

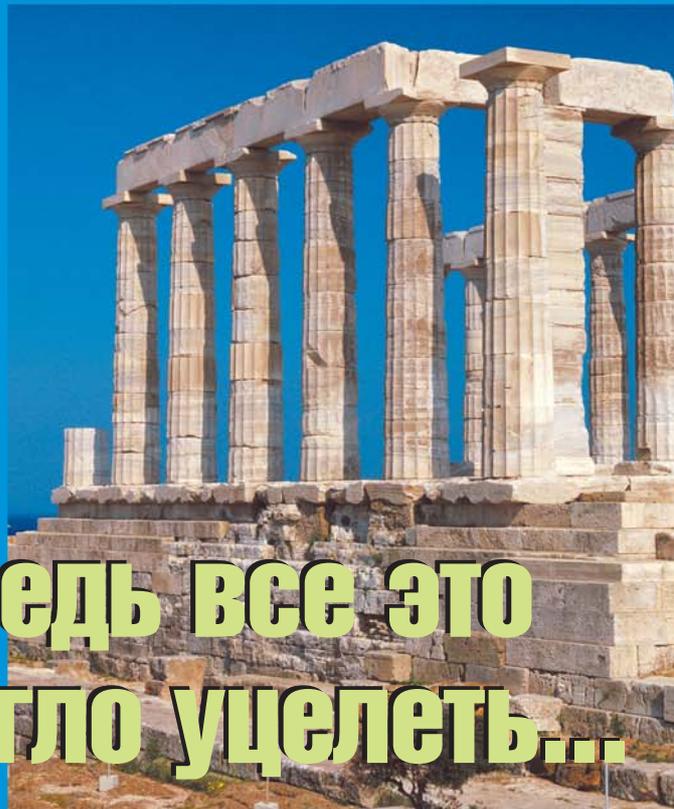


НАДЕЖНОСТЬ
И ДОЛГОВЕЧНОСТЬ



СУХИЕ СМЕСИ И ГЕРМЕТИКИ

ОПИСАНИЕ
ПРИМЕНЕНИЕ
ПОДГОТОВКА
ПРИГОТОВЛЕНИЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ



**А ведь все это
могло уцелеть...**

**начни мы работать
в то время!**

НОВТЕХСТРОЙ ... и время бессильно.



ЗАО НПО "НовТехСтрой" является разработчиком и производителем материалов используемых при строительстве и капитальном ремонте. Наша компания обладает запатентованными технологиями производства специальных герметизирующих и гидроизолирующих "холодных" (на основе полярных каучуков) и "горячих" (на основе модифицированного битума) герметиков серий ТФ-1 и безусадочных сухих бетонных смесей с полимерной и металлической фиброй серии ТФ-2 для получения литых, тиксотропных и набрызг-бетонов. Готовые к употреблению наши специализированные материалы применяют для комплексного решения проблем гидроизоляции, усиления, защиты от агрессивного воздействия среды конструкций из сборного и монолитного железобетона в тоннелях, подземных помещениях, на мостовых и гидротехнических сооружениях, дорогах, эстакадах, аэродромах, при подводном бетонировании, в промышленном и гражданском строительстве.

Наши материалы обладают такими свойствами, что при проведении ремонтно-строительных работ происходит усиление фундаментов зданий и сооружений, стен, колонн, перекрытий, кирпичных и железобетонных конструкций, повышение антикоррозийной стойкости бетонных конструкций, защита от химического воздействия. Так, например, в муниципальных образованиях, наши материалы предназначены для ремонта, восстановления и строительства конструкций городского хозяйства, касающегося всех сфер жизнедеятельности человека. Это в первую очередь очистные сооружения, резервуары, коллекторы различного назначения, дорожные покрытия, мосты, бассейны и так далее. Предлагаемый спектр наших материалов ориентирован на поддержание высоких эксплуатационных характеристик конструкций при проведении текущих или капитальных ремонтов и строительства новых объектов при минимизации суммарных затрат на период их строительства и эксплуатации.

Материалы проверены, испытаны и, можно сказать, являются лидерами. Они, в частности, позволяют уйти от погрешностей человеческого фактора. Наш материал - уже готовый, качественный, соответствует всем требуемым техническим характеристикам. Остается его только замесить и "уложить в дело". Нужно уходить от кустарного производства к более эффективному, которое позволило бы с минимальной зависимостью от человеческого фактора отвечать всем современным требованиям.

Один раз попробовав наши материалы, Вы уже не будете искать другие. А познакомившись с нашим коллективом, Вы будете искать возможность посещать нас как можно чаще.

Звоните, пишите, заходите, заезжайте. Будем рады. Мы вас любим.

Мы проведем мониторинг Ваших проблем и разработаем рекомендации по правильному использованию материалов, технологии применения, видам работ, проведем обучение персонала.

Генеральный директор

 А.Ф.Федотов

Концепция применения гидроизоляционных и антикоррозионных материалов серии ТФ-1 при строительстве и ремонте

Проблема гидроизоляции при строительстве и ремонте наземных зданий и сооружений, подвергающихся воздействию воды, техногенных стоков, водяного пара, мороза, солей-антиобледенителей, выхлопных газов, резких перепадов температур и т.д., подземных и заглубленных сооружений, подвергающихся воздействию грунтовых, поверхностных и техногенных вод, наиболее сложная и всегда затрагивает тех, кто связан со строительством и эксплуатацией зданий и сооружений: как крупные организации, так и частных застройщиков. Необходимо помнить, что повышенная влажность зданий и сооружений, которая приводит к ускоренному износу строительных конструкций, представляет угрозу и для здоровья проживающих и работающих в них людей.

Вода вымывает цементирующие вещества из бетонов, способствует появлению высолов и разрушению защитных и отделочных слоев, существенно снижает теплоизоляционные свойства стен и обуславливает сверхнормативное промерзание строительных конструкций. Нарушение температурно-влажностного режима содержания сооружений, неправильное или некачественное выполнение технологий гидроизоляции при строительстве, ремонте и эксплуатации зданий и сооружений являются решающими факторами снижения прочностных характеристик строительных конструкций. От решения проблемы гидроизоляции во многом зависит качество нового строительства, реконструкции и ремонта зданий, надежность и долговечность транспортных сооружений.

Учитывая это, мы разработали и освоили промышленное производство гидроизоляционных и антикоррозионных материалов серии ТФ-1: "холодных" - на основе полярных каучуков, и "горячих" - на основе модифицированного битума. Резиноподобные герметики, гидроизоляционные и антикоррозионные составы марок ВА, ВП, ВТ и АК, представляют собой двухкомпонентные системы холодного отверждения, состоящие из компонента А (герметизирующая мастика) и компонента Б (отвердитель). Цвет материалов любой в зависимости от требований заказчика. Битумно-полимерные герметики серии БПГ-А предназначены для горячего применения и отличаются повышенной морозостойкостью.

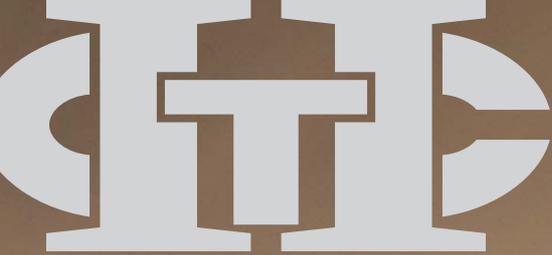
Материалы ТФ-1 имеют ряд преимуществ перед другими герметизирующими, гидроизолирующими и антикоррозионными системами. Их отличает:

- высокая и длительная химическая, гидролитическая, бензо-масло- и УФ-стойкость;
- устойчивость к озону и кислотным дождям;

- долговечность (более 25 лет), обеспеченная стойкостью всех компонентов герметика;
- широкий температурный интервал работоспособности: от -60 до +140°C;
- отверждение герметиков происходит без усадки и выделения летучих веществ;
- антикоррозионные составы содержат всего 10-15% летучих веществ;
- необходимая толщина герметика всего 1-3 мм;
- необходимая толщина антикоррозионного покрытия 300-700 мкм;
- возможность нанесения не только на сухие, но и на увлажненные поверхности;
- работу с материалами проводят круглый год при температуре от -15 до +40°C;
- стойкость к большинству органических растворителей;
- способность окрашиваться при необходимости обычными красками;
- способность надежно и длительно работать в водной и углеводородной средах, в условиях вибрации и знакопеременных нагрузок;
- высокая адгезия к бетону, металлам, дереву, штукатурке, алебастру, эпоксидным и полиуретановым герметикам, шиферу, оцинкованной жести, кирпичу, камню и мрамору.

Области применения материалов серий ТФ-1

Герметизирующие составы ТФ-1-ВА (с повышенной адгезией), ТФ-1-ВП (с повышенной прочностью) и ТФ-1-ВТ (с повышенной текучестью) применяют для гидро- и воздухоизоляции поверхностей и конструкций в метро и тоннелях, конструкций различных гидросооружений, межпанельных стыков, устройства термокомпенсационных и деформационных швов, герметизации различных полостей и щелей в бетонных и железобетонных конструкциях, покрытиях автодорог и аэродромов, герметизации вводов коммуникаций, элементов жесткой кровли, оконных блоков, стеклопакетов и отливов, примыканий стен, подземной части зданий и сооружений, плавательных бассейнов и сводов подземных гаражей, очистных сооружений, бетонных и металлических емкостей для хранения водных солевых растворов и нефтепродуктов, примыканий бетонных и металлических конструкций, и т.п. Благодаря стойкости к вибрации и знакопеременным нагрузкам, герметики серии ТФ-1 рекомендуется использовать при строительстве проезжей части мостов и эстакад, различных конструкций тоннелей и метро, зданий аэропортов и вокзалов, многоэтажных гаражей и парковок, герметизации элементов металлической кровли и резьбовых соединений.



Антикоррозионные покрытия на основе материала ТФ-1-АК различного цвета применяют для защиты бетонных, металлических и иных поверхностей от воздействия сред техногенного и природного происхождения: кислотных дождей, компонентов выхлопных газов, солевых растворов, слабощелочных и слабоскоростных водных растворов, жидкого топлива и масел, солнечного облучения и озона. Это могут быть конструкции мостов и эстакад, метро и подземных переходов, прибрежные постройки, конструкции и сооружения соледобывающих и перерабатывающих производств, городские коллекторы, оконные и дверные проемы заполненные малостойкими пенополиуретановыми герметиками и т.п.

Битумно-полимерные герметики серии БПГ-А применяют для герметизации деформационных швов асфальтобетонных и цементобетонных аэродромных и дорожных покрытий твердого типа (как вновь строящихся, так и находящихся в эксплуатации), швов мостовых сооружений, вертикальных и горизонтальных швов строительных конструкций; гидроизоляции металлических, железобетонных и других конструкций; герметизации трещин, сколов, ямок и впадин; устройства и ремонта кровельных покрытий, гидроизоляции и антикоррозионной защиты; заливки муфт кабельных соединений. Их используют в качестве битумно-полимерного вяжущего при производстве высококачественного асфальтобетона, предназначенного для устройства верхнего слоя дорожных и аэродромных покрытий.

Морозо-, бензо-, маслостойкий герметик и антикор ТФ-1-ВА

Общее описание

ТФ-1-ВА - двухкомпонентный герметик холодного отверждения с повышенной адгезией к основным строительным материалам: бетону, черному металлу, алюминию, алебастру, мрамору, штукатурке, кирпичу, дереву, пенополиуретану, эпоксидной смоле, краскам. После вулканизации представляет собой резиноподобный материал. Состоит из герметизирующей и отверждающей паст. Срок хранения паст в заводской упаковке - 3 месяца. Пасты смешивают непосредственно перед применением в соотношении 4:1. Герметик не содержит растворителей, "сухой остаток" составляет 100%. Температура нанесения герметика - от -15 до +40°C. Наносят на поверхности наливом, с помощью шпателя, жесткой кисти, полиуретанового валика, ракля, нагнетают в полости по шлангу под давлением сжатого воздуха, напыляют с помощью аппаратов безвоздушного распыления. В зависимости от температуры и влажности окружающей среды имеет следующие характеристики: время жизни 1-4 часа, время отлипа 2-12 часов, время отверждения 1-3 суток.

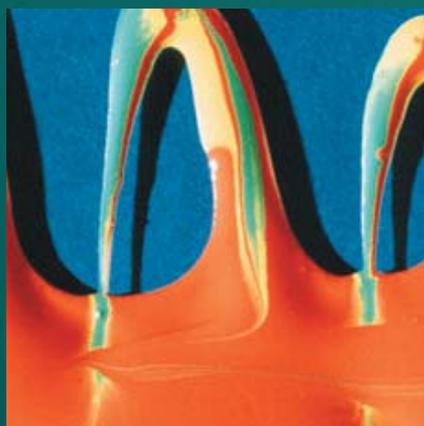
Применение

Предназначен для долговременной герметизации дефектов в горизонтальных, вертикальных и потолочных поверхностях бетонных конструкций: гидроизоляции деформационных стыков мостов, тоннелей, различных подземных конструкций, стыков плит перекрытий, фундаментов, бетонных емкостей и труб. Допустимая деформативность швов - до 50%. Может применяться для пароизоляции и антикоррозионной защиты бетонных и металлических конструкций, устройства гибкой кровли, наклейки облицовочной плитки и искусственного камня, герметизации металлических и шифер-

ных крыш, вводов труб и кабелей, поверхностной защиты полиуретановых герметиков, антикоррозионной защиты автомобилей.

Подготовка герметизируемой или защищаемой поверхности

С поверхности удаляют разрушенный и карбонизированный бетон, грязь, краску или ржавчину, а затем очищают ее от пыли, масла или воды (промывают водой, ацетоном, продувают сжатым воздухом).



Меры безопасности

Герметизирующая и отверждающая пасты безопасны в обращении, не взрывоопасны, трудногорючи. Все работы, связанные с приготовлением и применением герметика, проводят в спецодежде и перчатках. При длительной работе желательнее использовать противогазную маску РПГ с фильтрами марки А.

Очистка емкостей и инструмента

Очистку производят сразу же после окончания работы. Неотвержденный герметик смывают растворителями Р4 или Р4А, горячей водой с чистящим порошком; отвержденный удаляют механическим путем.

Ограничения

Не применяют для контакта с питьевой водой.

Свойства

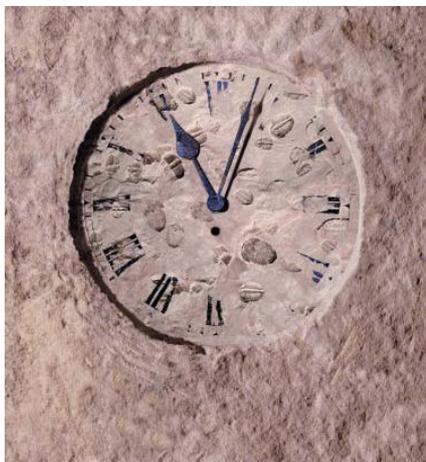
Внешний вид - вязкая паста черного или любого иного цвета (по требованию заказчика).

- Вязкость на вискозиметре ЭВ-3, Па·с - 15-20.
- Температурный интервал эксплуатации, °С - от -60 до +140.
- Плотность, кг/м³ - 1,6.
- Расход герметика на 1 м²: при толщине 1 мм - 1,6 кг, 2 мм - 3,2 кг.
- Водопоглощение, %, не более - 0,5.
- Водонепроницаемость до давления, МПа, не менее - 1,5.
- Температура липкости, °С, не менее - +70.
- Выносливость, количество циклов, не менее - 30000.
- Температура хрупкости, °С - -60.
- Условная прочность при разрыве в возрасте 28 сут., МПа, не менее - 2,0.
- Относительное удлинение в момент разрыва при 20°C, %, не менее - 300.
- Прочность сцепления с бетоном в возрасте 28 суток, МПа, не менее - 2,0.

Герметик гидролитически и химически стоек, бензо-маслостоек, устойчив к УФ облучению, озоностоек. Выдерживает длительный контакт с грунтовыми водами, водными растворами солей, слабокислыми и слабощелочными средами.



Морозо-, бензо-, маслостойкий герметик и антикор ТФ-1-ВП



Общее описание

ТФ-1-ВП - двухкомпонентный герметик холодного отверждения с повышенной прочностью при разрыве и сдвиге и высокой адгезией к основным строительным материалам: бетону, черному металлу, алюминию, алебастру, мрамору, штукатурке, кирпичу, дереву, пенополиуретану, эпоксидной смоле, краскам. После вулканизации представляет собой резиноподобный материал. Состоит из герметизирующей и отверждающей паст. Срок хранения паст в заводской упаковке - 3 месяца. Пасты смешивают непосредственно перед применением в соотношении 4:1. Герметик не содержит растворителей, "сухой остаток" составляет 100%. Температура нанесения герметика - от -15 до +40°C. Наносят на поверхности с помощью шпателя, жесткой кисти, полиуретанового валика, нагнетают в полости по шлангу под давлением сжатого воздуха, напыляют с помощью аппаратов безвоздушного распыления. В зависимости от температуры и влажности окружающей среды имеет следующие характеристики: время жизни 1-4 часа, время отлипа 2-12 часов, время отверждения 1-3 суток.

Применение

Предназначен для долговременной герметизации дефектов в горизон-

тальных, вертикальных и потолочных поверхностях бетонных конструкций: гидроизоляции деформационных стыков мостов, тоннелей, различных подземных конструкций, стыков плит перекрытий, фундаментов, бетонных емкостей и труб. Допустимая деформативность швов - до 50%. Может применяться для пароизоляции и антикоррозионной защиты бетонных и металлических конструкций, устройства гибкой кровли, наклейки облицовочной плитки и искусственного камня, герметизации металлических и шиферных крыш, вводов труб и кабелей, поверхностной защиты полиуретановых герметиков, антикоррозионной защиты автомобилей.

Подготовка герметизируемой или защищаемой поверхности

С поверхности удаляют разрушенный и карбонизированный бетон, грязь, краску или ржавчину, а затем очищают ее от пыли, масла или воды (промывают водой, ацетоном, продувают сжатым воздухом).

Меры безопасности

Герметизирующая и отверждающая пасты безопасны в обращении, не взрывоопасны, трудногорючи. Все работы, связанные с приготовлением и применением герметика, проводят в спецодежде и перчатках. При длительной работе желательно использовать противогазную маску РПГ с фильтрами марки А.

Очистка емкостей и инструмента

Очистку производят сразу же после окончания работы. Неотвержденный герметик смывают растворителями Р4 или Р4А, горячей водой с чистящим порошком; отвержденный удаляют механическим путем.

Ограничения

Не применяют для контакта с питьевой водой.

Свойства

Внешний вид - вязкая паста черного или любого иного цвета (по требованию заказчика).

- Вязкость на вискозиметре ЭВ-3, Па·с - 20-25.
- Температурный интервал эксплуатации, °С - от -60 до +140.
- Плотность, кг/м³ - 1,6.
- Расход герметика на 1 м²: при толщине 1 мм - 1,6 кг, 2 мм - 3,2 кг.
- Водопоглощение, %, не более - 0,5.
- Водонепроницаемость до давления, МПа, не менее - 1,5.
- Температура липкости, °С, не менее - +70.
- Выносливость, количество циклов, не менее - 30000.
- Температура хрупкости, °С - -60.
- Условная прочность при разрыве в возрасте 28 сут., МПа, не менее - 2,5.
- Относительное удлинение в момент разрыва при 20°C, %, не менее - 250.
- Прочность сцепления с бетоном в возрасте 28 суток, МПа, не менее - 2,0.

Герметик гидролитически и химически стоек, бензо-маслостоек, устойчив к УФ облучению, озоностоек. Выдерживает длительный контакт с грунтовыми водами, водными растворами солей, слабокислыми и слабощелочными средами.

Морозо-, бензо-, маслостойкий герметик и антикор ТФ-1-ВТ

Общее описание

ТФ-1-ВТ - двухкомпонентный герметик холодного отверждения с повышенной текучестью и высокой адгезией к основным строительным материалам: бетону, черному металлу, алюминию, алебастру, мрамору, штукатурке, кирпичу, дереву, пенополиуретану, эпоксидной смоле, краскам. После вулканизации представляет собой резиноподобный материал. Состоит из герметизирующей и отверждающей паст. Срок хранения паст в заводской упаковке - 3 месяца. Пасты смешивают непосредственно перед применением в соотношении 4:1. Герметик не содержит растворителей, "сухой остаток" составляет 100%. Температура нанесения герметика - от -15 до +40°C. Наносят на поверхности с помощью шпателя, жесткой кисти, полиуретанового валика, ракля, нагнетают в полости по шлангу под давлением сжатого воздуха, напыляют с помощью аппаратов безвоздушного распыления. В зависимости от температуры и влажности окружающей среды имеет следующие характеристики: время жизни 1-4 часа, время отлипа 2-12 часов, время отверждения 1-3 суток.

Применение

Предназначен для долговременной герметизации труднодоступных и узких дефектов в горизонтальных, вертикальных и потолочных поверхностях бетонных конструкций: гидроизоляции деформационных стыков мостов, тоннелей, различных подземных конструкций, стыков плит перекрытий, фундаментов, бетонных емкостей и труб, затирки волосяных трещин и т.п. Допустимая деформативность швов - до 50%. Может применяться для пароизоляции и антикоррозионной защиты бетонных и металлических конструкций, герметизации металлических и шиферных крыш, поверхностной защиты полиу-

ретановых герметиков, антикоррозионной защиты автомобилей.

Подготовка герметизируемой или защищаемой поверхности

С поверхности удаляют разрушенный и карбонизированный бетон, грязь, краску или ржавчину, а затем очищают ее от пыли, масла или воды (промывают водой, ацетоном, продувают сжатым воздухом).

Меры безопасности

Герметизирующая и отверждающая пасты безопасны в обращении, не взрывоопасны, трудногорючи. Все работы, связанные с приготовлением и применением герметика, проводят в спецодежде и перчатках. При длительной работе желательно использовать противогазную маску РПГ с фильтрами марки А.

Очистка емкостей и инструмента

Очистку производят сразу же после окончания работы. Неотвержденный герметик смывают растворителями Р4 или Р4А, горячей водой с чистящим порошком; отвержденный удаляют механическим путем.

Ограничения

Не применяют для контакта с питьевой водой.

Свойства

Внешний вид - вязкая паста черного или любого иного цвета (по требованию заказчика).

- Вязкость на вискозиметре ЭВ-3, Па·с - 10-15.
- Температурный интервал эксплуатации, °С - от -60 до +140.
- Плотность, кг/м³ - 1,6.

- Расход герметика на 1 м²: при толщине 1 мм - 1,6 кг, 2 мм - 3,2 кг.
- Водопоглощение, %, не более - 0,5.
- Водонепроницаемость до давления, МПа, не менее - 1,5.
- Температура липкости, °С, не менее - +70.
- Выносливость, количество циклов, не менее - 30000.
- Температура хрупкости, °С - -60.
- Условная прочность при разрыве в возрасте 28 сут., МПа, не менее - 2,0.
- Относительное удлинение в момент разрыва при 20°C, %, не менее - 300.
- Прочность сцепления с бетоном в возрасте 28 суток, МПа, не менее - 2,0.

Герметик гидролитически и химически стоек, бензо-маслостоек, устойчив к УФ облучению, озоностоек. Выдерживает длительный контакт с грунтовыми водами, водными растворами солей, слабокислыми и слабощелочными средами.



Морозо-, бензо-, маслостойкий антикор и герметик ТФ-1-АК

Общее описание

ТФ-1-АК - двухкомпонентный антикор и герметик холодного отверждения с повышенной антикоррозионной активностью по отношению к металлу и высокой адгезией к основным строительным материалам: бетону, черному металлу, алюминию, алебастру, мрамору, штукатурке, кирпичу, дереву, пенополиуретану, эпоксидной смоле, краскам. После вулканизации представляет собой резиноподобный материал. Состоит из герметизирующей и отверждающей паст. Срок хранения паст в заводской упаковке - 3 месяца. Пасты смешивают непосредственно перед применением в соотношении 4:1. Материал не содержит растворителей, "сухой остаток" составляет 100%. Температура нанесения герметика - от -15 до +40°C. Наносят на поверхности с помощью шпателя, жесткой кисти, полиуретанового валика, ракля, нагнетают в полости по шлангу под давлением сжатого воздуха, напыляют с помощью аппаратов безвоздушного распыления. В зависимости от температуры и влажности окружающей среды имеет следующие характеристики: время жизни 1-4 часа, время отлипа 2-12 часов, время отверждения 1-3 суток.

Применение

Предназначен для долговременной антикоррозионной защиты металлических конструкций, герметизации дефектов в горизонтальных, вертикальных и потолочных поверхностях металлических и железобетонных конструкций, конструкций, сочетающих бетонные и металлические поверхности, при гидроизоляции мостов, тоннелей, различных подземных конструкций и устройстве деформационных швов и стыков плит перекрытий, металлических емкостей, труб и т.п. Допустимая деформативность швов - до 50%. Может

применяться для герметизации металлических крыш, вводов металлических труб, антикоррозионной защиты автомобилей.

Подготовка защищаемой или герметизируемой поверхности

С поверхности удаляют ржавчину, разрушенный и карбонизированный бетон, грязь, краску, а затем очищают ее от пыли, масла или воды (промывают водой, ацетоном, продувают сжатым воздухом).

Меры безопасности

Герметизирующая и отверждающая пасты безопасны в обращении, не взрывоопасны, трудногорючи. Все работы, связанные с приготовлением и применением материала, проводят в спецодежде и перчатках. При длительной работе желательно использовать противогазную маску РПГ с фильтрами марки А.

Очистка емкостей и инструмента

Очистку производят сразу же после окончания работы. Неотвержденный материал смывают растворителем Р4, горячей водой с любым чистящим порошком; отвержденный удаляют механическим путем.

Ограничения

Не применяют для контакта с питьевой водой.

Свойства

Внешний вид - вязкая паста черного или любого иного цвета (по требованию заказчика).

- Вязкость на вискозиметре ЭВ-3, Па·с - 15-20.
- Температурный интервал эксплуатации, °С - от -60 до +140.

- Плотность, кг/м³ - 1,6.
- Расход материала на 1 м²: при толщине 0,5 мм - 0,8 кг, 1 мм - 1,6 кг, 2 мм - 3,2 кг.
- Водопоглощение, %, не более - 0,5.
- Водонепроницаемость до давления, МПа, не менее - 1,5.
- Температура липкости, °С, не менее - +70.
- Выносливость, количество циклов, не менее - 30000.
- Температура хрупкости, °С - -60.
- Условная прочность при разрыве в возрасте 28 сут., МПа, не менее - 2,0.
- Относительное удлинение в момент разрыва при 20°C, %, не менее - 300.
- Прочность сцепления с металлом и бетоном в возрасте 28 суток, МПа, не менее - 2,0.

Материал гидролитически и химически стоек, бензо-маслостоек, устойчив к УФ облучению, озоностоек. Выдерживает длительный контакт с грунтовыми водами, водными растворами солей, слабокислыми и слабощелочными средами.

БИТУМНО-ПОЛИМЕРНЫЕ ГЕРМЕТИКИ серии БПГ-А

Общее описание материалов

Битумно-полимерные герметики серии БПГ-А (марки А-25, А-35 и А-50) предназначены для горячего применения и удовлетворяют требованиям ГОСТ 30740-2000. Марки герметика отличаются морозостойкостью (от -25 до -50°C) и покрытия на их основе используют в различных климатических зонах. Герметизацию по горячей технологии проводят в сухую погоду при температуре воздуха не ниже +5°C. Материалы поставляют в брикетах массой 25 кг обернутых в антиадгезионную бумагу и упакованных в коробку из гофрокартона. Гарантийный срок хранения 12 месяцев при температуре не выше 50°C.

Области применения

1. Герметизация деформационных швов асфальтобетонных и цементобетонных аэродромных и дорожных покрытий твердого типа (как вновь строящихся, так и находящихся в эксплуатации).
2. Герметизация швов мостовых сооружений, вертикальных и горизонтальных швов строительных конструкций.
3. Гидроизоляция металлических, железобетонных и других конструкций.
4. Герметизация трещин, сколов, ямок и впадин.
5. Устройство и ремонт кровельных покрытий, гидроизоляции и антикоррозионной защиты.
6. Заливка муфт кабельных соединений.
7. Использование в качестве битумно-полимерного вяжущего при производстве высококачественного асфальтобетона, предназначенного для устройства верхнего слоя дорожных и аэродромных покрытий.

Технические характеристики материалов

№	Наименование показателя, размерность и метод испытания	Марка герметика		
		БПГ-А-25	БПГ-А-35	БПГ-А-50
1	Температура гибкости, на брусе диаметром 20 мм, °C	-25	-35	-50
2	Температура липкости, °C, не ниже	50	50	50
3	Относительное удлинение при разрыве, %, (ГОСТ 30740-2000), при температуре -20°C, не ниже	80	80	80
4	Прочность сцепления с бетоном при отрыве, МПа, при температуре -20°C, не ниже	0,3	0,3	0,3
5	Плотность, т/м ³	1,0	1,0	1,0
6	Показатель выносливости, циклы деформации, не менее	30000	30000	30000
7	Старение под воздействием УФ излучения, час, не менее	1000	1000	1000
8	Водопоглощение, %, не более	0,5	0,5	0,5

Рекомендации по применению

Защищаемую поверхность очищают от пыли и грязи, просушивают сжатым воздухом, обрабатывают праймером от производителя или разведенным в бензине герметиком серии БПГ-А из расчета 1:3. Очищенные от упаковки брикеты герметика разогревают

до 180-190°C в стандартном для этих целей оборудовании, например, с помощью заливщика швов. После заливки герметика его поверхность рекомендуется присыпать цементом, гипсом или тальком. Запрещается подогревать герметик свыше 190°C. Допускается хранить герметик при 180-190°C не более 6 часов. Допускается повторный разогрев герметика.



Концепция применения сухих безусадочных бетонных смесей серии ТФ-2 при строительстве и ремонте

Сухая строительная смесь вещь специализированная, то есть каждая из сухих смесей предназначена для производства определенного вида работ, и справляется она с этой операцией значительно лучше, чем обычная растворная смесь (песок + цемент + вода). Для этого в сухую смесь вводят специальные добавки, целенаправленно улучшающие определенные технологические или эксплуатационные свойства продукта. Так что применение сухих смесей - это своего рода переход от "кустарного" производства хоть к какой-то современной технологии и хоть к какой-то гарантии качества.

Сухие смеси нам не просто нужны, они нам необходимы. Применение сухих смесей в строительном производстве это шаг к гарантии качества строительства. Посудите сами, о каком гарантированном качестве можно говорить, если на строительной площадке для производства растворных смесей используют песок - "какой завезли, такой и используем" (говорить при этом о регламентированном содержании пылевидных и глинистых частиц, органических и других вредных примесей в этом самом песке уже не приходится), цемент - опять-таки "какой купили и завезли" ("какой дешевле"), а в качестве дозатора используют лопату?

Сухие смеси позволяют обеспечить весь спектр работ по строительству, усилению, гидроизоляции, защите от агрессивного воздействия окружающей среды строительных конструкций различных сооружений. Их используют для заделки дефектов конструкций зданий и сооружений из бетона и восстановления несущей способности и усиления конструкций из сборного и монолитного железобетона, в том числе и под водой без предварительного осушения.

Сухие смеси серии ТФ-2, разработанные и изготавливаемые нами, позволяют решить проблему получения бетонов с повышенной водонепроницаемостью, морозостойкостью, стойкостью к агрессивным средам, быстрым набором прочности и удобоукладываемостью.

Сухие смеси нашего производства представлены серией литых и тиксотропных составов, а также набрызг-бетонов, армированных равномерно распределённой по объёму полимерной или металлической фиброй. Литые смеси после затворения водой легко укладываются в форму (опалубку) не расслаиваясь, без дополнительного виброуплотнения. Тиксотропные составы наносят вручную или механизированным способом. После нанесения они сохраняют приданную форму и не сползают с вертикальных и потолочных поверхностей, обладают высокой связностью и однородностью. Кроме того, готовые смеси сохраняют пластичность и обрабатываемость в течение продолжительного времени, необходимого для проведения запланированных работ. Благодаря высокой ранней прочности, безусадочности и адгезии к ремонтируемым поверхностям, хорошим технологическим свойствам, материалы ТФ-2 позволяют выполнять ремонтные работы с минимальным перерывом в эксплуатации сооружений и в условиях действующего производства. Готовые смеси ТФ-2 удобны для применения в "полевых" условиях строительства, где объекты строительства удалены на большое расстояние от основных баз строительства.

Смеси имеют нормированные технические характеристики и не требуют дополнительной доработки. Их использование с применением минимальной малой механизации, позволяет получать гарантированные характеристики бетона в "полевых" условиях, что освобождает строителей от завоза отдельных компонентов и контроля за изготовлением своего бетонного раствора на строительной площадке. Все это уменьшает риск получения бетона с низкими техническими характеристиками.

Такие свойства смесей обусловлены наличием в их составе специального высокоактивного цемента с комплексной минерально-химической добавкой, фракционированного заполнителя, полимерной или металлической фибры. По своему составу эти смеси относятся к классу дисперсноармированных цементных бетонов с характерными показателями растяжимости, трещиностойкости, усталостной прочности и других параметров. Низкая водопотребность сухих бетонных смесей достигается благодаря использованию в их составе эффективных суперпластификаторов.

Наиболее представительными из всей гаммы сухих смесей серии ТФ-2 являются тиксотропные смеси для ремонта и восстановления потолочных и вертикальных частей несущих конструкций (марки РС-3 и РС-4). Толщина ремонтного слоя из тиксотропной смеси, наносимой за один прием, составляет обычно 5 см. При этом не требуется уплотнение смеси при укладке вручную или набрызгом. При необходимости тиксотропные составы могут наноситься в один прием толщиной до 15 см.

Сухие смеси, обеспечивающие хорошие литые свойства готовым бетонным растворам, предназначены для заливки густоармированных и труднодоступных конструкций без вибрирования (марка РС-1), а также для устройства наливных полов (марки РС-1-НП и РС-1-БТ). Кроме того, смесь РС-1-БТ используется везде, где необходимо минимальное время схватывания. Для возведения отделки подземных сооружений, строительства и ремонта сложных конструкций применяют дисперсно-армированные сухие бетонные смеси, используемые для сухого (НБС) и мокрого (НБМ) способов нанесения набрызг - бетоны (торкрет).. В зависимости от показателя удобоукладываемости эти смеси наносят механизированным способом с использованием оборудования для торкрета различного принципа действия. Готовые бетонные смеси НБМ и НБС характеризуются отсутствием водоотделения, быстрым набором прочности.

Одним из перспективных составов для механизированного и ручного нанесения является готовая сухая смесь марки ЧШ. Она применяется для омоноличивания и заделки швов, стыков железобетонных конструкций, чеканки швов тубинговой отделки тоннелей. Отличительной особенностью этой марки является: быстрый набор прочности, высокая адгезия к поверхности, расширение материала по мере набора прочности. В затвердевшем состоянии ЧШ обладает следующими свойствами: отсутствие усадки, высокая прочность на сжатие и изгиб, адгезия выше нормативной к бетону и металлу, долговечность и устойчивость к агрессивным средам и динамическим нагрузкам.

Состав РС-1 (литой)

Описание

Материал РС-1 серии ТФ-2- это сухая смесь, изготавливаемая на основе портландцемента нормированного минералогического состава, песка определенного гранулометрического состава, фибронаполнителя и специальной минерально-химической добавки. При смешивании с водой получается высокоподвижный, не расслаивающийся, безусадочный раствор. Готовый бетон на основе материала РС-1 обладает следующими свойствами: не дает усадки, имеет высокую прочность на сжатие и изгиб, высокую адгезию к бетону и металлу, высокую устойчивость к агрессивным средам и воздействию окружающей среды. Рекомендуется для ремонтных работ при разрушении бетона до 50 мм, минимальная толщина слоя наносимого раствора от 20 мм.

Рекомендуемые области применения:

- ремонт армированных несущих конструкций - балок, опор мостов и т. п. при статических и умеренных динамических нагрузках;
- ремонт бетонных покрытий дорог, аэродромов и мостов (сколы кромок плит, выбоины, раковины, заделка трещин в покрытиях);
- ремонт бетонных покрытий механических цехов, особенно там, где используют масла и смазочно-охлаждающие жидкости;
- ремонт железобетонных водоводов, станций аэрации и очистных сооружений;
- защита бетона от вод, содержащих сульфаты и хлориды, в т.ч защита от воздействия морской воды;
- устройство фундаментов под оборудование;
- подводное бетонирование.

Подготовка основания

На планируемом участке ведения работ необходимо:

- удалить разрушенный и карбонизированный бетон;
- очистить арматуру от ржавчины;
- при необходимости, заменить арматуру потерявшую несущую способность;
- очистить поверхность (промыть, продуть сжатым воздухом) от грязи, пыли, масла, краски и т.п;
- придать очищенной поверхности шероховатость для лучшего сцепления нового бетона со старым;
- пропитать бетонную поверхность водой до насыщения.

Приготовление раствора:

- подготовьте необходимое количество сухой смеси РС-1 из расчета, что для получения 1 куб.м. раствора необходимо 1900 кг материала РС-1;
- подготовьте необходимое количество воды из расчета приведенного в таблице 1;
- подготовьте все необходимые инструменты (растворосмеситель, ведра, кельму, и т.д.);
- залейте в растворосмеситель минимальное количество воды, указанное в таблице 1, и добавьте требуемое количество сухой смеси РС-1;
- перемешивайте смесь в течение 4 - 5 минут до получения однородной массы без комков;
- для получения необходимой консистенции раствора добавляйте воду малыми порциями (в пределах максимального количества, указанного в таблице 1);
- для приготовления небольшого объема смеси используйте дрель с насадкой для замешивания.

НЕДОПУСТИМА ПЕРЕДОЗИРОВКА ВОДЫ СВЕРХ УСТАНОВЛЕННОЙ НОРМЫ

Нанесение

Нанесение материала возможно как ручным, так и механизированным способом.

Таблица 1. Расход воды для приготовления раствора РС-1 серии ТФ-2

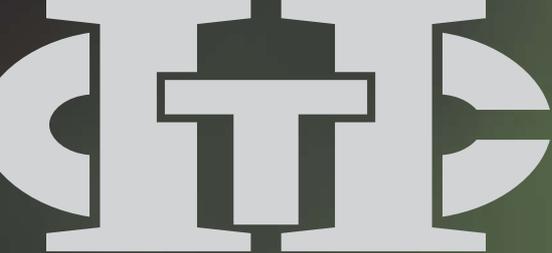
Количество воды на 25-ти килограммовый мешок.	
минимальное	максимальное
3,25 литра	3,5 литра

Расход материала РС-1 серии ТФ-2 на 1 кв.м.

Толщина слоя	2 см	3 см	4 см	5 см
Расход материала РС-1	36 кг	54 кг	72 кг	90 кг

Упаковка, хранение

Материал РС-1 серии ТФ-2 упакован в бумажные мешки по 25 кг. Хранить в сухом месте. При повреждении упаковки материала не использовать.



Характеристики материала РС-1 серии ТФ-2

Сухая смесь РС-1 серии ТФ-2	
ТУ 5745-001-70017137-2004 Сертификат соответствия Госстроя России № РОСС RU.СЛ65.Н00601	
1 Максимальная крупность заполнителя, мм	3
2 Фибронаполнитель	полимерный
3 Насыпная плотность, кг/м ³ , не менее	1500
4 Влажность, %, не более	0,2
Бетонная смесь РС-1	
5 Удобоукладываемость по расплыву конуса, мм	260-290
6 Водо-твердое отношение	0,13
7 Объем вовлеченного воздуха, % не более	5
8 Сроки схватывания, час- мин, начало не ранее	0-45
Бетон РС-1	
9 Прочность на сжатие, МПа, не менее: - через 24 часа - через 28 суток	25,0 50,0
10 Прочность на растяжение при изгибе, МПа, не менее - через 24 часа - через 28 суток	3,5 5,0
11 Линейное расширение, %	0,1-0,2
12 Прочность сцепления с бетоном, МПа, не менее	3,0
13 Прочность сцепления с гладкой металлической арматурой, МПа, не менее	3,0
14 Марка по морозостойкости в солях, не менее	F400
15 Сульфатостойкость, %, не менее	90
16 Марка по водонепроницаемости, не менее	W16
17 Марка раствора по прочности на сжатие, не ниже	M 500

Состав РС-А

Описание

Материал РС-А серии ТФ-2- сухая смесь, изготавливаемая на основе портландцемента нормированного минералогического состава, песка определенного гранулометрического состава, металлической фибры и специальной минерально-химической добавки. При смешивании с водой получается не расслаивающийся, безусадочный раствор. Готовый бетон на основе материала РС-А обладает следующими свойствами: не дает усадки, имеет высокую прочность на сжатие и изгиб, высокую адгезию к бетону и металлу, высокую устойчивость к агрессивным средам и воздействию окружающей среды. Рекомендуется для ремонтных работ при разрушении бетона до 50 мм, минимальная толщина слоя наносимого раствора от 20 мм.

Рекомендуемые области применения:

- ремонт бетонных покрытий дорог, аэродромов и мостов (сколы кромок плит, выбоины, раковины, заделка трещин в покрытиях);
- ремонт армированных несущих конструкций - балок, опор мостов и т. п. при статических и больших ударно-динамических нагрузках;
- ремонт бетонных покрытий механических цехов, особенно там, где используют масла и смазочно-охлаждающие жидкости;
- ремонт антисейсмичных колонно-ригельных соединений;
- ремонт антивзрывных защитных подвалов.

Подготовка основания

На планируемом участке ведения работ необходимо:

- удалить разрушенный и карбонизированный бетон;
- очистить арматуру от ржавчины;
- при необходимости, заменить арматуру потерявшую несущую способность;
- очистить поверхность (промыть, продуть сжатым воздухом) от грязи, пыли, масла, краски и т.п;
- придать очищенной поверхности шероховатость для лучшего сцепления нового бетона со старым;
- пропитать бетонную поверхность водой до насыщения.

Приготовление раствора:

- подготовьте необходимое количество сухой смеси РС-А из расчета, что для получения 1 куб.м. раствора необходимо 2000 кг материала РС-А ;

- подготовьте необходимое количество воды из расчета приведенного в таблице 1;
- подготовьте все необходимые инструменты (растворосмеситель, ведро, кельму, и т.д.);
- залейте в растворосмеситель минимальное количество воды, указанное в таблице 1, и добавьте требуемое количество сухой смеси РС-А;
- перемешивайте смесь в течение 4 - 5 минут до получения однородной массы без комков;
- для получения необходимой консистенции раствора добавляйте воду малыми порциями (в пределах максимального количества, указанного в таблице 1);
- не рекомендуется применять ручной способ замешивания.

НЕДОПУСТИМА ПЕРЕДОЗИРОВКА ВОДЫ СВЕРХ УСТАНОВЛЕННОЙ НОРМЫ

Нанесение

Нанесение материала возможно как ручным, так и механизированным способом.

Таблица 1. Расход воды для приготовления раствора РС-А серии ТФ-2

Количество воды на 50-ти килограммовый мешок.	
минимальное	максимальное
7,5 литра	7,8 литра

Расход материала РС-А серии ТФ-2 на 1 кв.м.

Толщина слоя	2 см	3 см	4 см	5 см
Расход материала РС-А	40 кг	60 кг	80 кг	100 кг

Упаковка, хранение

Материал РС-А серии ТФ-2 упакован в полипропиленовые мешки с полиэтиленовым вкладышем по 50 кг. Хранить в сухом месте. При повреждении упаковки материал не использовать.



Характеристики материала РС-А серии ТФ-2

Сухая смесь РС-А серии ТФ-2	
ТУ 5745-001-70017137-2004 Сертификат соответствия Госстроя России № РОСС RU.СЛ65.Н00601	
1 Максимальная крупность заполнителя, мм	3
2 Фибронаполнитель	металлический
3 Влажность, %, не более	0,2
Бетонная смесь РС-А	
4 Удобоукладываемость по расплыву конуса, мм	190-210
5 Водо-твердое отношение	0,15
6 Объем вовлеченного воздуха, %, не более	5
7 Сроки схватывания, час- мин, начало не ранее	0-45
Бетон РС-А	
8 Прочность на сжатие, МПа, не менее: - через 24 часа - через 28 суток	30 60
9 Прочность на растяжение при изгибе, МПа, не менее - через 24 часа - через 28 суток	8,0 12,0
10 Линейное расширение, %	0,1-0,3
11 Прочность сцепления с бетоном, МПа, не менее	3,0
12 Прочность сцепления с гладкой металлической арматурой, МПа, не менее	3,0
13 Марка по морозостойкости в солях, не менее	F400
14 Сульфатостойкость, %, не менее	90
15 Марка по водонепроницаемости, не менее	W16
16 Класс бетона по прочности, не ниже	B50

Состав РС-3

Описание

Материал РС-3 серии ТФ-2- сухая смесь, изготовляемая на основе портландцемента нормированного минералогического состава, песка определенного гранулометрического состава, фибронаполнителя и специальной минерально-химической добавки. При смешивании с водой получается тиксотропный, не расслаивающийся, безусадочный раствор. Готовый бетон на основе материала РС-3 обладает следующими свойствами: не дает усадки, имеет высокую прочность на сжатие и изгиб, высокую адгезию к бетону, высокую устойчивость к агрессивным средам и воздействию окружающей среды. Рекомендуется для ремонтных работ при разрушении бетона до 50 мм, минимальная толщина слоя наносимого раствора от 10 мм.

Рекомендуемые области применения:

- ремонт армированных несущих конструкций - балок, опор мостов и т. п. при статических и умеренных динамических нагрузках;
- ремонт бетонных покрытий дорог, аэродромов и мостов (сколы кромок плит, выбоины, раковины, заделка трещин в покрытиях);
- ремонт бетонных покрытий механических цехов, особенно там, где используют нефтепродукты и смазочно-охлаждающие жидкости;
- ремонт железобетонных водоводов, станций аэрации и очистных сооружений;
- защита бетона от вод, содержащих сульфаты и хлориды, в т.ч. защита от воздействия морской воды;
- устройство фундаментов под оборудование.

Подготовка основания

На планируемом участке ведения работ необходимо:

- удалить разрушенный и карбонизированный бетон;
- очистить арматуру от ржавчины;
- при необходимости, заменить арматуру потерявшую несущую способность;
- очистить поверхность (промыть, продуть сжатым воздухом) от грязи, пыли, масла, краски и т.п.;
- придать очищенной поверхности шероховатость для лучшего сцепления нового бетона со старым;
- пропитать бетонную поверхность водой до насыщения.

Приготовление раствора:

- подготовьте необходимое количество сухой смеси РС-3 из расчета, что для получения 1 куб.м. раствора необходимо 1800 кг материала РС-3;
- подготовьте необходимое количество воды из расчета приведенного в таблице 1;
- подготовьте все необходимые инструменты (растворосмеситель, ведра, кельму, и т.д.);
- залейте в растворосмеситель минимальное количество воды, указанное в таблице 1, и добавьте требуемое количество сухой смеси РС-3;
- перемешивайте смесь в течение 4 - 5 минут до получения однородной массы без комков;
- для получения необходимой консистенции раствора добавляйте воду малыми порциями (в пределах максимального количества, указанного в таблице 1);
- для приготовления небольшого объема смеси используйте дрель с насадкой для замешивания.

НЕДОПУСТИМА ПЕРЕДОЗИРОВКА ВОДЫ СВЕРХ УСТАНОВЛЕННОЙ НОРМЫ

Нанесение

Нанесение материала возможно как ручным, так и механизированным способом.

Таблица 1. Расход воды для приготовления раствора РС-3 серии ТФ-2

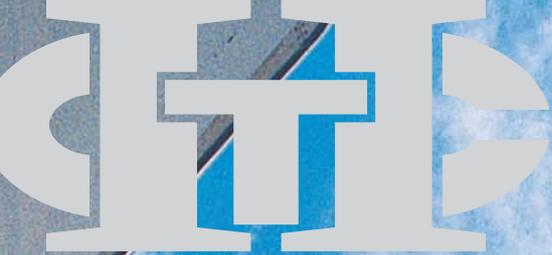
Количество воды на 25-ти килограммовый мешок.	
минимальное	максимальное
3,25 литра	3,5 литра

Расход материала РС-3 серии ТФ-2 на 1 кв.м.

Толщина слоя	1 см	2 см	3 см	4 см	5 см
Расход материала РС-3	18 кг	36 кг	54 кг	72 кг	90 кг

Упаковка, хранение

Материал РС-3 серии ТФ-2 упакован в бумажные мешки по 25 кг. Хранить в сухом месте. При повреждении упаковки материал не использовать.



Характеристики материала РС-3 серии ТФ-2

Сухая смесь РС-3 серии ТФ-2	
ТУ 5745-001-70017137-2004 Сертификат соответствия Госстроя России № РОСС RU.СЛ65.Н00601	
1 Максимальная крупность заполнителя, мм	3
2 Фибронаполнитель	полмерный
3 Насыпная плотность, кг/м ³ , не менее	1500
4 Влажность, %, не более	0,2
Бетонная смесь РС-3	
5 Удобоукладываемость по расплыву конуса, мм	180-200
6 Водно-твердое отношение	0,13
7 Объем вовлеченного воздуха, %, не более	5
8 Сроки схватывания, час- мин, начало не ранее	0-45
Бетон РС-3	
9 Прочность на сжатие, МПа, не менее: - через 24 часа - через 28 суток	25 50
10 Прочность на растяжение при изгибе, МПа, не менее - через 24 часа - через 28 суток	4,0 5,0
11 Линейное расширение, %	0,1-0,5
12 Прочность сцепления с бетоном, МПа, не менее	3,0
13 Прочность сцепления с гладкой металлической арматурой, МПа, не менее	3,5
14 Марка по морозостойкости в солях, не менее	F400
15 Сульфатостойкость, %, не менее	90
16 Марка по водонепроницаемости, не менее	W16
17 Марка раствора по прочности на сжатие, не ниже	M 500

Состав РС-4

Описание

Материал РС-4 серии ТФ-2- сухая смесь, изготавливаемая на основе портландцемента нормированного минералогического состава, фракционированного песка определенного гранулометрического состава, фибронаполнителя и специальной минерально-химической добавки. При смешивании с водой получается тиксотропный, не расслаивающийся, безусадочный раствор. Готовый бетон на основе материала РС-4 обладает следующими свойствами: не дает усадки, имеет высокую прочность на сжатие и изгиб, высокую адгезию к бетону и металлу, высокую устойчивость к агрессивным средам и воздействию окружающей среды. Рекомендуется для ремонтных работ по упрочнению и защите от дальнейшего разрушения поверхности при разрушении бетона до 20 мм, минимальная толщина слоя наносимого раствора 3 мм.

Рекомендуемые области применения:

- упрочнение поверхности армированных несущих конструкций - балок, опор мостов и т. п. при статических и умеренных динамических нагрузках;
- упрочнение поверхности бетонных покрытий дорог, аэродромов и мостов (сколы кромок плит, выбоины, раковины, заделка трещин в покрытиях);
- упрочнение поверхности бетонных покрытий механических цехов, особенно там, где используют нефтепродукты и смазочно-охлаждающие жидкости;
- упрочнение поверхности железобетонных водоводов, станций аэрации и очистных сооружений;
- защита бетона от вод, содержащих сульфаты и хлориды, в т.ч. защита от воздействия морской воды.

Подготовка основания

На планируемом участке ведения работ необходимо:

- удалить разрушенный и карбонизированный бетон;
- очистить арматуру от ржавчины;
- при необходимости, заменить арматуру, потерявшую несущую способность;
- очистить поверхность (промыть, продуть сжатым воздухом) от грязи, пыли, масла, краски и т.п.;
- придать очищенной поверхности шероховатость для лучшего сцепления нового бетона со старым;
- пропитать бетонную поверхность водой до насыщения.

Приготовление раствора:

- подготовьте необходимое количество сухой смеси РС-4 из расчета, что для получения 1 куб.м. раствора необходимо 1800 кг материала РС-4;
- подготовьте необходимое количество воды из расчета приведенного в таблице 1;
- подготовьте все необходимые инструменты (растворосмеситель, ведра, кельму, и т.д.);
- залейте в растворосмеситель минимальное количество воды, указанное в таблице 1, и добавьте требуемое количество сухой смеси РС-4;
- перемешивайте смесь в течение 4 - 5 минут до получения однородной массы без комков;
- для получения необходимой консистенции раствора добавляйте воду малыми порциями (в пределах максимального количества, указанного в таблице 1);
- для приготовления небольшого объема смеси используйте дрель с насадкой для замешивания.

НЕДОПУСТИМА ПЕРЕДОЗИРОВКА ВОДЫ СВЕРХ УСТАНОВЛЕННОЙ НОРМЫ

Нанесение

Нанесение материала возможно как ручным, так и механизированным способом.

Таблица 1. Расход воды для приготовления раствора РС-4 серии ТФ-2

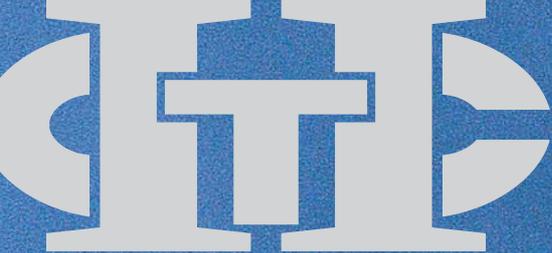
Количество воды на 25-ти килограммовый мешок.	
минимальное	максимальное
3,5 литра	3,75 литра

Расход материала РС-4 серии ТФ-2 на 1 кв.м.

Толщина слоя	0,3 см	0,5 см	1 см	2 см
Расход материала РС-4	5,4 кг	9 кг	18 кг	36 кг

Упаковка, хранение

Материал РС-4 серии ТФ-2 упакован в бумажные мешки по 25 кг. Хранить в сухом месте. При повреждении упаковки материал не использовать.



Характеристики материала РС-4 серии ТФ-2

Сухая смесь РС-4 серии ТФ-2	
ТУ 5745-001-70017137-2004 Сертификат соответствия Госстроя России № РОСС RU.СЛ65.Н00601	
1 Максимальная крупность заполнителя, мм	0,63
2 Фибронаполнитель	полимерный
3 Насыпная плотность, кг/м ³ , не менее	1350
4 Влажность, %, не более	0,2
Бетонная смесь РС-4	
5 Удобоукладываемость по расплыву конуса, мм	180-200
6 Водо-твердое отношение	0,14
7 Объем вовлеченного воздуха, %, не более	5
8 Сроки схватывания, час- мин, начало не ранее	0-45
Бетон РС-4	
9 Прочность на сжатие, МПа, не менее: - через 24 часа - через 28 суток	10 30
10 Линейное расширение, %	0,1-0,2
11 Прочность сцепления с бетоном, МПа, не менее	2,0
12 Прочность сцепления с гладкой металлической арматурой, МПа, не менее	2,0
13 Марка по морозостойкости в солях, не менее	F300
14 Сульфатостойкость, %, не менее	90
15 Марка по водонепроницаемости, не менее	W16
16 Марка раствора, по прочности на сжатие, не ниже	M300

Состав НБС (набрызг-бетон для "сухой" технологии нанесения)

Описание

Материал НБС серии ТФ-2- сухая смесь, изготовляемая на основе портландцемента нормированного минералогического состава, песка определенного гранулометрического состава, фиброаполнителя и специальной минерально-химической добавки. Применяется для "сухого" способа нанесения набрызг-бетона. Отличительной особенностью данного материала является: низкий отскок материала при нанесении, быстрый набор прочности, высокая адгезия к обрабатываемой поверхности. Готовый бетон на основе материала НБС обладает следующими свойствами: не дает усадки, имеет высокую прочность на сжатие и изгиб, высокую адгезию к основе, на которую наносится, высокую устойчивость к агрессивным средам и воздействию окружающей среды.

Рекомендуемые области применения:

- создание временной или постоянной крепи горной выработки;
- усиление существующих железобетонных конструкций;
- создание декоративной и защитной отделки элементов зданий и сооружений;
- крепление откосов оснований мостов, путепроводов и других сооружений.

Подготовка основания

На планируемом участке ведения работ по усилению железобетонных конструкций необходимо:

- удалить разрушенный и карбонизированный бетон;
- очистить арматуру от ржавчины;
- при необходимости, заменить арматуру потерявшую несущую способность;
- очистить поверхность (промыть, продуть сжатым воздухом) от грязи, пыли, масла, краски и т.п;
- придать очищенной поверхности шероховатость для лучшего сцепления нового бетона со старым;
- пропитать бетонную поверхность водой до насыщения.

Нанесение

Нанесение материала возможно только механизированным способом.

Расход материала НБС серии ТФ-2 на 1 кв.м.

Толщина слоя	3 см	5 см	10 см	15 см	20 см
Расход материала НБС	54 кг	90 кг	180 кг	270 кг	360 кг

Упаковка, хранение

Материал НБС серии ТФ-2 упакован в бумажные мешки по 25 кг. Хранить в сухом месте. При повреждении упаковки материал не использовать.



Характеристики материала НБС серии ТФ-2

Сухая смесь НБС серии ТФ-2	
ТУ 5745-001-70017137-2004 Сертификат соответствия Госстроя России № РОСС RU.СЛ65.Н00601	
1 Максимальная крупность заполнителя, мм	3
2 Фибронаполнитель	полимерный
3 Насыпная плотность, кг/м ³ , не менее	1500
4 Влажность, %, не более	0,2
Бетонная смесь НБС	
5 Водо-твердое отношение	0,14
6 Объем вовлеченного воздуха, %, не более	5
7 Сроки схватывания, час- мин, начало не позднее	0-07
Бетон НБС	
8 Прочность на сжатие, МПа, не менее: - через 24 часа - через 28 суток	10 50
9 Прочность на растяжение при изгибе, МПа, не менее - через 24 часа - через 28 суток	3,0 5,0
10 Линейное расширение, %	0,05-0,1
11 Прочность сцепления с бетоном, МПа, не менее	2,0
12 Прочность сцепления с гладкой металлической арматурой, МПа, не менее	2,0
13 Марка по морозостойкости в солях, не менее	F400
14 Сульфатостойкость, %, не менее	90
15 Марка по водонепроницаемости, не менее	W16
16 Класс бетона по прочности	B35

Состав НБМ

(набрызг-бетон для "мокрой" технологии нанесения)

Описание

Материал НБМ серии ТФ-2- сухая смесь, изготавливаемая на основе портландцемента нормированного минералогического состава, песка определенного гранулометрического состава, фиброполнителя и специальной минерально-химической добавки. Применяется для "мокрого" способа нанесения набрызг-бетона. Отличительной особенностью данного материала является: низкий отскок материала при нанесении, быстрый набор прочности, высокая адгезия к обрабатываемой поверхности. Готовый бетон на основе материала НБМ обладает следующими свойствами: не дает усадки, имеет высокую прочность на сжатие и изгиб, высокую адгезию к основе, на которую наносится, высокую устойчивость к агрессивным средам и воздействию окружающей среды.

Рекомендуемые области применения:

- создание временной или постоянной крепи горной выработки;
- усиление существующих железобетонных конструкций;
- создание декоративной и защитной отделки элементов зданий и сооружений;
- крепление откосов оснований мостов, путепроводов и других сооружений.

Подготовка основания

На планируемом участке ведения работ по усилению железобетонных конструкций необходимо:

- удалить разрушенный и карбонизированный бетон;
- очистить арматуру от ржавчины;
- при необходимости, заменить арматуру потерявшую несущую способность;
- очистить поверхность (промыть, продуть сжатым воздухом) от грязи, пыли, масла, краски и т.п;
- придать очищенной поверхности шероховатость для лучшего сцепления нового бетона со старым;
- пропитать бетонную поверхность водой до насыщения.

Приготовление раствора:

- подготовьте необходимое количество сухой смеси НБМ из расчета, что для получения 1 куб.м. раствора необходимо 1800 кг материала НБМ;
- для приготовления раствора использовать необходимое количество воды указанное в таблице 1.

НЕДОПУСТИМА ПЕРЕДОЗИРОВКА ВОДЫ СВЕРХ УСТАНОВЛЕННОЙ НОРМЫ

Нанесение

Нанесение материала возможно только механизированным способом.

Таблица 1. Расход воды для приготовления раствора НБМ серии ТФ-2

Количество воды на 25-ти килограммовый мешок.	
минимальное	максимальное
3,0 литра	3,25 литра

Расход материала НБМ серии ТФ-2 на 1 кв.м.

Толщина слоя	3 см	5 см	10 см	15 см	20 см
Расход материала НБМ	54 кг	90 кг	180 кг	270 кг	360 кг

Упаковка, хранение

Материал НБМ серии ТФ-2 упакован в бумажные мешки по 25 кг. Хранить в сухом месте. При повреждении упаковки материал не использовать.



Характеристики материала НБМ серии ТФ-2

Сухая смесь НБМ серии ТФ-2	
ТУ 5745-001-70017137-2004 Сертификат соответствия Госстроя России № РОСС RU.СА65.Н00601	
1 Максимальная крупность заполнителя, мм	3
2 Фибронаполнитель	полимерный
3 Насыпная плотность, кг/м ³ , не менее	1500
4 Влажность, %, не более	0,2
Бетонная смесь НБМ	
5 Водо-твердое отношение	0,12
6 Объем вовлеченного воздуха, %, не более	5
Бетон НБМ	
7 Прочность на сжатие, МПа, не менее: - через 24 часа - через 28 суток	20 45
8 Прочность на растяжение при изгибе, МПа, не менее - через 24 часа - через 28 суток	3,0 5,0
9 Линейное расширение, %	0,05-0,1
10 Прочность сцепления с бетоном, МПа, не менее	2,0
11 Прочность сцепления с гладкой металлической арматурой, МПа, не менее	2,0
12 Марка по морозостойкости в солях, не менее	F400
13 Сульфатостойкость, %, не менее	90
14 Марка по водонепроницаемости, не менее	W16
15 Класс бетона по прочности	B35

Состав РС-1-БТ (литой, быстротвердеющий)

Описание

Материал РС-1-БТ серии ТФ-2- это сухая смесь, изготовляемая на основе портландцемента нормированного минералогического состава, фракционированного песка определенного гранулометрического состава, фиброаполнителя и специальной минерально-химической добавки. При смешивании с водой получается высокоподвижный, не расслаивающийся, безусадочный раствор. Готовый бетон на основе материала РС-1-БТ обладает следующими свойствами: не дает усадки, имеет высокую прочность на сжатие и изгиб, высокую адгезию к бетону и металлу, высокую устойчивость к агрессивным средам и воздействию окружающей среды. Рекомендуется для ремонтных работ при разрушении бетона до 50 мм, минимальная толщина слоя наносимого раствора от 20 мм.

Рекомендуемые области применения:

- ремонт армированных несущих конструкций - балок, опор мостов и т. п. при статических и умеренных динамических нагрузках;
- ремонт бетонных покрытий дорог, аэродромов и мостов (сколы кромок плит, выбоины, раковины, заделка трещин в покрытиях);
- ремонт бетонных покрытий механических цехов, особенно там, где используют масла и смазочно-охлаждающие жидкости;
- устройство фундаментов под оборудование;
- устройство полов промышленных и жилых помещений.

Подготовка основания

На планируемом участке ведения работ необходимо:

- удалить разрушенный и карбонизированный бетон;
- очистить арматуру от ржавчины;
- при необходимости, заменить арматуру потерявшую несущую способность;
- очистить поверхность (промыть, продуть сжатым воздухом) от грязи, пыли, масла, краски и т.п.;
- придать очищенной поверхности шероховатость для лучшего сцепления нового бетона со старым;
- пропитать бетонную поверхность водой до насыщения.

Приготовление раствора:

- подготовьте необходимое количество сухой смеси РС-1-БТ из расчета, что для получения 1 куб.м. раствора необходимо 1900 кг материала РС-1-БТ;

- подготовьте необходимое количество воды из расчета приведенного в таблице 1;
- подготовьте все необходимые инструменты (растворосмеситель, ведро, кельму, и т.д.);
- залейте в растворосмеситель минимальное количество воды, указанное в таблице 1, и добавьте требуемое количество сухой смеси РС-1-БТ;
- перемешивайте смесь в течение 4 - 5 минут до получения однородной массы без комков;
- для получения необходимой консистенции раствора добавляйте воду малыми порциями (в пределах максимального количества, указанного в таблице 1);
- для приготовления небольшого объема смеси используйте дрель с насадкой для замешивания.

НЕДОПУСТИМА ПЕРЕДОЗИРОВКА ВОДЫ СВЕРХ УСТАНОВЛЕННОЙ НОРМЫ

Нанесение

Нанесение материала возможно как ручным, так и механизированным способом.

Таблица 1. Расход воды для приготовления раствора РС-1-БТ серии ТФ-2

Количество воды на 25-ти килограммовый мешок.	
минимальное	максимальное
3,5 литра	3,75 литра

Расход материала РС-1-БТ серии ТФ-2 на 1 кв.м.

Толщина слоя	2 см	3 см	4 см	5 см
Расход материала РС-1-БТ	38 кг	57 кг	76 кг	95 кг

Упаковка, хранение

Материал РС-1-БТ серии ТФ-2 упакован в бумажные мешки по 25 кг. Хранить в сухом месте. При повреждении упаковки материал не использовать.



Характеристики материала РС-1-БТ серии ТФ-2

Сухая смесь РС-1-БТ серии ТФ-2	
ТУ 5745-001-70017137-2004 Сертификат соответствия Госстроя России № РОСС RU.СЛ65.Н00601	
1 Максимальная крупность заполнителя, мм	3
2 Фибронаполнитель	полимерный
3 Насыпная плотность, кг/м ³ , не менее	1500
4 Влажность, %, не более	0,2
Бетонные смесь РС-1-БТ	
5 Удобоукладываемость по расплыву конуса, мм	260-290
6 Водо-твердое отношение	0,14
7 Объем вовлеченного воздуха, % не более	5
8 Сроки схватывания, час- мин, начало не ранее конец не позднее	0-27 0-35
Бетон РС-1-БТ	
9 Прочность на сжатие, МПа, не менее: - через 3 часа - через 24 часа - через 28 суток	9,0 17,0 50,0
10 Прочность на растяжение при изгибе, МПа, не менее - через 3 часа - через 24 часа - через 28 суток	2,0 5,0 8,0
11 Прочность сцепления с бетоном, МПа, не менее	3,0
12 Прочность сцепления с гладкой металлической арматурой, МПа, не менее	3,0
13 Марка по морозостойкости в солях, не менее	F400
14 Сульфатостойкость, %, не менее	90
15 Марка по водонепроницаемости, не менее	W16
16 Марка раствора по прочности на сжатие, не ниже	M 500

Состав РС-1-НП (наливной пол)

Описание

Материал РС-1-НП - наливной пол серии ТФ-2- это сухая смесь, изготавливаемая на основе портландцемента нормированного минералогического состава, фракционированного песка определенного гранулометрического состава, фибронаполнителя и специальной минерально-химической добавки. При смешивании с водой получается высоко подвижный, не расслаивающийся, безусадочный раствор. Готовый бетон на основе материала РС-1-НП обладает следующими свойствами: не дает усадки, имеет высокую прочность на сжатие и изгиб, высокую адгезию к бетону и металлу, высокую устойчивость к агрессивным средам и воздействию окружающей среды. Рекомендуется для ремонтных работ при разрушении бетона до 50 мм, минимальная толщина слоя наносимого раствора от 20 мм.

Рекомендуемые области применения:

- ремонт и устройство бетонных покрытий жилых и промышленных зданий, механических цехов, особенно там, где используют масла и смазочно-охлаждающие жидкости.

Подготовка основания

На планируемом участке ведения работ необходимо:

- удалить разрушенный и карбонизированный бетон;
- очистить арматуру от ржавчины;
- при необходимости, заменить арматуру потерявшую несущую способность;
- очистить поверхность (промыть, продуть сжатым воздухом) от грязи, пыли, масла, краски и т.п;
- придать очищенной поверхности шероховатость для лучшего сцепления нового бетона со старым;
- пропитать бетонную поверхность водой до насыщения.

Приготовление раствора:

- подготовьте необходимое количество сухой смеси РС-1-НП из расчета, что для получения 1 куб.м. раствора необходимо 1900 кг материала РС-1-НП;
- подготовьте необходимое количество воды из расчета приведенного в таблице 1;
- подготовьте все необходимые инструменты (растворосмеситель, ведра, кельму, и т.д.);
- залейте в растворосмеситель минимальное количества воды, указанное в таблице 1, и добавьте требуемое количество сухой смеси РС-1-НП;

- перемешивайте смесь в течение 4 - 5 минут до получения однородной массы без комков;
- для получения необходимой консистенции раствора добавляйте воду малыми порциями (в пределах максимального количества, указанного в таблице 1);
- для приготовления небольшого объема смеси используйте дрель с насадкой для замешивания.

НЕДОПУСТИМА ПЕРЕДОЗИРОВКА ВОДЫ СВЕРХ УСТАНОВЛЕННОЙ НОРМЫ

Нанесение

Нанесение материала возможно как ручным, так и механизированным способом.

Таблица 1. Расход воды для приготовления раствора РС-1-НП серии ТФ-2

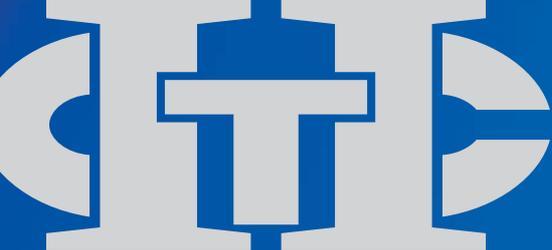
Количество воды на 25-ти килограммовый мешок.	
минимальное	максимальное
4,25 литра	4,5 литра

Расход материала РС-1-НП серии ТФ-2 на 1 кв.м.

Толщина слоя	2 см	3 см	4 см	5 см
Расход материала РС-1-НП	38 кг	57 кг	76 кг	95 кг

Упаковка, хранение

Материал РС-1-НП серии ТФ-2 упакован в бумажные мешки по 25 кг. Хранить в сухом месте. При повреждении упаковки материал не использовать.



Характеристики материала РС-1-НП серии ТФ-2

Сухая смесь РС-1-НП серии ТФ-2	
ТУ 5745-001-70017137-2004 Сертификат соответствия Госстроя России № РОСС RU.СЛ65.Н00601	
1 Максимальная крупность заполнителя, мм	0,63
2 Фибронаполнитель	полимерный
3 Насыпная плотность, кг/м ³ , не менее	1350
4 Влажность, %, не более	0,2
Бетонные смесь РС-1-НП	
5 Удобоукладываемость по расплыву конуса, мм	Более 280
6 Водо-твердое отношение	0,17
7 Объем вовлеченного воздуха, % не более	5
8 Сроки схватывания, час- мин, начало не ранее	0-45
Бетон РС-1-НП	
9 Прочность на сжатие, МПа, не менее: - через 24 часа - через 28 суток	17,0 50,0
10 Прочность на растяжение при изгибе, МПа, не менее - через 24 часа - через 28 суток	5,0 8,0
11 Прочность сцепления с бетоном, МПа, не менее	3,0
12 Прочность сцепления с гладкой металлической арматурой, МПа, не менее	3,0
13 Марка по морозостойкости в солях, не менее	F400
14 Сульфатостойкость, %, не менее	90
15 Марка по водонепроницаемости, не менее	W16
16 Класс бетона по прочности	B 40

Состав ЧШ

Описание

Материал ЧШ серии ТФ-2- это сухая смесь, изготавливаемая на основе портландцемента нормированного минералогического состава, песка определенного гранулометрического состава, фиброполнителя и специальной минерально-химической добавки. Применяется для омоноличивание и заделка швов, стыков железобетонных конструкций, чеканки швов тубинговой обделки тоннелей. Отличительной особенностью данного материала является: быстрый набор прочности, высокая адгезия к бетонной поверхности, расширяемость материала по мере набора прочности. Готовый бетон на основе материала ЧШ обладает следующими свойствами: не дает усадки, имеет высокую прочность на сжатие и изгиб, высокую адгезию к бетону и металлу, высокую устойчивость к агрессивным средам и воздействию окружающей среды.

Рекомендуемые области применения:

- омоноличивание и заделка швов, стыков железобетонных конструкций;
- чеканка швов тоннелей и подземных конструкций.

Подготовка основания

На планируемом участке ведения работ необходимо:

- удалить разрушенный и карбонизированный бетон;
- очистить поверхность (промыть, продуть сжатым воздухом) от грязи, пыли, масла, краски и т.п;
- придать очищенной поверхности (по возможности) шероховатость для лучшего сцепления нового бетона со старым;
- пропитать бетонную поверхность водой до насыщения.

Приготовление раствора:

- подготовьте необходимое количество сухой смеси ЧШ из расчета, что для получения 1 куб.м. раствора необходимо 1800 кг материала ЧШ;
- подготовьте необходимое количество воды из расчета приведенного в таблице 1;
- подготовьте все необходимые инструменты (растворосмеситель, ведра, кельму, и т.д.);
- перемешивайте смесь в течение 2 - 3 минут до получения однородной массы без комков;
- для получения необходимой консистенции раствора добавляйте воду малыми порциями (в пределах максимального количества, указанного в таблице 1);

- не рекомендуется применять ручной способ замешивания. Для затворения небольшого объема раствора рекомендуется применять дрель со специальной насадкой.

НЕДОПУСТИМА ПЕРЕДОЗИРОВКА ВОДЫ СВЕРХ УСТАНОВЛЕННОЙ НОРМЫ

Нанесение

Нанесение материала возможно как ручным способом, так механизированным способом.

Таблица 1. Расход воды для приготовления раствора ЧШ серии ТФ-2

Количество воды на 25-ти килограммовый мешок.	
минимальное	максимальное
3,5 литра	3,75 литра

Расход материала ЧШ серии ТФ-2 на 1 кв.м.

Толщина слоя	0,5 см	1 см	2 см	3 см	4 см
Расход материала ЧШ	9 кг	18 кг	36 кг	54 кг	72 кг

Упаковка, хранение

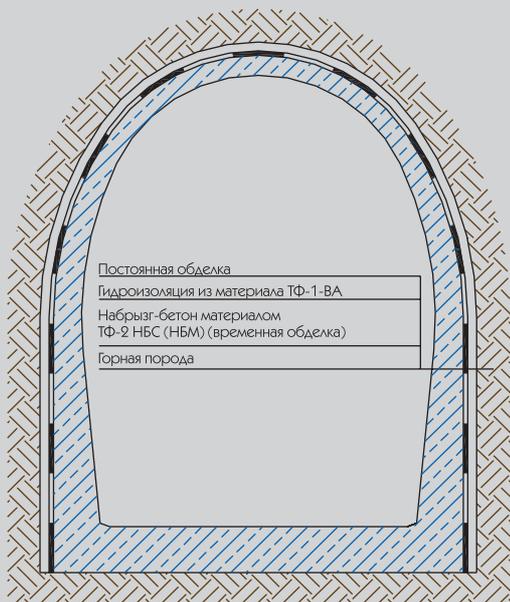
Материал ЧШ серии ТФ-2 упакован в бумажные мешки по 25 кг. Хранить в сухом месте. При повреждении упаковки материал не использовать.



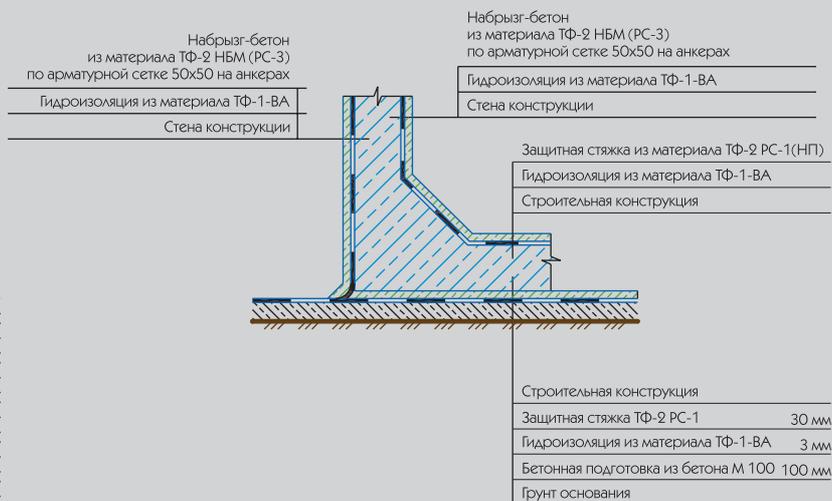
Характеристики материала ЧШ серии ТФ-2

Сухая смесь ЧШ серии ТФ-2	
ТУ 5745-001-70017137-2004 Сертификат соответствия Госстроя России № РОСС RU.СЛ65.Н00601	
1 Максимальная крупность заполнителя, мм	3
2 Фибронаполнитель	полимерный
3 Насыпная плотность, кг/м ³ , не менее	1400
4 Влажность, %, не более	0,2
Бетонная смесь ЧШ	
5 Удобоукладываемость по расплыву конуса, мм	150-180
6 Сроки схватывания, час- мин, начало не ранее	0-30
Бетон ЧШ	
7 Прочность на сжатие, МПа, не менее: - через 24 часа - через 28 суток	20 50
8 Прочность на растяжение при изгибе, МПа, не менее - через 24 часа - через 28 суток	2,5 5,0
9 Линейное расширение, %	0,2-0,7
10 Прочность сцепления с бетоном, МПа, не менее	3,0
11 Прочность сцепления с гладкой металлической арматурой, МПа, не менее	3,5
12 Марка по морозостойкости в солях, не менее	F400
13 Сульфатостойкость, %, не менее	90
14 Марка по водонепроницаемости, не менее	W16
15 Марка раствора по прочности на сжатие, не ниже	M 500

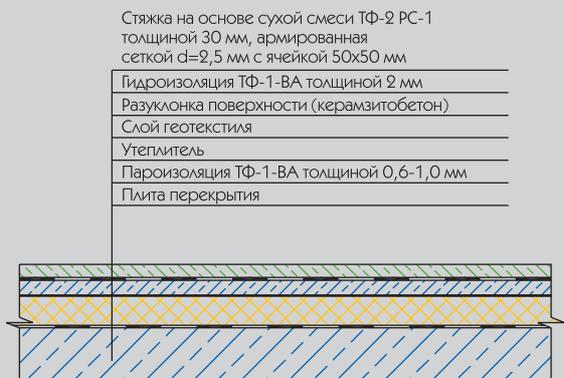
Примеры применения материалов серии ТФ-1 и ТФ-2



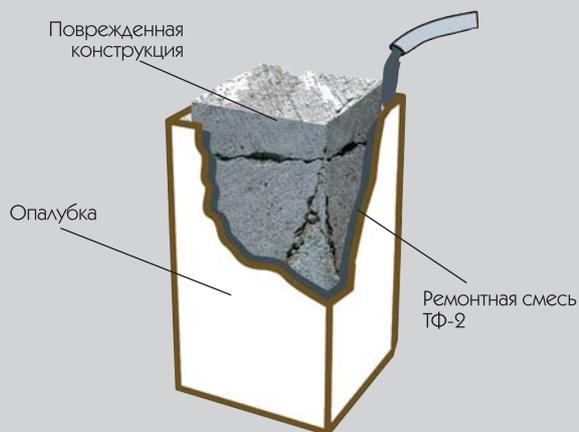
Устройство временной обделки и гидроизоляции тоннелей материалами серий ТФ-1 и ТФ-2



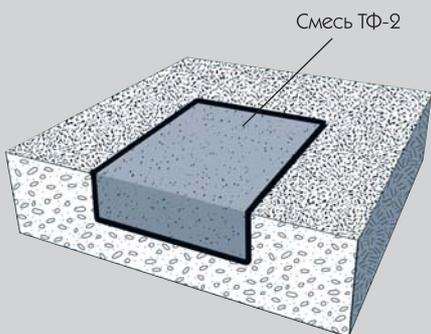
Варианты устройства гидроизоляции строительных конструкций материалами серий ТФ-1 и ТФ-2



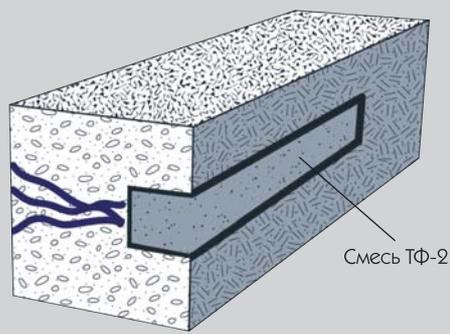
Устройство кровли с применением материалов серий ТФ-1 и ТФ-2



Восстановление несущей способности



Ремонт бетонного основания



Ремонт бетонной конструкции



Наиболее интересные объекты, на которых применены материалы серий ТФ-1 и ТФ-2 в 2003-2004 годах

Города	Наименование объекта	Виды работ и материалов
Краснодар	Тиховский гидроузел	Ремонт бетонных водоводов
Орехово-Зуево	Автомарожный мост через реку Клязьма	Ремонт опор моста
Уфа	Автомарожный тоннель	Устройство временной крепи и деформационного шва
Владимир	Мост через реку Клязьму	Восстановление несущей способности ж/б опор моста
Пермь	Пожарный водоём градирни	Гидроизоляция и усиление конструкции
Казань	Метрополитен	Гидроизоляция
Москва	Мост через канал им.Москвы на 26 км автомагистрали Москва-Дмитров-Дубна Лефортовский тоннель Транспортная развязка Суцевский вал Подвальное помещение (гаражи) Ленинский Проспект Москва-Сити Реконструкция проезжей части Боровского шоссе Кутузовская развязка 3-го транспортного кольца	Ремонт пролетных строений моста Устройство деформационных швов Вертикальная гидроизоляция по буросекущим сваям. Защитная стяжка под дорожное покрытие Деформационный шов Защитная стяжка по металлическим и пожарным емкостям (торкретирование) Применение герметикаТФ-1-ВП в виде герметизирующей и деформационной пластины между конструкциями Устройство гидроизоляции и защитного слоя Восстановление бордюрного камня
Рыбинск	КИМ (Канал имени Москвы)	Ремонт шпонки гидротехнического узла
Сочи	Форелевое хозяйство	Ремонт бетонных лотков и гидроизоляция
п.Кепша (Красная поляна)	Автомарожный тоннель (технологические штольни)	Сооружение обделки штольни методом торкретирования
Республика Беларусь	Градирня	Усиление чаши градирни (метод торкретирования)
Гродненский район	Молочно-товарная ферма	Устройство цветного защитного покрытия пола
Минск	Цеха насосных станций ПЭ "Вилейско-Минской водной Системы"	Ремонт стыков трубы-ливнепровода
Березняки	Градирня	Восстановление ж/бетонных опор градирни
Соликамск	Сильвинит СКРУ-3 (ПУ складов руды)	Антикоррозионная защита металлоконструкций

Все материалы - рекламные.
Производитель оставляет за собой право изменять параметры материалов в сторону улучшения.



НОВТЕХСТРОЙ

**БЫСТРОТВЕРДЕЮЩИЕ БЕЗУСАДОЧНЫЕ
СУХИЕ БЕТОННЫЕ СМЕСИ,
ГЕРМЕТИКИ,
АНТИКОРЫ**

Москва
Варшавское ш. д.36,
корп.8, 5 этаж
тел./факс: 933-2754
info@novtehstroy.ru
www.novtehstroy.ru

