

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

совета Д 02.09.01 по защите диссертаций при БРЛТУ

по диссертации Гия Арура Ивановича

на тему «Сопротивление изгибу неразрезных железобетонных балок с комбинированным армированием растянутой зоны над промежуточной опорой», представляющей на соискание

ученой степени кандидата технических наук по специальности

05.23.01 – строительные конструкции, здания и сооружения

1. Соответствие диссертации специальности и отрасли науки, по которым присуждается

ученая степень

Диссертация Гия Арура Ивановича является самостоятельной квалификационной научно-

исследовательской работой и соответствует требованиям ВАК РБ, предъявляемым к диссертационным

работам на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 –

строительные конструкции, здания и сооружения в отрасли 05.00.00 – технические науки.

2. Научный вклад соискателя в решение научной задачи

Закладывается в разработке аналитического метода нелинейного расчета неразрезных

железобетонных балок с комбинированным армированием композиционной и стальной арматурой

растянутой зоны над промежуточной опорой, позволяющего получить распределение изгибающих

моментов по длине неразрезных балок, назначить критерий разрушения в виде угла поворота поперечного

сечения над промежуточной опорой, а также в предложении расчетной модели неразрезных

железобетонных балок с комбинированным армированием растянутой зоны над промежуточной опорой,

позволяющей определять относительные деформации и напряжения между трещинами и рассчитать значения параметрических точек

зависимости «опорный изгибающий момент – угол поворота».

3. Конкретные научные результаты

Совет Д 02.09.01 по защите диссертаций постановляет присудить Гию Аруру Ивановичу ученую

степень кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – строительные конструкции, здания и

сооружения за:

– разработку расчетной модели неразрезных железобетонных балок с комбинированным армированием

растянутой зоны над промежуточной опорой, включающей условия равновесия, совместности деформаций,

зависимости «касательные напряжения – взаимное проскальзывание» для композиционной и стальной арматуры

с бетоном, отличающейся применением критерия разрушения в виде предельного значения угла поворота

сечения над промежуточной опорой либо в пролете, позволяющей получать распределение относительных

деформаций и нормальных напряжений арматуры и бетона по длине железобетонного элемента с учетом

соотношения предельных усилий в композиционной и стальной арматуре;

– новые экспериментальные данные по определению предельных углов пластического поворота

поперечного сечения над промежуточной опорой неразрезных двухпролетных железобетонных балок с

различным соотношением предельных усилий в композиционной и стальной арматуре;

– разработку методики расчета сопротивления изгибу неразрезных железобетонных балок с

комбинированным армированием растянутой зоны над промежуточной опорой, основанной на

положениях общей деформационной и глобальной модели, позволяющей получать параметры

пластического шарнира в поперечных сечениях железобетонного элемента.

4. Рекомендации по использованию результатов исследования

Результаты диссертационной работы рекомендуются использовать при выполнении проверок

предельных состояний несущей способности и эксплуатационной пригодности для работающих на изгиб

неразрезных железобетонных балок с комбинированным армированием растянутой зоны над

промежуточной опорой.



[Handwritten signature]

В. И. Никитин

И. П. Павлова

Ученый секретарь совета Д 02.09.01 по защите диссертаций, к.т.н., доцент

Председатель совета Д 02.09.01 по защите диссертаций, д.т.н., профессор