

ВАЙТМИКС RFB - специальный высокоподвижный безусадочный цемент, на основе которого можно получить высококачественный пластифицированный, нерасслаивающийся, безусадочный бетон различных марок - от 300 до 800 - и различной себестоимости - в зависимости от приведенных рецептов смешивания с песком и щебнем.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ.

ВАЙТМИКС RFB обеспечивает высокую текучесть и отсутствие водоотделения бетона при низком водоцементном соотношении; высокую раннюю и конечную прочность; полное отсутствие усадки при условии твердения во влажных условиях. Имеет хорошую удобоукладываемость, пригоден для перекачки бетононасосом.

УПАКОВКА И ХРАНЕНИЕ.

ВАЙТМИКС RFB упакован по 20 кг во влагонепроницаемые мешки. Хранить следует в укрытом и сухом месте. Материал не использовать, если мешок поврежден.

РЕКОМЕНДУЕМОЕ ПРИМЕНЕНИЕ.

- получение литого безусадочного бетона с высокой ранней и конечной прочностью;
- изготовление растворов смесей, предназначенных для закрепления анкеров;
- инъектирование трещин и пустот в бетонных и каменных конструкциях;
- нагнетание насосом в каналы, в которых находится напрягаемая арматура или анкера под высоким механическим напряжением;
- нагнетание насосом в отверстия (просверленные в скале или в других видах грунта), содержащие стальные анкера;
- цементация пространств толщиной в несколько миллиметров между бетонными элементами, между камнями, поверхностями каменной кладки и т.д.;
- цементация железобетонных элементов и конструкционных стыков.

Примерные составы для приготовления 1м³ безусадочного бетона с цементом ВАЙТМИКС RFB.

| № состава | Расход материала, кг/м ³ | | | | В/Ц | Прочность на сжатие, МПа | |
|-----------|-------------------------------------|-------|--------|------|------|--------------------------|--------|
| | ВАЙТМИКС RFB | песок | щебень | вода | | 3 сут | 28 сут |
| 1 | 350 | 760 | 1100 | 160 | 0,46 | 32 | 65,2 |
| 2 | 400 | 730 | 1095 | 165 | 0,41 | 35,6 | 72,5 |
| 3 | 450 | 700 | 1080 | 170 | 0,38 | 49,8 | 81,3 |
| 4 | 473 | 1490 | - | 197 | 0,57 | 23 | 32,7 |
| 5 | 655 | 1386 | - | 220 | 0,44 | 27,6 | 45,6 |

Свойства безусадочного цемента ВАЙТМИКС RFB.

| Наименование показателя | Фактическое среднее значение показателя согласно испытаниям готовой продукции |
|---|---|
| Сроки схватывания : | |
| начало | более 30 мин |
| конец | менее 5 часов |
| Подвижность цементного раствора при В/Ц=0,30 | более 210 мм |
| Прочность на сжатие в возрасте 2 суток, МПа | 30 |
| Прочность на сжатие в возрасте 3 суток, МПа | 35 |
| Прочность на сжатие в возрасте 28 суток, МПа | 62,5 |
| Прочность на растяжение при изгибе в возрасте 28 суток, МПа | 7 |
| Водонепроницаемость, атм | 12 |
| Класс цемента | 62,5 |
| Морозостойкость | F300 |

ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

| № состава | Плотность бетона, кг/м ³ | Прочность на сжатие, МПа | |
|-----------|-------------------------------------|--------------------------|----------|
| | | 3 суток | 28 суток |
| 1 | 2350 | 32 | 65,2 |
| 2 | 2370 | 35,6 | 72,5 |
| 3 | 2390 | 49,8 | 81,3 |
| 4 | 2150 | 23 | 32,7 |
| 5 | 2260 | 27,6 | 45,6 |

РАСХОД ЦЕМЕНТА И ТЕМПЕРАТУРА ПРИМЕНЕНИЯ.

В результате смешения 15 кг ВАЙТМИКС RFB с 4,5 литрами воды (30%) получается около 10 литров очень подвижного раствора безусадочного цемента. Работы следует проводить при температуре от +5 до +30 град. С.

РЕМОНТ И ИНЪЕКТИРОВАНИЕ ТРЕЩИН И В БЕТОННЫХ И КАМЕННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ.

Если трещина неактивна в силу ее положения в конструкции, как правило, достаточно расшить трещину до основания (вырезать камеру) и заполнить ее бетоном или раствором (в зависимости от ширины трещины) на основе безусадочного цемента ВАЙТМИКС RFB. Если бетон на краях трещины ослаблен, размеры камеры должны соответственно корректироваться. В случае выхода трещины на горизонтальную поверхность, камеру можно заполнить литьевым составом ВАЙТМИКС RF или ВАЙТМИКС RFmikro; когда имеет место вертикальная потолочная или наклонная поверхность – тиксотропным составом ВАЙТМИКС RF40 или RF10. Инъектирование цементного состава в трещину под камерой может потребоваться, если возможно накопление в ней веществ, разрушающе действующих на бетонную конструкцию.

Поверхностные трещины в бетоне затираются суспензией ВАЙТМИКС RFB с мелким заполнителем, или готовым ремонтным составом ВАЙТМИКС RT10.

Если трещина активна, ее края «сшивают» арматурой, а в полость под трещиной инжектируют цементный состав. Ширину камер с арматурой принимают равной $d+20$ мм, где d – диаметр арматурного стержня. Для их наполнения используют тот же бетон, что и для камер над трещиной. Для «сшивания» используют арматуру периодического профиля диаметром 8-14мм, размещенную с шагом 150-200мм. В инжектируемый состав может вводиться мелкий песок фракций 0,05-0,3 мм, если имеют место сквозные трещины раскрытием более 1,5 мм. Если раскрытие менее 1 мм, применяют цемент ВАЙТМИКС RFB.

Работа состоит из следующих этапов:

- 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;
- Закрепление трубок в каналах с помощью ВАЙТМИКС RT10;
- Промывка и промачивание каналов водой до тех пор, пока вода не будет выходит чистой;
- Нагнетание в каналы суспензии ВАЙТМИКС RFB с В/Ц около 0,4-0,45 снизу-вверх;
- В случае большого раскрытия, трещина предварительно заполняется смесью ВАЙТМИКС RT10 для исключения вытекания суспензии.

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