



Страница продукта

Армошел KB 200

УГЛЕРОДНЫЙ КОМПОЗИЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭПОКСИДНОЙ СМОЛЫ



ОПИСАНИЕ

Армошел KB 200 представляет собой углеродный холст, состоящий из прямых пучков однонаправленного углеволокна, шириной $b=0,5$ см, соединенных с помощью стекловолоконного утка.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Армошел KB 200 в комплексе с эпоксидным вяжущим Манопокс представляют собой систему внешнего армирования, которая позволяет усиливать несущие конструкции зданий, мостов и др. сооружений.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- В комплексе с эпоксидным вяжущим имеет срок эксплуатации не менее срока службы конструкции;
- Отличные механические показатели при высоких и низких температурах;
- Высокие предел прочности и модуль упругости при растяжении;
- Мгновенно включается в работу;
- Эпоксидный клей полимеризуется в условиях внешней среды;
- Не содержит растворителей.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Подготовка основания

Бетонная поверхность должна быть прочной, очищенной от пыли, масел и немного загрублена. Углы конструкции должны быть закруглены до $R=25$ мм. Поверхность должна быть ровной, без выступов и впадин. Глубокие каверны рекомендуется заделать ремонтным составом Манопокс 331, мелкие выемки достаточно заполнить эпоксидным составом, таким как Манопокс 183, загущенным составом Манопокс 372 или загущенным Манопокс 375. После механической обработки поверхность требуется промыть, высушить и обезжирить, используя ацетон (или растворители, которые не содержат летучих веществ). Поверхностная влажность бетона должна составлять не более 4%. Если попадания влаги избежать не удастся, тогда рекомендуется применять грунтовку ДенсТоп ЭП 105 или ДенсТоп ЭП 106.

Приготовление смеси

Компоненты А и Б комплектов Манопокс 183, Манопокс 372 и Манопокс 375 поставляются расфасованными в нужной пропорции. Отвердитель (компонент Б) вливается в смолу (компонент А). Соотношения компонентов указаны в

техническом описании на материал. Если продукт слишком густой, емкость можно нагреть, погрузив в горячую водопроводную воду (до 60°C) или выставив на солнце. Смешивание может производиться вручную или при помощи низкоскоростной дрели (300-400 об./мин.). Смешивайте до получения однородной массы по цвету и структуре. Старайтесь при смешивании свести до минимума вовлечение воздуха в смесь.

НЕ РАЗБАВЛЯЙТЕ СОСТАВ! Растворители препятствуют реакции полимеризации.

Нанесение

«Мокрый» способ монтажа:

Для данного способа нанесения применяется эпоксидное вяжущее Манопокс 372 или Манопокс 375. Предварительно подготовьте холсты требуемой длины и ширины. С помощью валика прогрунтуйте поверхность эпоксидным составом. Пропитайте холст с двух сторон вручную или с помощью пропиточной машины. Нанесите углеродные холсты на поверхность, соблюдая требования по направлению волокон, в соответствии с проектом. Прокатайте полосы валиком или руками от центра к краям (в продольном направлении), придавая нужное положение волокнам и выгоняя вовлеченный воздух. Таким же образом наносите последующие слои армирующей ткани. Холсты должны плотно прилегать к бетону или предыдущему слою. По завершению монтажа необходимо запечатать края холстов и места стыков загущенным составом Манопокс 372 или загущенным Манопокс 375.

«Сухой» способ монтажа:

Для данного способа нанесения используется эпоксидное вяжущее Манопокс 183. Предварительно подготовьте холсты требуемой длины и ширины. С помощью валика или шпателя нанесите эпоксидный состав на поверхность. Нанесите холсты на поверхность, соблюдая требования по направлению волокон, в соответствии с проектом. Прокатайте холст резиновым или пластиковым валиком так, чтобы смола проходила сквозь волокна. Таким же образом наносите последующие слои армирующей ткани. Укройте последний слой углеволокна эпоксидным клеем, равномерно распределяя его по поверхности холста и запечатывая края и стыки нахлестов.

Условия нанесения

Температура окружающей среды во время монтажа системы должна составлять $5-35^{\circ}\text{C}$. Не наносить при температуре ниже $+5^{\circ}\text{C}$ или если такая температура ожидается в ближайшие 24 часа после нанесения. Температура основа-

ния должна быть на 3°C выше точки росы. Не наносить при относительной влажности воздуха более 85%. Если влажность выше, использовать строительные фены, тепловые пушки для создания оптимальных условий.

Полимеризация

Время возможного ввода в эксплуатацию составляет 4 суток при 20°C и 50% относительной влажности. Более низкая температура и более высокая влажность увеличивают время полимеризации состава. Полный срок полимеризации клея составляет 7 суток.

Очистка

Инструменты и оборудование должны быть вымыты. Манопокс Клинер сразу после применения. Схватившийся материал может быть удален только механическим способом. Остатки продуктов должны быть утилизированы в соответствии с действующими законами.

РАСХОД

Манопокс 183: 1,1-1,4 кг/м².

Манопокс 372: Около 0,7-0,9 кг/м².

Манопокс 375: Около 0,7-0,9 кг/м².

На увеличение расхода может влиять качество поверхности конструкции, температура окружающей среды и опыт монтажников.

ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ!

- Влажность основания должна быть не более 4%.
- Новый бетон должен быть выдержан 28 суток перед нанесением.
- Не превышать рекомендуемое количество слоев (8 шт.).
- Не добавлять растворители.

УПАКОВКА

Армошел KB 200: поставляется в рулонах 0,6м x 100м = 60м². Рулон упакован в коробку.

Манопокс 183: комплект по 15 кг:

- компонент А - ведро 12 кг
- компонент Б - канистра 3 кг

Манопокс 372, Манопокс 375: комплект по 16 кг:

- компонент А - ведро 12 кг
- компонент Б - канистра 4 кг

ХРАНЕНИЕ

Углеродный холст: 10 лет при надлежащих условиях хранения. Не допускать замораживания продукта, попадания на него влаги и грязи. Хранить в горизонтальном положении при температуре не выше 38°C.

Эпоксидное вяжущее: два года в оригинальной закрытой упаковке, в сухом теплом помещении, при температуре 5-30°C. Избегайте попадания прямых солнечных лучей. Избегайте замораживания продукта. При температуре ниже 5°C продукт кристаллизуется. Если это произошло, необходимо медленно разогреть состав при температуре 60°C, постоянно перемешивая, до достижения однородной структуры.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

В процессе нанесения необходимо пользоваться перчатками, защитными очками и соответствующей одеждой. При попадании продукта на кожу помойте эти участки водой с мылом. Если продукт попал в глаза, промойте водой и немедленно обратитесь за медицинской помощью. Если материал попал в пищевой тракт, не вызывайте рвоту и немедленно обратитесь к врачу. По запросу вы можете получить Листы Безопасности.

ЗАЩИТНЫЕ ПОКРЫТИЯ

Окрашивание: Рекомендуется применять эпоксидные краски или краски, не содержащие растворителей.

Механическая защита: В качестве защитного покрытия рекомендуется применять ремонтные составы на эпоксидной основе (Манопокс 331).

Оштукатуривание: Возможно в качестве штукатурки использовать цемент или песок. Перед оштукатуриванием необходимо нанести тонкий слой эпоксидного клея на систему усиления.

Огнезащита: В качестве огнезащитного покрытия рекомендуется использовать систему Пирошел.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1. Технические характеристики Армошел KB 200.

СВОЙСТВА СУХОГО УГЛЕРОДНОГО ХОЛСТА		
Свойство	Показатели	
Предел прочности при растяжении, ГПа	4,95	
Модуль упругости при растяжении, ГПа	247	
Предельное удлинение, %	1,58	
Плотность, г/см³	1,81	
Вес углеродных холстов, г/м²	224	
Толщина сухого холста, мм	0,11	
СВОЙСТВА КОМПОЗИЦИОННОГО МАТЕРИАЛА		
Свойство	Типовое значение при испытаниях	Нормативное значение
Предел прочности при растяжении в направлении основных волокон, МПа	1062	903
Удлинение при разрыве, %	1,05	1,05
Модуль упругости при растяжении, ГПа	102	86,9
Номинальная толщина слоистого материала, мм	0,18	0,18

* - допустимы незначительные отклонения от указанного размера