

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Баранова Александра Сергеевича
«Прочность и долговечность мелкоштучных изделий из гиперпрессованного
фибробетона», представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и
изделия

К бетонам, применяемым в современном строительстве, предъявляются повышенные требования по показателям прочности и долговечности. Применение формования бетонной смеси по технологии гиперпрессования способствует значительному повышению, как прочностных характеристик бетонных изделий, так и их долговечности. Однако, достаточно широкое распространение в строительной практике данная технологии не получила, в виду того, что при сбросе давления в бетонной смеси развиваются деформации. Что, в свою очередь, приводит к появлению дефектов структуры бетона и как следствие снижению его физико-механических характеристик.

В работе Баранова А.С. в качестве одного из путей решения этой актуальной и значимой для строительной практики проблемы предлагается введение в бетонную смесь высокомодульных (базальтовых) волокон и пластифицирующей добавки (С-3).

Научную новизну рассматриваемой работе придают экспериментально-теоретические исследования снижения величины деформации упругого последействия при введении в бетонную смесь фибры и применения пластифицирующей добавки, экспериментальное исследование совместного воздействия армирования высокомодульными волокнами и суперпластификатора С-3 на морозостойкость гиперпрессованного бетона. Особое внимание заслуживает использование специальных методов исследования изменения величины деформации упругого последействия в зависимости от давления гиперпрессования, процентного содержания фибры и расхода С-3.

Практическая значимость работы определяется применением искусственных нейронных сетей для получения промежуточных значений в рамках проведенного экспериментального исследования при прогнозировании прочности гиперпрессованного фибробетона, разработкой эффективной технологии получения изделий из гиперпрессованного бетона.

По автореферату можно сделать следующие замечания:

1. При испытаниях образцов на растяжение при раскалывании установлены дополнительные уголки. Не будут ли они оказывать влияние на показатель прочности?
2. В диссертации присутствует термин «мгновенная прочность», формулировка которого не приведена.

Представленные замечания не затрагивают основную концепцию работы, ее положения и выводы, которые следует считать обоснованными, теоретически и экспериментально доказанными.

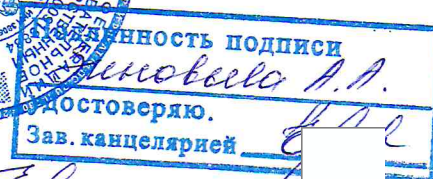
По критериям актуальности, научной новизны, теоретической и практической значимости, обоснованности и достоверности выводов, апробации результатов исследований, диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Баранов Александр Сергеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия.

Кандидат технических наук
(05.23.05 – Строительные материалы и изделия), доцент,
декан инженерно-строительного факультета
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Братский государственный университет»

И
И
Зиновьев Александр Александрович

06.03.2018

665709, Иркутская область, г. Братск, ул. Макаренко д. 40
Тел. 8 (3953) 325459
E-mail: smit@brstu.ru



200
Зиновьева А.А.