



Страница продукта  
на сайте

## Маногард 160

### СОСТАВ ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ СЛАБЫХ МИНЕРАЛЬНЫХ ОСНОВАНИЙ

#### ОПИСАНИЕ

Материал на основе эфиров кремниевой кислоты с невысоким содержанием активных веществ, предназначенный для укрепления слабых минеральных оснований. В процессе нанесения капиллярная система строительного материала поглощает продукт и переносит его в более глубокие слои. Активные компоненты состава взаимодействуют с атмосферной влагой и с водой, содержащейся в капиллярной системе. В результате этого образуется прочное стеклоподобное вещество - гель кремниевой кислоты (SiO<sub>2</sub> aq). При стандартных климатических условиях (20°C и 50% относительная влажность) продукт полностью затвердевает в течение двух недель.

#### ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Маногард 160 применяется, главным образом, при восстановлении слабых минеральных оснований: природного камня, лепнины и фресок, элементов исторических зданий, которые оказались поврежденными в результате воздействия погодных условий. Кроме того, и другие строительные материалы, такие, например, как кирпич или глина, могут быть восстановлены.

#### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Однокомпонентная система. Легко наносится.
- Невысокое содержание активных веществ исключает чрезмерное упрочнение, возможное и последующее повреждение.
- Низкая вязкость материала, высокая проникающая способность.
- После сушки не обладает липкостью, отсутствует налипание грязи.
- Отсутствуют побочные продукты реакции, неблагоприятно влияющие на строительный материал.
- Имеет минеральную основу родственную по своей природе строительному материалу.
- Отличается стойкостью к воздействию кислоты, а также стойкостью к воздействию дождевой воды.
- Поры не загерметизированы, обработанный строительный материал сохраняет свою паропроницаемость.

#### ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

##### Предварительное обследование, опытный участок

В связи с тем, что строительные материалы различаются по степени износа, приведенные ниже инструкции, могут служить только лишь в качестве ориентировочного руководства в процессе восстановления:

- точно определите состояние упрочняемой поверхности, с которой будет соединение (содержание солей, пористость и т.п.);
- определите необходимые этапы работы и требуемое количество материала;
- позаботьтесь о том, чтобы опытный участок был достаточно большим (это также поможет определить расход материала), достаточно точно можно определить состояние конструкции как при помощи визуальной оценки (изменение цвета), так и соответствующих физических измерений;
- следуйте правилам, изложенным в пункте 2 и убедитесь, что количество используемого материала определено правильно;
- проведите тщательные финальные испытания для оценки результативности инъекционных работ.

##### Тип основания

Восстанавливаемые здания часто имеют толстый и грязный слой на поверхности (корку). Поверхность должна быть тщательно и аккуратно очищена, например, струей холодной или горячей водой или с применением влажной чистки. Во многих случаях камень уже достаточно сильно раскрошился, поэтому провести чистку без потери исходного материала становится практически невозможным. Однако, есть возможность предварительно упрочнить поверхность с помощью Маногард 160, чтобы предотвратить большие потери материала. После этого поверхность следует очистить и прибегнуть к основному упрочнению. Для обеспечения проникновения Маногард 160 в крошащийся строительный материал, необходимо, чтобы каждый обрабатываемый участок был сухим и обладал абсорбирующей способностью. Уже обработанные участки должны быть защищены от дождя и прямых солнечных лучей на протяжении следующих 2 - 3 суток. При слишком большом нагреве продукт будет испаряться и не сможет проникнуть в материал достаточно глубоко. Оптимальная рабочая температура составляет 10°C - 20°C. Относительная влажность воздуха должна быть >40%. Для предотвращения влияния высоких температур следует установить навес, защищающий от попадания прямых солнечных лучей.

##### Методы нанесения

Маногард 160 можно наносить методом распыления, кистью, окутанием или инъектированием. Выбор метода определяется характеристиками упрочняемых конструкций. Большие поверхности должны быть обработаны материалом при помощи распылительной установки, небольшие из пульверизатора. Передвигаемые объекты, например скульптуры, лучше всего обрабатывать методом

окунания или кистью. Элементы зданий следует упрочнять методом инъектирования.

#### Расход

Неизменное условие успешного восстановления конструкции заключается в том, чтобы продукт впитался и проник до прочной основы камня, так как, в противном случае, нельзя исключить отслаивание, возникающее в результате образования корки. С целью достижения желаемой глубины проникновения небольшие участки строительной поверхности должны быть обработаны Маногард 160 таким образом, чтобы нанесенное количество упрочняющего материала полностью впиталось в основание. Если необходимо, не ранее чем через 2 - 3 недели может быть проведена дополнительная обработка. В этом случае также необходимо гарантировать полное насыщение крошащегося материала продуктом. Если последующая обработка проведена раньше указанного времени, то основание не сможет впитать в себя упрочняющий материал. В результате поверхность поменяет цвет и станет сероватой. Количество Маногард 160, необходимое для упрочнения, зависит от состояния строительного материала. Расход продукта может быть в пределах 0,5 - 15 л/м<sup>2</sup>. Пример: камень, поврежденный на глубину 6 см, нуждается при первом цикле обработки в 5 л/м<sup>2</sup> Маногард 160, а через 3 недели при втором цикле упрочнения - 3,5 л/м<sup>2</sup>. Но, возможно, что и при нанесении 2,7 л/м<sup>2</sup> глубина проникновения будет равной 10 см. Поэтому необходимое количество Маногард 160 определяют путем пробного нанесения.

#### Последующая обработка

С тем, чтобы не допустить изменения цвета поверхности, вызванного в результате обработки основания этиловым эфиром кремниевой кислоты, рекомендуется сразу же после насыщения промыть каменную поверхность растворителем, например, уайт-спиритом.

#### Монтаж искусственного камня и окраска

Участки, обработанные Маногард 160, могут быть покрыты искусственным камнем или окрашены минеральной силикатной краской, если преобразование завершилось полностью. Есть также возможность нанести силиконовую краску на обработанные участки. Если Маногард 160 должен быть использован только после нанесения искусственного камня или минеральной силиконовой краски, то в этом случае следует выждать не менее четырех недель.

#### Придание водоотталкивающих свойств

Каждая работа по восстановлению основания должна быть завершена проведением работ по приданию поверхности водоотталкивающих свойств, например, для защиты от осадков. Этого можно добиться, обработав основание составами Маногард 230 или Маногард 237.

#### ВНИМАНИЕ!

- Маногард 160 содержит легко воспламеняемые растворители. Пожалуйста, позаботьтесь о соблюдении

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1. Технические характеристики Маногард 160.

Параметры	Показатели
Цвет	От прозрачного до желтоватого
Плотность, г/см <sup>3</sup>	~0,8
Содержание активных веществ, % масс.	20
Катализатор	Нейтральный

#### ГАРАНТИИ

Информация, изложенная в данном техническом описании, получена на основании лабораторных испытаний и библиографического материала. Компания ГИДРОЗО оставляет за собой право вносить изменения в описание без предварительного предупреждения. Использование данной информации не по назначению возможно только с письменного разрешения компании ГИДРОЗО. Данные по расходу, физическим показателям, производительности и технологии основываются на нашем опыте работы с материалом. Показатели могут варьироваться в зависимости от рабочих и погодных условий. Для получения точных данных следует провести испытания непосредственно на строительной площадке, ответственность за проведение испытаний берет на себя покупатель. Гарантии компании не могут превышать стоимости купленного продукта. За дополнительной информацией просьба обращаться в Технический отдел компании ГИДРОЗО. Эта версия документа полностью заменяет предыдущее описание.

МОСКВА  
+7 (495) 660-96-27

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
+7 (812) 240-06-88

КАЗАНЬ  
+7 (843) 238-48-04

ЕКАТЕРИНБУРГ  
+7 (343) 287-08-22

ПЕРМЬ  
+7 (905) 860-03-31

РОСТОВ-НА-ДОНУ  
+7 (863) 300-49-00



Товар  
сертифицирован  
ГОСТ ИСО 9001-2011

**ГИДРОЗО®**

соответствующих мер безопасности, избегайте огня и искрообразования.

- Емкости с материалом должны быть защищены от воздействия прямого солнечного света, в противном случае продукт будет реагировать с атмосферной влагой и потеряет свои свойства (образуется гель).
- Продукт не должен вступать в контакт с продуктами питания или использоваться в производственных помещениях пищевой промышленности.
- При высокой концентрации испарений материала на рабочем участке, например, в комнате (обеспечьте хорошую вентиляцию) или, если продукт наносится распылением, особенно если отсутствует ветер, необходимо пользоваться дыхательной маской с комбинированным газовым механическим фильтром.
- Во время работы надевайте защитные перчатки и очки. Одежду, пропитанную Маногард 160, необходимо немедленно заменить.
- Пластиковые материалы, которые не обладают стойкостью к воздействию растворителей, или оконные стекла, должны быть защищены от Маногард 160. Если продукт наносится распылением, позаботьтесь об автомобилях, стоящих поблизости.
- Если наносите продукт окунанием, бак должен быть герметично закрыт, чтобы избежать образования геля из Маногард 160 при длительном времени окунания.
- Если выступают капельки, которые могут затруднить процесс последующего нанесения искусственного камня или минеральной силикатной краски, то этот эффект можно устранить, протерев каменную поверхность водой, содержащей аммиак.
- Если поверхности, обработанные Маногард 160, должны быть распалублены, необходимо предварительно увлажнить их, например, мыльным раствором, для предотвращения приклеивания распалубочного силиконового вещества к поверхности конструкции.

#### ХРАНЕНИЕ

В герметичной емкости Маногард 160 сохраняет свои свойства в течение 12 месяцев при хранении в сухом крытом помещении. Защищайте от мороза.

#### УПАКОВКА

Канистра 5 и 25 л.

#### ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Маногард 160 – легко воспламеняемый продукт. Необходимо применять все меры предосторожности при хранении, транспортировке и работе. Следует носить защитную одежду, перчатки и очки во время приготовления раствора и его нанесения. Избегайте контакта с кожей и глазами. Листы безопасности могут быть предоставлены по запросу. В случае попадания раствора в глаза или на кожу тщательно промыть водой.