# БИРСС 59 С2 М600 МОРОЗ

## Армированная фиброволокном безусадочная быстротвердеющая смесь тиксотропного типа с температурой применения до –15°С

### ОПИСАНИЕ:

**БИРСС 59 С2 М600 Мороз** — сухая смесь на основе специальных цементов и высококачественных природных наполнителей с комплексом химических добавок, армированная полимерным микроволокном. При затворении водой образует быстротвердеющий реопластичный и нерасслаивающийся тиксотропный состав с высокой динамикой набора прочности и компенсированной усадкой. Обладает высокой пластичностью, простотой приготовления. Затвердевший состав безусадочный, влаго- и морозостойкий, обладает высокой адгезионной способностью как к бетонной поверхности, так и арматурной стали. Наносится слоем от 20 до 70 мм за один проход, без применения опалубки. Получаемый материал характеризуется высокими эксплуатационными параметрами (прочностью, устойчивостью к воздействию внешних нагрузок и образованию трещин).

**ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ: БИРСС 59 С2 М600 Мороз** применяется для конструкционного ремонта вертикальных и горизонтальных бетонных и железобетонных конструкций:

✓ремонт элементов железобетонных конструкций автодорожных мостов и тоннелей подверженных динамическим и вибрационным нагрузкам;
✓заполнение жёстких вертикальных и горизонтальных швов между сборными элементами;
✓заполнение выбоин и полостей без применения опалубки;
✓ремонт армированных и преднапряженных конструкций;
✓ремонт портовых и гидротехнических сооружений в т.ч. в зонах переменного уровня воды;
✓ремонт футеровок дымовых труб, работающих на газовом топливе;
✓восстановление защитных слоев ЖБК

**БИРСС 59 С2 М600 Мороз** применяется только на бетонных и железобетонных поверхностях.

**МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ:** Данный продукт содержит портландцемент, поэтому при затворении его водой происходит щелочная химическая реакция. Не допускайте попадания сухой смеси внутрь организма, при работе избегайте попадания смеси в глаза и длительного контакта с открытыми участками кожи. При необходимости, тщательно промойте поражённый участок проточной водой и обратитесь к врачу.

**ХРАНЕНИЕ:** Хранить в упакованном виде, на деревянных поддонах, избегая увлажнения, замораживания и обеспечивая сохранность упаковки, в крытых сухих складских помещениях с относительной влажностью воздуха не более 60%.







### ВЫХОД РАСТВОРА И РАСХОД

Из 40 кг сухой смеси - не менее 20л раствора

19 - 20 кг на 1 м$^2$ при толщине слоя раствора 10 мм.

### УПАКОВКА

Бумажные мешки 40 кг

На поддоне — 35 мешков.

Вес НЕТТО на поддоне—1400кг.

### КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ

**Качество продукции обеспечено сертифицированной системой менеджмента качества, соответствующей требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015).**

*С момента выхода данного технического описания все предыдущие утрачивают силу. 30.08.2024*

БИРСС

Производитель: АО «Опытный завод сухих смесей»

Скачано с mpkm.org · 8-800-550-03-50 · sales@mpkm.org

# БИРСС 59 С2 М600 МОРОЗ

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И СВОЙСТВА

| | | |
|---|---|---|
| Цвет | Серый | |
| Класс ремонтной смеси | R4 | |
| Влажность сухой смеси, %, не более | 0,2 | |
| Сроки схватывания раствора, мин: - начало, не ранее | 30 | |
| - конец, не позднее | 90 | |
| Предел прочности при сжатии, МПа, не менее | **При t = -15°С** | **При t = +20°С** |
| -1 сутки/3суток | 3/10 | 20/40 |
| - 7 суток/28 суток | 15/30 | 50/60 |
| Предел прочности на растяжение при изгибе, МПа, не менее | **При t = -15°С** | **При t = +20°С** |
| - 1 сутки/3суток | - | 5/6 |
| - 7 суток/28 суток | -/5 | 8/10 |
| Наибольшая крупность зерен заполнителя, мм | 5 | |
| Содержание зерен наибольшей крупности, %, не более | 5 | |
| Насыпная плотность, кг/ м3 | 1500±100 | |
| Плотность растворной смеси | 2200±100 | |
| Сохраняемость первоначальной подвижности, мин, не менее | 30 | |
| Водоудерживающая способность,%, не менее | 95 | |
| Подвижность, Пк/см | Пк2/4-8 | |
| Толщина наносимого слоя, мм, не более | 70 | |
| Прочность сцепления с основанием (адгезия), МПа, не менее | 2 | |
| Водонепроницаемость, W, не менее | W18 | |
| Коэффициент сульфатостойкости, не менее | 0,9 | |
| Модуль упругости, МПа | 25000 | |
| Марка по морозостойкости, $F_{циклы}$, не менее | $F_2$ 400 | |
| Температура применения, °С | от –15 до + 5 | |
| Температура эксплуатации, °С | от -50 до +70 | |

## ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЯ

**БИРСС 59 С2 М600 Мороз** применяется только на бетонных и железобетонных поверхностях. Основание должно быть не промерзшим (прогрев основания с помощью фена) и иметь температуру не менее +5°С, а температура окружающей среды должна быть не ниже -15°С. Поверхность основания должна быть чистой, прочной, с открытыми порами, не содержать слабых или отслаивающихся частиц, цементного молочка, поверхностных загрязнений, которые ухудшают адгезию или снижают гигроскопичность основания; иметь прочность на отрыв не менее 1,5 МПа и на сжатие не менее 30 МПа. Для наилучшего результата необходимо произвести разделку кромки дефектного участка алмазным инструментом перпендикулярно поверхности на глубину не менее 40 мм. Используя легкий перфоратор, игольчатый пистолет, удалить с поверхности все виды загрязнений до плотного основания. Ремонтируемая поверхность должна

той 5 мм). Перед нанесением **БИРСС 59 С2 М600 Мороз** открытую арматуру следует очистить от ржавчины по ГОСТ Р ИСО 8501-1-2014 степень чистоты 2, а затем обработать антикоррозионным составом марки **БИРСС Гермоластик Антикор (при температуре поверхности не ниже +5°С)**. В случае полного разрушения арматурных стержней ремонтируемой конструкции рекомендуется усилить новыми.

Данные характеристики и описание приведены к условиям: t=20±2°С и относительной влажности 60%. Класс материалов по удельной эффективной активности естественных радионуклидов- 1класс ( Аэфф <370Бк/кг). Продукция сертифицирована. Соответствует требованиям экологической безопасности и гигиенических норм действующих на территории Российской Федерации.

*Возможно изменение тех. параметров и характеристик смеси под заказ для конкретно выполняемого объекта.*

Изготовитель гарантирует соответствие продукта техническим условиям.

Изготовитель не несет ответственности за неправильное использование материала, а также за его применение в целях и условиях, не предусмотренных настоящей инструкцией.

*С момента выхода данного технического описания все предыдущие утрачивают силу. 30.08.2024*

БИРСС

Производитель: АО «Опытный завод сухих смесей»

Скачано с mpkm.org · 8-800-550-03-50 · sales@mpkm.org

# БИРСС 59 С2 М600 МОРОЗ

## ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАСТВОРА

При температуре окружающей среды ниже +5°С для затворения необходимо использовать горячую воду с температурой от +30 до +45°С. Сухая ремонтная смесь при затворении должна иметь температуру не ниже +5°С. Залить расчетное количество воды в растворомешалку или емкость для смешивания (сухую ремонтную смесь засыпать в воду, а не наоборот) в соотношении 5,8-6,2 литров воды на 40 кг смеси (более точные данные по в/т указаны в паспорте на готовую продукцию) и тщательно смешать до растворения комков. Указанные операции производить максимально быстро и тщательно. Воду желательно заливать начиная с минимального значения и при необходимости добавлять при перемешивании. При передозировке воды не допускается добавлять сухую смесь в готовый раствор. Приготовленный раствор следует использовать в течение 30 минут. Небольшое количество материала смешивать дрелью со спиральной насадкой. При приготовлении больших количеств раствора следует использовать смеситель принудительного действия. Во избежание потери прочностных, функциональных и технологических свойств материала добавление воды сверх нормы в готовый раствор с целью его «омолаживания» категорически недопустимо.

## СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ

Приготовленный ремонтный состав можно наносить при помощи кельмы. При нанесении материала вручную рекомендуется приготовить грунтовочный слой из **БИРСС 59 С2 М600 Мороз** более жидкой консистенции и нанести на поверхность, втирая смесь в основание при помощи щетки с жесткой щетиной. Далее нанести основной слой методом “мокрое по мокрому”. Ремонтный состав наносится толщиной не менее 20 мм, но не более 70 мм за один проход. При толщине наносимого слоя более 40 мм на площади более 1 м$^2$ на основании необходимо закрепить анкерами штукатурную сетку, оставив зазор между ней и поверхностью не менее10 мм. При необходимости нанесения более толстого ремонтного слоя каждый последующий слой следует наносить после схватывания предыдущего. При необходимости последующей качественной отделки в качестве финишного слоя рекомендуется использовать выравнивающие составы **БИРСС Бетоншпахтель** или **БИРСС РСМ защитный слой (при температуре окружающей среды выше +5 °С)**.

**УХОД:** Ремонтируемую поверхность как во время производства работ, так и в течении 1 суток после их завершения необходимо защитить от прямых солнечных лучей и попадания осадков.

**ОЧИСТКА ИНСТРУМЕНТА:** После окончания работ инструмент и оборудование промыть водой. При высыхании - механическая очистка.

**** Применение БИРСС 59 С2 М600 Мороз при температуре окружающей среды выше +5°С возможно только после консультации производителя.***

Вследствие наличия многочисленных факторов, влияющих на результат, информация не подразумевает юридической ответственности.

За дополнительной информацией обращайтесь к представителю.

Производство материалов систематически оптимизируется и совершенствуется, компания оставляет за собой право изменять техническое описание материала без уведомления клиентов.

Перед применением материала убедитесь в наличии у Вас действующего на данный момент технического описания.

*С момента выхода данного технического описания все предыдущие утрачивают силу. 30.08.2024*

БИРСС

Производитель: АО «Опытный завод сухих смесей»

Скачано с mpkm.org · 8-800-550-03-50 · sales@mpkm.org