Жаростойкий бетон ULTRACEM BR ГОСТ 20910-2019

Специальные бетоны

ULTRACEM BR* это бетонная жаростойкая смесь для выполнения работ по устройству и ремонту сборных бетонных и железобетонных изделий и конструкций, монолитных и сборно-монолитных сооружений из бетонов, эксплуатирующихся при температурах не выше 1800ºС.

Класс бетона по предельно допустимой температуре применения	Предельно допустимая температура применения °С
ULTRACEM BR И3	**300**
ULTRACEM BR И4	**400**
ULTRACEM BR И5	**500**
ULTRACEM BR И6	**600**
ULTRACEM BR И7	**700**
ULTRACEM BR И8	**800**
ULTRACEM BR И9	**900**
ULTRACEM BR И10	**1000**
ULTRACEM BR И11	**1100**
ULTRACEM BR И12	**1200**
ULTRACEM BR И13	**1300**
ULTRACEM BR И16	**1400**
ULTRACEM BR И15	**1500**
ULTRACEM BR И16	**1600**
ULTRACEM BR И17	**1700**
ULTRACEM BR И18	**1800**

Технические характеристики жаростойких бетонов ULTRACEM BR

Наименование показателя	Значение показателя (минимум/ максимум)
Водонепроницаемость, W	2-12
Класс бетона, В	10 - 40
Морозостойкость, F	50 - 300
Термостойкость	- водные теплосмены $T_1$5, $T_1$10, $T_1$15, $T_1$20, $T_1$30, $T_1$40; - воздушные теплосмены: $T_2$5, $T_2$10, $T_2$15, $T_2$20.

Конкретная марка и характеристики применяемого материала определяются согласно техническому заданию Заказчика. Материал должен быть подобран и рекомендован к использованию специализированной организацией, имеющей необходимые лицензии и разрешения (свидетельство No СП-3085/19, сертификат ISO 9001:2015 № СДС.ТП.СМ.14421-19, выдано ООО «Парад-Русь»), согласно СП 27.13330.2017 «СНиП 2.03.03-84 Бетонные и железобетонные конструкции, предназначенные для работы в условиях воздействия повышенных и высоких температур».

Назначение

Ремонт и возведение строительных конструкций особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, включая объекты атомной энергетики эксплуатирующиеся в условиях повышенных и высоких температур.

Область применение

- ремонт и возведение промышленных агрегатов (облицовка котлов, футеровка печей, возведение фундаментов промышленных печей и т.п.);
- ремонт и возведение строительных конструкций, подверженных шоковому нагреванию (места пролива расплавленных металлов, факельные ловушки и.т.п.).

Подготовка основания

- Очистить основание, на которое будет укладываться бетонная смесь: удалить отслаивающиеся элементы, очистить от пыли, грязи, пятен органического происхождения. После удаления загрязнений рекомендуется поверхность обеспылить сжатым воздухом. Перед укладкой бетона поверхность должна быть тщательно увлажнена водой.
- Перед началом работ по изготовлению монолитной футеровки поверхность опалубки, в которую производится укладка бетона (при ремонтных работах - поверхность футеровки, подлежащая ремонту), должна быть сухая и чистая, очищенная от отслаивающихся частиц, пыли и масляных пятен. При изготовлении огнеупорных бетонных изделий форма должна быть прочной и покрыта солидолом или маслом во избежание прилипания к ней.

Подготовка арматурных каркасов:
Вскрытые и выступающие на поверхность арматурные стержни, закладные детали очистить до металлического блеска от продуктов коррозии механическим, химическим или термическим способом.
Для вскрытия арматурных стержней и очистки каркасов от разрушенного бетона применяют механический, гидравлический или комбинированный способ обработки. При небольших объемах работ использовать ручной механизированный инструмент: шлифовальные машины, перфораторы, отбойные молотки, игольчатые или пистолеты, металлические щетки.
Вскрытые арматурные стержни должны быть полностью оголены, зазор между поверхностью бетона и стержнем должен составлять не менее 10 мм. При отсутствии арматуры вырубку разрушенного бетона производить на глубину не менее 20 мм.

Антикоррозионная обработка бетона и арматуры:
До начала работ по ремонту поверхности железобетонных конструкций требуется осуществить мероприятия по антикоррозионной защите вскрытой и выступающей арматуры и закладных изделий.

ULTRACEM PRIMER 3 - служит для защитной и антикоррозионной обработки вскрытых арматурных каркасов. На поверхность очищенных от продуктов коррозии арматуры и закладных деталей нанести грунтовку-праймер ULTRACEM PRIMER 3 в 1 слой толщиной 1 мм. Защитная обработка грунтовкой ULTRACEM PRIMER 3 сохраняет высокощелочную среду на металлических поверхностях и обеспечивает их пассивацию внутри конструкции. Время выдержки – **30-60 мин**.

Приготовление

- соотношение сухой смеси к воде определяется согласно рецептуре;
- сухую смесь засыпать в воду и тщательно размешать до получения однородной пластичной массы без комков;
- рекомендуемое время перемешивания 4-5 мин;
- жизнеспособность рабочего раствора - 30 мин.

При длительном выдерживании возможно снижение подвижности раствора. Бетонная смесь содержит пластифицирующую добавку и при механическом воздействии хорошо разжижается, поэтому в процессе работы перемешивание раствора периодически повторяют.

Приготовленный раствор укладывать в опалубку; уплотнение смеси производить вибрированием.

При изготовлении формованных изделий рекомендуется применять штыкование и вибростол. Работы по укладке бетона или изготовлению изделий следует выполнять при температуре от +10°С до +25°С. При температурах ниже +10°С схватывание и твердение бетона происходит медленно. При температуре выше +25°С быстрое схватывание бетона затрудняет его укладку.

Уход

В зависимости от температуры воздуха следует предусматривать следующие интервалы между увлажнениями:

Температура воздуха	Интервал
15-30 °С	4 часа
30-35 °С	2 часа
35-40 °С	1 час

Гарантийный срок хранения 2 месяца от даты изготовления. Хранить в крытых помещениях при относительной влажности воздуха не более 70% на поддонах, укрытых термоусадочной плёнкой в плотно закрытой упаковке.

Упаковка Мешки бумажные с полиэтиленовым вкладышем по 25 кг., биг-бэг 1 тонна.
Расход сухой смеси на 1 м3: 1100 - 2800 кг.

Изготовитель материала не несет ответственности за неправильное его использование, применение не по назначению, в других целях и условиях, не предусмотренных данной инструкцией.

Актуализация 2024/01