



**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 температуре от -15 до -35°C рекомендуется использовать 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 «эффекта фитиля», при котором вода, вследствие расслоения составляющих шнура и образования плотных продольных слоев бентонита, может диффундировать («перемещаться») по всей матрице. 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.

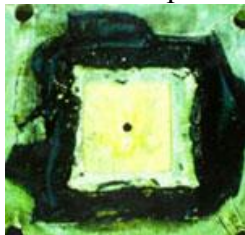
**Преимущества набухающей резины**

- Специально подобранный тип резины обладает высокой механической и химической устойчивостью
- Она пригодна для применения в зонах с переменной водой, поскольку не дает усадки в монтированном состоянии
- Задержка набухания из-за защищающего лакового слоя или пленки, а также медленного, контролируемого набухания гидрофильной резины.
- Неограниченное число циклов набухания/сжатие 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 компенсирующие 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.

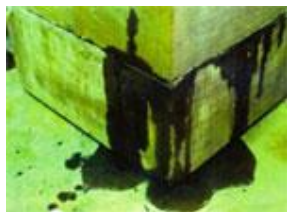
**БЕНТОНИТОВЫЕ ШНУРЫ**



Начинает набухать сразу при соприкосновении с влажной средой

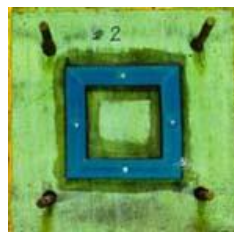


Потеря шнуром своей формы при набухании.



Протечки сквозь бентонитовые шнуры.

**РЕЗИНОВЫЕ ПРОФИЛИ**



Специальный лак исключает набухание от контакта с влагой свежееуложенного бетона.



Резиновые профили полностью сохраняют свою форму.



КТтрон-Гидрошнур НП. Внешний вид.

**ООО «Завод КТтрон»**

Адрес: ул. Р. Люксембург, 49, офис 800, РФ, 620026

Тел.: +7 (343) 253-60-30 Факс: +7 (343) 253-60-31

[zavod@kttron.ru](mailto:zavod@kttron.ru)