РЕЦЕНЗИЯ

на диссертацию Матвиенко Н.В. на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – строительные конструкции, здания и сооружения «Напряжённо-деформированное состояние и трещиностойкость коньковых зон двускатных балок с ломаной нижней гранью»

Железобетонные стропильные балки являются наиболее распространёнными покрытиями одноэтажных промышленных зданий. Использование предварительно напряжённых двускатных балок с ломаной нижней гранью является целесообразным для перекрытия пролётов свыше 21 м, так как их конструктивное решение является более экономичным по расходу материалов, а также позволяет повысить трещиностойкость элемента. В связи с этим, как для практики строительства, так и для современной строительной науки, актуальными являются исследования, связанные с детальным изучением напряжённо-деформированного состояния и трещиностойкости таких элементов, а также создания аналитических моделей, описывающих их поведение под нагрузкой.

В работе выполнены экспериментальные исследования разработанного соискателем и защищённого патентом Республики Беларусь на полезную модель усовершенствованного варианта двускатной стропильной балки с ломаным нижним поясом и прямолинейной напрягаемой арматурой, отличающегося от существующей типовой конструкции серийного производства более экономичным расходом материалов: арматурной стали и бетона.

На основании проведённых экспериментальных исследований и численного моделирования в программном комплексе Simulia Abaqus была разработана научно обоснованная аналитическая модель, позволяющая определить величину главных напряжений в коньковой зоне исследуемых двускатных балок, предложена инженерная методика расчёта, являющаяся необходимой при расчёте таких элементов по предельным состояниям эксплуатационной пригодности, а также рекомендации по конструированию коньковых зон такого рода конструкционных элементов.

В целом, работа выполнена на высоком уровне и отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Матвиенко Н.В. заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук.

Ведущий инженер-технолог
центра инновационных разработок
и проектных продаж
государственного предприятия
«Управляющая компания
холдинга «Белорусская цементная компания»,
к.т.н. О.С. Семенюк

ВЕРНО
СПЕЦИАЛИСТ ПО КАДРАМ 1 КАТЕГОРИИ
УПРАВЛЕНИЯ ПО ПЕРСОНАЛУ
И КОРПОРАТИВНОМУ РАЗВИТИЮ
Н.В. ПАШИГОРЕВА