

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Потахова Егора Александровича «Методика оценки нагруженности элементов конструкции телескопического стрелового оборудования грузоподъемных кранов» представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.04 – Дорожные, строительные и подъёмно-транспортные машины.

Диссертация посвящена актуальному вопросу разработки методики оценки динамической нагруженности элементов телескопического стрелового оборудования грузоподъемных кранов.

Целью диссертационной работы является разработка методики оценки динамической нагруженности элементов телескопического стрелового оборудования грузоподъемных кранов и повышения уровня безопасной эксплуатации стреловых самоходных кранов.

В рамках исследования автором были разработаны и выполнены аналитическое и численное моделирование динамической нагруженности системы стрелового самоходного крана. Проведены экспериментальные исследования и проведено сравнение с разработанными математическими моделями. По результатам предложено усовершенствование системы безопасности стрелового самоходного крана.

Диссертация выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I».

Степень достоверности результатов подтверждается проверкой сходимости результатов теоретических и экспериментальных исследований.

Основные положения диссертационной работы опубликованы в 23 печатных работах, в том числе в 10 научных статьях журналов, рецензируемых ВАК РФ, в 1 патенте на изобретение и 1 авторском свидетельстве о регистрации программы на ЭВМ.

В тоже время из автореферата не совсем ясно:

1. На странице 8, автореферата упоминается, что динамических моделей – 2, *семимассовая* в вертикальной плоскости и *шестимассовая* в горизонтальной. На странице 9, рисунке 1, (общий вид расчетной схемы семимассовой модели телескопического стрелового оборудования) указаны 3 массы m_1 , m_2 , m_r . Какие еще 4 массы присутствуют в динамической модели?

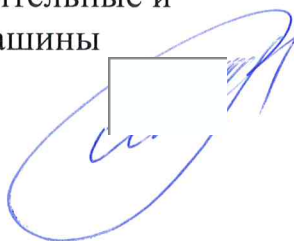
2. Под рисунком 1, в тексте на странице 9, указывается, что колебания секций воспроизводят упруговязкие связи в узлах сочленений (c_1 , c_2 , d_1 , d_2) динамической модели. Очевидно, это связано с количеством уравнений $j=1-4$ (то есть 4). Если модель семимассовая, то каждая масса будет совершать колебания в плоскости XOY. Как они будут учитываться?

3. На странице 11 упоминается «Фиктивный шарнир». Из автореферата не ясны его назначение и функции.

Диссертационная работа Потахова Егора Александровича отвечает требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, и

соответствует п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждение ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.04 – Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины.

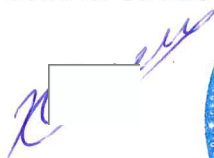
Заведующий кафедрой
«Строительные и дорожные машины»
Томского государственного архитектурно-
строительного университета,
доцент, кандидат технических наук по специальности
05.05.04 – Дорожные, строительные и
подъемно-транспортные машины



Попов Михаил Юрьевич

Подпись доцента Попова М.Ю. заверяю

Ученый секретарь ученого совета ТГАСУ
к.т.н., доцент



Какушкин Юрий Александрович

20.01.2022г.