

Отзыв

на автореферат диссертации Юшина Алексея Владимировича

«Прочность наклонных сечений многопролетных железобетонных конструкций, усиленных фиброармированными пластиками»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения

В рецензируемой работе рассмотрены вопросы связанные с разработкой методики расчета прочности наклонных сечений многопролетных железобетонных конструкций, усиленных фиброармированными пластиками.

В настоящее время вопросом усиления железобетонных конструкций уделяется большое внимание, что связано с увеличением объектов модернизации и реконструкции зданий и сооружений.

Разработка методики расчета прочности наклонных сечений ЖБК, усиленных фиброармированными пластиками имеет актуальное значение, по причине того, что разработка аналогичных отечественных методик находится на начальном этапе.

В исследовании автор на основе экспериментально-теоретического подхода решает ряд вопросов, связанных с выявлением основных закономерностей и оценкой напряженно-деформированного состояния, возникающего в двухпролетных элементах, усиленных фиброармированными пластиками.

Прочность усиленных элементов по наклонным сечениям определяется с учетом ряда общепринятых предпосылок. Для моделирования связи между бетонной поверхностью и материалом усиления используется двухлинейная диаграмма касательных напряжений.

Выполненная работа содержит экспериментальную часть. В качестве опытных образцов были использованы 9-ть двухпролетных балок. Проведенные как экспериментальные, так и численные исследования подтвердили основные расчетные положения предложенные в работе.

По работе имеются замечания:

1. Учет в условии прочности наклонных сечений на поперечную силу сил зацепления берегов трещины вызывает сомнение, т.к. до настоящего времени убедительных доказательств о необходимости их учета не предоставлено.

2. В п. 3 общих выводов отмечается, что в наклонных сечениях разрушение происходит в некоторых случаях раньше, чем позволяют спрогнозировать существующие методики расчета, однако это утверждение характерно только для одной из шести балок, а именно Бм-3.3.

В целом, по содержанию, структуре и объему представленная диссертационная работа является законченным научным исследованием, выполненным на актуальную тему. Диссертационная работа на тему «Прочность наклонных сечений многопролетных железобетонных конструкций, усиленных фиброармированными пластиками», отвечает требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор, Юшин Алексей Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения.

Отзыв рассмотрен и одобрен на заседании кафедры «Строительство и городское хозяйство» протокол № 5 от 3 декабря 2014 года.

Доктор технических наук,
профессор, профессор кафедры
«Строительство и городское
хозяйство» Федерального
государственного бюджетного
образовательного учреждения
высшего профессионального
образования «Белгородский
государственный технологический
университет им. В.Г.Шухова»

=

Смоляго Геннадий Алексеевич

08.12.2014г.

308012, г. Белгород,
ул. Костюкова, 46
т. +7(910)7412919
tpk-psv@yandex.ru