

# MasterEmaco® A 640

## Смесь сухая тонкодисперсная ремонтная расширяющаяся

### ОПИСАНИЕ

Смесь сухая тонкодисперсная ремонтная расширяющаяся MasterEmaco A 640, представляет собой смесь Портландцемента и комплексной добавки, придающей пластифицирующие и расширяющиеся свойства и регулирующей их.

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- получение безусадочных инъекционных растворов с высокой текучестью, при низком водоцементном отношении;
- получение бетонных смесей с высокой удобоукладываемостью, без введения дополнительных пластифицирующих добавок;
- позволяет получить безусадочные бетоны и растворы;
- позволяет получать бетоны и растворы с высокой ранней и конечной прочностью;

### ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Изготовление бетонов и растворов, применяемых для ремонта и строительства дорожных и аэродромных покрытий, мостовых конструкций и гражданских сооружений;
- Монтаж анкеров в бетонных основаниях, а также в грунтах и скальных породах;

Получение инъекционных растворов, применяемых для:

- инъекции трещин в бетонных и каменных конструкциях;
- заполнения каналов, в которых находится напрягаемая арматура или анкера под высоким механическим напряжением;
- инъекции грунтов;
- Монтаж оборудования и металлоконструкций, в случае цементации пространства между бетонным основанием и металлическими элементами толщиной от 5 до 10мм.;
- Цементация железобетонных элементов и конструктивных стыков.

### УПАКОВКА

MasterEmaco A 640 поставляется в бумажных мешках по 25 кг.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

По прочности на сжатие сухую смесь подразделяют на классы 52,5; 62,5. Требования к физико-механическим свойствам сухой смеси приведены в таблице 1 (Таблица 1)

| Наименование показателя   | Значение показателя для сухой смеси класса |              |
|---|--|--------------|
|   | 52,5                                       | 62,5         |
| Прочность на сжатие, МПа, не менее, в возрасте<br>1 сут.<br>28 сут.         | 25,0<br>52,5                               | 30,0<br>62,5 |
| Растекаемость теста из сухой смеси, мм, не менее                            | 280  |              |
| Сроки схватывания:<br>начало, мин, не ранее<br>конец, часов,<br>не позднее  | 30<br>8                                    |              |
| Линейное расширение в ограниченном состоянии в возрасте 1 сут., %, не менее | 0,05                                       |              |
| Водоотделение, %, не более  | 3,5  |              |
| Водонепроницаемость, атм., не менее   | 8  |              |
| Морозостойкость, циклов, не менее   | 300  |              |
| Удельная эффективная активность естественных радионуклидов, Бк/кг, не более | 370  |              |
| Сульфатостойкость, не менее   | 0,95                                       |              |

Приведенные данные получены по результатам испытаний при В/Ц = 0,32 по методике, приведенной в СТО 70386662-002-2014

### ТЕХНОЛОГИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ СОСТАВА

Для получения раствора, необходимо сухую смесь затворить водой.

Расход воды при В/Ц = 0,32 составляет 8 литров на 25 килограмм сухой смеси при этом образуется 16,5 литров пластичного раствора.

## ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

### 1. Технология инъектирования трещин MasterEmaco A 640

Технология разработана на основании опыта производства подобных работ, но требует корректировки в каждом конкретном случае в зависимости от ширины раскрытия и глубины трещины.

Работа состоит из следующих этапов:

- 1) сверление отверстий под углом к трещине с шагом около 50 см в шахматном порядке с двух сторон от трещины, так чтобы пробуренный канал пересекал трещину на максимальной глубине, если она не сквозная, или в 1/2 толщины сечения элемента, если она сквозная;
- 2) закрепление трубок в каналах с помощью MasterEmaco S.
- 3) нагнетание в каналы воды до тех пор, пока вода не будет выходить чистой;
- 4) нагнетание в каналы суспензии MasterEmaco A 640 с В/Ц около 0,4-0,45 снизу-вверх;
- 5) в случае большого раскрытия, трещина предварительно заполняется смесью MasterEmaco S для исключения вытекания суспензии MasterEmaco A 640. (рис. 1)



Рисунок 1 Примерная технология инъекции трещин.

### 2. Технология крепления анкеров.

Для установки анкеров при помощи MasterEmaco A 640 минимальный диаметр скважины может составлять  $D_{\text{скважины}} = d_{\text{анкера}} + 6 \text{ мм}$ .

Скважины следует подготовить к установке анкеров: промыть для обеспыливания и увлажнения стенок, затем удалить излишнюю воду продувкой сжатым воздухом или с помощью ветоши. Скважину сначала наполняют закрепляющим составом, затем вставляют анкер, вращая его. Наливные бетоны и растворы заливают по одной стенке, не допуская образования полостей с воздухом (рис. 2).

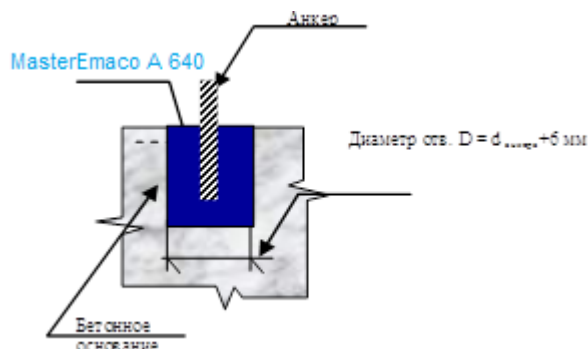


Рисунок 2. Технология крепления анкеров.

### 3. Технология омоноличивания пространства между бетонным основанием и металлоконструкциями при толщине зазора от 5 до 20 мм.

#### 3.1. Подготовка поверхности

Данный процесс связан с удалением грязи, пыли, следов ГСМ и насыщением бетонного основания фундаментной плиты водой. Как правило, при подготовке поверхности принимается следующая очередность работ:

- Удаляется крупный мусор вручную.
- Производится очистка поверхности от ГСМ.
- Установка и выполнение работ по нивелировке металлоконструкций
- Удаление смывок, мелкой грязи и пыли, насыщение водой – совмещено в один процесс, производится водоструйной установкой давлением до 300 бар.
- Удаление остатков воды (не допускается образование луж на фундаментной плите) продувкой воздухом (компрессор должен быть оснащен влагомаслоотделителем).

#### 3.2. Омоноличивание пространства.

Бетонную смесь подают через отверстия в опорной части или с одной стороны подливаемого оборудования или металлоконструкции до тех пор, пока с противоположной стороны смесь не достигнет уровня, на 30 мм превышающего высоту уровня опорной поверхности оборудования (металлоконструкции), но не больше ее толщины.

Укладку смеси производят без перерывов. Так как жизнеспособность готовой смеси составляет, примерно, один час (при температуре +20 градусов), поэтому за это время весь объем должен быть уложен. Укладку материала можно проводить вручную и с помощью бетононасосов и только с одной стороны (чтобы избежать захвата воздуха).

Благодаря хорошей текучести, укладка материала производится без дополнительного вибрирования, что может сказаться на нивелировке оборудования, можно просто подвигать вперед-назад стальной трос (рис. 3)

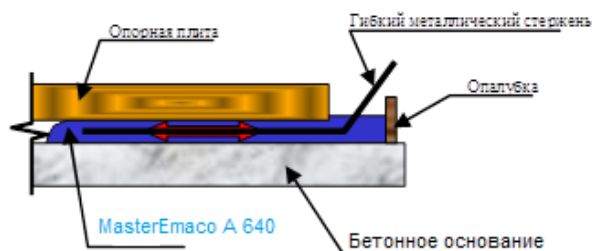


Рисунок 3. Технология установки оборудования и металлоконструкций.

## СРОК ГОДНОСТИ И УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

Срок хранения в оригинальной неповрежденной упаковке составляет 6 месяцев со дня изготовления. По истечению срока хранения сухая смесь должна быть проверена на соответствия требованиям СТО 70386662-002-2014. При соответствии требований цемент может быть использован по назначению.

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Продукт содержит цемент, вызывающий раздражение кожи и слизистых оболочек. Поэтому следует избегать попадания в глаза и контакта с кожей. В случае раздражения пораженные места необходимо тщательно промыть водой и обратиться к врачу, предоставив информацию о свойствах материала.