

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

**Короткевича Сергея Геннадьевича**

«Расчет и проектирование цистерн прямоугольного сечения повышенной прочности  
пожарных автомобилей»

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук

по специальности 05.02.02 – машиноведение,

системы приводов и детали машин

Движение пожарных автоцистерн к месту возникновения чрезвычайных ситуаций происходит по проселочным дорогам, бездорожью, в режимах «ускорение», «торможение», «поворот». При таких условиях конструкции цистерн испытывают значительные нагрузки, передаваемые через раму шасси и от перевозимой жидкости. Диссертация Короткевича С.Г. посвящена важной и актуальной проблеме расчета и проектирования цистерн прямоугольного сечения повышенной прочности пожарных автомобилей с учетом особенностей их эксплуатационной нагруженности. Для достижения поставленной цели разработана методика исследования напряженного состояния цистерн прямоугольного сечения, учитывающая влияние эксплуатационных нагрузок на характер распределения напряжений в конструкциях; созданы конечно-элементные модели цистерн, которые адаптированы к режимам движения пожарного автомобиля и позволяют исследовать распределение напряжений в конструкциях, прогнозировать места вероятного их разрушения; исследовано влияние режимов движения пожарного автомобиля, типа, размеров и расположения элементов, повышающих прочность цистерн, на уровень напряжений в наиболее нагруженных узлах конструкций.

Достоверность и обоснованность результатов обеспечиваются целостным, комплексным подходом к научному исследованию, адекватностью методов исследования её цели и задачам, научной апробацией основных идей, включенностью результатов в учебный процесс и в производство. Автореферат диссертации отличается научным стилем и логичностью изложения, материал в целом структурирован. Стратегия и тактика диссертационного исследования выбраны правильно. Общая характеристика исследования, основное содержание работы, теоретические и практические части автореферата диссертации в целом сбалансированы. Результаты, полученные в диссертации, обладают научной новизной, опубликованы в рецензируемых журналах, входящих в перечень ВАК. Работа прошла апробацию на международных симпозиумах и конференциях в Республике Беларусь и за рубежом. Помимо несомненной теоретической ценности, диссертационная работа имеет и прикладное значение.

Содержание автореферата и публикаций в основном соответствует диссертационным положениям и отражает разработанные идеи и выводы диссертации.

В качестве замечания к работе следует указать:

1. В автореферате отсутствуют размеры рассматриваемой цистерны и толщины стенок.

2. Из текста автореферата не ясно, как задавалось гидравлическое давление на стенки цистерны, а также для какого уровня заполнения цистерны проводились исследования.

3. В названии диссертации речь идет о проектировании, хотя какие-либо рекомендации по вопросам проектирования в тексте автореферата отсутствуют.

Эти замечания не затрагивают научной сути диссертации и не снижают значимости выполненных научных исследований.

БЕЛАРУСЬКА НАЦЫЯНАЛЬНЫ  
ТЕХНІЧНЫ УНІВЕРСІТЭТ  
15. 12 20 22  
ВАК № 2756

автомобилей» является самостоятельно выполненной, законченной научно-квалификационной работой, соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата технических наук, содержит новые научные результаты, а ее автор Короткевич Сергей Геннадьевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.02 – машиноведение, системы приводов и детали машин.

Проректор по научной работе  
Учреждения образования  
«Брестский государственный  
технический университет», к.т.н., доцент

 Н.Н.Шалобита

Декан машиностроительного  
факультета Учреждения образования  
«Брестский государственный  
технический университет», к.т.н.



С.Р.Онысько

