

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Матвеевко Никифора Викторовича
«Напряженно-деформированное состояние и трещиностойкость
коньковых зон предварительно напряженных двускатных
балок с ломаной нижней гранью», представленной на соискание учёной
степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 –
строительные конструкции, здания и сооружения

Основным направлением развития железобетонных конструкций в ближайшее десятилетие является снижение их материалоемкости, а также внедрение архитектурно выразительных конструктивных решений. Диссертационная работа Н.В. Матвеевко посвящена решению актуальной задачи теории и практики проектирования коньковых зон предварительно напряженных двускатных балок. Серьезной проблемой решения данной задачи является недостаточная изученность работы таких конструкций на всех этапах действия нагрузки, начиная со стадии обжатия бетона. В современных нормативных документах отсутствуют практические рекомендации по определению размеров коньковой зоны двускатных балок, а также указания по назначению армирования указанных зон. В связи с этим актуальным является вопрос разработки научно обоснованной методики определения трещиностойкости коньковых зон предварительно напряженных двускатных балок с ломаной нижней гранью, а также подготовки рекомендаций по их армированию.

Для достижения поставленной цели автор диссертационной работы выполнил:

- анализ научно-технической литературы и предложил вариант конструктивного решения двускатных стропильных балок;
- исследование напряженно-деформированного состояния коньковой зоны двускатных предварительно напряженных балок при различных геометрических параметрах, коэффициенте поперечного армирования и степени предварительного обжатия бетона;
- разработку аналитической модели для определения главных напряжений в коньковой зоне двускатных балок в зависимости от их геометрических параметров и уровня обжатия бетона;
- разработку предложений по расчету и конструированию коньковой зоны двускатных балок.

Проведенные теоретические, экспериментальные и численные исследования напряженно-деформированного состояния и трещиностойкости коньковых зон предварительно напряженных двускатных балок с ломаной нижней гранью подтвердили эффективность предлагаемых конструктивных решений, на основании которых автором разработаны рекомендации по расчету и конструированию железобетонных двускатных балок, которые позволят снизить расход поперечной арматуры в двускатных балках и получить надежные и экономичные конструкции.

Содержание автореферата соответствует названию и цели диссертационной работы и специальности 05.23.01 – строительные конструкции, здания и сооружения.

Из текста автореферата не ясно, как выполнялось численное моделирование двускатных балок с ломаной нижней гранью, как при этом учитывалось взаимодействие арматуры и бетона.

Приведенное замечание не снижает достоинств, представленной к защите диссертационной работы. Она выполнена на высоком научно-техническом уровне, отражает современное состояние вопроса по теме исследования и содержит новые научные результаты.

Считаю, что диссертационная работа Н.В. Матвееенко на тему: «Напряженно-деформированное состояние и трещиностойкость коньковых зон предварительно напряженных двускатных балок с ломаной нижней гранью» является законченной научно-квалификационной работой, соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук согласно Положения о присуждении ученых степеней и присвоения ученых званий в Республике Беларусь, а ее автор Матвееенко Никифор Викторович **заслуживает присуждения** ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – строительные конструкции, здания и сооружения.

Доцент кафедры «Строительная механика,
геотехника и строительные конструкции»

Белорусского государственного
университета транспорта,

кандидат технических наук



А.Н. Невейков

Личную подпись
удостоверяю
Белорусского государственного
университета транспорта
кадров ОК



Невейкова А.Н.
Трапачева