

ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ФОНТАНОВ



Еще в незапамятные времена, глядя на природные источники, люди пытались повторить их, создавая данный вид сооружений искусственно.

В Древней Греции фонтаны служили источниками питьевой воды, охлаждали и увлажняли воздух. Потом их сооружение активно развилось в Древнем Риме, так как обе страны имели тесные культурные связи. Первое римское достижение состояло в том, что люди научились прятать водные струи в трубы из обожженной глины или из бетона. Именно архитекторы Древнего Рима первыми научились делать поразительные для того времени фонтаны, создавая трубы, по которым подавалась вода под давлением, что приводило к появлению фонтана.

Декоративные фонтаны древних можно смело назвать прототипом современных фонтанов. В дальнейшем фонтаны эволюционировали от источника питьевой воды и прохлады к декоративному украшению современных городов.

Современный фонтан – это специфическое гидротехническое сооружение. Его возведение – трудоемкий процесс, требующий специальных знаний.

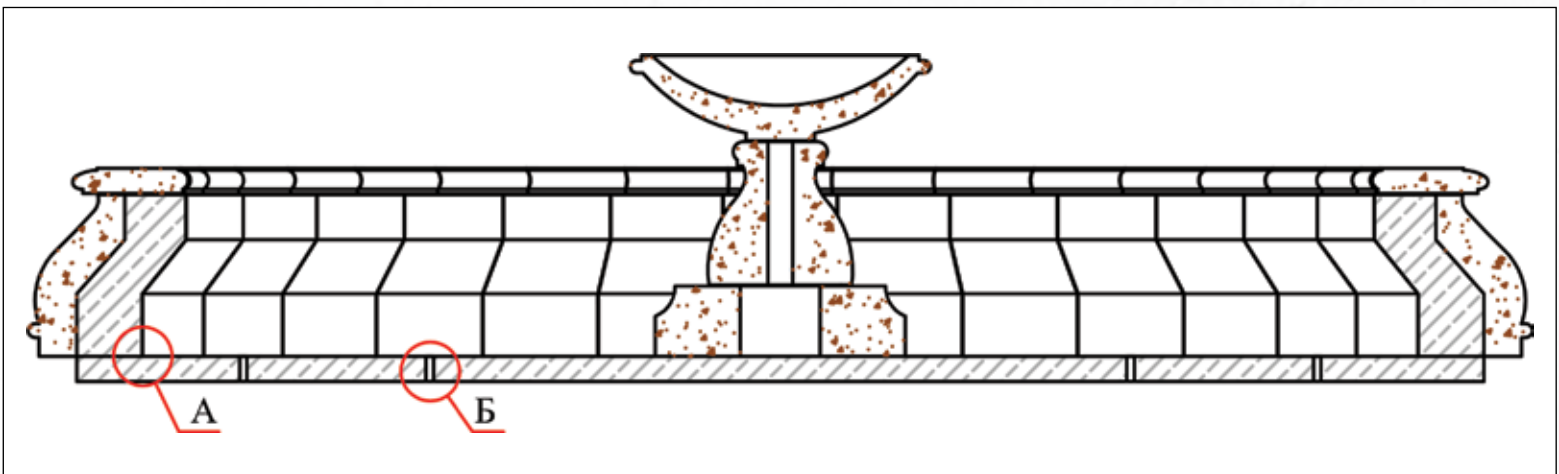
Основным материалом при строительстве фонтанов является бетон. На первоначальном этапе осуществляется устройство бетонной плиты основания чаши фон-

тана, в которой прокладываются трубопроводы систем водоснабжения фонтана и кабели осветительного оборудования. Далее монтируются элементы борта фонтана.

Разрушение бетонной конструкции фонтана неизбежно, но скорость разрушения может многократно возрастать в результате естественного или антропогенно обусловленного усиления агрессивного воздействия факторов внешней среды. Важнейшими из них для нашей страны в большинстве случаев являются температура и влажность. Именно от них зависят характер и интенсивность физического, химического и биологического разрушения. Поэтому для долговечной и эффективной эксплуатации фонтанов очень важен ответственный подход к выполнению строительно-монтажных работ и надежная гидроизоляция сооружения.

Ниже приведен один из вариантов устройства гидроизоляции чаши фонтана с помощью материалов системы Пенетрон, которые способны значительно повысить эксплуатационные свойства бетона, такие как водонепроницаемость, морозостойкость, снижение водопоглощения и пористость.

ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ



I ЭТАП: ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ

1. Произвести демонтаж внутренней отделки фонтана. С внутренней стороны по всей длине швов бетонирования между днищем и стенками фонтана выполнить штрабы «П»-образной конфигурации сечением не менее

25х25 мм с использованием углошлифовальной машины, перфоратора или другого инструмента.

2. Вокруг водосточных воронок и подающих водоводов выполнить штрабы «П»-образной конфигурации сечением не менее 50х25 мм.

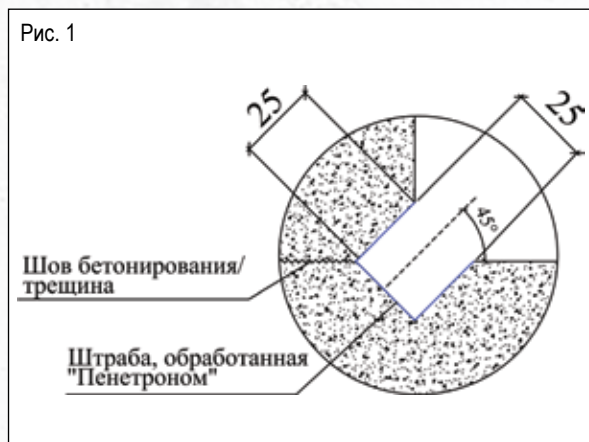
3. Очистить получившиеся штрабы и поверхность бетона с помощью щетки с металлическим ворсом от грязи (при ее наличии), пыли и бетонной крошки. Кромки штрабы должны быть структурно прочными и чистыми.

II ЭТАП: ГЕРМЕТИЗАЦИЯ ШВОВ БЕТОНИРОВАНИЯ (ТРЕЩИН)

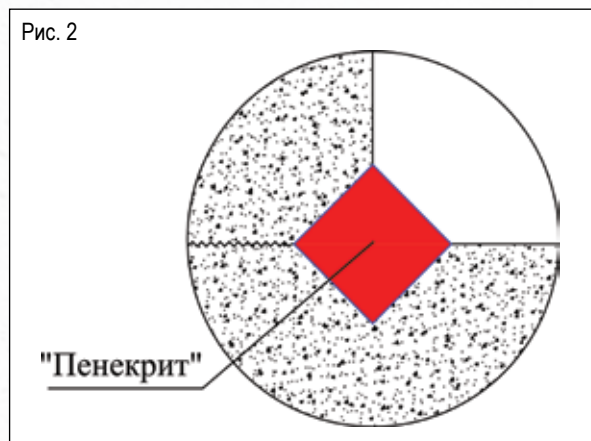
1. Подготовленные штрабы увлажнить.

2. Приготовить раствор материала «Пенетрон» согласно инструкции по применению (см. «Технологический регламент на проектирование и выполнение работ по гидроизоляции и антикоррозионной защите монолитных и сборных бетонных и железобетонных конструкций»). Вид приготовленной смеси – жидкий, сметанообразный раствор.

3. С целью обеспечения околосшовной структуры бетона водонепроницаемостью обработать штрабы приготовленным раствором материала «Пенетрон» (рис. 1).



4. Приготовить раствор шовного гидроизоляционного материала «Пенекрит» согласно инструкции по применению (см. «Технологический регламент на проектирование и выполнение работ по гидроизоляции и антикоррозионной защите монолитных и сборных бетонных и железобетонных конструкций»). Заполнить штрабу раствором материала «Пенекрит». Именно «Пенекрит», после заполнения им штрабы, будет обеспечивать ее герметичность (рис. 2).



III ЭТАП: ГЕРМЕТИЗАЦИЯ ВВОДОВ КОММУНИКАЦИЙ

1. Между металлической гильзой и трубой подготовить полость, глубина полости должна быть не менее 75 мм.

2. Между бетоном и металлической гильзой выполнить штрабы «П»-образной конфигурации сечением не менее 50x25 мм.

3. Удалить антиадгезионную бумагу с поверхности гидроизоляционной прокладки «Пенебар».

4. Плотно обмотать гидропрокладку «Пенебар» вокруг трубы; жгуты соединить между собой встык, и при этом концы жгутов срезать под углом 45° для образования непрерывного слоя.

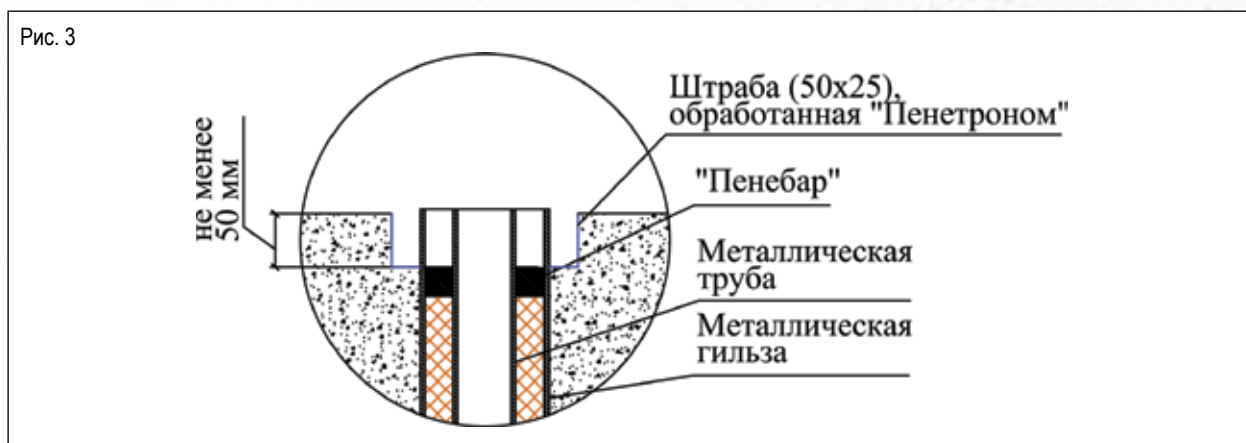
5. Оставшуюся полость заполнить раствором материала «Пенекрит».

6. Приготовить раствор материала «Пенетрон» согласно инструкции по применению.

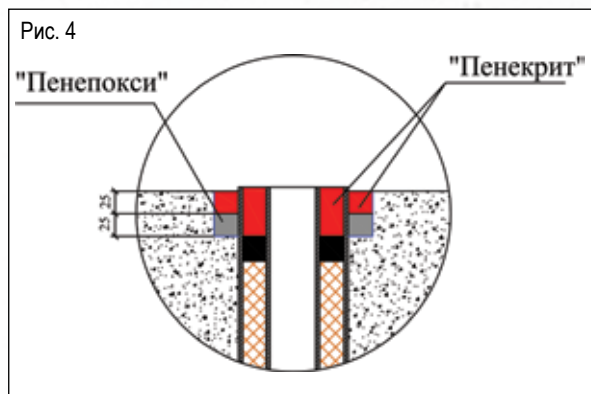
7. Обработать штрабы между бетоном и металлической гильзой приготовленным раствором материала «Пенетрон» (рис. 3).

8. Нанести слой клея «Пенепокси» в подготовленную штрабу между бетоном и металлической гильзой.

9. Приготовить раствор шовного гидроизоляционного материала «Пенекрит» согласно инструкции по применению. После вулканизации клея «Пенепокси»



заполнить штрабы раствором материала «Пенекрит» вровень с бетонной поверхностью (рис. 4).

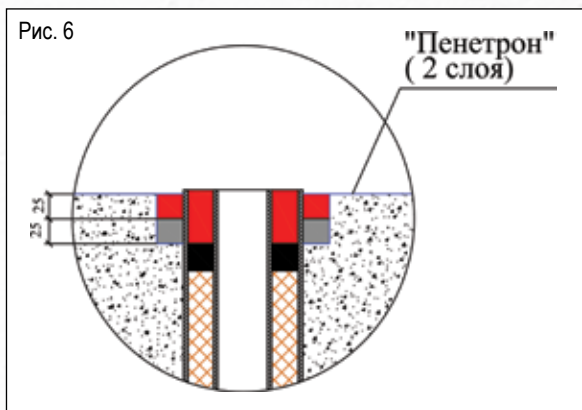
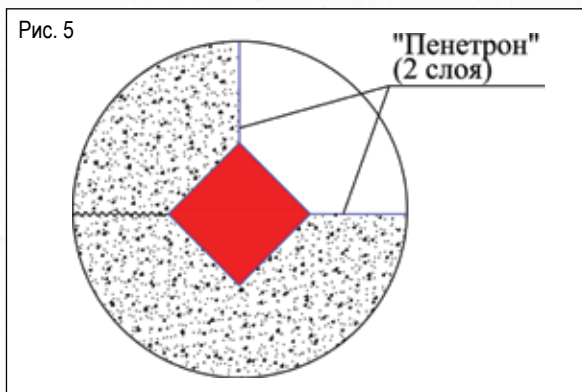


IV ЭТАП: ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ БЕТОННЫХ СТЕН И ДНИЩА

1. Тщательно увлажнить поверхность бетона.
2. Приготовить раствор материала «Пенетрон» согласно инструкции по применению.
3. Нанести раствор материала «Пенетрон» на поверхность стен и днища в 2 слоя (рис. 5, 6).

V ЭТАП: УХОД ЗА ПОВЕРХНОСТЬЮ

1. Все бетонные поверхности, обработанные материалом «Пенетрон», следует защитить от механического воздействия и отрицательных температур в течение 3 суток.
2. При этом необходимо следить за тем, чтобы эти поверхности в течение 3-х суток оставались влажными.



Также не должно наблюдаться растрескивания и шелушения покрытия.

3. Для увлажнения поверхностей, обработанных материалом «Пенетрон», обычно используется водное распыление.