

Отзыв

на автореферат диссертации

Коваленко Дениса Сергеевича на тему: «Тяжелые цементные бетоны с пониженной усадкой из подвижных смесей», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – строительные материалы и изделия

Диссертация посвящена решению важной задачи, получения тяжелых цементных бетонов с пониженной усадкой из подвижных смесей.

В представленной диссертационной работе автору, на основе результатов экспериментально-теоретических исследований удалось следующее:

- впервые осуществлено теоретическое и экспериментальное обоснование получения тяжелых бетонов с пониженной усадкой из подвижных смесей за счет использования комплексных модификаторов, содержащих расширяющие добавки, микрокремнезем, поликарбоксилатный суперпластификатор и добавку SRA;

- установлено, что введение расширяющей добавки сульфоалюминатного типа в бетонную смесь приводит к расширению твердеющего бетона в раннем возрасте, что подтверждается рентгенофазовым анализом, в частности, повышением интенсивности дифракционных отражений линий этtringита, а при введении расширяющей добавки оксидосульфоалюминатного типа помимо интенсивного роста этtringита дополнительное образование $\text{Ca}(\text{OH})_2$;

- установлено, что комплексные модификаторы с расширяющими добавками, как на основе шамотно-каолиновой пыли и гипса, так и с введением шамотно-каолиновой пыли, гипса и извести, в составе тяжелых бетонов снижают усадочные деформации и повышают прочность, среднюю плотность, водонепроницаемость, морозостойкость;

- определены области оптимальных составов комплексных модификаторов бетонных смесей по содержанию расширяющих добавок и поликарбоксилатного суперпластификатора для получения бетонных смесей с показателем подвижности по осадке конуса в пределах 16-21 см, при достаточно высоком расходе цемента, обеспечивающих снижение усадки бетона.

Все перечисленное составляет **научную новизну работы.**

Практическую ценность работы составляют подобранные и оптимизированные составы комплексных модификаторов для тяжелых цементных бетонов с пониженной усадкой, что позволяет применять их в покрытиях автомобильных дорог, взлетно-посадочных полос аэропортов, мостовых сооружениях.

Выводы в автореферате в достаточной мере отображают те новые научные положения и практическое значение результатов, которые автор вынес в разработку тяжелых цементных бетонов с пониженной усадкой из подвижных смесей.

Замечание по автореферату:

В задачах исследования оптимизация состава комплексных модификаторов тяжелого цементного бетона осуществлялось по критериям подвижности бетонной смеси и прочности бетона при сжатии. Почему оптимизация составов комплексных модификаторов не выполнялась по усадочным деформациям?

Указанное замечание не снижает научной и практической значимости диссертационной работы Коваленко Д.С. Работа представляет собой законченное научное исследование, результаты неоднократно представлялись на научно-технических конференциях различного уровня и изложены в научных публикациях.

Считаю, что диссертационная работа по своей актуальности, научной новизне и практической значимости соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Коваленко Денис Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – строительные материалы и изделия.

Настоящим я, Д.Е. Дернов, даю свое согласие на автоматизированную обработку персональных данных, с указанием фамилии, имени, отчества.

Заместитель руководителя
ГБУ «Гормост» (по надзору)



Дмитрий Евгеньевич
Дернов

Верно
Начальник отдела кадров
Н. Еськов

ГБУ «Гормост»

111033, Москва, Верхний Золоторожский переулок, дом 5, стр. 3

Тел.: 8 (495) 632-58-03, (495) 632-58-32;

E-mail.: gormost@dom.mos.ru