



Производитель: АО «Опытный завод сухих смесей»
Россия, 117403, Москва, Мелитопольская ул., вл. 11, кор. 2

Тел.: +7 495 385 61 01

+7 495 385 71 01

Факс: +7 495 385 20 78

info@birss.ru

www.birss.ru

БИРСС 59 С1 М600 Мороз

Армированная фиброволокном безусадочная быстротвердеющая смесь
наливного типа с температурой применения до -15°C

СТО 05668056-004-2012

ОПИСАНИЕ:

Быстротвердеющая сухая ремонтная смесь **БИРСС 59 С1 М600 Мороз** - материал на основе специальных цементов, высококачественных природных наполнителей, химических добавок. При затворении водой образует безусадочный, пластичный, не расслаивающийся раствор с высокой водоудерживающей способностью и отличной удобоукладываемостью при низком содержании воды. Уложенная смесь в затвердевшем состоянии обеспечивает прочное сцепление со старым бетоном и быстрое нарастание прочности, обладает высокой адгезией к бетону и арматурной стали, водонепроницаемостью и морозостойкостью, повышенной стойкостью к сульфатам и хлоридам, экологически безопасна. Предназначена для ремонта и восстановления горизонтальных бетонных и железобетонных конструкций, подверженных высоким динамическим и ударным нагрузкам при глубинах разрушения от 20 до 100 мм.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Для конструкционного ремонта горизонтальных бетонных и железобетонных конструкций:

- ремонт покрытий автомобильных дорог и взлетно-посадочных полос аэродромов, пролетных строений и покрытий мостов, бетонных покрытий парковочных зон во всех климатических зонах;
- ремонт промышленных полов, стен, фундаментов оборудования в помещениях и на открытых площадках, подвергающихся большим механическим нагрузкам, воздействию агрессивных сред (минеральные масла, смазки и т.д.);
- ремонт бетонных и железобетонных конструкций, работающих в условиях морской и пресной воды, в том числе при подводном бетонировании без осушения;
- ремонт железобетонных опор, испытывающих статические и динамические нагрузки;
- при устройстве жестких соединений сборных бетонных конструкций;
- при усилении оснований и фундаментов;
- для защиты бетона от агрессивных вод, содержащих сульфаты, сульфиды, хлориды, противогололедные реагенты;
- для заливки анкерных креплений;
- для заливки густоармированных конструкций;
- для высокоточной цементации (подливки) под оборудование и опорные части конструкций.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Цвет	серый	
	При $t = +20^{\circ}\text{C}$	При $t = -15^{\circ}\text{C}$
Предел прочности при сжатии, МПа, не менее		
- 1 сутки	20	5
- 3 суток	30	10
- 7 суток	45	15
- 28 суток	60	30
Предел прочности на растяжение при изгибе, МПа, не менее	При $t = +20^{\circ}\text{C}$	При $t = -15^{\circ}\text{C}$
- 1 сутки	5,0	-
- 3 суток	7,0	-
- 7 суток	7,5	-
- 28 суток	8,0	5,0
Наибольшая крупность зерен заполнителя, мм	5,0	
Содержание зерен наибольшей крупности, %, не более	5,0	
Насыпная плотность, кг/м ³	1400±100	
Сохраняемость первоначальной подвижности, мин, не менее	30	
Плотность растворной смеси, кг/м ³	2200±100	
Влажность, %, не более	0,2	
Подвижность, Рк/см	Рк4/ 18-22	
Прочность сцепления с основанием (адгезия), МПа, не менее	2	
Водонепроницаемость, W, не менее	W14	
Марка по морозостойкости, F, циклы, не ниже	F ₂ 400	

Толщина слоя, мм, не более	100
Водоудерживающая способность, % не менее	95
Марка по морозостойкости контактной зоны, Fкз, циклы, не ниже	Fкз100
Модуль упругости, МПа, не менее	25000
Коэффициент сульфатостойкости, не менее	0,9
Температура применения, °С	от -15 до +5
Температура эксплуатации, °С	от -50 до +70

Данные характеристики и описание приведены к условиям: $t=20\pm 2^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности 60%.

*Класс материалов по удельной эффективной активности естественных радионуклидов - 1 класс (Азфф <370Бк/кг).
Продукция сертифицирована. Соответствует требованиям экологической безопасности и гигиенических норм действующих на территории Российской Федерации.*

ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЯ:

БИРСС 59 С1 М600 Мороз применяется только на бетонных и железобетонных поверхностях. Поверхность основания должна быть чистой, прочной, с открытыми порами, обладать впитывающей способностью, 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 или водопескоструйную установку (при температуре выше 0°C), удалить с поверхности все виды загрязнений до плотного основания. Ремонтируемая поверхность должна иметь шероховатость (борозды высотой 5 мм). При температуре выше $+5^{\circ}\text{C}$: перед нанесением **БИРСС 59 С1 М600 Мороз** открытую арматуру следует очистить от ржавчины по ГОСТ 9.402-2004, степень очистки 2, а затем обработать антикоррозионным составом **БИРСС Гермоластик-Антикор**.

При проведении работ при температуре ниже $+5^{\circ}\text{C}$: ремонтируемую поверхность необходимо прогреть до положительной температуры, не допуская пересушивания поверхности. Прогрев производить термоматами, инфракрасными излучателями, паяльными лампами, тепловыми пушками и др.

Для увеличения адгезионной прочности с подлежащей ремонту поверхностью рекомендуется нанести обрызговый слой путем втирания в поверхность щеткой с жесткой щетиной. Обрызговый слой приготовить из ремонтного раствора более жидкой консистенции.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАСТВОРА:

Внимание! При температуре окружающей среды выше $+30^{\circ}\text{C}$ необходимо использовать холодную воду для затворения бетонной смеси. Это позволит продлить время обрабатываемости смеси. При температуре окружающей среды ниже $+10^{\circ}\text{C}$ необходимо использовать теплую воду для затворения бетонной смеси.

В чистую емкость для приготовления раствора вылить расчетное количество воды (указано в паспорте). Затем при постоянном перемешивании постепенно высыпать сухую смесь. Используя дрель со спиральной насадкой, перемешивать раствор в течение 2-5 минут до полной гомогенизации и растворения комков. Перемешивание производить низкооборотным миксером или дрелью с насадкой для вязких веществ. Скорость вращения мешалки должна при этом составлять 400-800 об/мин. Раствор необходимо выдержать в течение 1-2 мин и повторно перемешать. Замешивание вручную, а также миксерами гравитационного типа не допускается.

При приготовлении больших количеств раствора следует использовать смеситель принудительного действия. Если в смесь дополнительно вводится крупный наполнитель то последовательность загрузки смесителя следующая: вода-крупный наполнитель-сухая смесь. Приготовленный раствор следует использовать в течение 30 минут.

Во избежание потери прочностных, функциональных и технологических свойств материала добавление воды сверх нормы в готовый раствор с целью его «омолаживания» категорически недопустимо.

УКЛАДКА:

Заливку растворной смеси следует производить непрерывно, начиная с одной стороны дефектного участка, для предотвращения попадания воздуха и образования пустот в растворной смеси (при больших толщинах укладки использовать глубинный вибратор или штыковку), выровнять и загладить при помощи правила и кельмы.

Для сдерживания давления ремонтного состава после заливки опалубка должна быть выполнена из прочного влагостойкого материала, быть герметичной, и надежно закрепленной. Непосредственно перед заливкой опалубку увлажнить. В целях исключения защемления воздуха в теле смеси укладку смеси в опалубку производить с одной стороны. По окончании укладки убедитесь, что раствор полностью заполнил пространство между опалубкой и ремонтируемой конструкцией.

УХОД:

Свежее покрытие в течение первых суток (в жаркую, сухую или ветреную погоду – двух суток) следует предохранять от быстрого высыхания. Для этого используют стандартные методы ухода за цементосодержащими материалами (укрытие поверхности пленкой или влажной мешковиной, распыление воды, защита от воздействия прямых солнечных лучей, сквозняков, дождя и мороза).

При проведении работ при температуре ниже $+5^{\circ}\text{C}$ отремонтированную поверхность укрыть изоляционными матами. Если работы проводились в тепляке - не снимать его в течение нескольких часов.

РАСХОД МАТЕРИАЛА:

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

УПАКОВКА:

Бумажные мешки по 50 и 25 кг.

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%.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ:

Данный продукт содержит портландцемент, поэтому при затворении 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.

ОЧИСТКА ИНСТРУМЕНТА:

После окончания работ инструмент и оборудование промыть водой. При высыхании - механическая очистка.

По техническому заданию заказчика возможно изменение технических параметров и характеристик смеси необходимые для конкретно выполняемого объекта.

В следствии 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.

Качество продукции обеспечено сертифицированной системой менеджмента качества, соответствующей требованиям ГОСТ ISO 9001-2011 (ГОСТ ISO 9001:2008).

-
- ✓ *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.*