



КТ ТРОН

ТЕХИНФОРМАТОР «КТ ТРОН»

№ 36

Тема: Бентонитовые шнуры и набухающие профили

При выполнении гидроизоляционных работ, в тех случаях, когда необходимо обеспечить герметичность «холодных» швов бетонирования, стыков между сборными железобетонными элементами, мест прохода коммуникаций через ограждающие конструкции используются закладные элементы обладающие способностью объемного расширения при контакте с водой. К ним относятся бентонитовые шнуры и набухающие профили. В чем их особенности и преимущества друг перед другом? Какой метод гидроизоляции выбрать?

Бентонитовый шнур

Бентонитовый шнур представляет собой жгут определенного сечения, основными составляющими которого являются бентонит натрия и полимерная основа.

Бентонит натрия при контакте с водой расширяется за счет гидратации, то есть поглощения из окружающего пространства воды, что приводит к объемному расширению самого шнура.

Бентонитовый шнур используется для герметизации контактов таких строительных материалов как бетон, металл, природный камень, стекло и ПВХ, а также их сочетаний.

Плюсы

- Надежность уплотнения;
- Морозостойкость;
- Относительная простота монтажа и установки, не требующая сложного дополнительного оборудования;
- Экологическая безопасность;
- Химическая стойкость.
- При монтаже бентонитовый шнур укладывают стык в стык без зазоров.
- Крепление выполняется клеями, мастиками или герметиками. При отрицательных температурах до -20°C рекомендуется использовать специальные зимние полиуретановые герметики.
- Для повышения надежности фиксации дополнительно рекомендуется использовать металлические дюбели с шагом 0,3 м или специальную сетку.

Минусы

- При продолжительном контакте бентонитового шнура с влагой, даже атмосферной (при повышенной влажности воздуха), возможно его преждевременное набухание.
- В этом случае его необходимо заменить.
- Бентонитовый шнур рассчитан на ограниченное количество циклов сжатие/растяжение.
- В процессе эксплуатации бентонитового шнура при многократных «намоканиях» конструкции возникает «эффект фитиля», при котором вода, вследствие расслоения составляющих шнура и образования плотных продольных слоев бентонита, может диффундировать («перемещаться») по всей полости, ранее заполненной шнуром. Кроме этого возможно вымывание бентонитовой составляющей из полости шва.
- Неконтролируемая геометрия расширения бентонитовой составляющей может привести к возникновению трещин и, даже, к разрушению гидроизолируемой конструкции. При этом, по образовавшейся сети микротрещин вода попадает в конструкцию, обходя бентонитовый шнур.

- Хранить бентонитовый шнур следует в сухом проветриваемом помещении в заводской упаковке, без воздействия деформирующих нагрузок. Следует защищать от попадания на него влаги, нефтепродуктов, органических растворителей и солнечной радиации.

Набухающие профили

Основой набухающих герметизирующих профилей является каучук в сочетании с водорастворимыми смолами, которые увеличиваются в объеме (набухают) при контакте с водой. Набухающие профили используются при монтаже в рабочих швах, при гидроизоляции

трубопроводов, сборных бетонных конструкций, в том числе в бетонных конструкциях с соединением в шпунт и гребень.

Принцип действия:

Уплотняющий эффект возникает в результате нарастания давления при набухании.

Преимущества набухающей резины

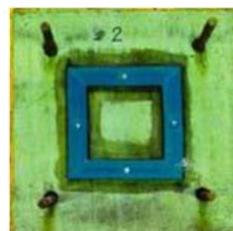
- Специально подобранный тип резины обладает высокой механической и химической устойчивостью
- Она пригодна для применения в зонах с переменной водой, поскольку не дает усадки в смонтированном состоянии
- Задержка набухания из-за защищающего лакового слоя или пленки, а также медленного, контролируемого набухания гидрофильной резины, позволяет не опасаться, что набухающий профиль увеличится в объеме в процессе укладки бетонной смеси.
- Неограниченное число циклов набухания/сжатия не снижает технических характеристик профиля.
- Невозможность вымывания компонентов, способных к набуханию, обеспечивается их надежным закреплением каучуковой матрицей.
- Существует большой выбор типов профиля.
- В профилях, имеющих компенсационные камеры, сила давления на гидроизолируемую конструкцию нарастает постепенно и, достигнув определенного уровня, стабилизируется. Это предотвращает появление микротрещин в конструкции.
- Сочетание гидрофильной (набухающей) резины и армирующего каркаса из обычной (ненабухающей) резины позволяет контролировать геометрию набухания профиля.

БЕНТОНИТОВЫЕ ШНУРЫ

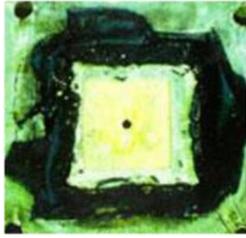


Начинает набухать сразу при соприкосновении с влажной средой

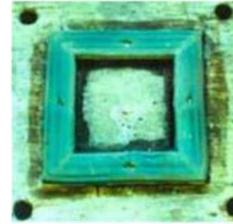
РЕЗИНОВЫЕ ПРОФИЛИ



Специальный лак исключает набухание от контакта с влагой свежешуложенного бетона.



Потеря шнуром своей формы при
Набухании



Резиновые профили полностью сохраняют
свою форму.



Протечки сквозь бентонитовые шнуры.



КТтрон-Гидрошнур НП. Внешний вид.

ООО «Завод КТтрон»
620026, Россия, г. Екатеринбург,
ул. Розы Люксембург, 49, офис 800
+7 (343) 253-60-30
zavod@kttron.ru

БОЛЕЕ ПОДРОБНУЮ ИНФОРМАЦИЮ ВЫ МОЖЕТЕ УЗНАТЬ НА САЙТЕ

www.kttron.ru

