

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Кудякова Константина Львовича:**  
**«Прочность и трещиностойкость изгибаемых бетонных элементов с базальтофибровым и стержневым стеклокомпозитным армированием при статическом и кратковременном динамическом нагружении»,**  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 «Строительные конструкции, здания и сооружения»

В последние годы все чаще армирование бетонных строительных конструкций (балок, плит, фундаментов и др.) выполняется полимерными композитными стержнями. Такой подход начинает формироваться при строительстве зданий и сооружений, эксплуатируемых не только при статических, но и динамических воздействиях. Однако в существующих нормативных документах отражены методы проектирования строительных конструкций только при статическом их нагружении. Методы расчета и конструирования строительных конструкций при динамических воздействиях практически отсутствуют. Поэтому рассматриваемая тема диссертации, направленная на развитие методов расчета бетонных строительных конструкций с композитной арматурой при кратковременном динамическом воздействии, является исключительно **актуальной**.

**Научная новизна** работы обусловлена анализом предпосылок к расчету в результате которого предложены аналитические зависимости и диаграммы деформирования для базальтофибробетона; уточнены предельные состояния базальтофибробетонных изгибаемых конструкций с композитной арматурой при кратковременном динамическом нагружении. Автором разработан метод расчета прочности и трещиностойкости нормальных сечений таких строительных конструкций и осуществлена его экспериментальная поверка, которая показала удовлетворительную сходимость. При выполнении экспериментальных исследований было усовершенствовано испытательное оборудование.

**Практическая значимость** работы заключается в возможности применения разработанного метода расчета как в строительной практике, так и при решении научно-исследовательских, учебных задач. Это подтверждается наличием справок о внедрении результатов исследований в АО «Иркутский Промстройпроект» (г. Иркутск) и ФГБОУ ВО ТГАСУ (г. Томск). Рассматриваемая тема выполнялась в соответствии с государственным заданием Минобрнауки РФ (№ 9.6814.2017/8.9).

В качестве единственного замечания следует отметить отсутствие в автореферате данных в виде конкретных цифр и схем по результатам исследований, что затрудняет полное понимание излагаемого материала.

В целом, рассматриваемая работа оставляет хорошее впечатление. Сделанное замечание не снижает общую положительную оценку диссертации. Работа выполнена на современном научно-техническом уровне и отвечает требованиям п. 9 документа: «Положение о присуждении ученых степеней», предъявляемых к диссертациям на соискание ученых степеней. Автор диссертационной работы **Кудяков Константин Львович** вполне достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – «Строительные конструкции, здания и сооружения».

Заведующий кафедрой «Основания и фундаменты» ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»,  
Заслуженный строитель РФ,  
д-р техн. наук (специальность 05.23.02 «Основания и фундаменты, подземные сооружения»), профессор

E-mail: ofrai@mail.ru  
Тел.: +7(918)293-97-30

Полищук Анатолий Иванович

Подпись Полищука А.И.  заверяю

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина», 350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13