

Отзыв

на автореферат диссертационной работы

Данилова Дмитрия Юрьевича

на тему: «Модифицированный бетон повышенной сульфатостойкости»,
представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по
специальности 2.1.5 – Строительные материалы и изделия

Повышение долговечности бетонных и железобетонных конструкций, эксплуатируемых в сульфатсодержащих средах, остаётся одной из наиболее значимых задач строительного материаловедения. Поэтому разработка модифицированных бетонов на обычных цементах, обладающих пониженной проницаемостью и меньшей реакционной способностью по отношению к агрессивной среде, представляет несомненный научный и практический интерес.

Исследования Д.Ю. Данилова развивают направление повышения коррозионной стойкости бетона за счёт совместного действия водоредуцирующих химических добавок и тонкодисперсных минеральных наполнителей. В опубликованных работах с его участием показано, что введение микронаполнителей позволяет усилить эффективность суперпластификаторов, уменьшить водопотребность и сформировать более плотную структуру цементного камня. С позиции долговечности это является принципиально важным, поскольку снижение проницаемости ограничивает поступление сульфат-ионов в объём бетона и тем самым воздействует непосредственно на кинетику коррозионного процесса.

Отдельного внимания заслуживают исследования поведения модифицированного бетона в условиях сульфатно-магнезиальной агрессии. По опубликованным материалам автора рассматривается не только изменение прочности образцов, но и развитие коррозионного разрушения во времени. Это позволяет оценивать эффективность модификации не по исходным характеристикам бетона, а по сохранности его структуры и свойств при длительном воздействии агрессивной среды, что является более корректным критерием при решении задач долговечности.

Представляет интерес и применение Д.Ю. Даниловым ультразвукового метода для контроля деструкции бетона. Возможность неразрушающей регистрации изменений скорости прохождения ультразвукового импульса в процессе коррозии создаёт предпосылки для количественного наблюдения за развитием повреждений и для сопоставления структурных изменений с потерей механических характеристик. Такой подход имеет перспективу не только в лабораторных исследованиях, но и при диагностике состояния бетонных и железобетонных конструкций в эксплуатации.

По автореферату имеется следующее замечание.

При оценке сульфатостойкости принципиально важно разделять влияние уплотнения структуры бетона, ограничивающего массоперенос агрессивного раствора, и химическую устойчивость самого цементного камня. Хотелось бы знать, в какой мере повышение стойкости разработанных составов обусловлено преимущественно снижением проницаемости, а в какой – изменением фазового состава и реакционной способности продуктов гидратации. Представляется, что такое разграничение особенно важно для прогноза долговечности в средах различного состава и концентрации, в том числе при сульфатно-магнезиальной агрессии.

Высказанное замечание не снижает общую положительную оценку диссертационной работы Д.Ю. Данилова.

Диссертационная работа Данилова Дмитрия Юрьевича на тему: «Модифицированный бетон повышенной сульфатостойкости» посвящена решению актуальной задачи повышения коррозионной стойкости бетона в сульфатсодержащих средах путём направленного модифицирования его состава и структуры. Содержание работы соответствует научной специальности 2.1.5 – Строительные материалы и изделия. По представленным и опубликованным материалам работа соответствует уровню кандидатского диссертационного исследования, а её автор – Данилов Дмитрий Юрьевич – заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5 – Строительные материалы и изделия.

Профессор кафедры строительных
конструкций,
д-р техн. наук (05.23.05), профессор,
заслуженный деятель науки
Республики Башкортостан,
советник РААСН, академик РАЕН
450062, г. Уфа, ул. Космонавтов, 1
тел. 8(347)228 22 00, 8 917 4560354
stexpert@mail.ru
ФГБОУ ВО «Уфимский
государственный нефтяной
технический университет»

Я, Латыпов Валерий Марказович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Данилова Дмитрия Юрьевича, и их дальнейшую обработку.

Подпись В.М. Латыпова удостоверяю.

Начальник отдела по работе с
персоналом

«»  2026 г.

 Латыпов
Валерий Марказович

О.А. Дадаян

