



АРБ-10Ф

Бетонная смесь, содержащая полимерную и жесткую стальную фибры, предназначенная для ремонта бетонных и железобетонных элементов конструкций мостов, аэродромных и дорожных покрытий, подверженных динамическим и ударным нагрузкам. Безусадочная, быстротвердеющая. Толщина нанесения от 50 до 300 мм.



ОПИСАНИЕ

АРБ-10Ф готовый к применению материал в виде сухой бетонной смеси, созданный на основе высокопрочного цемента, фракционированного песка и гравия, и специальной добавки, содержит полимерную и жесткую стальную фибры. При смешивании с водой образует подвижную, не расслаивающуюся бетонную смесь. Процесс усадки в **АРБ-10Ф** отсутствует, как в пластичной, так и в последующей фазе твердения. В затвердевшем состоянии **АРБ-10Ф** представляет собой высокопрочный бетон, устойчивый к истиранию, динамическим и ударным нагрузкам, обладает высокой адгезией к стали и бетону, имеет высокий показатель по морозостойкости и водонепроницаемости. Наибольшая крупность зерен заполнителя составляет 10 мм.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- ремонт аэродромных и дорожных покрытий с частичной или полной заменой плит покрытий;
- ремонт бетонных и железобетонных элементов конструкций, включая основания под уклоном;
- ремонт промышленных бетонных полов, полов в торговых центрах и складских помещениях;
- ремонт железобетонных конструкций (в т.ч. предварительно напряженных), опор мостов, балок, мостовых плит, работающих под воздействием динамических и ударных нагрузок;
- омоноличивание стыков сборных железобетонных конструкций (опор, бетонных плит и т.п.);
- заполнение жестких швов между железобетонными элементами.

РЕКОМЕНДАЦИИ

- не добавляйте цемент или другие добавки в **АРБ-10Ф**;
- не используйте **АРБ-10Ф**, если упаковка повреждена;
- не добавляйте воду, если смесь начала схватываться;
- не наносите **АРБ-10Ф** на асфальт или поверхности, обработанные битумом;
- не наносите **АРБ-10Ф** на гладкие поверхности, обеспечьте шероховатость не менее 5 мм.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Подготовка основания

Кромки дефектного участка следует оконтурить алмазным инструментом перпендикулярно поверхности на глубину как минимум 50 мм. Выбрать бетон с дефектного участка на глубину не менее 50 мм, используя легкий перфоратор, игольчатый пистолет и водоструйную установку. Стенки участка должны быть вертикальными, а основание ровным



и шероховатым. Для хорошего сцепления на бетонной поверхности необходимо создать шероховатость, с углублениями до 5 мм. Основание должно быть очищено от пыли, краски, жира, масел, цементного молочка. Для идеальной очистки поверхности участка от грязи и пыли рекомендуется использовать сжатый воздух компрессора и воду под давлением от водоструйной установки. Очистку арматуры от ржавчины произвести с помощью металлической щетки вручную или механизированным способом с помощью водопескоструйной установки, в зависимости от объема обрабатываемой поверхности. При полном оголении арматуры, зазор между поверхностью и арматурой должен быть не менее 20 мм. Подготовленную поверхность бетона тщательно увлажнить (избыток воды удалить губкой или сжатым воздухом). Основание должно быть влажным, но не мокрым.

Приготовление ремонтной бетонной смеси

Для правильного приготовления бетонной смеси следует:

- непосредственно перед смешиванием открыть необходимое количество мешков;
- залить в смеситель минимальное количество воды, указанное в Таблице 1 из расчета 2,15 литра воды на один мешок – 25 кг сухой смеси **АРБ-10Ф**;
- включить смеситель и непрерывно засыпать сухую смесь **АРБ-10Ф**;
- перемешать в течение 1-2 минут, пока не исчезнут комки, и смесь не станет однородной;
- остановить смеситель на 1 минуту, очистить стенки смесителя от налипших остатков сухой смеси;
- при необходимости, добавить воды (в пределах количества, указанного в таблице 1), включить смеситель и снова перемешать в течение 2-3 минут, до получения однородной консистенции.

Перемешивание вручную не допускается, так как потребуются большее количество воды, что приведет к потере заявленных показателей и отрицательно повлияет на прочность, усадку и водонепроницаемость материала. Жизнеспособность смеси **АРБ-10Ф** при температуре +23°C составляет 60 минут.

Укладка ремонтной бетонной смеси

Приготовленную смесь укладывают на подготовленное основание и равномерно распределяют её по всей площади участка. Выравнивание поверхности производят ручным инструментом (мастерок, гладилка, кисть) сразу после укладки смеси. Обработку поверхности теркой можно начинать, после того как бетон начал схватываться (когда при нажатии на поверхность рукой, пальцы не утопают, а оставляют легкий след).

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ВО ВРЕМЯ И ПОСЛЕ НАНЕСЕНИЯ

Работу с материалом **АРБ-10Ф** можно производить при температуре воздуха от +5°C до +35°C.

Как правило, при температуре окружающей среды от +15°C до +23°C, жизнеспособность смеси **АРБ-10Ф** составляет около 60 минут.

При температуре от +5°C до +10°C прочность нарастает медленнее, поэтому для получения высокой ранней прочности, рекомендуется:

- а) хранить мешки с **АРБ-10Ф** в местах, защищенных от холода;
- б) для приготовления смеси использовать горячую воду (от +30°C до +40°C);
- в) после укладки укрыть поверхность теплоизоляционным материалом.

При температуре выше +30°C, срок обрабатываемости смеси заметно уменьшается, поэтому для увеличения времени удобоукладываемости смеси рекомендуется:

- а) хранить мешки с **АРБ-10Ф** в прохладном месте;
- б) для приготовления смеси использовать холодную воду;
- в) готовить состав в самое прохладное время суток.

При необходимости применения материала при температуре окружающей среды от 0°C до +5°C, необходимо убедиться, что основание не заморожено, и после укладки смеси требуется её защита от замораживания в течение первых суток.

При температуре ниже 0°C необходимо прогреть основание с последующим обеспечением плюсовой температуры путем создания тепляков.

По окончании укладки все открытые поверхности должны быть немедленно защищены от потери влаги на период не менее 24 часов, а в жаркую, сухую и ветреную погоду не менее 2 суток.

Уход можно осуществлять стандартными методами:

- распылением воды;
- укрытием поверхности пленкой или влажной мешковиной.

Очистка

По окончании работ весь использованный инструмент и оборудование очистить водой. После отвердения материал удаляется только механическим способом.

Технические характеристики

(Таблица 1)

Наименования показателей	Метод испытаний	Значения показателей	Фактические показатели *
СУХАЯ СМЕСЬ			
Класс в соответствии с ГОСТ Р 56378:	ГОСТ Р 56378	R4	
Внешний вид:	Визуальный контроль	Порошок серого цвета	
Влажность:	ГОСТ 8735	Не более 0,3%	
Наибольшая крупность зерен заполнителя:	ГОСТ 8735	10 мм	
Остаток на сите с сеткой № 10,0:	ГОСТ 8735	Не более 1%	0,7%
Содержание хлор-ионов:	ГОСТ 5382 п. 21.3	≤ 0,05%	
БЕТОННАЯ СМЕСЬ (при 22±2°С и относительной влажности 52±5%)			
Расход воды:		(2,15-2,20 л на 25 кг мешок смеси)	
Средняя плотность:	ГОСТ 5802	2,30-2,45 г/см ³	
Подвижность по расплыву конуса:	ГОСТ 310.4	145- 160 мм	
Сохраняемость первоначальной подвижности (время жизни растворной смеси):		60 минут	
Температура применения:		от +5°С до +35°С	
БЕТОН			
Предел прочности на растяжение при изгибе:	ГОСТ 30744		
- в возрасте 24 часов		Не менее 8,0 МПа	
- в возрасте 28 суток		Не менее 15,0 МПа	
Предел прочности при сжатии:	ГОСТ 30744		
- в возрасте 24 часов		Не менее 40 МПа	
- в возрасте 28 суток		Не менее 75 МПа	98,6 МПа
Адгезионное соединение контактной зоны в возрасте 28 суток:	ГОСТ Р 56378	Не менее 2,0 МПа	3,4 МПа
Долговечность адгезионного соединения контактной зоны после циклов воздействия: Замораживание/оттаивание в солях	ГОСТ Р 56378 Приложение К 2.1	2,0 МПа	2,8 МПа
Модуль упругости при сжатии в возрасте 28 суток:	ГОСТ 24452	Не ниже 35 ГПа	48,6 ГПа
Марка по морозостойкости для бетонов дорожных и аэродромных покрытий в возрасте 28 суток:	ГОСТ 10060	Не ниже F ₂ 300	
Марка по водонепроницаемости, в возрасте 28 суток:	ГОСТ 12730.5	Не ниже W20	
Класс пожарной опасности:	ГОСТ 30244	НГ	
Расход для приготовления 1 м ³ состава:		2250 кг сухой смеси	
Толщина заливки:		50-300 мм	
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФИБРЫ ПО ГОСТ Р 59535			
Тип:	Фибра стальная, тянутая (Т) из высокоуглеродистой проволоки, анкерного профиля (А)		
Диаметр:	0,6 ± 0,05 мм		
Длина:	30±2 мм		
Модуль упругости:	Не менее 200 000 МПа (200 ГПа)		
Временное сопротивление разрыву:	Не менее 1200 МПа (Н/мм ²)		

* в соответствии с протоколом ООО «НИЦ СТРОИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И МАТЕРИАЛОВ» № 328-1343.И-4 от 30.01.2024 г.

АРБ-10Ф

РАСХОД

Для приготовления 1 м³ состава требуется 2250 кг сухой смеси.

УПАКОВКА

Сухая смесь **АРБ-10Ф** упакована в специальные влагостойкие мешки весом по 25 кг.

ХРАНЕНИЕ

Срок хранения **АРБ-10Ф** в сухом закрытом помещении в неповрежденной упаковке производителя составляет 12 месяцев со дня его изготовления.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ И ПРИМЕНЕНИИ

АРБ-10Ф содержит цемент, вызывающий раздражение кожи и слизистых оболочек. Следует избегать попадания в глаза и контакта с кожей. В случае раздражения, пораженные места тщательно промыть водой и обратиться к врачу, предоставив информацию о свойствах материала.

НАДЛЕЖАЩЕЕ УВЕДОМЛЕНИЕ

Данные содержащиеся в Технической карте продукта (TDS) могут быть копированы в другой, связанный с осуществлением проекта, документ, но итоговый документ не должен изменять или заменять требования и данные, содержащиеся в Технической карте продукта и регулирующие процесс установки продукта МАПЕИ. Для получения последней версии Технической карты продукта и гарантийной информации, пожалуйста, посетите наш сайт www.aomapei.ru. Любые изменения данных или требований, содержащихся в Технической карте продукта, аннулируют все связанные с этим гарантии МАПЕИ.

МАТЕРИАЛ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Содержащиеся в настоящем руководстве указания и рекомендации отражают всю глубину нашего опыта по работе с данным материалом, но при этом их следует рассматривать лишь как общие указания, подлежащие уточнению на практическом опыте. Поэтому, прежде чем широко применять материал для определенной цели, следует проверить его на адекватность, предусмотренному виду употребления, принимая на себя всю полноту ответственности за последствия, связанные с применением этого материала.

Вся необходимая справочная информация по материалу доступна по запросу, а также на сайте <https://aomapei.ru>.



МАПЕИ
МЫ СТРОИМ БУДУЩЕЕ