



КТТрон-51

Гидроизоляционная добавка для бетона

Общие сведения

Область применения

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

- Для изготовления гидроизоляционных, гидротехнических, высокопрочных бетонов.
- Для повышения водонепроницаемости, морозостойкости, прочности товарных бетонов.

Достоинства

Надежность

- Повышает водонепроницаемость, морозостойкость, прочность, пластичность.

Экономичность

- Малый расход.

Удобство применения

- Может вводиться как на бетонном узле, так и на рабочей площадке непосредственно в миксер.

Безопасность

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

Описание

КТТрон-51 – сухая смесь, представляющая собой порошок темно-серого цвета.

Упаковка

Ведро весом 4 кг, 18 кг, 20 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 грузов, действующими на данном виде транспорта.

Характеристики КТТрон-51

Сухая смесь	
Внешний вид	порошок темно-серого цвета
Насыпная плотность	1050 кг/м ³
Влажность по массе	max 6 %
Расход добавки к весу цемента	1-5 %
Изменение характеристик бетона в зависимости от количества введенной добавки	
Повышение марки бетона по водонепроницаемости	на 4 ступени
Повышение марки бетона по морозостойкости	min на F ₁₃₀₀
Повышение марки бетона по подвижности	до ПЗ
Увеличение прочности бетона при сжатии	на 30 %
Снижение сроков распулубли	на 1 сутки
Теплостойкость бетонов с добавкой при постоянном воздействии	+120 °С
Контакт с питьевой водой бетонов с добавкой	разрешен
Температура применения, °С	в соответствии с нормами по бетонированию
Эксплуатация в агрессивных средах	5 < pH < 14
Климатические зоны применения	все

Стойкость к агрессивным средам*

Бетон с добавкой КТТрон-51 стоек:

- к сильноагрессивной аммонийной среде, с концентрацией NH₄⁺ более 2000 г/м³;
- к магниальной среде, с концентрацией до 10000 г/м³;
- к сульфатной среде с концентрацией SO₄ до 8000 г/м³;
- к щелочной среде;
- к кислотной среде;
- к газовой среде с концентрацией:
 - сероводорода до 0,0003 г/м³,
 - метана до 0,02 г/м³;
- к морской воде;
- к темным и светлым нефтепродуктам, минеральному маслу.



Общие сведения

Меры безопасности

Материал относится к малоопасным веществам.

Не относится к числу опасных грузов и является пожаровзрывобезопасным и не радиоактивным материалом.

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.

Влияние добавки КТТрон-51 на свойства товарного бетона. Добавка вводится на рабочей площадке в готовый бетон

№ состава	Расход, кг/м ³			КТ трон-51, кг (% к цементу)	Осадка конуса, см	Предел прочности, МПа		Водонепроницаемость	Морозостойкость
	Цемент	Песок	Щебень			7 сут	28 сут		
Контрольный	360	540	1175	0 (0,0)	5 (П2)	21,9	31,0	W4	F₁100
Характеристики бетона после введения добавки «КТ трон-51» кг/м³ (% к массе цемента)									
1				3,6 (1,0)	6 (П2)	22,8	32,7	W8	F ₁ 200
2				7,2 (2,0)	8 (П2)	24,1	34,5	W10	F ₁ 200
3				10,8 (3,0)	10 (П3)	25,4	36,8	W14	F ₁ 300
4				14,4 (4,0)	11 (П3)	26,1	39,2	W16	F ₁ 300
5				18 (5,0)	12 (П3)	27,2	41,6	W18	F ₁ 400

Данные бетоны изготовлены с применением:

цемент ПЦ500ДО ЗАО «Осколцемент», песок кварцево-полевошпатный $M_{кр}=2,1$, щебень гранитный фр. 5-20 мм

Состав и свойства бетонов изготовленных с применением добавки КТТрон-51. Добавка вводится на растворном узле при изготовлении бетона.

Класс бетона	Расход, кг/м ³			КТ трон-51, кг (% к цементу)	В/Ц	Осадка конуса, см	Предел прочности, МПа		Водонепроницаемость	Морозостойкость
	Цемент	Песок	Щебень				7 сут	28 сут		
B30	360	680	1200	3,6 (1,0)	0,45	13 (П3)	25,9	37,5	W12	F ₁ 300
B35	400	630	1190	8,0 (2,0)	0,44	13 (П3)	30,5	43,7	W14	F ₁ 300
B40	440	610	1160	13,2 (3,0)	0,42	13 (П3)	35,0	49,7	W16	F ₁ 300
B45	480	575	1150	16,8 (3,5)	0,40	13 (П3)	39,6	56,1	W18	F ₁ 400
B50	520	535	1125	20,8 (4,0)	0,39	13 (П3)	44,0	63,0	W18	F ₁ 400
B55	540	520	1110	24,3 (4,5)	0,38	13 (П3)	48,5	68,7	W20	F ₁ 400
B60	550	515	1100	28,0 (5,0)	0,36	13 (П3)	52,6	74,9	W22	F ₁ 500

Данные бетоны изготовлены с применением: цемент ПЦ500ДО ЗАО «Осколцемент», песок кварцево-полевошпатный $M_{кр}=2,1$, щебень гранитный фр. 5-20

Руководство по применению**1 Дозировка**

Дозировка гидроизоляционной добавки **КТТрон-51** составляет от 1 до 5 % к весу цемента. Оптимальная дозировка составляет 2 %.

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.

3 Приготовление раствора

- Водный раствор готовится в соотношении 2 кг добавки на 1 литр 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.

* 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.



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