

ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ОПОР ЭСТАКАДЫ ТОПЛИВОПОДАЧИ



ПРОБЛЕМА: Наблюдается шелушение поверхности железобетонных опор эстакады, нарушена гидроизоляция стаканов фундаментов. Имеются участки с локальными разрушениями колонн эстакады.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ

РАСТВОРОВ:

- «Пенетрон»
1 кг/400 мл воды
- «Пенекрит»
1 кг/180 мл воды
- «Скрепа М500 ремонтная»
1 кг/190 мл воды

ОБОРУДОВАНИЕ И

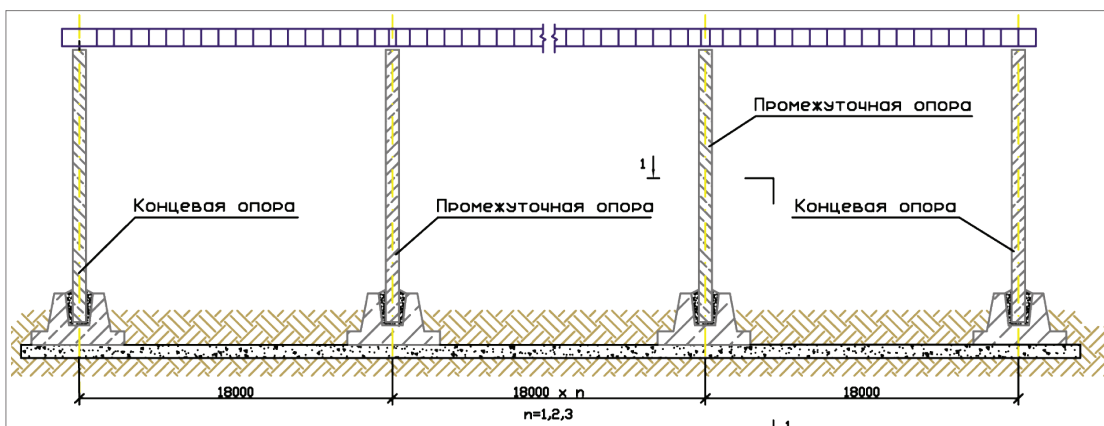
ИНСТРУМЕНТЫ:

- Отбойный молоток
- Углошлифовальная машина с алмазным диском
- Щетка с металлическим ворсом
- Таз (ведро) из мягкого пластика
- Кельма
- Мерная емкость

ТЕХНИКА

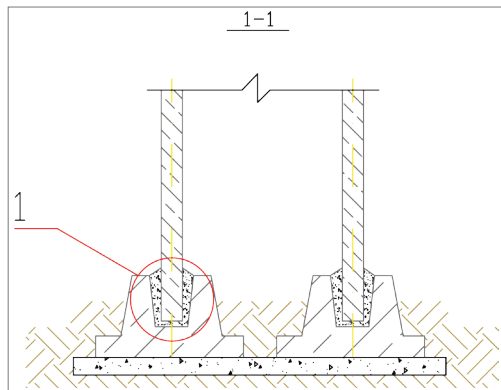
БЕЗОПАСНОСТИ:

- Работы производить в щелочестойких резиновых перчатках, респираторе, защитных очках.



I этап: подготовка поверхности

1. Удалить разрушенный бетон с применением отбойного молотка.
2. Очистить поверхность бетона при помощи щетки с металлическим ворсом от пыли, грязи, нефтепродуктов, цементного молока, высолов, штукатурного слоя, плитки, краски и других материалов, препятствующих проникновению активных химических компонентов в бетон. Бетонная основа должна быть структурно прочной и чистой.
3. По всей длине трещин, швов, примыканий вы-

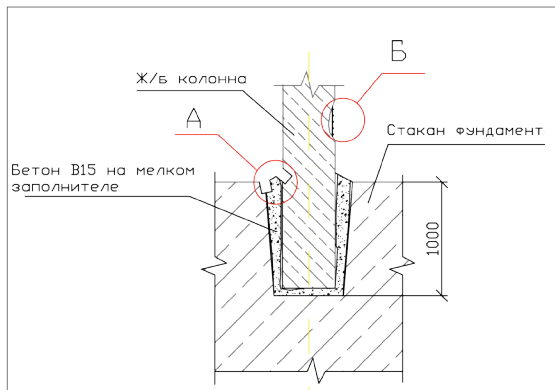


полнить штрабы «П»-образной конфигурации сечением 25x25 мм (Узел А, рис. 1).

4. Штрабы очистить щеткой с металлическим ворсом.

II этап: гидроизоляция стыков

1. Подготовленные штрабы тщательно увлажнить.
2. Приготовить раствор материала «Пенетрон».
3. Нанести раствор материала «Пенетрон» в один слой кистью из синтетического волокна («макловица») (Узел А, рис. 2).
4. Приготовить раствор материала «Пенекрит». Плот-



но заполнить им штрабы (расход материала 1,5 кг/м.п при сечении штрабы 25х25 мм) (Узел А, рис.3).

III этап: восстановление разрушенного бетона

1. Удалить слабый поверхностный слой бетона.
2. Очистить поверхность восстанавливаемого бетона от пыли, грязи, нефтепродуктов, высолов, краски, других веществ и материалов, препятствующих хорошему сцеплению раствора материала «Скрепа М500 ремонтная» с поверхностью. Для улучшения адгезии поверхности, на которые наносится «Скрепа М500 ремонтная», должны быть шероховатыми.
3. Защитный слой бетона вокруг арматуры, подверженной процессам коррозии, удалить вокруг всего сечения арматуры, в том числе на расстояние не менее 1 см за стержнем. Для очистки арматуры от следов коррозии рекомендуется использовать пескоструйную очистку до степени Sa 2½ либо гидроструйную очистка до степени Wa 2½ (при очистке арматуры от продуктов коррозии гидроструйной установкой необходимо давление более 70 МПа или 700 бар). В качестве антикоррозионной защиты арматуры рекомендуется использовать раствор материала «Пенетрон».
4. Тщательно увлажнить поверхностный слой бетона до его полного насыщения.
5. Приготовление раствора материала «Пенетрон».
6. Нанесение раствора материала «Пенетрон» на увлажненную бетонную поверхность в два слоя кистью из синтетического волокна («макловица») (Узел Б, рис.1).
7. Антикоррозионная обработка арматуры раствором материала «Пенетрон» в два слоя (Узел Б, рис.2).
8. Приготовление раствора материала «Скрепа М500 ремонтная».
9. Восстановление профиля железобетонной колонны с применением материала «Скрепа М500 ремонтная» (Узел Б, рис.3).

IV этап: гидроизоляция бетонной поверхности

1. Тщательно увлажнить поверхность бетона.
2. Приготовить раствор материала «Пенетрон», нанести его в два слоя кистью из синтетического волокна («макловица»).
3. Первый слой материала «Пенетрон» наносить на влажный бетон (расход материала 600 гр/м²). Второй слой наносить на свежий, но уже схватившийся первый слой (расход материала 400 гр/м²). Обработать железобетонные колонны следует на высоту 1000 мм от отметки уровня земли (Узел А, рис. 4).
4. Перед нанесением второго слоя поверхность следует увлажнить.

V этап: уход за обработанной поверхностью

1. Обработанные поверхности следует защищать от механических воздействий и отрицательных температур в течение 3-х суток.
2. При этом необходимо следить за тем, чтобы обработанные материалами системы «Пенетрон» поверхности в течение 3-х суток оставались влажными, не должно наблюдаться растрескивания и шелушения покрытия.
3. Для увлажнения обработанных поверхностей обычно используются следующие методы: водное распыление, укрытие бетонной поверхности полиэтиленовой пленкой.

Подготовил
Александр СЕМЕНОВ,
гл. технолог ООО «ТД «Пенетрон-Россия»

