

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Строк Лилии Владимировны на тему **«Совершенствование методов расчета газостатических и гидростатических опор прецизионных средств контроля размеров и испытательного оборудования»** представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.2.8 – «Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды»

Актуальность исследования Строк Л.В. как с академической, так и с прикладной точки зрения не вызывает сомнения, представляя собой анализ, выполненный на основе изучения обширного материала: по влиянию геометрических отклонений на эксплуатационные характеристики опор и нормированию их точности.

Объект, предмет, цели и задачи исследования сформулированы четко. Структура работы логична и обоснована. Автором проанализирован перечень показателей, характеризующих качество газостатических и гидростатических опор прецизионного контрольно-измерительного и испытательного оборудования. Уточнены математические модели, проведены теоретические исследования. Даны практические рекомендации по нормированию точности геометрических показателей качества газостатических опор прецизионного контрольно-измерительного оборудования.

В результате чего, автором были проведены теоретические исследования гидростатических опор испытательного оборудования и разработаны методики нормирования отклонений геометрических параметров опор на их основе. Проведены испытания на спроектированных и изготовленных соискателем экспериментальных стендах для подтверждения результатов теоретических исследований опор.

Строк Лилией Владимировной разработаны методики нормирования отклонений геометрических параметров газостатической и гидростатической опор. Данные методики позволят наиболее полно учитывать основные параметры опор и регламентировать требования к ним.

Автором модернизированы математические модели газостатических и гидростатических опор, которые позволяют рассчитывать расходные и нагрузочные характеристики опор с учетом геометрических отклонений опорных поверхностей. Данные математические модели можно использовать для других типов опор в измерительном и испытательном оборудовании.

Разработаны рекомендации по нормированию точности размеров опорных поверхностей и дросселирующих устройств, по назначению

допусков формы и расположения опорных поверхностей и допустимой шероховатости поверхности опор, используемых при разработке конструкторской и другой документации направляющих прецизионных средств контроля и испытательного оборудования.

В своей работе Строк Л.В. экспериментально установила закономерности влияния рельефа опорных поверхностей газостатических опор на нагрузочные характеристики опор и отклонений расположения опорных поверхностей гидростатической опоры на точность позиционирования подвижной части опоры.

Тема и содержание диссертационной работы соответствует п.4 паспорта научной специальности 2.2.8. Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды.

К замечаниям по материалам автореферата следует отнести:

Основной вывод, сделанный автором по результатам выполненных исследований в разделе «Заключение», не отражает общей цели диссертационной работы. Не обозначено для достижения какой цели была решена задача по совершенствованию методов расчета газостатических и гидростатических опор прецизионных средств контроля размеров и испытательного оборудования.

Указанное замечание не снижает общую положительную оценку работы, выполненную на высоком современном научно-исследовательском уровне.

В целом диссертационная работа является актуальной, имеет научную новизну, практическую реализацию и представляет собой завершённое научное исследование. Сформированные защищаемые положения представляются достоверными, с достаточной полнотой освещены в опубликованных работах в изданиях, входящих в перечень ВАК, в базу SCOPUS, в базу Web of Science. Работа удовлетворяет всем требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор - Строк Лилия Владимировна заслуживает присуждения ей степени кандидата по техническим наукам по специальности 2.2.8 – «Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды».

Зав. кафедрой

«Стандартизация и управление качеством», д.т.н.
20.09.2023 г.

О.В. Пучка

Подпись профессора Пучки О.В.  проректор по научной и инновационной деятельности  им. В.Г. Шухова, д.п.н., профессор

Т.М. Давыденко

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова», ведущий кафедрой Стандартизации и управления качеством Пучка Олег Владимирович
308012, г. Белгород, ул. Костюкова, д. 46, тел. (4722) 54-20-37