

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Губанова Владимира Георгиевича
«Методика повышения работоспособности длинномерных гидроцилиндров
дорожных и строительных машин» представленной на соискание ученой
степени кандидата технических наук по специальности
05.05.04 – Дорожные, строительные и подъёмно-транспортные машины.

Диссертация посвящена актуальному вопросу повышения устойчивости длинномерных гидроцилиндров дорожно-строительных машин.

Целью диссертационной работы является разработка методики и средств повышения работоспособности длинномерных гидроцилиндров рабочего оборудования дорожно-строительных машин.

В рамках исследования автором была произведена оценка специфики условий эксплуатации рабочего процесса гидроцилиндров привода дорожно-строительных машин, влияющих на их надежность и работоспособность. Разработаны принципиальные схемы и конструкции промежуточной сенсорной опоры. Предложена математическая модель работоспособности гидроцилиндра. Проведены экспериментальные исследования для проверки теоретических положений. Разработаны практические рекомендации для модернизации рабочего оборудования.

Диссертация выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет (СПбГАСУ)».

Степень достоверности результатов подтверждается использованием методов системного анализа, проведенных теоретических и экспериментальных исследований, а также хорошей их сходимостью.

Основные положения диссертационной работы опубликованы в 50 печатных работах, в том числе в 10 научных статьях журналов, рецензируемых ВАК РФ, 1 публикации индексируемой в Scopus и Web of Science и 8 патентах Российской Федерации.

В тоже время из автореферата не совсем ясно:

1. На странице 19 приведен фрагмент экспериментального исследования продольно-поперечного нагружения гидроцилиндра привода рукояти с оценкой критерия K . В 6 и 7 циклах наблюдается резкое рассогласование линий 1 и 2. С чем это связано?

2. На странице 20, указано, что экспериментальное исследование прогиба в результате нагружения гидроцилиндра перспективного исполнения с промежуточной сенсорной поддерживающей опорой проводилось в лабораторных условиях с применением разработанных и изготовленных оригинальных приспособлений и моделей. Что это за приспособления и модели?

3. На странице 23 приведена предлагаемая схема установки промежуточных сенсорных поддерживающих опор на гидроцилиндрах

привода рукояти и поворота ковша одноковшового экскаватора. Причем гидроцилиндры подъема стрелы сенсорных поддерживающих опор не имеют, хотя нагружены не менее. Почему?

Указанные замечания не снижают достоинств выполненного научного исследования.

Диссертационная работа Горбунова Владимира Георгиевича 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

26.11.2021г.

ФГБОУ ВО «Томский государственный архитектурно-строительный университет»
(ТГАСУ), 634003, г. Томск, пл. Соляная, 2, кафедра «Строительные и дорожные машины»,
тел. (3822) 65-19-15, E-mail: pmu11@mail.ru