



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(51) МПК
C04B 18/14 (2006.01)
B28C 5/00 (2006.01)

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2010113203/03, 06.04.2010

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 06.04.2010

(43) Дата публикации заявки: 20.10.2011 Бюл. № 29

Адрес для переписки:

125599, Москва, ул. Бусиновская горка, 1,
корп.1, кв.187, Т.Н. Пересторониной

(71) Заявитель(и):

Общество с ограниченной
ответственностью "ЭлектроЛаб" (ООО
"ЭлектроЛаб") (RU),
Штырляев Павел Александрович (RU)

(72) Автор(ы):

Штырляев Павел Александрович (RU)

(54) **СПОСОБ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОСОБО ТЯЖЕЛОГО РАДИАЦИОННО-ЗАЩИТНОГО
ВЫСОКОПРОЧНОГО БЕТОНА**

(57) Формула изобретения

1. Способ изготовления особо тяжелого радиационно-защитного высокопрочного бетона, включающий подготовку входящего в состав компонентов бетона влагоудерживающего железосодержащего тяжелого заполнителя в виде отходов и продукции черной металлургии путем его предварительного перемешивания с водой, приготовление бетонной смеси в смесителе путем перемешивания заполнителя с сухими компонентами бетонной смеси и водой затворения, последующую укладку бетонной смеси в изделие, ее уплотнение, герметизацию бетонной смеси конструктивными элементами изделия, отличающийся тем, что в качестве воды в процессе предварительного перемешивания используют воду затворения объемом 1/3 от ее расчетного количества на замес и дополнительно избыточную воду, объем которой принимают в зависимости от объема пор и предела их насыщения в заполнителе, и приходящийся на 1 м³ бетонной смеси и дополнительно вводят в них суперпластификатор до 5% по массе избыточной воды и воды затворения, а предварительное перемешивание осуществляют до предела насыщения заполнителя избыточной водой, водой затворения с суперпластификатором до 80% от водопоглощения заполнителя в течение до 2-3 мин, после чего насыщенный заполнитель незамедлительно вводят в процесс перемешивания с другими компонентами.

2. Способ изготовления по п.1, отличающийся тем, что в качестве заполнителя используют окалину или отходы производства черной металлургии - бой железосодержащих брикетов или окатыши железной руды.

3. Способ изготовления по п.1, отличающийся тем, что насыщение заполнителя избыточной водой, водой затворения с введенным в них суперпластификатором производят путем их перемешивания в полости смесителя.

4. Способ изготовления по п.1, отличающийся тем, что насыщение заполнителя

избыточной воды, водой затворения с введенным в них суперпластификатором производят путем их перемешивания вне полости смесителя.

5. Способ изготовления по п.1 или 2, отличающийся тем, что предел насыщения окалины при предварительном перемешивании составляет до 3 мин, отходов производства черной металлургии - бой железосодержащих брикетов до 2,5 мин, окатышей железной руды до 2 мин от начала перемешивания.

6. Способ изготовления по п.1, отличающийся тем, что в процессе приготовления бетонной смеси в смеситель с насыщенным заполнителем в порядке очередности подают и перемешивают между собой остальные компоненты: мелкий тяжелый заполнитель, минеральные добавки, портландцемент, оставшиеся суперпластификатор и воду затворения объемом 2/3 от расчетного количества.

7. Способ изготовления по п.1, отличающийся тем, что в процессе предварительного перемешивания используют избыточную воду в объеме от 35 до 55 л на 1 м³ бетонной смеси.

RU 2010113203 A

RU 2010113203 A