

ПОДГОТОВКА БЕТОННОЙ ПОВЕРХНОСТИ ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ МАТЕРИАЛОВ СИСТЕМЫ ПЕНЕТРОН

Очистить поверхность бетона от пыли, грязи, нефтепродуктов, цементного молока, высолов, торкрета, штукатурного слоя, плитки, краски и других материалов, препятствующих проникновению активных химических компонентов материалов системы **Пенетрон**. Очистку бетонных поверхностей производить при помощи водоструйной установки высокого давления или другим приемлемым механическим способом (например, щеткой с металлическим ворсом). Гладкие и шлифованные поверхности обработать слабым раствором кислоты и в течение часа промыть водой. Излишки воды, образовавшиеся на горизонтальной поверхности после работы с водоструйной установкой высокого давления, удалить с помощью специального пылесоса.

По всей длине трещин, швов, стыков, сопряжений, примыканий и вокруг ввода коммуникаций выполнить штрабы П-образной конфигурации сечением не менее 25х25 мм. Штрабы очистить щеткой с металлическим ворсом. Удалить рыхлый слой бетона (при наличии такового).

Полости напорных течей разделать с помощью отбойного молотка на ширину не менее 25 мм. и глубину не менее 50 мм. с расширением внутрь (по возможности в форме «ласточкиного хвост»). Очистить внутреннюю полость течи от рыхлого, отслоившегося бетона.

Внимание! Перед нанесением материалов системы **Пенетрон** необходимо тщательно увлажнить бетон до полного насыщения бетонной структуры водой.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ СОСТАВОВ

ПЕНЕТРОН. Смешать сухую смесь с водой в следующей пропорции: 400 граммов воды на 1 кг. материала Пенетрон, или 1 часть воды на 2 части материала Пенетрон по объему. Вливать воду в сухую смесь (не наоборот). Смешивать в течение 1-2 минут вручную или с помощью низкооборотной дрели.

Вид приготовленной смеси - жидкий сметанообразный раствор. Готовить такое количество раствора, которое можно использовать в течение 30 минут. Во время использования раствор регулярно перемешивать для сохранения изначальной консистенции. Повторное добавление воды в раствор не допускается.

ПЕНЕКРИТ. Смешать сухую смесь с водой в следующей пропорции: 200 граммов воды на 1 кг. материала Пенекрит, или 1 часть воды на 4 части материала Пенекрит по объему. Вливать воду в сухую смесь (не наоборот). Смешивать в течение 1-2 минут вручную или с помощью бетономешалки. Вид приготовленной смеси – густой пластилинообразный удобоукладываемый раствор. Готовить такое количество раствора, которое можно использовать в течение 30 минут. Во время использования раствор регулярно перемешивать. Повторное добавление воды в раствор не допускается.

ПЕНЕПЛАГ (ВАТЕРПЛАГ). Смешать горсть сухой смеси с водой в следующей пропорции: 150 граммов воды на 1 кг материала Пенеплаг (Ватерплаг), или 1 часть воды на 6 частей материала Пенеплаг (5 частей материала Ватерплаг) по объему. Оптимальная температура воды составляет +20°C. В зависимости от активности течи пропорции могут варьироваться. Если течь сильная, количество добавляемой в смесь воды уменьшить до следующей пропорции: 1 часть воды на 7 частей материала Пенеплаг (6 частей материала Ватерплаг) по объему. Вид приготовленного раствора – «сухая земля». Готовить такое количество раствора, которое можно использовать в течение 1 минуты (для материала Пенеплаг) и 2 мин (для материала Ватерплаг), поскольку растворы очень быстро схватываются.

ПЕНЕТРОН АДМИКС: Материал добавляется в бетонную смесь в виде водного раствора. Смешать расчетное количество добавки с водой для образования очень слабого раствора (1 часть воды на 1,5 части сухой смеси по массе). Вливать воду в сухую смесь (не наоборот). Смешивать в течение 1-2 минут с помощью низкооборотной дрели. Готовить такое количество раствора, которое можно использовать в течение 5 минут.

ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ БЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ

Внимание! Тщательно увлажните поверхность перед нанесением материалов системы Пенетрон.

Используйте материал Пенетрон для устранения и предотвращения капиллярной фильтрации воды через вертикальные и горизонтальные (в т.ч. потолочные) бетонные поверхности.

После подготовки поверхности нанести раствор материала Пенетрон в два слоя кистью из синтетического волокна или с помощью растворонасоса с насадкой для распыления. Первый слой материала Пенетрон наносить на влажный бетон. Второй слой наносить на свежий, но уже схватившийся первый слой. Перед нанесением второго слоя поверхность увлажнить.

Внимание! Нанесение раствора материала Пенетрон должно производиться равномерно по всей поверхности, без пропусков.

Расход материала Пенетрон в пересчете на сухую смесь при нанесении в два слоя, составляет от 0,8 кг./м.² до 1,1 кг./м.². Увеличение расхода материала Пенетрон от 0,8 кг./м.² до 1,1 кг./м.² возможно на неровных поверхностях, имеющих значительные каверны или выбоины.

Внимание! Все трещины, стыки, швы, примыкания, вводы коммуникаций изолировать с применением материала «Пенекрит». При наличии напорных течей применять материал Пенеплаг или Ватерплаг.

ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ТРЕЩИН, ШВОВ, СТЫКОВ, СОПРЯЖЕНИЙ, ПРИМЫКАНИЙ, ВВОДОВ КОММУНИКАЦИЙ.

Работы по гидроизоляции швов, стыков, сопряжений, вводов коммуникаций проводятся с использованием материалов Пенекрит и Пенебар. Гидроизоляция трещин - с применением материала Пенекрит. Работы с использованием материала Пенекрит возможны на этапе нового строительства и в процессе проведения ремонтных работ; использование материала Пенебар допускается только на строящихся монолитных конструкциях в процессе бетонирования.

ПЕНЕКРИТ. Подготовленную штрабу увлажнить и загрунтовать раствором материала Пенетрон в один слой. Расход материала Пенетрон в пересчете на сухую смесь составляет 0,1 кг/м.п. при штрабе 25x25 мм. Штрабу заполнить раствором материала Пенекрит шпателем или шнековым растворонасосом. Толщина наносимого слоя раствора материала Пенекрит за один прием не должна превышать 30 мм. При заполнении более глубокой штрабы раствор материала Пенекрит наносится в несколько приемов. Для уменьшения расхода материала Пенекрит (при штрабе сечением более 30x30 мм.) допускается добавление в раствор материала Пенекрит мелкого промытого щебня (фракции 5-10 мм.) в количестве до 50% по объему. Заполненную материалом Пенекрит штрабу и прилегающие области увлажнить и обработать раствором материала Пенетрон в два слоя. Расход материала Пенекрит в пересчете на сухую смесь при штрабе 25x25 мм. - 1,5 кг./п.м. При увеличении сечения штрабы расход материала Пенекрит изменяется пропорционально.

ПЕНЕБАР: Перед началом работ с использованием гидропрокладки Пенебар удалить антиадгезионную бумагу. Пенебар уложить на бетонную поверхность плотно, без зазоров и зафиксировать от возможных смещений с помощью крепежной сетки и дюбелей длиной 40-50 мм. с шагом 250-300 мм. Жгуты соединять между собой встык (концы жгутов срезаются под 45° для непрерывности слоя). Все гильзы, через которые планируются вводы коммуникаций, плотно обмотать Пенебар липкой стороной к поверхности гильзы, при этом поверхность гильзы должна быть сухой и чистой. Монтаж гидропрокладки Пенебар производить непосредственно перед установкой опалубки. Расстояние от жгута Пенебар до краев конструкции должно быть не менее 50 мм.

Допускается укладка гидропрокладки Пенебар на влажную бетонную поверхность. При этом перед началом производства работ необходимо удалить стоячую воду с бетонной поверхности.

При ремонте гидроизоляции мест вводов коммуникаций необходимо использовать Пенебар совместно с материалами Пенетрон и Пенекрит.

ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОТВЕРСТИЙ ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ОПАЛУБКИ

При устройстве гидроизоляции в местах технологических отверстий от стяжек крепления щитовой опалубки используются растворы материалов Пенекрит и Пенетрон.

Демонтируйте пластиковую втулку дрелью или другим приемлемым способом, после чего очистите отверстие (сжатым воздухом или «ершом») от пыли. Заполните отверстие отрезками жгута вспененного полиэтилена или монтажной пеной таким образом, чтобы по краям отверстий с наружной или внутренней стороны остались полости глубиной 20-25 мм. Увлажните полученные полости.

Заполните полости раствором материала Пенекрит шпаклевочной консистенции металлическим шпателем или вручную в резиновых перчатках, сильно вдавливая и уплотняя раствор. Расход материала Пенекрит на полость диаметром 20 мм. и глубиной 20-25 мм. составляет 0,03 кг. из расчета сухой смеси.

Увлажните участки, заполненные раствором материала Пенекрит и прилегающие к ним в радиусе 20 мм., после чего кистью нанести на них раствор материала Пенетрон. Расход материала Пенетрон составляет 1 кг./м.².

ЛИКВИДАЦИЯ НАПОРНЫХ ТЕЧЕЙ

Активные фонтанирующие напорные течи следует ликвидировать с применением материалов Пенеплаг или Ватерплаг, так как их растворы отличаются коротким временем схватывания.

После подготовки полости течи приготовленный раствор материала Пенеплаг или Ватерплаг с максимальной силой вдавить в полость течи. В зависимости от температуры бетонной поверхности и силы фильтрации воды это давление должно продолжаться не менее 40 секунд для раствора материала Пенеплаг, и не менее 2 минут для раствора материала Ватерплаг. Чем ниже температура воды и поверхности, тем медленнее происходит схватывание. При устранении напорных течей через длинные вертикальные трещины (швы, стыки, примыкания) работу следует начинать от самой высокой точки.

Раствором материалов заполняется только половина полости течи, излишки раствора немедленно удаляются.

При использовании материала Ватерплаг обработайте полость остановленной течи раствором материала Пенетрон. При использовании материала Пенеплаг такая обработка не требуется.

Вне зависимости от применяемого материала, оставшийся объем полости течи заполнить раствором материала Пенекрит. Заполненную раствором материала Пенекрит полость течи и прилегающие к ней области увлажнить и обработать раствором материала Пенетрон в два слоя.

Расход материалов Пенеплаг и Ватерплаг в пересчете на сухую смесь составляет 1,9 кг./дм.³

ГИДРОИЗОЛЯЦИИ МЕЖДУ БЕТОННЫМ ФУНДАМЕНТОМ И СТЕНОЙ ИЗ ПОРИСТОГО МАТЕРИАЛА

При новом строительстве для устройства горизонтальной гидроизоляции между бетонным фундаментом и стеной, выполненной из пористого материала (кирпич, дерево, ячеистый бетон и т.п.), следует обработать горизонтальную бетонную поверхность фундамента раствором материала Пенетрон с целью создания гидроизоляционного барьера, предотвращающего капиллярный подсос влаги.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ МЕЖДУ БЕТОННЫМ ФУНДАМЕНТОМ И СТЕНОЙ ИЗ ПОРИСТОГО МАТЕРИАЛА

Для восстановления горизонтальной гидроизоляции (устранения капиллярного подсоса) между бетонным фундаментом и стеной используются материалы Пенетрон и Пенекрит.

В бетонном фундаменте (с внутренней или внешней стороны) в шахматном порядке пробурить шпурсы диаметром 20-25 мм. под углом 30-45 градусов к горизонтали. Расстояние между шпурами по горизонтали – 200-300 мм, по вертикали- 150-200 мм. Глубина бурения должна составлять не менее 2/3 толщины фундамента. Пробуренные шпурсы при необходимости промыть водой для насыщения бетона влагой. Заполнить отверстия приготовленным раствором материала Пенетрон, используя воронку. Осторожно утрамбовать раствор в шпуре. Оставшееся пространство заполнить раствором материала Пенекрит.

Внимание! В случае рыхлой (пустотной) структуры бетона следует предварительно укрепить фундамент инъектированием цементного безусадочного раствора.

ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ КИРПИЧНЫХ И КАМЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

При устройстве гидроизоляции элементов конструкций, выполненных из кирпича или камня, поверхность необходимо оштукатурить и обработать ее раствором материала Пенетрон.

Необходимо обязательное соблюдение следующих условий:

- Оштукатуривание производить цементно-песчаным раствором марки **не ниже М150**. Использование известковых растворов и гипсовой штукатурки недопустимо.
- Оштукатуривание производить только по кладочной сетке (размер ячейки 50×50 мм. или 100×100мм.), прочно закрепленной на поверхности. Зазор между кладочной сеткой и кирпичным основанием должен составлять не менее 15 мм.
- Толщина штукатурного слоя должна быть не менее 40 мм. Структура штукатурного слоя должна быть плотной, без воздушных прослоек;
- Рекомендуются производить оштукатуривание непрерывно, во избежание образования большого количества рабочих швов.

Оштукатуренные поверхности выдержать не менее суток перед нанесением материала Пенетрон (по требованиям к оштукатуренным поверхностям). Расход материала Пенетрон в пересчете на сухую смесь при нанесении двух слоев составляет 0,8 кг./кв.м.

Внимание! Все трещины, стыки, швы, примыкания, вводы коммуникаций изолировать с применением материала Пенекрит, напорные течи - материалами Пенеплаг или материал Ватерплаг.

ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ НА СТАДИИ БЕТОНИРОВАНИЯ

Для гидроизоляции бетонных и железобетонных конструкций (изделий) на стадии бетонирования (производства) применяется гидроизоляционная добавка - материал Пенетрон Адмикс. Использование гидроизоляционной добавки Пенетрон Адмикс позволяет получить особо плотный бетон с высокой маркой водонепроницаемости, морозостойкости и прочности.

Дозировка Пенетрона Адмикс составляет 1% сухой смеси от массы цемента в бетонной смеси. Если количество цемента в бетоне неизвестно, то расчетный расход материала Пенетрон Адмикс на 1 куб.м. бетона составляет 4 кг.

Внимание! Важно получить однородную смесь материала Пенетрон Адмикс с бетоном. Не добавлять Пенетрон Адмикс в сухом виде непосредственно в бетонную смесь.

Внимание! Все стыки, швы, примыкания, вводы коммуникаций необходимо изолировать с применением гидропрокладки Пенебар или материала Пенекрит, трещины - с применением материала Пенекрит.

На строительной площадке:

Залить приготовленный раствор материала Пенетрон Адмикс в бетоносмеситель или бетоновоз, после чего перемешивать бетонную смесь не менее 10 минут.

Далее заливайте бетонную смесь в соответствии с правилами проведения бетонных работ. Для того, чтобы исключить возможное увеличение подвижности бетона необходимо обеспечить приготовление бетона с уменьшенной подвижностью (обычно на одну ступень ниже, чем требуется).

На бетонном заводе:

Добавить расчетное количество материала Пенетрон Адмикс в воду затворения, тщательно перемешать в течение 1-2 минут. Бетонную смесь смешивать по стандартной технологии. В отдельных случаях допускается добавление материала Пенетрон Адмикс в сухом виде в дозатор для сухих добавок или в щебень при его взвешивании, при этом цемент дозируется в последнюю очередь. Добавка эффективно применяется в комплексе с другими известными добавками без ограничений и не влияет на физико-механические свойства бетона, за исключением повышения его водонепроницаемости, морозостойкости и прочности.

УХОД ЗА ОБРАБОТАННОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ

Обработанные поверхности защищать от механических воздействий и отрицательных температур в течение 3-х суток. Следить, чтобы обработанные материалами системы Пенетрон поверхности в течение 3-х суток оставались влажными, не должно наблюдаться растрескивания и шелушения покрытия.

Для увлажнения обработанных поверхностей обычно используются следующие методы: водное распыление, укрытие бетонной поверхности полиэтиленовой пленкой.

При уходе за поверхностью, обработанной со стороны давления воды, срок увлажнения рекомендуется увеличить до 14-ти суток.

НАНЕСЕНИЕ ДЕКОРАТИВНОГО ПОКРЫТИЯ

Нанесение окрасочных, отделочных материалов на поверхности конструкции, обработанных материалами системы Пенетрон, рекомендуется производить через 28 суток. Время выдержки может быть сокращено или увеличено в зависимости от требований конкретного типа отделочного материала к максимально допустимой влажности бетона.

Внимание! Перед нанесением декоративного покрытия поверхности, обработанные материалами системы Пенетрон, необходимо очистить механическим способом для улучшения сцепления (адгезии) с помощью водоструйной установки высокого давления (для материалов наносимых на влажный бетон) или щетки с металлическим ворсом (для материалов наносимых на сухую бетонную поверхность).

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Работы производить в резиновых перчатках и защитных очках. Продукт содержит портландцемент, раздражает глаза и кожу. Во время смешивания избегайте попадания в глаза и на кожу; при попадании - промыть водой.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для получения дополнительных инструкций, альтернативных методах применения или информации о совместимости применения материалов системы **Пенетрон** с другими продуктами или технологиями, обратившись в отдел технического обслуживания **ООО "Эттрилат НТ"**.