

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)
Александрово-Заводская ул., д. 30, г. Чита, 672039
Россия
Тел. (302-2) 41-64-44, 41-66-00
Факс: (302-2) 41-64-44
Web-server: www.zabgu.ru
E-mail: mail@zabgu.ru
ОКПО 02069390, ОГРН 1027501148652
ИНН/КПП 7534000257/753601001

0312 2021 № 15-4574
На № _____ от _____

В диссертационный совет
Д 212.223.02 при ФГБОУ ВО
«Санкт-Петербургский
государственный архитектурно-
строительный университет»
190005, г. Санкт-Петербург,
2-я Красноармейская ул., д. 4
E-mail: rector@spbgasu.ru

ОТЗЫВ

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

Гидрообъемный привод достаточно прочно занял свое место среди приводов мощности к рабочим органам строительных, дорожных грузоподъемных и других машин благодаря ряду известных достоинств. Однако, действительно, гидропривод имеет определенные недостатки по параметрам работоспособности, снижающие эффективность его использования. Поэтому исследования, направленные на повышение конструктивной и эксплуатационной надежности исполнительных элементов гидропривода актуальны.

Автор на основе анализа многочисленных работ, посвященных работоспособности элементов гидрообъемного привода, сформулировал цели и задачи исследования. Предложено и запатентовано конструктивное решение в виде промежуточной опоры гильзы гидроцилиндра, повышающее параметры надежности выходного звена возвратно-поступательных перемещений в гидроприводе.

В ходе проведенных теоретических и экспериментальных исследований автором получены результаты, отличающиеся от предшествующих научной новизной и практической ценностью.

Научная новизна состоит в разработанной математической модели и уточнении критерия работоспособности гидроцилиндра с промежуточной опорой, в методике использования промежуточной опоры для повышения работоспособности длинноходовых гидроцилиндров.

Практическая значимость исследований заключается в инженерной методике оценки несущей способности гидроцилиндра с промежуточной регулируемой опорой, в практических рекомендациях по проектированию и

модернизации гидроприводов рабочего оборудования дорожно-строительных машин с промежуточной опорой.

Замечания по работе:

1. Не понятна научная новизна п.4 (стр.6).
2. Предмет исследования сформулирован крайне «расплывчато».
3. В автореферате нет единообразия к названию конструктивного узла «поддерживающая опора» - сенсорная (стр.10), поддерживающая (стр.18), промежуточная (стр.22), следящая (стр.23) и их комбинации.
4. Почему при натуральных экспериментальных исследованиях автор ограничился лишь сбором данных по диапазону изменения критерия К и прогиба Ут (рис.18,19), а не выявлением фактических связей между параметрами нагружения и прогибом элементов гидроцилиндра?
5. Осталось не ясным как изменились показатели безотказности и долговечности модернизированного гидроцилиндра?
6. В автореферате следовало бы привести количественные сведения по оценке экономической эффективности предлагаемой модернизации.

Несмотря на указанные замечания, исследования Губанова В.Г. имеют научную новизну и практическую значимость. Основные научные результаты работы достаточно полно апробированы на НТК различного уровня и опубликованы.

Изложенное в автореферате основное содержание работы, актуальность цели, научная новизна полученных результатов, теоретическая и практическая значимость выводов, объем публикаций результатов исследований позволяют сделать заключение о том, что диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Губанов Владимир Георгиевич заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.04 – Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины.

Доцент кафедры

«Транспортные и технологические системы»

Забайкальского государственного университета

канд. техн. наук, доцент

А.Ф.Чебунин

03.12.2021

Чебунин Александр Федорович, кандидат технических наук (научная специальность 05.05.04, диплом кандидата наук ТН № 105592), доцент (аттестат доцента ДЦ №006389), доцент кафедры «Транспортные и технологические системы» федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Забайкальский государственный университет».

Почтовый адрес: 672039, г. Чита, ул. Александровская, д. 30, кафедра ТИТС.

Тел. раб.: 8(3022) 21-86-12

Адрес электронной почты: mttc@rambler.ru

3.12.2021

