

# ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ПОДВАЛЬНОГО ПОМЕЩЕНИЯ ЧАСТНОГО ДОМА

## ПРОБЛЕМА

В каждую весну из многих регионов России приходят тревожные известия о паводке и вызванном им подтоплениях. Например, в Свердловской области уже к середине апреля было подтоплено 12 мостов на реках Сосьва, Ница, Тура и Тавда: более 30 населенных пунктов оказались отрезанными от цивилизации. Вода подступает к жилым и хозяйственным постройкам. Подобная ситуация характерна практически для всех территорий страны, за редким исключением.

Период активного весеннего снеготаяния связан с массой неприятностей для многих частных домохозяйств: подтопление подвалов и цокольных этажей, погребов, выгребных ям и других заглубленных сооружений. В этот период многие задумываются о комплексной гидроизоляции проблемных сооружений.

С точки зрения выполнения работ – удобнее и дешевле сделать гидроизоляцию в период, когда нет активного притока воды, что избавляет от необходимости ее откачки. Но, как правило, многие начинают решать проблемы по мере их поступления. Гидроизоляция заглубленных сооружений с активным водопритоком требует применения специальных, а иногда и уникальных материалов.

Линейка материалов системы Пенетрон позволяет решать практически все проблемы связанные с гидроизоляцией не только частного дома, но и сложных гидротехнических сооружений. Ниже мы рассмотрим один из вариантов устройства гидроизоляции подвального помещения частного дома.

## ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Дефекты выявленные в результате осмотра:

- течи через швы между фундаментными блоками;
- течи в местах ввода инженерных коммуникаций;
- намокание кирпичной кладки.

### 1. Гидроизоляция швов между фундаментными блоками (рис.1)

Для выполнения данного вида работ применяются гидроизоляционные смеси «Пенетрон» и «Пенекрит». При наличии течей устранить их гидроизоляционными поверхностными смесями «Пенеплаг» или «Ватерплаг».

#### Подготовка штрабы

С помощью штрабореза и отбойного молотка (перфоратора) выполнить вдоль трещины, примыкания или шва бетонирования штра-

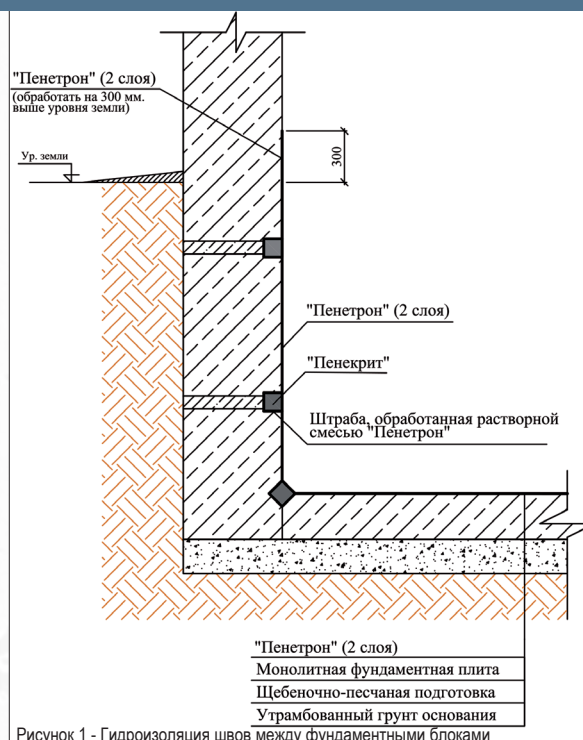


Рисунок 1 - Гидроизоляция швов между фундаментными блоками

бу сечением не менее 25x25 мм. Затем штрабу тщательно очистить от мусора и рыхлого бетона с помощью щетки с металлическим ворсом, обильно увлажнить и загрузить одним слоем растворной смеси «Пенетрон». Расход сухой смеси «Пенетрон» составляет 0,1 кг/м.п. при сечении штрабы 25x25 мм.

#### *Заполнение штрабы растворной смесью «Пенекрит»*

Подготовленную штрабу плотно заполнить растворной смесью «Пенекрит». При этом толщина наносимого за один прием слоя растворной смеси «Пенекрит» не должна превышать 30 мм; глубокие штрабы заполняются в несколько слоев. Расход сухой смеси «Пенекрит» при штрабе 25x25 мм составляет 1,5 кг/м.п. При увеличении сечения штрабы расход сухой смеси «Пенекрит» возрастает пропорционально.

#### *Обработка растворной смесью «Пенетрон»*

Заполненную штрабу и фундаментные блоки необходимо увлажнить и обработать растворной смесью «Пенетрон» в два слоя.

## **2. Гидроизоляция мест ввода инженерных коммуникаций**

### **Вариант 1 (рис.2)**

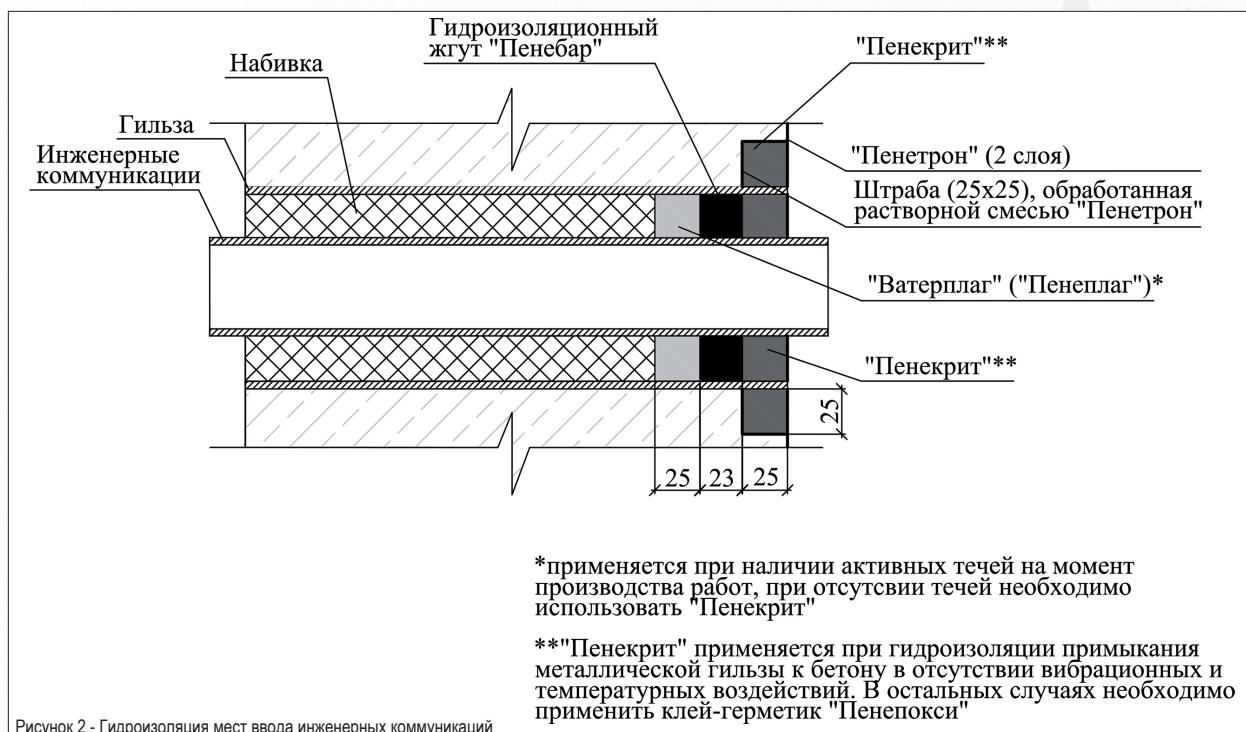


Рисунок 2 - Гидроизоляция мест ввода инженерных коммуникаций

При обнаружении протечек воды в местах ввода инженерных коммуникаций ликвидацию их следует выполнять с использованием гидроизоляционных смесей «Пенеблаг» («Ватерплаг»), «Пенекрит», «Пенетрон» и гидроизоляционного жгута «Пенебар».

#### *Подготовка штрабы*

Вокруг металлической гильзы выполнить штрабу в бетоне глубиной 25 мм и шириной 25 мм. При наличии сальниковой набивки и других уплотнений удалить их из пространства между трубой и гильзой на глубину не менее 75 мм. Очистить штрабу, гильзу и трубу от пыли и других загрязнений.

#### *Остановка течи*

При наличии течи использовать растворную смесь «Пенеблаг» («Ватерплаг»).

#### *Установка гидроизоляционного жгута «Пенебар»*

Отмерить и отрезать необходимое количество гидроизоляционного жгута «Пенебар». Обезжирить трубу растворителем и плотно обмотать ее жгутом «Пенебар». Закрепить «Пенебар» на трубе при помощи металлической проволоки или хомута.

*Заполнение штрабы и пространства между трубой и гильзой*

Штрабу вокруг металлической гильзы, а также оставшееся пространство между трубой и гильзой плотно заполнить растворной смесью «Пенекрит», предварительно увлажнив и загрузав поверхность бетона растворной смесью «Пенетрон» в один слой. Раствор «Пенекрит» и прилегающие бетонные поверхности обработать растворной смесью «Пенетрон» в два слоя.

**Вариант 2** (рис.3)

При обнаружении протечек воды в местах ввода инженерных коммуникаций ликвидировать их возможно с использованием клея-герметика «Пенепокси» и гидроизоляционных смесей «Пенеплаг» («Ватерплаг»), «Пенекрит».

*Подготовка штрабы*

Вокруг металлической гильзы выполнить штрабу в бетоне глубиной 25 мм и шириной 25 мм. При наличии сальниковой набивки и других уплотнений удалить их из пространства между трубой и гильзой на глубину не менее 50 мм. Очистить штрабу, гильзу и трубу от пыли и других загрязнений.

*Остановка течи*

При наличии течи использовать растворную смесь «Пенеплаг» («Ватерплаг»).

*Заполнение пространства между трубой и гильзой*

Непосредственно перед заполнением пространства между трубой и гильзой их следует обезжирить растворителем. Пространство между трубой и гильзой плотно без разрывов заполнить клеем-герметиком «Пенепокси». Глубина полимеризации «Пенепокси» за 24 часа составляет 3 мм.

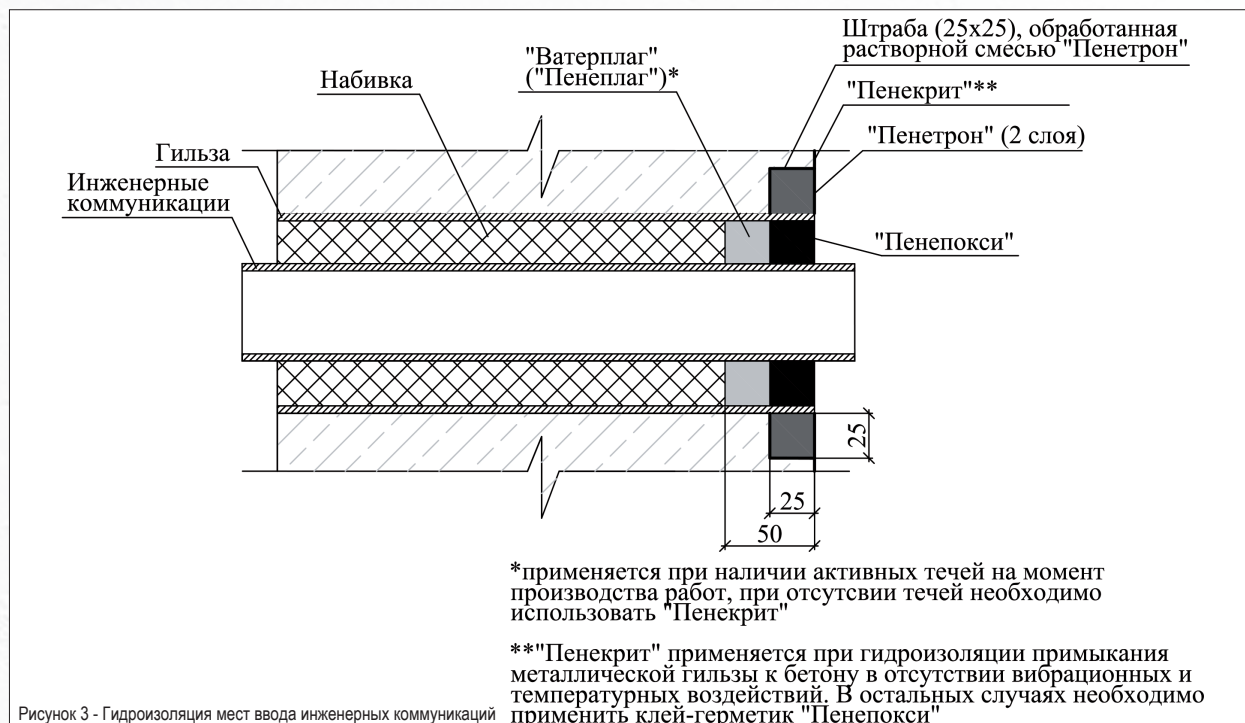
*Заполнение штрабы вокруг металлической гильзы*

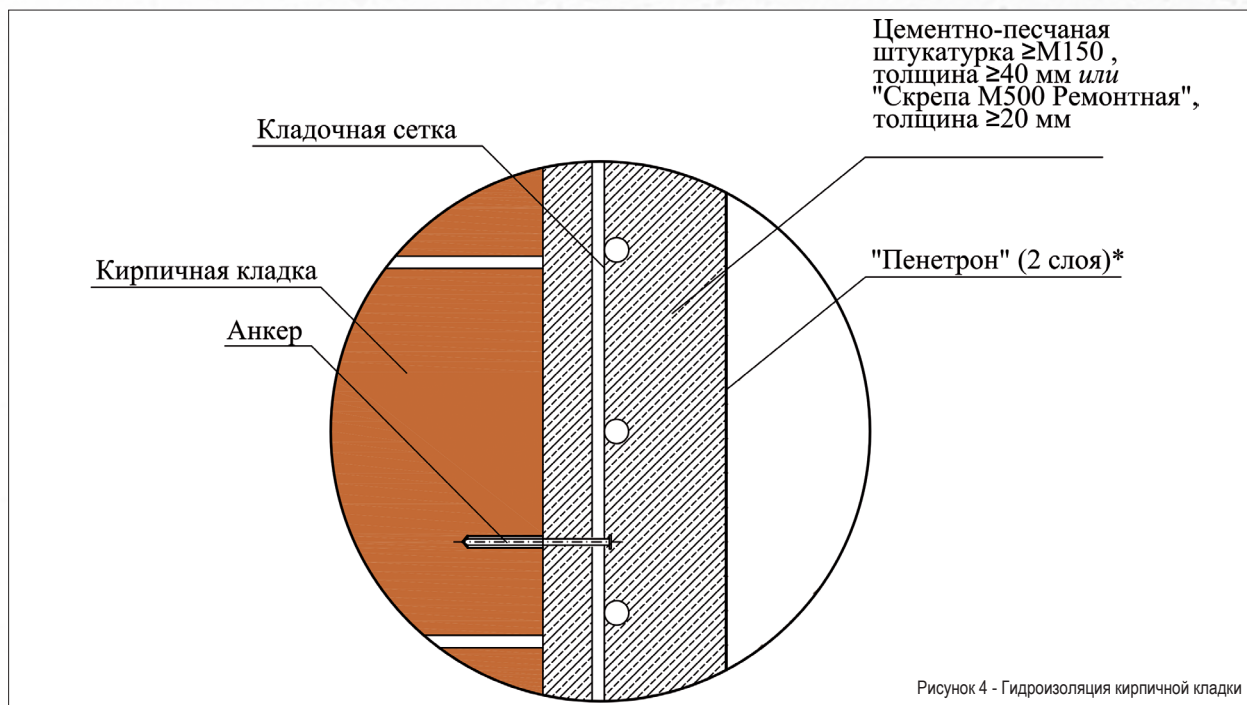
Штрабу вокруг металлической гильзы, также плотно заполнить растворной смесью «Пенекрит», предварительно увлажнив и загрузав поверхность бетона растворной смесью «Пенетрон» в один слой. Раствор «Пенекрит» и прилегающие бетонные поверхности обработать растворной смесью «Пенетрон» в два слоя.

**3. Гидроизоляция кирпичной кладки** (рис.4)

При устройстве гидроизоляции элементов конструкций, выполненных из кирпича или камня, поверхность необходимо оштукатурить и обработать ее растворной смесью «Пенетрон». При оштукатуривании поверхности:

- Производить цементно-песчаным раствором марки не ниже М150, с последующей гидроизоляцией растворной смесью «Пенетрон».





**Внимание!** Недопустимо использование извештковых растворов и гипсовой штукатурки.

При оштукатуривании песчано-цементным раствором необходимо обязательно соблюдать следующие условия:

- Оштукатуривание производить только по кладочной сетке (размер ячейки 50x50 мм), прочно закрепленной на поверхности;
- Зазор между кладочной сеткой и кирпичным основанием должен составлять не менее 5–15 мм.
- Толщина штукатурного слоя должна быть не менее 40 мм.
- Структура штукатурного слоя должна быть плотной, без воздушных прослоек.
- Рекомендуется производить оштукатуривание непрерывно, во избежание образования рабочих швов.

Оштукатуренные поверхности перед обработкой раствором смеси «Пенетрон» выдерживать не менее суток (в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оштукатуренным поверхностям).

Расход растворной смеси «Пенетрон» в пересчете на сухую смесь с учетом нанесения двух слоев составляет 0,8 кг/м<sup>2</sup>.

Также допускается выполнять гидроизоляцию конструкций из кирпича или камня с помощью смеси «Скрепа М500 Ремонтная» СТО

77921756-001-2011. При этом оштукатуривание необходимо проводить в два слоя, общей толщиной не менее 20 мм. При использовании смеси «Скрепа М500 Ремонтная» обработка поверхности растворной смесью «Пенетрон» не требуется.

**Внимание!** Все трещины, стыки, швы, примыкания, изолировать с применением гидроизоляционной поверхностной смеси «Пенекрит».

Гидроизоляцию кирпичной и каменной кладки рекомендуется выполнить со стороны воздействия воды. При необходимости допускается выполнение данного вида работ с внутренней стороны конструкций. При этом кирпичная кладка будет оставаться влажной и возможна ее дальнейшая деструкция.

#### 4. Уход за обработанной поверхностью

Обработанные поверхности следует защищать от механических воздействий и отрицательных температур в течение 3-х суток. При этом необходимо следить за тем, чтобы обработанные поверхности оставались влажными в течение 3-х суток. Не должно наблюдаться растрескивания и шелушения используемых гидроизоляционных материалов.

Для увлажнения обработанных поверхностей обычно используют следующие методы: водное распыление и укрытие бетонной поверхности влагонепроницаемой пленкой.

