

от 29.09.2023 № МЗА 100-10/07626 Балтийский государственный
на № _____ от _____ технический университет
«ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Крутовой Вероники Александровны
«Научное обоснование способов снижения
виброакустических характеристик мостовых кранов при проектировании и
эксплуатации», представленной на соискание ученой степени доктора
технических наук по специальности 1.3.7 «Акустика»

Мостовые краны, как известно, относятся к грузоподъемным машинам повышенной мощности и являются источниками интенсивного шума. Причем, излучаемые шум и вибрация оказывают негативное воздействие не только на обслуживающий эти машины персонал, но и на рабочих местах в производственных цехах, в которых эксплуатируются мостовые краны. Поэтому тема диссертации, бесспорно, актуальна.

Цель работы имеет очень широкий охват решаемых задач в исследовании, которые судя по автореферату, полностью выполнены.

Главным достоинством работы и ее обобщенной новизной - является создание научной методологической базы для теоретического расчета виброакустических характеристик грузоподъемных машин такого типа, позволяющей выбрать рациональные инженерные решения как на стадии проектирования, так и модернизации их и, в конечном итоге, выполнить предельно-допускаемые значения по шумовым и вибрационным факторам.

Достоверность полученных в диссертации результатов подтверждается применением признанных методов экспериментальных исследований с использованием современной виброакустической аппаратуры и математического аппарата, базирующегося на теоретических положениях виброакустики. Основные положения работы широко апробированы на профильных научно-технических конференциях различного уровня и достаточно полно отражены в печатных работах (в т.ч., базах цитирования WoS и Scopus).

Однако имеются замечания, не снижающие положительное впечатление от работы:

1. Рельс имеет большую длину. Это создает сложности изготовления вибродемпфирующей системы?
2. Не раскрыто, как эти вставки крепятся к рельсу?

3. Вы предлагаете устанавливать рельсы на вибропоглощающие полосы. Для каких кранов это целесообразно?

Судя по автореферату, диссертация является законченной научной работой, отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор – Крутова В.А. заслуживает присуждения ей ученой степени доктора технических наук по специальности 1.3.7 – Акустика.

Генеральный директор
К.т.н.

Главный инженер




А.Н. Устинов

А.Н. Лебедев