

# АРБ-10Ф

**Безусадочная быстротвердеющая 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.**

**Толщина нанесения от 50 до 300 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

## 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. Максимальная фракция заполнителя составляет 10 мм.

## 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 раствора

Для правильного приготовления бетонной смеси следует:



# АРБ-10Ф

- 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.

## Нанесение раствора

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;
- нанесением пленкообразующего состава **Mapecure S, Mapecure E**;
- применять водоудерживающую добавку **Mapecure SRA** при замешивании смеси.

## Очистка

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

## РАСХОД

Для приготовления 1м<sup>3</sup> 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 скопированы 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 MAPEI. Для получения последней версии Технической карты продукта и гарантийной информации,*

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТАБЛИЦА 1

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА МАТЕРИАЛА			
Класс в соответствии с ГОСТ Р 56378:	R4		
Цвет:	Серый		
Максимальная фракция заполнителя (мм):	10,0		
Насыпная плотность (кг/м³):	1600		
Содержание твердых сухих веществ (%):	100		
Содержание ионов хлорида (минимальные требования ≤ 0,05% в соответствии с EN 1015-17) (%):	≤ 0,05		
ПРИКЛАДНЫЕ ДАННЫЕ (при +20°C и относительной влажности 50%)			
Количество воды затворения:	2,15-2,2 л на 25 кг мешок смеси, или 8,6-8,8 частей воды на 100 частей <b>АРБ-10Ф</b>		
Консистенция раствора:	жесткая литая		
Средняя плотность раствора (кг/см³):	2430		
pH раствора:	> 12,5		
Подвижность (мм):	145-160		
Температура применения:	от +5°C до +35°C		
Сохраняемость подвижности, (мин):	≥ 60		
ОКОНЧАТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (8,6% воды затворения)			
	Метод теста	Минимальные требования в соответствии с EN 1504-3 для растворов класса R4	Характеристики продукта
Минимальное значение согласно требованиям EN 1504- 3, ГОСТ Р 56378 для класса R4	EN 12190	≥ 45 (через 28 дней)	≥ 40 (через 24 часа) ≥ 75 (через 28 дней)
	ГОСТ 30744		
Предел прочности на растяжение при изгибе (МПа):	EN 196-1	не нормируется	≥ 9 (через 24 часа) ≥ 14 (через 28 дней)
	ГОСТ 30744		
Модуль упругости при сжатии (ГПа):	EN 13412	≥ 20 (через 28 дней)	> 35 (через 28 дней)
	ГОСТ 24452		
Прочность сцепления с основанием (основание МС 0,4 - соотношение В/Ц = 0,40) в соответствии с EN 1766 (МПа):	EN 1542	≥ 2 (через 28 дней)	> 2 (через 28 дней)
	ГОСТ Р 56378		
Долговечность адгезионного соединения контактной зоны после циклов воздействия: - замораживание/оттаивание в солях:	ГОСТ Р 56378	≥ 2 (через 50 циклов)	≥ 2
Стойкость к карбонизации (проницаемость CO <sub>2</sub> , выраженная коэффициентом диффузии):	ГОСТ 31383	D <sub>к</sub> ≤ D <sub>э</sub>	тест пройден
Марка по морозостойкости для бетонов дорожных и аэродромных покрытий в возрасте 28 дней, не ниже:	ГОСТ 10060	не нормируется	F <sub>2</sub> 300
Марка по водонепроницаемости в возрасте 28 дней, не ниже:	ГОСТ 12730.5	не нормируется	W 20
Класс пожарной опасности:	ГОСТ 30244	не нормируется	A1



# АРБ-10Ф

*пожалуйста, посетите наш сайт [www.mapei.com](http://www.mapei.com). Любые изменения данных или требований, содержащихся в Технической карте продукта, аннулируют все связанные с этим гарантии MAPEI.*

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 [www.mapei.com](http://www.mapei.com)**



**МЫ СТРОИМ БУДУЩЕЕ**