

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лахтарина С.В. «Легкие высокопрочные бетоны с повышенным коэффициентом конструктивного качества», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – «Строительные материалы и изделия»

Повышение конструктивной эффективности конструкционных бетонов всегда было и остается актуальной задачей. Ее решение в каждом конкретном случае может быть найдено путем только оптимального сочетания прочности и плотности, оцениваемого коэффициентом конструктивного качества. В легких бетонах это обычно достигается, с одной стороны, за счет применения эффективных пористых заполнителей, с другой – модифицирования матрицы с помощью пластифицирующих и структурирующих добавок. В рассматриваемой работе автором сделана попытка использовать для этой цели «эффект самовакуумирования», выявленный в свое время М.З. Симоновым. При этом установлено, что наилучшим образом этот эффект проявляет себя в том случае, когда количества воды затворения, оставшейся после поглощения части ее пористым заполнителем, достаточно для обеспечения надлежащей удобоукладываемости бетонной смеси. Для достижения этого эффекта автор предлагает затворять легкобетонные смеси большим количеством воды, чем это требуется для обеспечения требуемой удобоукладываемости. Экспериментальная проверка этого положения показала, что при дополнительной дозе воды в количестве 10 % прочность бетона, модифицированного органо-минеральной добавкой (микрокремнезем+суперпластификатор), при сохранении удобоукладываемости увеличилась более чем на 20 %.

Оценивая в целом работу положительно, считаю необходимым сделать следующие замечания:

1. Количество воды, впитываемой керамзитовыми гранулами из цементного теста, зависит от многих факторов, в числе которых содержание гранул, их крупность и пористость, вязкость цементного теста. В работе этому не уделено должного внимания, в связи с чем ряд экспериментальных данных по водонасыщению гранул носит частный характер.

2. Вызывают большое сомнение данные о прочности бетона, приведенные на рис. 12.

3. В 5 разделе (стр. 18) приводятся данные, из которых следует, что приведенное сопротивление теплопередаче наружной стены и перекрытия из легкого конструкционного бетона такое же как и из тяжелого бетона, что противоречит известным данным.

Приведенные здесь замечания не умаляют достоинств интересного и грамотно выполненного исследования.

Результаты диссертационной работы широко апробированы на многочисленных научно-практических конференциях и опубликованы в 14 печатных работах, в том числе в 8 в рецензируемых изданиях.

На основании изложенного считаю, что диссертационная работа Лахтарина С.В., являющаяся научной квалификационной работой на соискание ученой степени кандидата технических наук, по своей актуальности, научной новизне и практической значимости отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Лахтарин Сергей Викторович вполне заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – «Строительные материалы и изделия».

Профессор кафедры «Строительные материалы» Академии строительства и архитектуры ДГТУ, кандидат технических наук по специальности 05.23.05 – «Строительные материалы и изделия»

Юндин Александр
Николаевич

Зав. кафедрой «Строительные материалы» Академии строительства и архитектуры ДГТУ, доцент, доктор технических наук по специальности 05.23.05 – «Строительные материалы и изделия»

Котляр Владимир
Дмитриевич

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донской государственный технический университет», 344010, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина 1. Тел./факс. 8-863-20-19-057; diatomit_kvд@mail.ru

Подпись и данные Юндина А.Н. и Котляра В.Д. подтверждаю.

Учёный секретарь Ученого совета
14.06.2016 г.



Анисимов Владимир
Николаевич