БИРСС ТМ-2С

Вяжущее для приготовления тампонажного раствора

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Готовый тампонажный раствор с использованием многокомпонентного вяжущего **БИРСС ТМ-2С** и минерального наполнителя предназначен для применения на объектах при сооружении и эксплуатации тоннелей метрополитенов, железнодорожных, автодорожных, гидротехнических, коллекторных тоннелей, шахтных стволов, притоннельных камер и других подземных сооружений.

Тампонажный раствор при нагнетании за обделку тоннеля (конструкции) заполняет строительный зазор и пустоты, обеспечивая совместную работу обделки с грунтом, ее геометрическую неизменяемость, предотвращает возможные осадки дневной поверхности при проходке и повышает водонепроницаемость и долговечность сооружений на период эксплуатации.

При проходке тоннелей щитами (тоннелепроходческими механизированными комплексами – ТПМК) с пригрузом забоя выполняется только первичное нагнетание тампонажного раствора (в один этап) за тоннельную обделку.

На характеристики тампонажного раствора и тампонажного камня оказывают влияние минералогический и гранулометрический состав применяемого наполнителя, водопотребность и наличие примесей. Требования к тампонажному раствору и, в т.ч. наполнителю, назначаются проектной организацией для конкретного объекта.

Многокомпонентное тампонажное вяжущее **БИРСС ТМ-2С** поставляется в биг-бэгах или, по договоренности с потребителем, в смесевозах.

ВСН 132, ВСН 130, СТО Нострой 2.27.19,
ТУ 5745-029-05668056-2014,
СТО «БИРСС ТМ» 05668056-029-2017

ОПИСАНИЕ: многокомпонентное тампонажное вяжущее марки **БИРСС ТМ-2С** в своем составе содержит портландцемент, технологические минеральные наполнители, комплексные химические и минеральные добавки.

Тампонажный раствор на основе вяжущего **БИРСС ТМ-2С** и наполнителя (МП-1 по ГОСТ Р 52129) соответствует технологическим и эксплуатационным требованиям по срокам схватывания, подвижности, водоотделению, водостойкости и прочности.

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.



ВЫХОД РАСТВОРА

Выход раствора из 1 т вяжущего **БИРСС ТМ-2С** составляет не менее 2-2,2 м^3 готового раствора (с наполнителем)

РАСХОД МАТЕРИАЛА

Расход вяжущего **БИРСС ТМ-2С** для приготовления 1м^3 готовго-раствора составляет (с наполнителем) ~ 0,45 т.

УПАКОВКА

биг/бэг- 0,8 т,
н/ф (нефасовка).

ХРАНЕНИЕ

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

Срок хранения в упаковке - 12 месяцев со дня изготовления.

Срок хранения сухой смеси, транспортируемой в силосах - 3 месяца со дня изготовления.

25.11.2024
С момента выхода данного технического описания все предыдущие утрачивают силу.

БИРСС

Производитель: АО «Опытный завод сухих смесей»
Россия, 117403, Москва, Мелитопольская ул., д. 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 ТМ-2С

Вяжущее для приготовления тампонажного раствора

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И СВОЙСТВА

Показатель	**БИРСС ТМ-2С** (вяжущее)	**БИРСС ТМ-2С** ($1м^3$ раствора = вяжущее 450кг + МП-1 1000 кг)
Цвет	Серый	Серый
Насыпная плотность сухой смеси, $кг/м^3$	1000±100	1000±100
Наибольшая крупность заполнителя, мм	0,315	0,315
Жизнеспособность, час, не менее	3-00	3-00
Сроки схватывания раствора, ч-мин: - начало не ранее - конец: не позднее	 14-00 20-00	 11-00 16-00
Подвижность (растекаемость) раствора по ГОСТ 31358-2007, см	18±3	18±3
Плотность растворной смеси, $кг/м^3$	1900±100	1800±100
Водоотделение в течение 1ч,%, не более	0,5	0,5
Выход тампонажного камня, %, не менее	98	98
Водонепроницаемость, W, не менее	W10	W10
Количество воды затворения на 1000кг вяжущего Количество воды затворения на 450кг с/с+1000кг наполнителя	300±10л -	- 460±10л
Предел прочности при сжатии, МПа, в возрасте, не менее: - 1 сутки, - 3 суток, - 7 суток - 28 суток	 0,4 20 25 30	 1 3 5 7,5
Температура применения, °С	от +5 до +35	от +5 до +35
Температура эксплуатации, °С	от -50 до +70	от -50 до +70
Примечание - Испытания проводят в лаборатории при температуре воздуха (20±2)°С и относительной влажности 50-70% по ГОСТ 5802.		

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.

СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ

В смеситель принудительного действия подается вода, затем тампонажное вяжущее **БИРСС ТМ-2С** и минеральный наполнитель.

Компоненты тщательно перемешиваются с водой в течение 3-5 минут (оптимальное время перемешивания уточняется опытным путем) до получения раствора однородной консистенции (без комков).

Приготовленный тампонажный раствор при постоянном перемешивании транспортируется к месту нагнетания и при помощи насоса подается в заобделочное пространство.

Не допускается введение дополнительных компонентов в состав **БИРСС ТМ-2С** во избежание ухудшения технологических и эксплуатационных характеристик материала.

При необходимости допускается корректировка состава и сроков схватывания раствора (путем введения соответствующих ускорителей или замедлителей схватывания) на стройплощадке с учетом дополнительных исследований и рекомендаций специалистов БИРСС.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ:

Продукт содержит цемент, поэтому при добавлении воды 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.

БИРСС

Производитель: АО «Опытный завод сухих смесей»
Россия, 117403, Москва, Мелитопольская ул., д. 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