

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Потахова Дениса Александровича  
на тему «Методы анализа состояния элементов опорного контура и устойчивости  
грузоподъемных кранов в процессе ненормируемого динамического нагружения»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности  
05.05.04 – Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины

Обеспечение устойчивости стреловых самоходных кранов является важной задачей, как с точки зрения безопасности поведения работ, так и с точки зрения экономики. Особенно это важно в случаях, когда выполняются аварийные или спасательные работы, так как падение грузоподъемной машины в этом случае усугубляет аварийную ситуацию.

Спрогнозировать влияние факторов природного характера, в частности грунта, крайне сложно, поэтому обеспечение устойчивости грузоподъемных кранов при работе на грунтовых основаниях является актуальным.

Таким образом, исследование распределения нагрузки на выносные опоры в процессе нагружения грузоподъемного крана и анализ взаимодействия опор крана с грунтом опорного основания является актуальной задачей.

Объектом исследования в работе являются стреловые самоходные краны на пневмоколесном и железнодорожном ходу, оснащенные телескопическим стреловым оборудованием, выполняющие производство погрузочно-разгрузочных и монтажных работ в ограниченном пространстве земляного полотна; предметом исследования – методы анализа устойчивости грузоподъемных машин, прочности и работоспособности их конструктивных элементов.

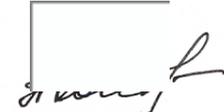
Теоретическая значимость работы, которая подтверждается сходимостью с экспериментальными исследованиями, заключается в совершенствовании методов анализа устойчивости грузоподъемных машин, прочности и работоспособности их конструктивных элементов, находящихся в динамическом режиме нагружения с учетом податливости опорного основания.

Однако следует отметить следующие замечания:

- при рассмотрении модели взаимодействия опор с грунтовым основанием следует пояснить, какие допущения были приняты при разработке математической модели;
- для большей достоверности математических моделей необходимо было бы провести экспериментальные исследования на железнодорожных кранах, условия эксплуатации которых существенно отличаются от машин на пневмоколесном ходу.

Несмотря на указанные замечания - пожелания, работа Потахова Дениса Александровича является законченной научно-квалификационной работой, в которой изложены обоснованные методы решения научной задачи анализа взаимодействия опор грузоподъемного крана с грунтом опорного основания и обеспечения работоспособности конструктивных элементов крана, находящегося в динамическом режиме нагружения. Диссертационная работа отвечает требованиям пункта 9. «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор, Потахов Денис Александрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.04 – Дорожные, строительные и подъемно - транспортные машины.

Зав. кафедрой строительных и дорожных  
машин и оборудования Тверского  
государственного технического университета,  
д.т.н.(05.05.06 Горные машины), профессор

  
24.11.2021

Александр Владимирович  
Кондратьев



  
2020  
го  
го  
го  
го