

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лустенковой Екатерины Сергеевны
«Расчет и проектирование сферических роликовых передач для
малогабаритных приводов», представленной на соискание ученой
степени кандидата технических наук по специальности
05.02.02 – машиноведение, системы приводов и детали машин

Актуальность проведенного автором исследования не вызывает сомнений, так как научный поиск, обоснование и решение проблем создания специфических видов малоизученной редукторной техники (в данном случае – сферических роликовых передач) потенциально может не только способствовать созданию необходимого инженерного базиса и получению уникальных технологических возможностей, но и благоприятно сказаться на создании уникальных разработок в области промышленной робототехники, с учетом направленности работы автора на малогабаритные приводы.

К наиболее значимым положениям полученной автором научной новизны следует отнести переработку конструктивной схемы малогабаритной сферической роликовой передачи с дальнейшим теоретическим обоснованием её параметров, установленные силовые и кинематические зависимости различных параметров передач в процессе работы, позволяющие формировать методики их расчета в различных проектных ситуациях.

Отдельно хотелось бы отметить несомненную новизну полученных автором технических решений, подтвержденную патентами на изобретение Республики Беларусь.

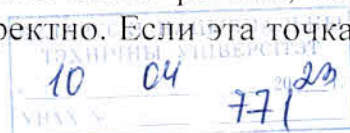
По результатам проведенных исследований автором в соавторстве опубликована монография и 19 статей в журналах из перечня научных изданий Республики Беларусь для опубликования результатов диссертационных исследований и в иностранных научных журналах.

Вместе с тем по автореферату работы возникли следующие вопросы и замечания.

1. Присутствует грамматическое несогласование в формулировке третьего пункта научной новизны.

2. В последнем абзаце страницы 9 автореферата автор указывает, что полученные параметрические уравнения беговых дорожек позволили рассчитать траектории центров масс роликов СРП. Каким образом учитывалась комплексная форма ролика (со сферическим наконечником) для определения положения его центра масс относительно его собственных главных осей?

3. В расшифровке к зависимостям (2 – 4) автореферата указано, что R_j – радиус сферической поверхности (основной сферы), на которой расположены траектории центров сферических участков роликов. Какая точка в объеме тела ролика соответствует указанному центру сферического участка ролика? Если она совпадает с центром масс всего ролика, то её наименование центром сферического участка некорректно. Если эта точка не



совпадает с центром масс ролика, то каким образом осуществлялась корректировка параметра R_j в уравнениях (2 – 4), чтобы они описывали траекторию движения центра масс всего ролика (как указано в последнем абзаце на стр. 9 автореферата), а не центра сферического участка ролика?

Указанные замечания и вопросы носят второстепенный и пояснительный характер и не снижают научной значимости достигнутых результатов.

Диссертационная работа Лустенковой Екатерины Сергеевны по теме «Расчет и проектирование сферических роликовых передач для малогабаритных приводов» является завершенной квалификационной научной работой, в которой содержатся новые теоретические и экспериментальные результаты по актуальному направлению научных исследований – совершенствованию конструкций и проектированию приводной редукторной техники для различных областей машиностроения.

Диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям, представленным на соискание ученой степени кандидата технических наук, а её автор Лустенкова Е.С. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.02 – машиноведение, системы приводов и детали машин.

Кандидат технических наук (специальность 05.05.04 – «Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины»), доцент (специальность 05.05.04 – «Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины»), заведующий кафедрой «Подъемно-транспортные машины и оборудование» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Брянский государственный технический университет».



Гончаров Кирилл Александрович

6 апреля 2023 г.

СОБСТВЕННОРУЧНАЯ ПОДПИСЬ
УДОСТОВЕРЯЕТСЯ 06 апреля 2023 г.
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Брянский государственный технический университет»
Начальник отдела кадрового
Специальный 1142



Вызван поступил в Совет
10.04.23

Уг. секретарь Ю. Девоино ОИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования «Брянский государственный технический университет», 241035, г. Брянск, бульвар 50 лет Октября, д. 7,

тел. +7 (4832) 58-82-13, E-mail: ptm_bstu@mail.ru.

С отзывом экзаменатора
20.04.2023 Сен Е.С. Лустенкова