

## Отзыв

на автореферат диссертации Рудного Игоря Александровича

**«Трещиностойкость растянутых и изгибаемых железобетонных элементов с участками нарушенного сцепления»,**

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

Работа Рудного И.А. посвящена актуальному вопросу исследования трещиностойкости железобетонных элементов с участками нарушенного сцепления.

Образование и раскрытие трещин в железобетонных конструкциях представляет собой весьма сложное явление, обусловленное большим количеством факторов, влияние которых изучено пока недостаточно полно, особенно при нарушении сцепления арматуры с бетоном на отдельных участках. В связи с этим нормативная методика расчета в вопросах трещиностойкости не учитывает возможность нарушения сцепления арматуры с бетоном.

Автором проведено исследование теоретических основ и методов расчета образования и развития трещин в железобетонных элементах с участками нарушенного сцепления. Определение ширины раскрытых трещин выполнено с учетом взаимного смещения арматуры с бетоном, что адекватно согласуется с работой арматурного стержня в бетонной матрице при пересечении его трещиной. Определение ширины раскрытия трещин производится с учетом длины участком нарушенного сцепления.

Расчет по образованию трещин построен на использование деформационной модели. При этом в качестве критерия образования трещин принято достижение предельных деформаций в растянутом бетоне.

Автором выполнены экспериментальные исследования железобетонных элементов с варьированием процента армирования и расположения участков нарушенного сцепления. Полученные данные подтвердили основные расчетные положения приведенные в работе.

По автореферату имеется замечание:

1. Расчетные зависимости для определения ширины раскрытия трещин представлены двумя слагаемыми, при этом второе слагаемое представлено со знаком минус. В этой связи более целесообразнее представляется использование более простых

расчетных зависимостей по причине определенной условности и неопределенности требований к допустимой ширине раскрытия трещин.

Диссертационная работа в целом является законченной научно-квалификационной работой, содержащей научно-обоснованное решение поставленной задачи. По объему, содержанию, элементам новизны и практической значимости результатов исследований, диссертационная работа Рудного И.А. отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а её автор Рудный Игорь Александрович 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 № 8 от 10 июня 2015 года.

Доктор технических наук (по специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения), профессор, профессор кафедры «Строительство и городское хозяйство» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Белгородский государственный технологический университет им. В.Г.Шухова»

308012, г. Белгород,  
ул. Костюкова, 34, кв. 160  
89107412919  
tpk-psv@yandex.ru

5  
Смоляго Геннадий Алексеевич

10.06.2015 г.

