

УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИИ ПРИЧАЛЬНЫХ СООРУЖЕНИЙ

ПРОБЛЕМА: при обследовании конструкции железобетонного причала выявлены следующие дефекты и разрушения:

1. разрушенный заполнитель межплитных швов;
2. трещины на поверхности бетона - расслоение бетона, образование каверн;
3. отслоение защитного слоя бетона - скол бетона с обнажением арматуры, шелушение бетона.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАСТВОРОВ:

- «Скрепа М500 ремонтная» 1 кг/165 мл воды
- «Скрепа М600 инъекционная» 1 кг/250 мл воды

- «Пенетрон» 1 кг/400 мл воды
- «Пенекрит» 1 кг/180 мл воды

ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ:

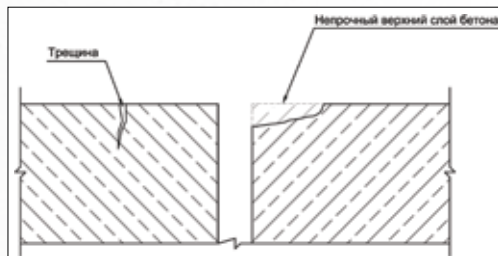
- Отбойный молоток
- Углошлифовальная машина с алмазным диском
- Щётка с металлическим ворсом
- Ёмкость из мягкого пластика для приготовления раствора
- Зубчатый шпатель
- Кельма
- Мерная ёмкость

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ:

Работы по приготовлению рабочих составов материалов производить в щелочестойких резиновых перчатках, респираторе, защитных очках и резиновых сапогах. При работе под водой использовать специальное водолазное обмундирование и оборудование.

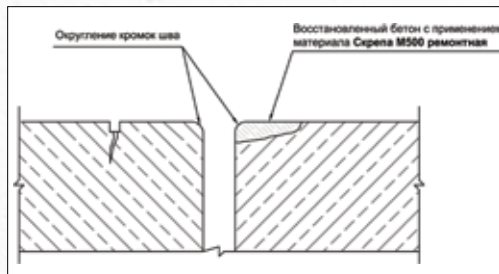
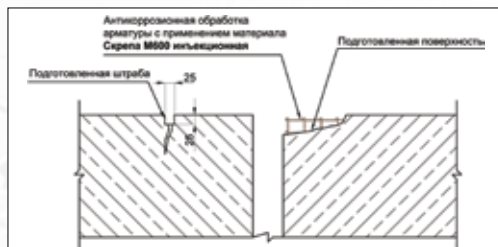
I этап: подготовка поверхности

1. Удалить непрочный верхний слой бетона с применением отбойного молотка.
2. Очистить кромки деформационного шва при помощи щётки с металлическим ворсом от пыли, грязи, нефтепродуктов и других материалов, препятствующих проникновению активных химических компонентов материала «Пенетрон» в бетон; при этом бетонная основа должна быть структурно прочной и чистой.



II этап: восстановление разрушенного слоя бетона

1. Тщательно увлажнить поверхностный слой бетона до его полного насыщения.
2. Произвести антикоррозионную обработку арматуры раствором «Скрепа М600 инъекционная».
3. Приготовить раствор материала «Скрепа М500 ремонтная».

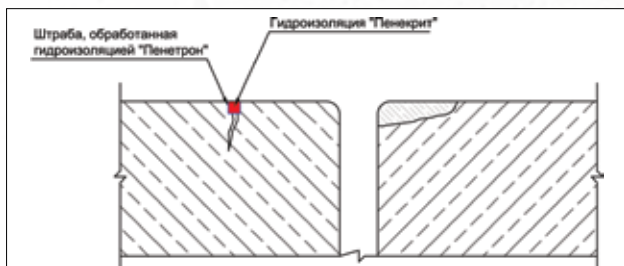


4. Восстановить разрушенные участки бетона с применением материала «Скрепа М500 ремонтная».

III этап: герметизация трещин и швов бетонирования

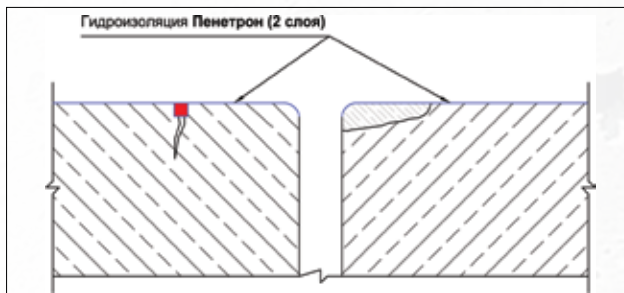
1. Расшивка швов бетонирования, трещин в виде штраб «П» - образной конфигурации размером не менее 25x25 мм.
2. Очистка поверхности штраб от пыли, высолов, цементного молока, штукатурки, препятствующих проникновению химических компонентов материала «Пенетрон» вглубь

- бетона и образованию нерастворимых кристаллогидратов.
- Увлажнение внутренней поверхности штраб.
 - Приготовление раствора материала «Пенетрон».
 - Грунтование поверхности штрабы в один слой раствором материала «Пенетрон».
 - Приготовление раствора материала «Пенекрит».
 - Заполнение штраб раствором шовного безусадочно-го материала «Пенекрит».
 - Приготовление раствора материала «Пенетрон».
 - Нанесение раствора материала «Пенетрон» на увлажненную поверхность штрабы, герметизированной раствором материала «Пенекрит», в два слоя. Первый слой раствора материала «Пенетрон» наносить на влажный бетон. Второй слой наносить на свежий, но уже схватившийся первый слой. Перед нанесением второго слоя поверхность увлажнить.



IV этап: гидроизоляция бетонной поверхности

- Тщательно увлажнить поверхностный слой бетона до его полного насыщения, бетон должен быть матово-влажным. Излишки воды удалить.
- Приготовить раствор материала «Пенетрон», нанести его в два слоя кистью из синтетического волокна.
- Первый слой материала «Пенетрон» нанести на влажный бетон (расход материала 600 г/м^2). Второй слой нанести на свежий, но уже схватившийся первый слой (расход материала 400 г/м^2).
- Перед нанесением второго слоя поверхность следует увлажнить.
- Бетонную поверхность, обработанную раствором материала «Пенетрон», следует защищать от механических воздействий и отрицательных температур в течение 3 суток. При этом бетонная поверхность после обработки в течение трех суток должна оставаться влажной, не должно наблюдаться растрескивания и шелушения нанесённого раствора материала. Для увлажнения обработанной бетонной поверхности обычно используются следующие методы: водное распыление, укрытие бетонной поверхности полиэтиленовой пленкой.

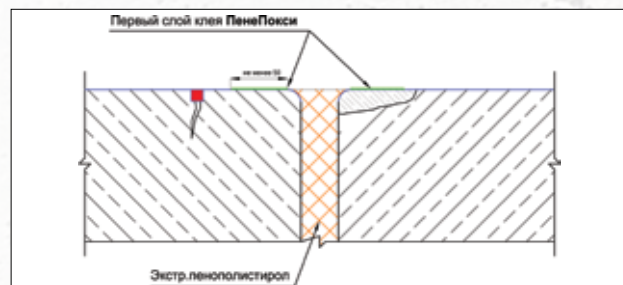


V этап: герметизация деформационных швов

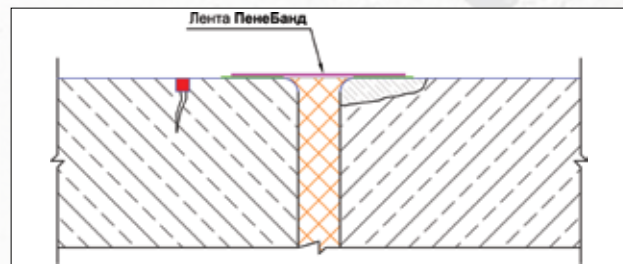
- После проведения работ по гидроизоляции бетона и

последующим уходом за бетонной поверхностью провести работы по герметизации деформационных швов. Обеспылить и обезжирить горизонтальную поверхность кромок шва. При герметизации деформационных швов в зоне постоянного воздействия воды минимально требуемая ширина ленты должна составлять не менее 200 мм и толщина 1,5 мм.

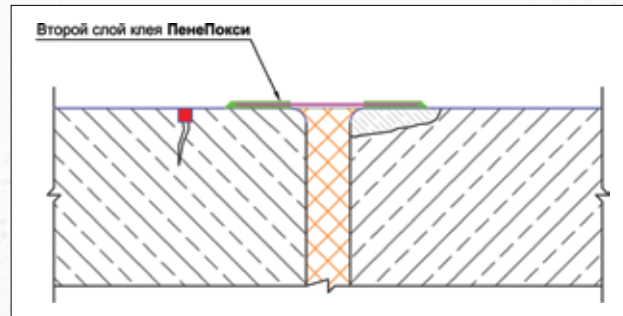
- Нанести первый слой клея «ПенеПокси» шириной 50 мм и и толщиной 1 мм по обе стороны шва. Для нанесения клея применяется зубчатый шпатель или кельма.



- Приклеить ленту «ПенеБанд» с помощью пластикового ролика, прижимая её к клеевой основе, избегая появления воздушных пузырей до появления из-под ленты клея. При больших смещениях шва необходимо заложить ленту в шве петлей. При герметизации швов большой протяженности ленты склеиваются между собой внахлест, при этом конец одной ленты должен заходить на другую не менее чем на 100 мм.



- После монтажа ленты на первый слой клея в течение суток следует обеспечить сильный прижим ленты к клею в требуемом положении с использованием металлических листов с закреплением их на анкера.
- Нанести на ленту «ПенеБанд» второй (покрывной) слой клея «ПенеПокси» по обеим сторонам шва толщиной в 1 мм, сводя его по краям ленты в «ноль».



- Обеспечить защиту системы от механических воздействий методом устройства металлических компенсаторов.

Подготовил Александр СЕМЕНОВ,
технолог ЗАО «ГК «Пенетрон-Россия»