

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Егоровой Елены Владимировны
на тему: «Самоуплотняющиеся бетоны с полифункциональным
модификатором на основе отходов промышленности»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия

профессора кафедры «Строительные
конструкции» ФГБОУ ВО ПГУПС
Талантовой Клары Васильевны
тел.: 8-911-813-3982
e-mail: talant_bar@mail.ru

профессора кафедры «Инженерная химия
и естествознание» ФГБОУ ВО ПГУПС
Соловьевой Валентины Яковлевны
тел.: 8-904-618-5117
e-mail: soloviova-pgups@mail.ru

190031, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 9,
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Петербургский государственный
университет путей сообщения Императора
Александра I» (ФГБОУ ВО ПГУПС)

Создание высокопрочных бетонов улучшенного качества и повышенной долговечности на основе традиционного цемента и традиционных заполнителей, в том числе отходов металлургического производства, является одним из перспективных направлений повышения эффективности строительства. Тема настоящего исследования посвящена реализации данного направления, поэтому является **актуальной**.

С научной точки зрения работа Е.В. Егоровой интересна тем, что в ней дается научное обоснование выбора компонентов создаваемого эффективного модификатора для бетона, обладающего полифункциональным эффектом действия. Исследуемый комплексный модификатор оказывает целенаправленное воздействие на процессы гидратации минералов портландцемента, сопровождающиеся реакциями синтеза.

Достоинством данного исследования является то, что разработанный модификатор позволяет на основе традиционных компонентов бетонной смеси, а также отходов металлургической промышленности, создать высокопрочный бетона В40 и более, отличающийся улучшенными параметрами качества, такими, как пониженная усадка, повышенная коррозионная стойкость и морозостойкость, вероятно, и повышенная трещиностойкость, т.к. в результате реакции гидратации сопровождающихся реакциями синтеза, образуется повышенное количество гидросиликатов, которые имеют волокнистую структуру и оказывают армирующее действие на формирующуюся структуру высокопрочного бетона.

Практическая ценность работы представлена отработанной технологией создания эффективного модификатора и использования его для высокопрочного бетона.

Достоверность выводов и положений диссертации основана на результатах многочисленных экспериментов и результатах комплексных физико-механических и физико-химических исследований.

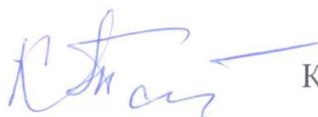
По реферату имеются вопросы:

- непонятно по какому методу определена морозостойкость?
- почему деформация усадки определялась в возрасте 90 суток, а не 120, как требуется по ГОСТ 24544-81?
- для бетона с разработанной добавкой, по-видимому, было бы интересно оценить изменение коррозионной стойкости в 5% растворе $MgCl_2$, т.к. $Ca(OH)_2$ по результатам физико-химических исследований уменьшается, образуя повышенное количество труднорастворимых гидросиликатов кальция.

В целом диссертационная работа является законченным научным исследованием, имеющим научную новизну и практическую полезность, материалы диссертации широко представлены в открытой печати в 20 научных работах, в том числе в 15-и публикациях в рецензируемых научных журналах, что позволяет считать диссертацию Е.В Егоровой на тему: «Самоуплотняющиеся бетоны с полифункциональным модификатором на

основе отходов промышленности», соответствующей требованиям ВАК, а ее автор Елена Владимировна Егорова заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия.

Профессор кафедры «Строительные конструкции» ФГБОУ ВО ПГУПС,
д.т.н. по специальности 05.23.01



К.В. Талантова

Профессор кафедры «Инженерная химия и естествознание» ФГБОУ ВО ПГУПС,
д.т.н. по специальности 05.23.05



В.Я. Соловьева

