



Технический паспорт FibArm® Tape 230/600

Описание

Углеродная однонаправленная лента для системы внешнего армирования FibArm®.

Область применения

- усиление и восстановление несущей способности в системе внешнего армирования: железобетонных, каменных и деревянных конструкций, в том числе, сложной геометрической формы;
- предотвращение трещинообразования железобетонных конструкций после проведения ремонтных работ;
- уменьшения усталостных деформаций в конструкциях.

Объекты применения:

- элементы зданий и сооружений: фундаменты, колонны, стены, балки, фермы, перекрытия, лестничные марши, проемы для коммуникаций;
- производственные административные и бытовые помещения;
- водопропускные сооружения: шлюзы, каналы, водосбросы, дренажи, трубы;
- береговые насосные станции, гидроэлектростанции;
- подземные сооружения: автостоянки, бомбоубежища, подвалы, насосные станции;
- объекты водоканалов: очистные сооружения; колодцы; резервуары;
- шахты, градирни.
- мосты, путепроводы, акведуки.
- портовые сооружения: причальные стенки, пирсы;
- объекты строительства в сейсмических районах.

**Небольшие поры на поверхности защитного слоя железобетонной конструкции.*

Преимущества

- высокие физико-механические характеристики, превышающие характеристики стали в 5-10 раз;
- удобная пропитка углеродных лент вручную и механизировано связующими: FibArm® Resin 230+ и FibArm® Resin 530+;
- высокая химическая стойкость и стойкость в влажных средах;
- монтаж в условиях ограниченного пространства, без увеличения веса конструкций;
- стойкость в влажных средах;
- производство монтажных работ по методу «сухого» и «мокрого» нанесения.



Основные характеристики:

Технические условия	1916-018-61664530-2013
Переплетение	полотно
Направление волокон	0°
Поверхностная плотность, г/м ²	230 ± 25
Тип нити основы, К	12/24
Тип нити утка	Клеевая термонить
Предел прочности при растяжении, МПа	не менее 3000
Модуль упругости, ГПа	не менее 200
Удлинение на разрыв волокна, %	1,8

ВНИМАНИЕ: Все технические характеристики приведены на основании лабораторных испытаний.

Информация о продукте

Упаковка	1 рулон в картонной коробке
Длина рулона, п.м	50
Ширина рулона, мм	600
Срок хранения	не менее 36 месяцев со дня изготовления

Информация по применению

Подготовка углеродной ленты

Раскрой ленты производится в соответствии с принятой проектом схемой наклейки и осуществляется на чистой ровной поверхности, покрытой защитной пленкой. Для резки ленты следует использовать ножницы или острый нож

Требования к основанию

Бетонное основание должно быть сухим (не более 4% остаточной влажности), химически нейтральным, ровным (не более 5 мм на базе 2 метров), прочным (прочность бетона основания на сжатие не менее 15 Мпа, для колонн не менее 10 Мпа, прочность на отрыв – не менее 1,5 Мпа), не иметь ослабленных участков, цементного молока, дефектов и трещин.

Дефекты основания с ослабленным бетоном и участки загрязненные маслами, необходимо удалить механическим способом. Бетон конструкции требуется отремонтировать ремонтными составами в случае обнаружения дефектов. Для



устранения мелких дефектов глубиной от 3 до 10 мм и выравнивания бетонной поверхности, рекомендуется использовать ремонтный состав FibArm® Repair FS. Для устранения дефектов защитного слоя глубиной от 10 до 50 мм, рекомендуется использовать ремонтный состав FibArm® Repair ST.

При условии выравнивания бетонного основания механическим способом требуется использовать углошлифовальную машину с насадками по бетону, после проведения работ произвести обеспыливание поверхности сжатым воздухом.

Пропитка углеродной ленты связующим

Работы по нанесению эпоксидного связующих: FibArm® Resin 230+ и FibArm® Resin 530+, для пропитки углеродной ленты FibArm® Tape 230/600, следует производить при температуре окружающей среды и основания от +5 °C до +35 °C и относительной влажности воздуха не более 80%.

Перед нанесением на бетонное основание связующих: FibArm® Resin 230+ или FibArm® Resin 530+, нанести разметку, поверхность бетона продуть сжатым воздухом, после чего нанести праймерный слой связующего с расходом 0,3 кг на 1 м², с целью пропитки бетона и заполнения мелких неровностей.

Метод «сухого» нанесения: нанести первый слой связующего FibArm® Resin 530+ или FibArm® Resin 230+, при помощи валика с коротким ворсом, на праймерный слой и уложить подготовленную углеродную ленту FibArm® Tape 230/600 по всей поверхности усиления. В процессе укладки необходимо следить, чтобы внешняя кромка ленты была параллельна линии разметки на бетоне. Ленты раскатывают таким образом, чтобы не было складок и излишнего натяжения. После укладки осуществляется прикатка (прижатие) ленты, в процессе которой происходит его пропитка связующим, далее наносится запечатывающий слой связующего. Прикатка осуществляется с помощью шпателя или жесткого резинового валика от центра к краям строго в продольном направлении (вдоль волокон ленты), для вытеснения сжатого воздуха.

Метод «мокрого» нанесения: Углеродная лента FibArm® Tape 230/600 должна быть уложена в ванну со связующим FibArm® Resin 530+, где тщательно пропитывается, или пропитана отдельно с каждой стороны в ручную, для пропитки используется пленка, которая раскладывается на ровной поверхности, после чего пропитанная лента монтируется на основание усиливаемой конструкции и прикатывается валиком или шпателем, для распределения связующего и выхода зажатого воздуха.

Информация по безопасности и охране труда

При монтаже углеродной ленты необходимо применять индивидуальные средства защиты установленного образца, выдаваемого в соответствии с типовыми нормами специальной одежды, обуви и других средств индивидуальной защиты. Для защиты органов дыхания следует применять полумаски. Перед началом работы следует обрабатывать руки и открытые участки кожи защитным кремом. При попадании в глаза и на слизистые оболочки следует тщательно промыть теплой водой и незамедлительно



обратиться к врачу. Обучение и инструктаж по безопасности труда должен носить непрерывный многоуровневый характер и проводится на строительных площадках по ГОСТ 12.0.004-90.

Транспортировка и хранение

ИЗГОТОВИТЕЛЬ гарантирует соответствие поставляемых материалов требованиям технической документации компании производителя и настоящему листу описания на продукт при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, приготовления, нанесения материалов, а также соответствующим условиям эксплуатации.

Срок годности материала FibArm® Tape 230/600 составляет 36 месяца с даты изготовления, при хранении в не вскрытой и неповрежденной заводской упаковке в сухих условиях, при положительной температуре и относительной влажности воздуха 85%. Транспортировка материалов производится в крытом транспорте. При транспортировании и хранении не допускать резких перепадов температур.

Юридические ограничения

Информация, приведенная в настоящем документе, получена в результате лабораторных испытаний и практического опыта использования материалов при правильном хранении и применении. В связи с невозможностью контролировать условия применения материала, влияющие на технологический процесс, производитель не дает каких-либо гарантий, кроме гарантии качества продукта, а также не несет юридической и иной ответственности за неправильное использование или истолкование данной информации. Пользователь продукции обязан испытать ее пригодность действительным целям и намерениям потребителя посредством входного контроля материала перед использованием. Потребителю всегда следует запрашивать более свежие технические данные по конкретным продуктам, информация по которым высылается по запросу.



Редакция от **18.07.2023 г.**

Настоящий лист технического описания продукта отменяет все предыдущие версии листов технической информации. Производитель оставляет за собой право актуализировать информацию и лист технического описания продукта без уведомления своих клиентов. Актуальным считается описание с последней датой редакции.

Потребитель самостоятельно несет ответственность за неправильное применение материала не по его прямому назначению.