



ALMIX TM 412

Безусадочный быстротвердеющий мелкозернистый раствор средней прочности (более 30 МПа), содержащий полимерную фибру, предназначенный для ремонта поверхности бетонных конструкций. Максимальная фракция заполнителя 0,63 мм. Толщина нанесения от 5 до 35 мм.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Ремонт поверхностей бетонных конструкций, разрушенных из-за коррозии арматуры.

ПРИМЕНЕНИЕ

- Ремонт углов, столбов, балок, балконных порогов и т.д.
- Выравнивание дефектов на вертикальных и потолочных бетонных поверхностях после демонтажа опалубки, таких как раковины, каверны.
- Устранение дефектов в технологических швах.
- Заделка монтажных отверстий.
- Заполнение жестких швов.
- Быстрый ремонт элементов из сборного бетона, поврежденного при транспортировке.

ОПИСАНИЕ

Almix TM 412 представляет собой однокомпонентный, предварительно смешанный тиксотропный состав на цементной основе, созданный на основе высокопрочного цемента, фракционированного песка, специальных добавок, полимерной фибры, разработанный в исследовательских лабораториях **ПОЛИПЛАСТ**. Если **Almix TM 412** готовится только с добавлением воды, его затвердевание должно происходить при влажных условиях, с целью обеспечения развития правильных и полных способностей к расширению.

Almix TM 412 отвечают требованиям, определенным ГОСТ 32016-2012 («Материалы и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций. Общие требования»), и минимальным требованиям, заявленным в ГОСТ 56378-2015 («Материалы и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций. Требования к ремонтным смесям и адгезионным соединениям контактной зоны при восстановлении конструкций») для строительных растворов класса R3.

РЕКОМЕНДАЦИИ

- Не используйте **Almix TM 412** для ремонта конструкций подверженных высоким нагрузкам, износу или истиранию. В этих случаях используйте **Almix TM 414**.
- Не наносите **Almix TM 412** на гладкие поверхности, обеспечьте шероховатость поверхности не менее 5 мм.
- Не используйте материал для анкеровки, используйте **Almix LT 423**.
- Не добавляйте цемент или другие добавки в **Almix TM 412**.
- Не добавляйте воду в раствор после того, как он начал схватываться.
- Не применяйте **Almix TM 412** при температуре ниже +5°C.
- Не используйте материал, если упаковка повреждена или была ранее раскрыта.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Подготовка основания

- Обрабатываемая поверхность должна быть тщательно очищена от краски, жира, масел, цементного молочка, отслоившихся частиц. Для хорошего сцепления на бетонной поверхности необходимо создать шероховатость. Для идеальной очистки поверхности 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 пескоструйной установки. При полном оголении арматуры, зазор между поверхностью и арматурой должен составлять 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 раствора следует:

- непосредственно перед смешиванием открыть необходимое количество мешков;
- залить в смеситель минимальное количество воды (Таблица), из расчета 4,4 литра воды на один мешок – 25 кг. сухой смеси **Almix TM 412**;
- включить смеситель и непрерывно засыпать **Almix TM 412**;
- 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), включить смеситель и снова перемешать в течение 2-3 минут, до получения однородной консистенции.
- Для замешивания небольшого количества раствора разрешается использовать низкооборотную дрель с лопастной насадкой. В этом случае перемешивание производится в течение 5-6 минут до получения смеси однородной консистенции, после чего выдерживается пауза в течение 1 минуты и вновь производится перемешивание в течение 2-3 минут. Перемешивание вручную не допускается, так как потребуется большее количество воды, что приведет к потере заявленных показателей и отрицательно повлияет на прочность, усадку и водонепроницаемость материала.

Нанесение раствора штукатурной станцией

Раствор может быть приготовлен с помощью штукатурной станции с непрерывной подачей. Загрузите содержимое мешков в бункер станции и настройте на равномерную подачу раствора пластичной консистенции.

Нанесение раствора

Нанесение смеси на вертикальные и потолочные поверхности может производиться ручным способом с помощью мастерка или шпателя. Максимальная толщина нанесения одного слоя составляет 35 мм. Время выдержки перед нанесением последующего слоя при температуре +20°C должно составлять не более 4 часов.

Арматура перед нанесением **Almix TM 412** должна быть обработана антикоррозийным составом толщиной 2 мм. Нанесение финишного материала **ПОЛИПЛАСТ 302** разрешается производить по истечении 24 часов, а защитной краски после высыхания поверхности.

Температура основания при нанесении материала должна быть не менее +5°C. Нанесение **Almix TM 412** не допускается производить при дожде и температуре воздуха ниже +5°C.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ВО ВРЕМЯ И ПОСЛЕ НАНЕСЕНИЯ

Работу с материалом **Almix TM 412** можно производить при температуре воздуха от +5°C до +35°C.

При низкой температуре окружающей среды (от +5°C до +10°C) прочность нарастает медленнее.

Если требуется высокая ранняя прочность, рекомендуется:

- ✓ хранить мешки в местах, защищенных от холода при температуре +20°C;
- ✓ для приготовления смеси использовать горячую воду (от +30°C до +40°C).

При высокой температуре окружающей среды (выше +30°C), рекомендуются следующие меры:

- ✓ хранить мешки в прохладном месте;
- ✓ для приготовления смеси использовать холодную воду.

Как правило, при температуре от +15°C до +20°C, удобоукладываемость смеси сохраняется в течение 60 минут, при более высокой температуре она заметно уменьшается.

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

Уход можно осуществлять:

- ✓ распылением по поверхности воды через 8-12 часов после нанесения раствора и повторением этой операции каждые 3-4 часа, не позволяя материалу высыхать;
- ✓ укрытием поверхности пленкой или влажной мешковиной;
- ✓ нанесением на поверхность пленкообразующих составов.

ВНИМАНИЕ! Перед нанесением последующих слоев (выравнивающего слоя или окраски поверхности) любые защитные пленкообразующие составы должны быть удалены с поверхности, например с помощью пескоструйной установки.

Очистка

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

РАСХОД

17 кг. сухой смеси **Almix TM 412** на м², при толщине слоя в 1 см.

УПАКОВКА

Сухая смесь **Almix TM 412** упакована в специальные влагостойкие мешки весом по 25 кг.

ХРАНЕНИЕ

При условии хранения материала в неповрежденной упаковке производителя в сухом закрытом помещении гарантийный срок годности **Almix TM 412** составляет 12 месяцев со дня его изготовления.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ И ПРИМЕНЕНИИ

Almix TM 412 вызывает раздражение. Он содержит цемент, который при контакте с потом и другими биологическими жидкостями провоцирует раздражающую щелочную реакцию и аллергические реакции у предрасположенных к этому лиц. Возможно повреждение глаз. При попадании в глаза или на кожу немедленно промыть большим количеством воды и обратиться к врачу. В процессе работы следует пользоваться защитными перчатками и очками и принимать обычные меры предосторожности. Для получения более подробной информации обратитесь к последней версии паспорта безопасности материала.

ПРОДУКТ 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 применения, принимая на себя всю полноту ответственности за последствия, связанные с применением этого материала.

Надлежащее уведомление

Данные, содержащиеся в Технической карте продукта, 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 **ALMIX**. Любые изменения данных или требований, содержащихся в Технической карте продукта, исключают ответственность **ПОЛИПЛАСТ**.



Безусадочный быстротвердеющий мелкозернистый раствор средней прочности, содержащий полимерную фибру, предназначенный для ремонта поверхности бетонных конструкций в соответствии с требованиями ГОСТ Р 56378-2015 класса R3.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ПРОДУКТА

Класс в соответствии с ГОСТ Р 56378-2015	R3
Тип	РСС
Цвет	Серый
Консистенция	Порошок
Максимальная фракция заполнителя (мм)	0,63
Насыпная плотность (кг/м³)	1 250
Содержание твердых сухих веществ (%)	100
Содержание ионов хлорида (минимальные требования ≤ 0,05% в соответствии с ГОСТ Р 56378-2015) (%)	≤ 0,05

ПРИКЛАДНЫЕ ДАННЫЕ (при +20°C и относительной влажности 50%)

Количество воды затворения	4,4-4,6 л. на 25 кг. мешок смеси, или 17,5-18,5 частей воды на 100 частей Almix TM 412
Консистенция раствора	Тиксотропная
Плотность раствора (кг/см³)	2 000
pH раствора	> 12,5
Удобоукладываемость (мм)	160-180
Температура применения (°C)	от +5 до +35
Сохраняемость удобоукладываемости (время жизни раствора) (мин.)	45
Время выдержки перед нанесением последующего слоя (час.)	не более 4

ОКОНЧАТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (18% воды затворения)

Рабочие параметры	Метод теста	Минимальные требования в соответствии с ГОСТ Р 56378-2015 для растворов класса R3	Характеристики продукта
Прочность на сжатие (МПа), не менее	EN 12190, ГОСТ 30744-2001	≥ 25 (через 28 дней)	> 7 (через 24 часа) > 30 (через 28 дней)
Прочность на изгиб (МПа), не менее	EN 196/1, ГОСТ 30744-2001	нет	> 2 (через 24 часа) > 6 (через 28 дней)
Модуль упругости при сжатии (ГПа), не менее	EN 13412	≥ 15 (через 28 дней)	23 (через 28 дней)
Адгезионная прочность к бетону (В/Ц 0,4) в соответствии с EN 1766 (МПа), не менее	EN 1542, ГОСТ 31356-2007	$\geq 1,5$ (через 28 дней)	> 2 (через 28 дней)
Устойчивость к ускоренной карбонизации	EN 13295	высота образования карбонатов $\leq$ образец бетона (МС 0,45) в соответствии с UNI 1766	испытание прошел
Капиллярное впитывание ($\text{кг}/\text{м}^2 \cdot \text{ч}^{0,5}$)	EN 13057	$\leq 0,5$	$< 0,40$
Температурная совместимость, измеренная как адгезия в соответствии с EN 1542 (МПа): - циклы замораживания/оттаивания в солях-антиобледенителях; - ливневые циклы; - сухие тепловые циклы;	EN 13687/1 EN 13687/2 EN 13687/4	$\geq 1,5$ (через 50 циклов) $\geq 1,5$ (через 30 циклов) $\geq 1,5$ (через 30 циклов)	$> 1,5$ $> 1,5$ $> 1,5$
Марка по морозостойкости (второй метод)	ГОСТ 10060.2-95	нет	F ₂ 200
Марка по водонепроницаемости	ГОСТ 12730.5-84	нет	W 14
Реакция на воздействия огня, Еврокласс		значение, заявленное производителем	A1