

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Матвееенко Никифора Викторовича
на тему: *«Напряженно-деформированное состояние и трещиностойкость
коньковых зон предварительно напряженных двускатных балок с ломаной
нижней гранью»*,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и
сооружения

Автореферат диссертации Н.В. Матвееенко посвящен актуальной научно-технической задаче повышения трещиностойкости предварительно напряженных железобетонных балок с ломаной нижней гранью, широко применяемых в современном промышленном строительстве. Актуальность работы обусловлена необходимостью повышения эксплуатационной надежности подобных конструкций при одновременном снижении материалоемкости и стоимости их изготовления.

Положительные стороны работы:

1. Представлена научно обоснованная и экспериментально подтвержденная аналитическая модель определения главных напряжений в коньковой зоне двускатных балок, учитывающая как геометрические параметры сечения, так и степень предварительного обжатия бетона.
2. Предложенное конструктивное решение балок с ломаной нижней гранью и прямолинейной напрягаемой арматурой позволяет добиться снижения расхода арматуры и бетона без ущерба для трещиностойкости конструкции.
3. Диссертационная работа базируется на комплексных экспериментальных и численных исследованиях, подтвержденных физическим моделированием и расчетами в программной среде Abaqus.
4. Результаты работы внедрены в проектную и учебную деятельность, что подтверждает их практическую значимость.

Замечания и предложения:

1. Как в предлагаемой методике учитываются длительные эффекты, такие как ползучесть и усадка бетона?
2. Насколько чувствительны предложенные аналитические зависимости к изменению прочностных характеристик бетона и арматуры? Возможно ли применение разработанной методики при использовании высокопрочного или легкого бетона?
3. Какие ограничения имеются у разработанных расчетных формул (стр. 13–14 автореферата) с точки зрения геометрии балки, диапазона пролетов и классов бетона?
4. Есть ли публикации по теме диссертации в зарубежных англоязычных изданиях, особенно входящих в базы Scopus или Web of Science?
5. На сколько представленные результаты согласуются с методиками, регламентированными национальными и международными нормами (например, СП 63.13330, EN 1992-1-1, ACI 318), особенно в части расчета трещиностойкости.

Заключение:

Автореферат в полной мере отражает содержание диссертационной работы, изложен грамотно, логично и последовательно. Представленные научные результаты обладают новизной, подтверждены экспериментально и апробированы на практике. Работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения.

Соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Доцент кафедры технологии строительного производства,
УО «Брестский государственный технический университет»

канд. техн. наук, доцент

В.В. Надольский

