

ПЕНЕТРОН АДМИКС



телефон: 8(495)532-48-30
mail: Optstroy2006@mail.ru
сайт: www.optstroypostavka.ru

Гидроизоляционная добавка в бетон Пенетрон Адмикс
ТУ 5745-001-77921756-2006

ОПИСАНИЕ: Сухая смесь Пенетрон Адмикс состоит из специального цемента и запатентованных химических добавок.

НАЗНАЧЕНИЕ: Пенетрон Адмикс используется в качестве добавки в бетон на стадии его приготовления для получения гидротехнического бетона. Обеспечивает водонепроницаемость бетонных и железобетонных конструкций на стадии бетонирования; бетонных и железобетонных изделий – на стадии производства. Повышает показатели водонепроницаемости и морозостойкости бетона.

Защищает конструкции от воздействия агрессивных сред: кислот, щелочей, сточных и грунтовых вод, морской воды.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ СОСТАВА: 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.

ПРИМЕНЕНИЕ: Для гидроизоляции бетонных и железобетонных конструкций (изделий) на стадии бетонирования (производства) применяется гидроизоляционная добавка «Пенетрон Адмикс». Использование материала «Пенетрон Адмикс» позволяет получить особо плотный бетон с высокой маркой водонепроницаемости, морозостойкости и прочности.

Дозировка сухой смеси «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 «Пенетрона Адмикс» с бетоном. Не добавлять в сухом виде «Пенетрон Адмикс» 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»

При использовании на строительной площадке:

Залить приготовленный раствор материала «Пенетрон Адмикс» в бетономеситель или бетоновоз, после чего продолжать перемешивание бетонной смеси не менее 10 минут. Далее заливка бетонной смеси производится 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).

При использовании в условиях бетонного завода:

Добавить расчетное количество материала «Пенетрон Адмикс» в воду затворения, затем тщательно перемешать в течение 1-2 минут. Бетонную смесь смешивать по стандартной технологии. В отдельных случаях допускается добавление сухой добавки «Пенетрон Адмикс» в дозатор для сухих добавок или в щель 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.

Область применения: Обеспечение водонепроницаемости монолитных бетонных и железобетонных конструкций на стадии бетонирования. Обеспечение водонепроницаемости бетонных и железобетонных изделий на стадии производства.

Материал добавляется в бетонную смесь во время ее приготовления. Применение материала «Пенетрон Адмикс» позволяет предотвратить проникновение воды сквозь тело бетона даже при наличии высокого гидростатического давления. Применение **сухих строительных смесей** позволяет защитить бетон от воздействия агрессивных сред: кислот, сточных и грунтовых вод, морской воды. Бетон с добавкой «Пенетрона Адмикс», приобретает стойкость к воздействию карбонатов, хлоридов, сульфатов, нитратов и пр. Применение «Пенетрона Адмикс» позволяет повысить **показатели водонепроницаемости**, прочности, морозостойкости бетона, которые сохраняются даже при наличии высокого радиационного воздействия.

Материал добавляется в бетонную смесь во время ее приготовления. Применение материала «Пенетрон Адмикс» позволяет предотвратить проникновение воды сквозь тело бетона даже при наличии высокого гидростатического давления. Применение **сухих строительных смесей** позволяет защитить бетон от воздействия агрессивных сред: кислот, сточных и грунтовых вод, морской воды. Бетон с добавкой «Пенетрона Адмикс», приобретает стойкость к воздействию карбонатов, хлоридов, сульфатов, нитратов и пр. Применение «Пенетрона Адмикс» позволяет повысить показатели водонепроницаемости, прочности, морозостойкости бетона, которые сохраняются даже при наличии высокого радиационного воздействия.

ОСОБЕННОСТИ

Внимание! Для гидроизоляции швов, стыков, сопряжений, примыканий, вводов коммуникаций применяется гидропрокладка Пенебар.

Добавка Пенетрон Адмикс применяется для обеспечения водонепроницаемости монолитных и сборных бетонных и железобетонных конструкций, имеющих поры, трещины с шириной раскрытия до 0,4мм.

Совместим с другими добавками, используемыми при производстве бетона и бетонировании (пластифицирующими, противоморозными и т.п.).

Материал экологически чист, радиоактивно безопасен. Разрешен для применения в хозяйственно-питьевом водоснабжении. Сертифицирован для применения в строительстве.



№ п/п	Характеристики материала	Значение	Методы измерения
1	Внешний вид	Сыпучий порошок серого цвета без комков и механических примесей	ТУ 5745-001-77921756-2006
2	Влажность, %, по массе, не более	0,6	ТУ 5745-001-77921756-2006
3	Повышение марки по водонепроницаемости бетона с добавкой, ступеней, не менее	3	ТУ 5745-001-77921756-2006
4	Насыпная плотность в стандартном неуплотненном состоянии, кг/м ³	1020±70	ТУ 5745-001-77921756-2006
5	Повышение морозостойкости бетона с добавкой, циклов, не менее	100	ГОСТ 10060.1-95
6	Стойкость бетона после обработки к действию растворов кислот: HCl, H ₂ SO ₄	стоек	Ст. СЭВ 5852-86
7	Стойкость бетона после обработки к действию щелочей: NaOH	стоек	Ст. СЭВ 5852-86
8	Стойкость бетона после обработки к действию светлых и темных нефтепродуктов	стоек	Ст. СЭВ 5852-86
9	Ультрафиолет	не оказывает влияния	Ст. СЭВ 5852-86
10	Применимость для резервуаров питьевой воды	допускается	Гигиенический сертификат ТУ 5745-001-77921756-2006
11	Кислотность среды применения, pH	от 3 до 11	Ст. СЭВ 5862-86
12	Температура эксплуатации, ° C	в соответствии с нормами эксплуатации бетона	ТУ 5745-001-77921756-2006
13	Условия хранения материала	в помещениях любой влажности от - 80 до +80	ТУ 5745-001-77921756-2006
14	Гарантийный срок хранения материала, месяцев, не менее	18	ТУ 5745-001-77921756-2006

ПЕНЕБАР

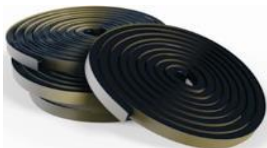
Крепежная сетка



телефон: 8(495)532-48-30
mail: Optstroy2006@mail.ru
сайт: www.optstroypostavka.ru

ОПИСАНИЕ Гидропрокладка Пенебар представляет собой жгут прямоугольного сечения, в состав которого входят специальные композиционные материалы.

НАЗНАЧЕНИЕ Применяется для герметизации горизонтальных и вертикальных рабочих и конструкционных швов подземных бетонных сооружений при строительстве, а также мест прохода инженерных коммуникаций в стоящих и эксплуатируемых бетонных конструкциях.



Крепежная сетка Предназначена для фиксации гидропрокладки "Пенебар" при ее монтаже



ПЕНЕТРОН

Сухая смесь для гидроизоляции бетонных поверхностей
ТУ 5745-001-77921756-2006



телефон: 8(495)532-48-30
mail: Optstroy2006@mail.ru
сайт: www.optstroypostavka.ru

ОПИСАНИЕ: Сухая строительная смесь состоит из специального цемента, кварцевого песка определенной гранулометрии, запатентованных активных химических добавок.

НАЗНАЧЕНИЕ: Пенетрон применяется для гидроизоляции поверхностей сборных и монолитных бетонных и железобетонных конструкций. Повышает показатели водонепроницаемости, прочности, морозостойкости бетона. Защищает конструкцию от воздействия агрессивных сред: кислот, щелочей, сточных и грунтовых вод, морской воды. Используется для гидроизоляции поверхностей, имеющих поры и трещины с шириной раскрытия не более 0,4 мм.

Внимание! Для гидроизоляции трещин с шириной раскрытия более 0,4 мм, швов, стыков, сопряжений, примыканий, вводов коммуникаций применяется Пенекрит в сочетании с Пенетроном.

Преимущества проникающей гидроизоляции Пенетрон

Почему проникающая гидроизоляция является на сегодня самым прогрессивным и технологичным методом защиты бетона от пагубного воздействия воды?

- 1. Проникающая гидроизоляция не подвержена механическому износу,** поскольку гидроизолирующими свойствами обладает сам бетон. Срок службы гидроизоляции равен сроку службы бетона, а за счет гидроизоляции бетона этот срок возрастает.
- Использование проникающей гидроизоляции более технологично. Нет необходимости полностью просушивать бетон. Благодаря проникающим свойствам Пенетрона, бетонную конструкцию можно обрабатывать с любой стороны, иными словами при обработке фундамента нет необходимости его откапывать.
- 3. Проникающая гидроизоляция Пенетрон обладает уникальными свойствами самозалечивания сквозных трещин, пор и других дефектов,** которые неизбежно появляются на любых бетонных конструкциях при эксплуатации, с раскрытием не более 0,5 мм. Если в новообразовавшиеся поры бетона начинает просачиваться вода, то возобновляется рост кристаллов.
- Пенетрон дает постепенное повышение водонепроницаемости бетона до W20 (2 Мпа) и выше, например, при испытании на водонепроницаемость бетонных образцов с гидроизоляционной добавкой Пенетрон с эффектом самозалечивания трещин происходит увеличение марки по водонепроницаемости с W4 до W10 через последующие 28 дней и с W14 до W20 в течение 90 суток.
- Пенетрон не влияет на основные физические параметры бетонной смеси: подвижность, прочность, сроки схватывания и т. д., за исключением водонепроницаемости. Обработанный Пенетроном бетон сохраняет паропроницаемость. Фирменный материал Пенетрон поможет даже в тех условиях, когда другие сухие строительные смеси не справляются. Итак, как уже было отмечено в основу действия фирменного гидроизоляционного материала Пенетрон, заложен абсолютно иной принцип. Обычно гидроизоляция носит поверхностный характер. Нанося поверхностные гидроизоляционные материалы на плоскость бетона мы создаем определенный защитный слой, препятствующий проникновению воды.

Принцип действия проникающей гидроизоляции Пенетрон

При нанесении на влажный бетон жидкого раствора материала для проникающей гидроизоляции «Пенетрон» на поверхности создается высокий химический потенциал, при этом внутренняя структура бетона сохраняет низкий химический потенциал. Осмос стремится выровнять разницу потенциалов; возникает осмотическое давление. Благодаря наличию осмотического давления активные химические компоненты материала «Пенетрон» проникают глубоко в структуру бетона. Чем выше влажность бетонной структуры, тем эффективнее происходит процесс проникновения активных химических компонентов в глубь бетона. Этот процесс протекает как при положительном, так и при отрицательном давлении воды. Глубина проникновения активных химических компонентов материала «Пенетрон» сплошным фронтом достигает нескольких десятков сантиметров.

Уникальные свойства проникающей гидроизоляции

Материалы проникающего действия системы Пенетрон обладают рядом уникальных свойств, делающих их использование максимально простым и эффективным. Материалы Пенетрон наносятся на влажную поверхность; предварительная сушка поверхности не требуется, что значительно снижает затраты при выполнении работ технология выполнения гидроизоляционных работ с применением материалов системы Пенетрон не требует сложной, длительной и затратной процедуры подготовки поверхности материалы системы Пенетрон просты в использовании.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ СОСТАВА: 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. Перед нанесением материалов системы Пенетрон необходимо произвести подготовку бетонной поверхности.

ПРИМЕНЕНИЕ: Перед нанесением материалов системы Пенетрон необходимо тщательно увлажнить бетон. Вертикальные и горизонтальные (в том числе потолочные) бетонные поверхности с целью устранения и предотвращения капиллярной фильтрации воды необходимо обрабатывать раствором материала «Пенетрон». 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/м² до 1,1 кг/м². Увеличение расхода материала «Пенетрон» от 0,8 кг/м² до 1,1 кг/м² 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».

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ: Гидроизоляция поверхностей сборных и монолитных бетонных и железобетонных конструкций, в том числе оштукатуренных цементно-песчаным раствором. «Пенетрон» применяют совместно с «Пенекритом» для отсечения капиллярного подсоса при нарушенной гидроизоляции. «Пенетрон» применяют как вспомогательный материал при гидроизоляции трещин, швов, стыков, сопряжений, примыканий, вводов коммуникаций в сочетании с «Пенекритом» и для ликвидации напорных течей в сочетании с «Пенеплагом» и «Ватерплагом».

ОСОБЕННОСТИ: Материал экологически чист, радиоактивно безопасен. Разрешен для применения в хозяйственно-питьевом водоснабжении. Сертифицирован для применения в строительстве. Применение материала «Пенетрон» позволяет предотвратить проникновение воды сквозь тело бетона даже при наличии высокого гидростатического давления. Применение материала позволяет защитить бетон от воздействия агрессивных сред: кислот, сточных и грунтовых вод, морской воды. Бетон, обработанный «Пенетроном», приобретает стойкость к воздействию карбонатов, хлоридов, сульфатов, нитратов и пр. Применение «Пенетрона» позволяет повысить показатели водонепроницаемости, прочности, морозостойкости бетона, которые сохраняются даже при наличии высокого радиационного воздействия.



№	Характеристики материала	Значение	Методы измерения
1	Внешний вид	Сыпучий порошок серого цвета без комков и механических примесей	ТУ 5745-001-77921756-2006
2	Влажность, %, по массе, не более	0,3	ТУ 5745-001-77921756-2006
3	Сроки схватывания, мин.: начало, не ранее/конец, не позднее	40/160	ТУ 5745-001-77921756-2006
4	Насыпная плотность в стандартном неуплотненном состоянии, кг/м ³	1170±90	ТУ 5745-001-77921756-2006
5	Повышение марки бетона по водонепроницаемости после обработки, ступеней, не менее	3	ТУ 5745-001-77921756-2006
6	Повышение прочности обработанного бетона на сжатие от начальной обработки, %, не менее	5	ТУ 5745-001-77921756-2006
7	Повышение морозостойкости бетона после обработки, циклов, не менее	100	ГОСТ 10060.1-95
8	Стойкость бетона после обработки к действию растворов кислот: HCl, H ₂ SO ₄	стойко	Ст. СЭВ 5852-86
9	Стойкость бетона после обработки к действию щелочей: NaOH	стойко	Ст. СЭВ 5852-86
10	Стойкость бетона после обработки к действию светлых и темных нефтепродуктов	стойко	Ст. СЭВ 5852-86
11	Стойкость бетона после обработки к гамма облучению дозой 3000 МРад	стойко	Заключение ПТО «Прогресс» № 22/26 от 06.05.03
12	Ультрафиолет	не оказывает влияния	Ст. СЭВ 5852-86
13	Применимость для резервуаров питьевой воды	допускается	Гигиенический сертификат ТУ 5745-001-77921756-2006
14	Кислотность среды применения, pH	от 3 до 11	Ст. СЭВ 5852-86
15	Применение: температура поверхности, ° С, не менее	5	ТУ 5745-001-77921756-2006
16	Температура эксплуатации, ° С	в соответствии с нормами эксплуатации бетона	ТУ 5745-001-77921756-2006
17	Условия хранения материала	при любой влажности при температурах от - 80 до +80 °С	ТУ 5745-001-77921756-2006
18	Гарантийный срок хранения материала, месяцев, не менее	18	ТУ 5745-001-77921756-2006

ПЕНЕКРИТ

Сухая смесь для гидроизоляции швов,
стыков, трещин, примыканий в бетоне
ТУ 5745-001-77921756-2006



телефон: 8(495)532-48-30
mail: Optstroy2006@mail.ru
сайт: www.optstroypostavka.ru

ОПИСАНИЕ: Сухая строительная смесь состоит из специального цемента, кварцевого песка определенной гранулометрии, запатентованных активных химических добавок.

НАЗНАЧЕНИЕ: Сухая строительная смесь Пенекрит применяется для гидроизоляции трещин, швов, стыков, сопряжений, примыканий, вводов коммуникаций в статически нагруженных сборных и монолитных бетонных конструкциях.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ СОСТАВА: Смешать сухую смесь с водой в следующей пропорции: 180 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. Перед нанесением материалов системы Пенетрон необходимо произвести подготовку бетонной поверхности.

ПРИМЕНЕНИЕ: Гидроизоляционные работы по предотвращению фильтрации воды через швы, стыки, сопряжения, примыкания, вводы коммуникаций проводятся с использованием материалов «Пенекрит» и «Пенебар». Гидроизоляция трещин выполняется только с применением материала «Пенекрит».



Работы с использованием материала «Пенекрит» возможны как на этапе нового строительства, так и в процессе проведения ремонтных работ на эксплуатируемом сооружении, использование гидропрокладки «Пенебар» допускается только на строящихся монолитных конструкциях в процессе бетонирования.

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 размере штрабы 25х25 мм. Подготовленную штрабу плотно заполнить раствором материала «Пенекрит» с помощью шпателя или шнекового растворонасоса. 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. С целью уменьшения расхода материала «Пенекрит» при гидроизоляции штрабы сечением более 30х30 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 25х25 мм составляет 1,5 кг/п.м. Следует учитывать, что при увеличении сечения штрабы расход материала «Пенекрит» изменяется пропорционально.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ: Гидроизоляция трещин, швов, стыков, сопряжений, примыканий, вводов коммуникаций в статически нагруженных сборных и монолитных бетонных конструкциях.

ОСОБЕННОСТИ: Отличается высокой прочностью, отсутствием усадки, обладает хорошей адгезией к бетону, металлу, кирпичу и натуральному камню. Применяется в сочетании с Пенетроном. Материал экологически чист, радиоактивно безопасен. Разрешен для применения в хозяйственно-питьевом водоснабжении. Сертифицирован для применения в строительстве.

№	Характеристики материала	Значение	Методы измерения
1	Внешний вид	Сыпучий порошок серого цвета без комков и механических примесей	ТУ 5745-001-77921756-2006
2	Влажность, %, по массе, не более	0,3	ТУ 5745-001-77921756-2006
3	Сроки схватывания, мин:		ТУ 5745-001-77921756-2006
	начало, не ранее	40	
	конец, не позднее	90	
4	Насыпная плотность в стандартном неуплотненном состоянии, кг/м ³	1260±90	ТУ 5745-001-77921756-2006
5	Прочность сцепления с бетоном, МПа, не менее	2	ТУ 5745-001-77921756-2006
6	Прочность на сжатие, МПа		ТУ 5745-001-77921756-2006
	через 7 дней	20	
	через 28 дней	25	
7	Марка по водонепроницаемости материала, W, не менее	W14	ТУ 5745-001-77921756-2006
8	Марка по морозостойкости материала, F, не менее	400	ГОСТ 10060
9	Ультрафиолет	не оказывает влияния	Ст. СЭВ 5852-86
10	Применимость для резервуаров питьевой воды	допускается	Гигиенический сертификат ТУ 5745-001-77921756-2006
11	Применение: температура поверхности, °С, не менее	5	ТУ 5745-001-77921756-2006
12	Температура эксплуатации покрытия, °С	в соответствии с нормами эксплуатации бетона	ТУ 5745-001-77921756-2006
13	Условия хранения материала	В помещениях любой влажности при температурах от - 80 до +80	ТУ 5745-001-77921756-2006
14	Гарантийный срок хранения материала, месяцев, не менее	18	ТУ 5745-001-77921756-2006



телефон: 8(495)532-48-30
 mail: Optstroy2006@mail.ru
 сайт: www.optstroypostavka.ru

ПЕНЕПЛАГ

ВАТЕРПЛАГ

Сухие смеси для мгновенной ликвидации напорных течей ТУ 5745-001-77921756-2006



ОПИСАНИЕ: Сухая строительная смесь состоит из специального цемента, кварцевого песка определенной granulometrii, запатентованных активных химических добавок.

НАЗНАЧЕНИЕ: Используется для мгновенной ликвидации напорных течей в конструкциях, выполненных из бетона, кирпича, натурального камня.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ СОСТАВА: 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° С. 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 30 секунд (для материала «Пенеплаг») и 2-3 мин (для материала «Ватерплаг»), поскольку растворы очень быстро схватываются.

Перед нанесением материалов системы Пенетрон необходимо произвести подготовку бетонной поверхности.

ПРИМЕНЕНИЕ: Активные фонтанирующие напорные течи следует ликвидировать с применением материалов «Пенеплаг» или «Ватерплаг». Растворы этих материалов отличаются коротким временем схватывания, поэтому работу с их использованием следует проводить быстро.

После подготовки полости течи приготовленный раствор материала «Пенеплаг» или «Ватерплаг» с максимально возможным усилием вдавить в полость течи. В зависимости от температуры бетонной поверхности и силы фильтрации воды это давление должно продолжаться от 40 секунд до 60 секунд при использовании раствора материала «Пенеплаг», и от 2 до 3 минут при использовании раствора материала «Ватерплаг». Чем ниже температура воды и поверхности, тем медленнее происходит схватывание растворов. При устранении напорных течей через длинные вертикальные трещины (швы, стыки, примыкания) работу следует начинать от самой высокой точки трещины (шва, стыка, примыкания).

Раствором материалов заполняется только половина полости течи, при более полном заполнении излишки раствора немедленно удаляются. При использовании материала «Ватерплаг» следует обработать 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 обработать раствором материала «Пенетрон» в два слоя.

Расход материалов «Пенеплаг» и «Ватерплаг» в пересчете на сухую смесь составляет 1,9 кг/дм³.

Быстрая ликвидация напорных течей в конструкциях, выполненных из бетона, кирпича, натурального камня. Материал применяют в случаях, когда другие составы («Пенетрон», «Пенекрит») вымываются водой.

ОСОБЕННОСТИ: Отличается коротким временем схватывания (40 сек. при температуре добавляемой воды +20°С), способностью к расширению.

Применяется в сочетании с Пенекритом и Пенетроном.

Отличается коротким временем схватывания (3 мин. при температуре добавляемой воды +20С), способностью к расширению.

Материал экологически чист, радиоактивно безопасен. Разрешен для применения в хозяйственно-питьевом водоснабжении. Сертифицирован для применения в строительстве.



ПЕНЕПЛАГ

ВАТЕРПЛАГ

№	Характеристики материала	Значение	Значение	Методы измерения
1	Внешний вид	Сыпучий порошок серого цвета без комков и механических примесей	Сыпучий порошок серого цвета без комков и механических примесей	ТУ 5745-001-77921756-2006
2	Влажность, %, по массе, не более	0,3	0,3	ТУ 5745-001-77921756-2006
3	Сроки схватывания, мин: начало, не ранее конец, не позднее	1 4	1,5 6	ТУ 5745-001-77921756-2006
4	Насыпная плотность в стандартном неуплотненном состоянии, кг/м ³	1140±70	1190±150	ТУ 5745-001-77921756-2006
5	Прочность сцепления с бетоном, МПа, не менее			ТУ 5745-001-77921756-2006
6	Марка по водонепроницаемости, не менее	W16	W14	ТУ 5745-001-77921756-2006
7	Марка по морозостойкости материала, циклов, не менее	F400	F200	ГОСТ 10060.1-95
8	Ультрафиолет	не оказывает влияния	не оказывает влияния	Ст. СЭВ 5852-86
9	Применение: температура поверхности, ° С, не менее	5	5	ТУ 5745-001-77921756-2006
10	Температура эксплуатации, ° С	в соответствии с нормами эксплуатации бетона	в соответствии с нормами эксплуатации бетона	ТУ 5745-001-77921756-2006
11	Условия хранения материала	в помещениях любой влажности от - 80 до +80	в помещениях любой влажности от - 80 до +80	ТУ 5745-001-77921756-2006
12	Гарантийный срок хранения материала, месяцев, не менее	18	18	ТУ 5745-001-77921756-2006

СКРЕПА М500 РЕМОНТНАЯ

Универсальная безусадочная ремонтная сухая смесь
"Скрепа М500 Ремонтная" ТУ 5745-003-77921756-2006



телефон: 8(495)532-48-30
mail: Optstroy2006@mail.ru
сайт: www.optstroypostavka.ru

Описание: Сухая ремонтная тиксотропная смесь; состоит из портландцемента, кварцевого песка определенной granulometrii, запатентованных химических добавок.

Назначение: Ремонт, восстановление и защита структурно-поврежденных горизонтальных, вертикальных и потолочных бетонных, кирпичных и каменных поверхностей. Используется в качестве штукатурной гидроизоляции бетонных, каменных и кирпичных конструкций.

Особенности: короткие сроки схватывания, высокая прочность на сжатие в ранние сроки толщина наносимого слоя от 5 до 50 мм за один проход тиксотропность, пластичность и удобоукладываемость содержание полимерных добавок обеспечивает высокую адгезию, удобоукладываемость и повышенную прочность на сжатие высокая водонепроницаемость, морозостойкость, коррозионная стойкость, износостойкость, долговечность и отсутствие усадки.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Работы по нанесению раствора сухой смеси Скрепа М500 ремонтная выполнять при температуре поверхности конструкции и воздуха в рабочей зоне от +5°C до +35°C. Не рекомендуется производить работы по нанесению раствора сухой смеси при наличии сильного ветра, дождя, под прямыми солнечными лучами.

Подготовка поверхности: Поверхность для нанесения раствора материала Скрепа М500 ремонтная должна быть структурно прочной и чистой. Для этого необходимо удалить слабый поверхностный слой (при наличии такового) и очистить поверхность от пыли, грязи, нефтепродуктов, цементного молочка, масла, выделов, краски, других веществ и материалов, препятствующих хорошему сцеплению материала Скрепа М500 ремонтная с поверхностью.

Для улучшения адгезии поверхности, на которые наносится Скрепа М500 ремонтная, должны быть шероховатыми. Защитный слой бетона вокруг оголенной арматуры, подверженной процессам коррозии, удаляется вокруг всего сечения арматуры, в том числе на расстоянии не менее 1 см за стержнем.

Для очистки арматуры от ржавчины рекомендуется использовать пескоструйную либо гидроструйную очистку. В качестве антикоррозионной защиты арматуры использовать пластичный раствор сухой смеси

Скрепа М600 инъекционная.

Приготовление раствора: Смешать сухую смесь Скрепа М500 ремонтная с водой в следующей пропорции: **0,165 л воды на 1 кг сухой смеси**. Небольшое количество материала допускается перемешивать вручную. Изначально материал имеет высокую вязкость, которая уменьшается по мере смешивания. Смешивать в течение 5 минут до образования пластичной однородной массы без комков.

Внимание! Необходимо тщательно измерить объем воды. Повторное добавление воды в приготовленный раствор не допускается. Не смешивать больше материала, чем можно нанести за 25-30 минут.

Нанесение: Перед нанесением раствора материала Скрепа М500 ремонтная поверхность следует тщательно увлажнить. Нанести необходимый слой Скрепа М500 ремонтная на поверхность с помощью мастерка, терки или вручную. Оптимальная толщина слоя составляет 5-50 мм. Через 3-4 часа после нанесения допускается нанесение последующего слоя толщиной от 5 до 50 мм. При нанесении материала методом торкретирования толщина слоя за один проход может составлять 50 мм. Не использовать материал, который начал схватываться перед нанесением.

При необходимости нанесения нового слоя, последний слой Скрепа М500 ремонтная обработать щеткой или теркой для обеспечения лучшего сцепления покрытием. При отрицательном давлении воды (на отрыв) поверхность бетонной конструкции, перед выполнением ремонтных работ, обработать раствором сухой гидроизоляционной проникающей капиллярной смеси Пенетрон в два слоя. При этом нанесение растворной смеси Скрепы М500 ремонтной допускается не ранее 14 суток с предварительным удалением раствора Пенетрон.

Расход материала составляет 1,8 кг/м² при толщине слоя 1 мм. Уход за обработанной поверхностью: Восстановленные поверхности защищать от механических воздействий и температур ниже +5°C в течение 3-х суток. Следить, чтобы восстановленная поверхность в течение 3-х суток была влажной. Обычно используются следующие методы: периодичное водное распыление или укрытие восстановленной поверхности полиэтиленовой пленкой.

Меры предосторожности: Работы производить в щелочестойких резиновых перчатках. Смесь содержит портландцемент, раздражает глаза и кожу. При контакте с водой образуется щелочь. Во время смешивания и нанесения избегайте попадания в глаза. В случае попадания в глаза промыть водой и обратиться к врачу.

Упаковка: Многослойный мешок (25 кг), пластиковые ведра (25 кг), МКР (1000 кг). Хранение: При поставке в многослойных мешках и МКР гарантийный срок хранения составляет 6 (шесть) месяцев. При поставке в пластиковых ведрах гарантийный срок хранения составляет 12 (двенадцать) месяцев с даты производства при условии ненарушенной герметичности заводской упаковки. Допускается хранение в сухих помещениях при поставке в многослойных мешках, при поставке в пластиковых ведрах или МКР в помещениях с любой влажностью при температуре от -60°C до +50°C.

Технические характеристики:

Наименование показателя	Значение показателя
Сроки схватывания:	
начало, не ранее, мин	10
конец, не позднее, мин	140
Насыпная плотность, кг/м ³	1230±90
Прочность на сжатие:	
1 сутки, не менее, МПа	14
28 суток, не менее, МПа	40
Прочность сцепления с бетоном:	
3 суток, не менее, МПа	0,6
28 суток, не менее, МПа	1,3
Марка по водонепроницаемости, W не менее	20
Марка по морозостойкости, F не менее	400



СКРЕПА М600 ИНЪЕКЦИОННАЯ



телефон: 8(495)532-48-30
mail: Optstroy2006@mail.ru
сайт: www.optstroypostavka.ru

Специальная безусадочная сухая смесь для заполнения пустот в строительных сооружениях СКРЕПА М600 ТУ 5745-004-77921756-2008

Описание: Сухая смесь; состоит из тонкодисперсного портландцемента и запатентованных химических добавок.

Назначение: Инъектирование швов, трещин, пустот, полостей и зазоров между элементами легких строительных конструкций размером более 0,4 мм с помощью растворонасосов для устройства гидроизоляции. Укрепление грунта в горных выработках. В качестве вяжущего для получения литых безусадочных бетонных подливочных растворов, в том числе для закрепления анкеров.

В зависимости от применения консистенция при затворении водой может варьироваться от пластичной до жидкой, применимой для инъектирования в полости конструкций и высокоточной подливки под оборудование.

Особенности:

быстро схватывается и имеет большую прочность на сжатие в ранние сроки; высокотекучий, пластичный и удобоукладываемый материал; содержит полимерные добавки, обеспечивающие адгезию и повышенную прочность; обладает высокой водонепроницаемостью, морозостойкостью, коррозионной стойкостью, износостойкостью, долговечностью и отсутствием усадки.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Работы по нанесению материала Скрепа М600 инъекционная выполнять при температуре бетонной поверхности от +5°C и до +35°C.

Подготовка поверхности:

Выполнить устройство шпуров, установить инъекторы, проверить работоспособность растворонасоса и при необходимости провести пробное инъектирование чистой водой. Рекомендуется гидроизолировать трещины, полости для предотвращения вытекания раствора материала Скрепа М600 инъекционная.

Внимание! Перед нанесением материала Скрепа М600 инъекционная промыть заполняемые полости водой под давлением.

Приготовление раствора:

Смешать сухую смесь Скрепа М600 инъекционная с водой в необходимой пропорции согласно **таблице 1**. Вливать воду в сухую смесь.

Рекомендуется смешивать не более 15 кг материала за один раз. Оптимальным является механическое смешивание низкоскоростной дрелью (500-

Внимание! Необходимо тщательно измерить объем воды. Повторное добавление воды в приготовленный раствор не допускается. Не смешивать больше материала, чем можно нанести за 160-240 минут в зависимости от консистенции раствора.

Нанесение: Использовать растворонасосы, предназначенные для цементных растворов, типа НДМ-20 или другой. Приготовленный раствор инъектировать согласно инструкции по эксплуатации насоса и проектной документации работ. Давление при инъектировании 3-8 атм. Инъекция раствора

в вертикальные полости производится снизу вверх. После инъектирования оборудование промыть водой. За-твердевший и набравший прочность материал можно удалить только механическим способом.

Расход материала: при В/Ц=0,25 плотность готовой смеси 1,85-2,00 кг/1 дм³, расход сухой смеси 1,70 кг на 1 дм³ (1л) в полости строительной конструкции. При В/Ц=0,30 плотность готовой смеси 1,80-1,90 кг/1 дм³, расход сухой смеси 1,60-1,65 кг на 1 дм³ (1л) полости в строительной конструкции. При В/Ц=0,40 плотность готовой смеси 1,70-1,80 кг/1 дм³, расход сухой смеси 1,50 кг на 1 дм³ (1л) полости в строительной конструкции.

Заполненные раствором материала Скрепа М600 инъекционная элементы конструкции защищать от механических воздействий и температур ниже +5°C в течение 3-х суток.

Меры предосторожности: Работы производить в резиновых перчатках. Смесь содержит портландцемент, раздражает глаза и кожу. При контакте с водой образуется щелочь. Во время смешивания и нанесения избегайте попадания в глаза. В случае попадания в глаза промыть водой и вызвать врача.

Технические характеристики:

Наименование показателя	Значение показателя в зависимости от консистенции		
	пластичная	пластично-жидкая	высокотекучая
Влажность материала по массе, %, не более	0,3		
Внешний вид	Сыпучий порошок серого цвета, не содержащий механических примесей		
Насыпная плотность в стандартном неуплотненном состоянии, кг/м ³	880±70		
Подвижность, мм, не менее	100	150	150
Сохраняемость первоначальной подвижности, мин., не менее	90	150	150
Сроки схватывания, мин.:			
- начало, не ранее	140	240	360
- конец, не позднее	300	540	660
Прочность на сжатие, МПа:			
- через трое суток	40	35	15
- через 28 суток	65	60	50
Деформации усадки (расширение), %, не менее	0,04	0,02	0,01
Прочность сцепления с бетоном (адгезия), МПа, не менее:			
- через трое суток	0,6	0,6	0,6
- через 28 суток	1,3	1,3	1
Марка по водонепроницаемости, W, не менее	W12		

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ: Скрепа М600 инъекционная применяется при ремонте несущих бетонных и железобетонных сооружений, таких как:

подземные паркинги;
очистные сооружения;
подземные сооружения;
подвальные помещения;
хранилища нефтепродуктов;
производственные помещения;
гидротехнические сооружения;
бетонные сооружения, подверженные химическому воздействию;
бетонные сооружения, подверженные радиационному воздействию;
хранилища отработанного ядерного топлива.

шахты;
тоннели;
плотины;
фундаменты;
овощехранилища;
бетонные доки;
метрополитены;
бетонные дамбы;
насосные станции;
сооружения ГО и ЧС;

Упаковка: Пластиковое ведро (20 кг).

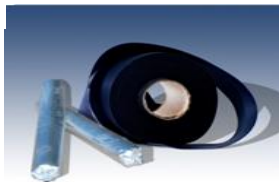
Таблица 1.

Консистенция	Расход воды на 1 кг
Пластичная	0,25 л
Пластичножидкая	0,3 л
Высокотекучая	0,4 л



телефон: 8(495)532-48-30
 mail: Optstroy2006@mail.ru
 сайт: www.optstroypostavka.ru

Система ПенеБанд (PeneBandSystem)



Система ПенеБанд С (PeneBandSystem S)



Назначение, Описание

Система для гидроизоляции деформационных швов (температурных, осадочных, антисейсмических и усадочных) состоящая из:
 - эластичной ленты «ПенеБанд»;
 - однокомпонентного клея «ПенеПокси», который при полимеризации превращается в эластичный материал, имеющий высокую адгезию к поверхности строительной конструкции и ленте.

Система материалов для гидроизоляции деформационных швов (температурных, антисейсмических и усадочных), состоящая из:
 - эластичной ленты ПенеБанд С, выдерживающей значительные деформации шва в различных направлениях;
 - двухкомпонентного эпоксидного клея ПенеПокси 2К, который при полимеризации превращается в твердый и прочный материал.

Преимущества

Высокая эластичность ленты и клея;
 Высокая адгезия клея к бетону, металлу, пластику;
 Возможность монтажа системы на влажную поверхность и под водой;

Высокая прочность ленты и клея;
 Возможность выдерживать высокое гидростатическое давление воды;
 Устройство и восстановление гидроизоляции деформационных швов как изнутри, так и снаружи конструкции;
 Возможность применения в конструкциях сложной формы.

Свойства

Высокая адгезия клея к различным материалам (бетон, металл, пластик), Долговечность и химическая стойкость всех компонентов системы, Материалы устойчивы к воздействию ультрафиолета, Материалы не токсичны и экологически безопасны.

Подготовка поверхности

Работы выполнять при температуре поверхности конструкций от +5°C и до +35°C.

Фрагменты бетонного основания недостаточной прочности необходимо удалить механическим способом (например, применением торцевой алмазной фрезы, гидропескоструйной очисткой и т.п.). Перед нанесением клея, бетонная поверхность должна быть тщательно очищена от любых загрязнений до структурно прочного бетона;

Неровные участки поверхности, препятствующие плотному прилеганию гидроизоляционной ленты, должны быть восстановлены ремонтным составом высокой прочности (например, Скрепа М500 ремонтная), кромки шва округлены;

При наличии напорных течей через деформационный шов их следует устранить быстросхватывающимися материалами ПенеПлаг или ВатерПлаг. Течи с обильным притоком воды устранить с помощью материалов ПенеПурФом НР или ПенеПурФом Р;

При выполнении работ против давления воды рекомендуется заполнить полость деформационного шва эластичной полиуретановой смолой ПенеПурФом 1К;

С целью обеспечения высокой адгезии клея ПенеПокси к бетонной поверхности на ранних сроках, а так же удобства его нанесения, по возможности, бетонную поверхность следует просушить.

ВНИМАНИЕ! Бетонная поверхность перед нанесением клея ПенеПокси 2К должна быть сухой!

Выбор ленты

Выбор ширины ленты зависит от ширины шва и предполагаемой величины деформации шва;
 Если данные о характере и размерах возможных деформаций шва отсутствуют, то необходимо использовать ленту шириной не менее средней ширины шва плюс 200 мм.

Нанесение
 Клей нанести на подготовленную бетонную поверхность непрерывным ровным слоем с помощью шпателя. Толщина слоя клея должна составлять 2-3 мм, а его ширина с каждой стороны шва/трещины должна быть не менее 80 мм;
 На влажную поверхность клей наносится с усилием вдавливая в поверхность для вытеснения воздуха и воды.

Выбор ширины ленты зависит от ширины шва и предполагаемой величины деформации шва;
 Если данные о характере и размерах возможных деформаций шва отсутствуют, то необходимо использовать ленту шириной не менее средней ширины шва плюс 200 мм.

Приготовление клея
 Смешать компоненты в соотношении А:В = 2:1 по объёму в течение 3 минут до образования однородной массы. Для перемешивания использовать низкооборотную дрель (до 300 об/мин).

Нанесение
 Клей нанести на подготовленную бетонную поверхность непрерывным ровным слоем с помощью шпателя. Толщина слоя клея должна составлять 0,5 – 1,5 мм, а его ширина с каждой стороны шва/трещины должна быть не менее 80 мм.

Укладка ленты

Уложить гидроизоляционную ленту на клей сформировав её петлей в зоне шва (см. рисунок) и плотно прокатать её (например, пластиковым валиком) до полного удаления воздуха. Клей должен выдавиться по бокам ленты на 5 -7 мм;
 Зашпатель края ленты выдавившимся клеем;

Ленты склеивать между собой внахлест, при этом конец одной ленты должен заходить на другую не менее чем на 100 мм;

Необходимо обеспечить сильное прижатие ленты к основанию не менее чем на 24 часа любым удобным способом;

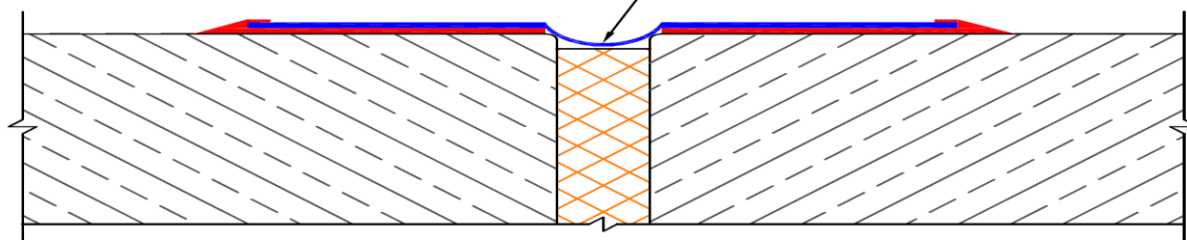
Расход клея- 400 - 600 мл/м.п.

Уложить гидроизоляционную ленту на клей, сформировав её петлей в зоне шва (см.рисунок) и плотно придавить её (например, пластиковым валиком) до полного удаления воздуха;

Края ленты необходимо зашпательвать клеем на 5 - 10 мм;
 Ленты сваривают между собой внахлест при температуре 300-350 °С строительным феном (2300 Вт) с насадкой шириной 20 – 40 мм, при этом конец одной ленты должен заходить на другую не менее чем на 100 мм;

Необходимо обеспечить сильное прижатие ленты к основанию не менее чем на 24 часа любым удобным методом;
 Расход клея – 0,5 – 0,7 кг/м.п., расход клея может быть выше в зависимости от категории бетонной поверхности.

Эластичная зона с компенсационной петлей. Длина компенсационной петли не менее величины максимального перемещения шва



Меры предосторожности

Работы следует производить в резиновых перчатках и защитных очках. В закрытых помещениях необходимо обеспечить вентиляцию. Во время нанесения избегать попадания в глаза, на кожу и открытые раны. В случае попадания в глаза промыть водой и обратиться к врачу.

Охрана окружающей среды

Клей в незатвердевшем состоянии приводит к загрязнению воды, поэтому запрещается утилизировать его в грунт, канализацию. Необходимо дожидаться отверждения остатков материала, после чего продукт можно утилизировать как строительные отходы.

Гарантия производителя

Проведение работ по монтажу системы ПенеБанд должны осуществляться строго в соответствии с данными рекомендациями или под наблюдением опытного специалиста. Производитель гарантирует, что производимые материалы не имеют дефектов, отвечают сформулированным стандартам и содержат все компоненты в их соответствующей пропорции. Гарантия распространяется на качество произведенного материала, но не на его применение без контроля представителя фирмы-производителя.

Проведение работ по монтажу системы ПенеБанд С должны осуществляться строго в соответствии с данными рекомендациями или под наблюдением опытного специалиста. Производитель гарантирует, что производимые материалы не имеют дефектов, отвечают сформулированным стандартам. Гарантия распространяется на качество произведенного материала, но не на его применение без контроля представителя фирмы-производителя.



телефон: 8(495)532-48-30
mail: Optstroy2006@mail.ru
сайт: www.optstroypostavka.ru

ПЕНЕСПЛИТСИЛ (PENESPLITSEAL)



Описание: система двухкомпонентных полиуретановых смол для инъекций в сухие и влажные трещины, включая подвижные, для их долговременной герметизации. В систему ПенеСплитСил входят две смолы: **ПенеСплитСил (PeneSplitSeal)** – медленно реагирующая смола; **ПенеСплитСил С (PeneSplitSeal S)** – быстро реагирующая смола.

Назначение: Основная изоляция статических и подвижных трещин в зданиях и других сооружениях гражданского и промышленного строительства. Основная цель – не допустить поступления воды в полость трещин и, тем самым, защитить стальную арматуру от коррозии. При наличии напорных течей применяется совместно с материалом «ПенеПурФом» (PenePurFoam). Может применяться в системах с перфорированными шлангами, размещенными в железобетонной монолитной конструкции при строительстве в технологических швах; для устранения капиллярного подсоса в кирпичных и каменных конструкциях.

Особенности: обладает хорошей адгезией к металлу, бетону и пластику; имеет низкую вязкость, которая повышается с понижением температуры; после полимеризации образуется высокоэластичный материал; не содержит растворителей; применяется при температуре окружающей среды от +5°C до +35°C; применяется для конструкций, эксплуатирующихся при температуре от — 50°C до + 150°C; не применяется для устранения напорных течей.

Технические характеристики:

Наименование показателя	ПенеСплитСил	ПенеСплитСил С	Методика испытания ГОСТ
Время жизни смеси при 20°C, не менее, ч	3	1,5	ГОСТ 10587
Плотность при 20°C, кг/м ³ , комп. А	960	980	ГОСТ 28513
Плотность при 20°C, кг/м ³ , комп. Б	1070	1220	
Динамическая вязкость при 20°C, Па*с, комп. А	0,44	0,44	ГОСТ 10587
Динамическая вязкость при 20°C, Па*с, комп. Б	0,02	0,25	ГОСТ 10587
Время желатинизации с отвердителем при 20°C при взаимодействии с водой, не менее, мин	40	20	ГОСТ 10587
Увеличение объема смеси при 20°C при взаимодействии с водой, не более %	15	25	ГОСТ 12730.1
Соотношение компонентов (А:Б) по объему	1,0 : 1,0	2,0 : 1,0	

Упаковка: ПенеСплитСил (Компонент А — металлическая канистра 20 кг, компонент Б — металлическая канистра 23 кг);
ПенеСплитСил С (компонент А — металлическая канистра 10 кг, компонент Б ПенеСплитСил С — металлическая канистра 5 кг).

Хранение: не менее 12 месяцев с даты производства при хранении в сухом месте при температуре от -50 до +50°C.

Инструкция по применению ПенеСплитСил

Работы с материалами системы ПенеСплитСил выполнять при температуре бетонной поверхности от +5°C и до +35°C.

Подготовка поверхности: Перед инъекционными работами необходимо провести обследование для определения причины образования трещины и убедиться в отсутствии напорных течей. При наличии сильных напорных течей необходимо их проинъектировать материалом для остановки течей «ПенеПурФом» (PenePurFoam). Перед началом инъекционных работ необходимо загерметизировать трещину с доступной стороны быстросхватывающимся составом «ПенеПлаг» или «Ватерплаг» для предотвращения вытекания раствора материала «ПенеСплитСил». Выполнить устройство шпуров, установить инъекторы (пакеры), проверить работоспособность насоса и при необходимости провести пробное инъектирование чистой водой. Угол шпура под пакеры должен быть 45 градусов, а расстояние между шпурами и отступ от края трещины при устройстве шпура должно составлять половину толщины элемента конструкции. Шпуры под инъекторы пробуриваются таким образом, чтобы они пересекли полость трещины или шва. Расположение инъекторов зависит от типа трещины. Чаще используется шахматный порядок размещения инъекторов с двух сторон трещины или шва. Очистка шпура от остатков бурения и прочих включений производится сжатым воздухом или водой под давлением для обеспечения наилучшей фиксации инъекторов. При создании горизонтального барьера от поднятия капиллярной влаги, угол шпура должен быть от 15 до 30 градусов и расстояние между пакерами 10-12 см.

Оборудование: Использовать однокомпонентные (типа ЕК-100) или двухкомпонентные насосы, предназначенные для полимерных смол (типа Maximator S35-PU03). Обычно применяются инъекторы с обратным шаровым клапаном диаметром 10-13 мм.

Нанесение: Приготовленную смесь инъектировать согласно инструкции по эксплуатации насоса и проекта производства работ. В поставляемых ёмкостях, количественные отношения компонентов дозированы в необходимой пропорции. Перед инъектированием компонент «А» смешивается с использованием мерных ёмкостей с компонентом «Б» в рабочей ёмкости в объёмных отношениях 1:1 для ПенеСплитСил и 2:1 для ПенеСплитСил С. Смешивать низкоскоростной мешалкой (300 об/мин) компонент «А» с компонентом «Б» до однородной структуры как минимум 2 минуты. Перед замешиванием рабочего объема для инъектирования, рекомендуется приготовить контрольный замес для оценки времени работы смеси в условиях объекта. При увеличении температуры (выше +20 °C) уменьшается время жизни смеси, при уменьшении температуры (ниже +20°C) увеличивается вязкость смеси, поэтому важно поддерживать температуру смеси методом размещения металлической емкости смеси в пластиковой емкости с водой температурой +20 °C, как оптимальной для работы. Если при работе начинается увеличение вязкости смеси, то необходимо срочно промыть насос компонентом «А» и после приготовить новую порцию смеси. Готовить такое количество смеси, которое можно израсходовать до увеличения вязкости смеси. Инъекционные работы рекомендуется проводить до полного заполнения полости трещины или шва смолы. Для контроля полного заполнения трещины необходимо снять головку обратного клапана на соседнем пакере. Давление нагнетания необходимо увеличивать постепенно и оно не должно превышать прочность бетона при сжатии, например для класса бетона В25 давление на входе в инъектор не должно превышать 30 атм, иначе возможно разрушение бетона с дальнейшим образованием трещин.

Расход материала: Определяется опытным путем при выполнении пробного участка.

Меры предосторожности: Работы производить в резиновых перчатках. Рекомендуется использовать защитный крем для рук. Во время смешивания и нанесения избегайте попадания в глаза, на открытые раны и длительное воздействие на открытые участки кожи. При попадании рабочего состава на открытые участки кожи, его следует очистить растворителем и после промыть водой. В случае попадания в глаза промыть водой и вызвать врача.



телефон: 8(495)532-48-30
 mail: Optstroy2006@mail.ru
 сайт: www.optstroypostavka.ru

ПЕНЕПУРФОМ (PENEPURFOAM)



Описание: Двухкомпонентный гидроактивный инъекционный материал низкой вязкости на основе полиуретановых смол. При контакте с водой быстро вспенивается, заполняя свободное пространство, образует плотную водонепроницаемую твердую пену с мелкопористой структурой.

Назначение: Для остановки напорных течей через бетонные, каменные конструкции, в том числе через швы бетонирования и трещины; Далее в зависимости от типа ремонтируемого участка необходимо подобрать метод последующей герметизации:

подвижные трещины – материалом ПенеПурФом 1К;
 деформационные швы – системой ПенеБанд или ПенеБанд С.

Виды

ПенеПурФом Н (PenePurFoam N) – жизнеспособность смеси 90 минут;
 ПенеПурФом НР (PenePurFoam NR) – жизнеспособность смеси 2 минуты;

Преимущества: Возможность герметизации трещин, через которые обильно фильтруется вода;
 Возможность выбора необходимого типа материала в зависимости от интенсивности фильтрации воды; Удобное соотношение компонентов А и В – 1:1 (по объему).

Свойства: Имеет низкую вязкость, которая повышается с понижением температуры; Продукты реакции смолы стойки к разрушающему воздействию кислот, щелочей, и микроорганизмов; Не содержит растворителей.

Хранение: 12 месяцев с даты производства при хранении в заводской, закрытой неповрежденной упаковке в сухом помещении при температуре от -50 до +50°C.

Транспортирование: Допускается всеми видами транспорта.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ Пенепурфом

Работы с материалами ПенепурФом выполнять при температуре поверхности конструкции от +5°C и до +35°C.

Очистка поверхности: Присутствие загрязнений в швах, трещинах усложняет производство работ и ухудшает адгезию. Необходимо промыть полость шва, трещины водой с помощью насоса или устранить загрязнения другими способами.

Установка инжекторов: Обычно применяют металлические инжекторы с шариковым клапаном. Диаметр отверстий на 1-2 мм должен превышать диаметр инжектора, например, при диаметре инжектора 13 мм диаметр отверстия должен составлять 14 – 15 мм. Пробурить отверстия для нагнетания под углом ~ 45° к поверхности бетона, расстояние между отверстиями и отступ от края трещины должны составлять ½ толщины конструкции. Очистить отверстия сжатым воздухом от остатков бурения и установить металлические инжекторы.

Подготовка оборудования: Для материала ПенепурФом Н – использовать ручной поршневой насос насоса типа ЕК-100; Для материалов ПенепурФом НР, ПенепурФом Р – насосы для двухкомпонентных составов (типа СТ-GX5 или S35-PU), поскольку время жизнеспособности смеси компонентов ограничено; Перед приготовлением материала необходимо проверить работоспособность насоса и провести промывку гидравлическим маслом (например, Mobil HLP-68 или его аналог) в режиме циркуляции.

Приготовление состава: Следует помнить о том, что при понижении температуры увеличивается вязкость материала, а при повышении температуры снижается жизнеспособность материала поэтому рекомендуется перед приготовлением рабочего объема материала сделать контрольный замес для оценки жизнеспособности материала в условиях объекта; Приготовить такое количество материала, которое можно израсходовать за время жизнеспособности смеси;

ПенеПурФом Н - Смешать компоненты в соотношении А:В = 1:1 по объему. Перемешивать необходимо не менее 2 минут. Для перемешивания использовать низкооборотистую дрель (до 300 об/мин);

ПенеПурФом НР, ПенеПурФом Р - Смешивание компонентов не требуется, так как оно происходит в смесительной головке насоса для двухкомпонентных составов.

Выполнение инъекционных работ: **Важно!** Если в насосе присутствовала вода, то насос необходимо промыть растворителем (например, ксилол или растворитель 646 ГОСТ 18188); Инъектирование материала в вертикальные трещины производить последовательным нагнетанием снизу вверх; в горизонтальные последовательно от края трещины; Перед производством работ демонтировать обратный клапан у всех инжекторов кроме первого и начать процесс инъектирования; Инъектирование производить либо до тех пор, пока происходит повышение давления нагнетания, либо пока инъекционный материал не начнет вытекать из установленного рядом инжектора; Далее необходимо как можно быстрее установить обратный клапан на следующий инжектор и продолжать процесс инъектирования; При увеличении вязкости смеси необходимо срочно промыть насос растворителем (например, ксилол или растворитель 646 ГОСТ 18188), после чего приготовить новую порцию материала; При необходимости удаления инжекторов полость шпуров заполнить раствором материала Пенекрит.

Очистка оборудования После инъектирования оборудование промыть растворителем (например, ксилол или растворитель 646 ГОСТ 18188). После использования растворителей насос и шланги необходимо промыть гидравлическим маслом (например, Mobil HLP-68 или его аналог). Затвердевший и набравший прочность материал можно удалить только механическим способом.

Меры предосторожности Работы производить в резиновых перчатках. Рекомендуется использовать защитный крем для рук. Во время смешивания и нанесения избегать попадания в глаза, на открытые раны и длительного воздействия на открытые участки кожи. При попадании рабочего состава на открытые участки кожи, его следует удалить растворителем, а кожу промыть водой. В случае попадания в глаза промыть водой и немедленно обратиться к врачу.

Охрана окружающей среды Материалы, а также их смеси в незатвердевшем состоянии приводят к загрязнению воды, поэтому запрещается их утилизация в грунт, канализацию. Необходимо дождаться отверждения остатков материала, после чего продукт утилизировать как строительные отходы.

Гарантия производителя Проведение работ с применением ПенепурФом должно осуществляться строго в соответствии с данными рекомендациями и под наблюдением опытного специалиста. Производитель гарантирует, что производимые материалы не имеют дефектов, отвечают сформулированным стандартам и содержат все компоненты в их соответствующей пропорции. Гарантия распространяется на качество произведенного материала, но не на его применение без контроля представителя фирмы-производителя.

Наименование показателя	ПенеПур-Фом Н	ПенеПур-Фом НР	ПенеПур-Фом Р	Методика испытания
Жизнеспособность смеси при 20°C без взаимодействия с водой, не менее	90 мин	2 мин	15 сек	ГОСТ 53653
Плотность при 20°C, кг/м ³ комп. А	1000 ± 50	1000 ± 50	1000 ± 50	ГОСТ 28513
	комп. Б	1200 ± 50	1200 ± 50	
Динамическая вязкость при 20°C, Па·с:				ГОСТ 10587
	комп. А	0,4 ± 0,1	0,4 ± 0,1	
комп. Б	0,5 ± 0,1	0,5 ± 0,1	0,5 ± 0,1	
Время желатинизации с отвердителем при взаимодействии с водой, при 20°C, не менее	4-5 мин	3 мин	1,5 мин	ГОСТ 10587
Увеличение объема смеси при 20°C при взаимодействии с водой, % не более	600	850	1150	-
Соотношение компонентов (А:Б) по объему	1:01			

Упаковка

Компонент А – металлическая канистра 20 кг,
 Компонент В – металлическая канистра 24 кг.



телефон: 8(495)532-48-30
mail: Optstroy2006@mail.ru
сайт: www.optstroypostavka.ru

ПенеПурФом 1К (PenePurFoam 1K)



Описание: Однокомпонентный, гидроактивный, инъекционный материал низкой вязкости на основе полиуретановой смолы. При контакте с водой вспенивается, заполняя свободное пространство, образует плотную водонепроницаемую эластичную пену с закрытой мелкоячеистой структурой.

Назначение: Для остановки напорных течей в швах бетонирования, трещинах в бетоне, кирпичной и каменной кладке. Для долговременной герметизации подвижных и статичных трещин и швов бетонирования с шириной раскрытия от 0,15 мм и более. Для заполнения пустот в строительных конструкциях, выполненных из различных материалов (кирпич, камень, в том числе на известковых растворах). Для заполнения деформационных швов, перед монтажом системы для гидроизоляции деформационных швов «ПенеБанд».

Преимущества: Возможность герметизации трещин и швов бетонирования, через которые обильно фильтруется вода. Возможность проводить эффективную герметизацию подвижных трещин благодаря эластичности материала. Возможность регулирования времени полимеризации ПенеПурФом 1К в широком диапазоне с помощью катализатора. Материал однокомпонентный, готов к применению.

Свойства: Имеет низкую вязкость, которая повышается с понижением температуры; Продукты реакции смолы стойки к воздействию кислот, щелочей, и микроорганизмов; Не содержит растворителей и фреона.

Упаковка: ПенеПурФом 1К – металлическая емкость 20 кг; Катализатор ПенеПурФом 1К – металлическая емкость 1 кг.

Хранение: Двенадцать месяцев с даты производства при хранении в заводской, не поврежденной, закрытой упаковке в сухом помещении при температуре от -50 до +50°C.

Транспортировка: Допускается всеми видами транспорта.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ПенеПурФом 1к

Работы с материалом ПенеПурФом 1К выполнять при температуре поверхности конструкции от + 5°C до + 35°C.

Подготовка поверхности: Присутствие загрязнений в трещине осложняет производство работ и ухудшает адгезию. Необходимо промыть полость трещины водой с помощью насоса или устранить загрязнения другими способами.

Установка инъекторов: Обычно применяют металлические инъекторы с шариковым клапаном. Диаметр отверстий на 1-2 мм должен превышать диаметр инъектора, например, при диаметре инъектора 13 мм диаметр отверстия должен составлять 14 – 15 мм; Пробурить отверстия для нагнетания под углом ~ 45° к поверхности бетона, расстояние между отверстиями и отступ от края трещины должны составлять 1/2 толщины конструкции; Очистить отверстия сжатым воздухом от остатков бурения и установить металлические инъекторы; В случае использования материала ПенеПурФом 1К на вертикальных и потолочных поверхностях при отсутствии напорных течей необходимо предотвратить его вытекание для чего по устью трещины, перед инъектированием, выполнить штрабу 25×25 мм и заполнить ее с помощью высокопрочного материала Скрепа М500 ремонтная.

Подготовка оборудования: Для нагнетания материала ПенеПурФом 1К необходимо использовать ручной поршневой насос типа ЕК-100. Перед применением материала необходимо проверить работоспособность насоса - провести промывку гидравлическим маслом (например, Mobil HLP-68 или его аналогом) в режиме циркуляции.

Подбор времени реакции: Количество катализатора ПенеПурФом 1К подбирают исходя из скорости фильтрации воды сквозь трещину и температуры окружающей среды. Перед приготовлением рабочего объема материала рекомендуется сделать контрольный замес для оценки жизнеспособности материала в условиях объекта; Перемешивать ПенеПурФом 1К с катализатором необходимо около 3 минут, вручную или с использованием низкооборотистой дрели (до 300 об/мин). Продолжительность времени полимеризации (в количестве 10% воды от объема ПенеПурФом 1К) в зависимости от температуры окружающей среды и количества катализатора. Следует помнить о том, что свойства материала зависят от температуры: при понижении температуры увеличивается вязкость материала и время реакции с водой; при повышении температуры время реакции сокращается и снижается вязкость; Необходимо готовить такое количество материала, которое можно израсходовать за время жизнеспособности.

Выполнение инъекционных работ: Важно! Если в насосе присутствовала вода, то насос необходимо промыть растворителем (например, ксилол или растворитель 646 ГОСТ 18188); Инъектирование материала в вертикальные трещины производится последовательным нагнетанием снизу вверх; в горизонтальные последовательно от края; Перед производством работ демонтировать обратный клапан у всех инъекторов кроме первого и начать процесс инъектирования; Инъектирование производится либо до тех пор, пока происходит повышение давления нагнетания, либо пока инъекционный материал не начнет вытекать из установленного рядом инъектора; Далее необходимо как можно быстрее установить обратный клапан на следующий инъектор и продолжать процесс инъектирования; При образовании пленки на поверхности материала, необходимо удалить ее и продолжить процесс инъектирования; При увеличении вязкости смеси необходимо срочно промыть насос растворителем (например, ксилол или растворитель 646 ГОСТ 18188), после чего приготовить новую порцию материала; При необходимости удаления инъекторов полость шпуров заполнить с помощью раствора материала «Пенекрит»; Расход ПенеПурФом 1К зависит от характеристик трещины (ширины раскрытия, глубины).