно в миксер.
- Одно ведро 7 кг на один м<sup>3</sup> готового бетона.

#### Безопасность

- Не вызывает коррозию арматуры.
- Совместима с другими добавками.

### Описание

**КТТрон-52** – сухая смесь, представляющая собой порошок темно-серого цвета с добавлением армирующего волокна.

### Упаковка

Ведро весом 7 кг.

### Гарантия изготовителя

Гарантийный срок хранения 18 месяцев.

### Хранение

Ведра хранить на поддонах, предохраняя от влаги, при температуре от -30 °С до +50 °С и влажности воздуха не более 70 %.

Поддоны с ведрами должны быть укрыты плотной пленкой со всех сторон на весь период хранения.

### Транспортировка

Материал транспортируется всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок.

### Характеристики

<b>Сухая смесь</b>	
<b>Внешний вид</b>	порошок темно-серого цвета
<b>Влажность по массе</b>	max 6 %
<b>Расход добавки на 1 м<sup>3</sup> бетона</b>	7 кг
<b>Изменение характеристик бетона в зависимости от количества введенной добавки</b>	
<b>Увеличение водонепроницаемости</b>	на 2 ступени
<b>Увеличение морозостойкости</b>	на F <sub>1</sub> 100
<b>Увеличение прочности на растяжение при изгибе</b>	на 10%
<b>Теплостойкость бетонов с добавкой при постоянном воздействии</b>	+120 °С
<b>Контакт с питьевой водой Бетонов с добавкой</b>	разрешен
<b>Температура применения, °С</b>	в соответствии с нормами по бетонированию
<b>Эксплуатация в агрессивных средах</b>	5 < pH < 14
<b>Климатические зоны применения</b>	все

### Стойкость к агрессивным средам\*

#### Бетон с добавкой КТТрон-52 стоек:

- к сильноагрессивной аммонийной среде, с концентрацией NH<sub>4</sub><sup>+</sup> более 2000 г/м<sup>3</sup>;
- к магниальной среде, с концентрацией до 10000 г/м<sup>3</sup>;
- к сульфатной среде с концентрацией SO<sub>4</sub> до 8000 г/м<sup>3</sup>;
- к щелочной среде;
- к кислотной среде;
- к газовой среде с концентрацией:
  - сероводорода до 0,0003 г/м<sup>3</sup>,
  - метана до 0,02 г/м<sup>3</sup>;
- к морской воде;
- к темным и светлым нефтепродуктам, минеральному маслу.

### Меры безопасности

Материал относится к малоопасным веществам. Не относится к числу опасных грузов и является пожаровзрывобезопасным и не радиоактивным материалам. При работе с составом необходимо использовать индивидуальные средства защиты, предохраняющие от попадания смеси в дыхательные пути, в глаза и на кожу, согласно типовым нормам. В случае попадания сухой смеси в глаза необходимо промыть их большим количеством воды и обратиться к врачу.

## Руководство по применению

### 1 Дозировка

Дозировка комплексной добавки **КТТрон-52** составляет 7 кг на 1 м<sup>3</sup> бетона.

### 2 Введение добавки

#### Добавку можно вводить

В виде порошка в процессе дозирования сухих компонентов:

- на бетонном узле;
- на рабочей площадке.

#### 2.1 Способы введения добавки

Введение добавки в виде порошка или водного раствора можно осуществлять несколькими путями.

##### На бетонном узле

- Из бункера в виде порошка весовым дозатором, который осуществляет взвешивание и дозирование.
- Ленточным транспортером совместно с песком в виде порошка.
- В виде водного раствора в процессе дозирования воды во время затворения бетонной смеси. В этом случае объем воды для затворения должен быть уменьшен на объем воды, потраченной на затворение добавки.

##### На рабочей площадке

- В виде порошка или раствора при изготовлении бетонной смеси в бетоносмесителе.
- В виде раствора вводится непосредственно в миксер с товарным бетоном. Скорость введения раствора добавки (п. 3) должна составлять 7 кг/мин (1 минута на введение 1 ведра добавки (7 кг) на 1 м<sup>3</sup> бетона).
- Время перемешивания общего количества добавки в бетоносмесителе должно быть не менее 10 минут.

*Пример: На площадку пришел миксер с товарным бетоном объемом 8 м<sup>3</sup>.*

*Общее количество добавки, которое нужно ввести: 7 кг/м<sup>3</sup>\*8 м<sup>3</sup> = 56 кг.*

*Добавка вводится постепенно – 1 ведро добавки в течение 1 минуты. Таким образом, на введение добавки уйдет 8 минут.*

*Время перемешивания общего количества добавки в бетоносмесителе после ввода последней части должно составлять не менее 10 минут.*

### 3 Приготовление раствора

- Водный раствор готовится в соотношении 7 кг добавки на 3,5 литров воды, массовое соотношение 2/1.
- Температура воды для затворения должна быть 15-20 °С.

#### Перемешивание

- В отмеренное количество воды всыпать, постоянно перемешивая, необходимое количество сухой смеси.
- Раствор необходимо перемешивать в течение 2-4 минут до образования однородной консистенции.
- Перемешивание производить миксером или низкооборотной электродрелью со специальной насадкой.

### 4 Уход за бетоном

Вибрирование бетона производить виброрейками. Не рекомендуется применять чрезмерное уплотнение бетонной смеси глубинными вибраторами из-за возможности всплытия части фибры. При появлении отдельно торчащих волокон на поверхности бетона, допустимо их расплавить при помощи горелки с соблюдением техники безопасности, если того требуют условия проекта.

\* Для определения точной дозировки добавки и гарантий стойкости к конкретным концентрациям агрессивных сред рекомендуем провести испытания пробного замеса или обратиться за консультацией в технический отдел ООО «Завод КТТрон».

Данное техническое описание содержит общую информацию.

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](mailto:ts@kttron.ru).



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