

ОТЗЫВ

На автореферат кандидатской диссертации Потахова Е.А.,
«Методика оценки нагруженности элементов конструкции
телескопического стрессового оборудования грузоподъемных
кранов» на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.05.04- «Дорожные, строительные и подъемно-
транспортные машины»

Методика контроля общей и местной устойчивости телескопической стрелы самоходного крана, учитывающей совместное действие внешних и местных нагрузок позволяет устанавливать максимальные динамические нагрузки в функции времени. Разработанная математическая модель общей жесткости телескопического стрелового оборудования составлена с учетом межсекционных зазоров, податливости опорных элементов, изгибной жесткости секций представляет научный и практический интерес. Отклонение головки стрелы, вызванное свободными и вынужденными колебаниями приводит к усложнению точной установки груза и увеличению времени затухания колебаний. В результате этого снижается производительность самоходного крана. Таким образом, исследования динамической нагруженности элементов конструкции телескопического стрелового оборудования критериями безопасности эксплуатации является актуальными.

Научная новизна заключается в разработке математической модели движения и нагружения телескопического стрелового оборудования, учитывающие взаимодействие телескопических секций, опорных элементов; разработана методика контроля общей и местной устойчивости телескопической стрелы, а также методика оценки динамической нагруженности элементов стрелового оборудования и способ предотвращения последствия аварий самоходных кранов из-за потери собственной и грузовой устойчивости.

Практическая значимость обоснована в разработке методики контроля местной и общей устойчивости телескопической стрелы грузоподъемного крана, а также оценки динамической нагруженности телескопической стрелы.

Замечания по работе.

1. Если рассматривается вопрос безопасности, то следовало бы провести рекомендуемые коэффициенты собственной и грузовой устойчивости самоходного крана.
2. Известно, что при нагружении и разгрузке конструкции стрелового

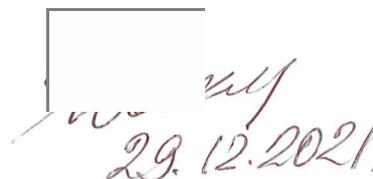
оборудования возникает петля гистерезиса, по динамике изменения площади петли гистерезиса можно судить о напряженности и устойчивости телескопической стрелы.

Заключение.

Основные научные результаты достаточно представлены в десяти опубликованных трудах автора рекомендованных в ВАК, в том числе в патентах на изобретения.

С учетом вышеизложенного и руководствуясь Положением о порядке присуждения научным и научно-педагогическим работникам ученых степеней, утверждаем, что работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Потахов Е.А. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.04. - Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины.

Дьяков Иван Федорович
д.т.н., по специальностям
05.05.03 Колесные и гусеничные машины
05.13.12 САПР (Промышленность)


29.12.2021.

Профессор кафедры «Основы проектирования
машин и инженерная графика»

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный
технический университет»
432027, г. Ульяновск,
Северный Венец, 32
тел. 8 (8422) 77-81-49
e-mail: i.dyakov@ulstu.ru

Подпись Дьякова И.Ф. заверяю:
Проректор по научной работе д.т.н.



А.М. Наместников

