

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бойкова Андрея Александровича «Контактное взаимодействие металлических профилированных уплотнений с сопрягаемыми поверхностями фланцев в соединениях трубопроводов» на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 01.02.06 – Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры

Диссертационная работа Бойкова А.А. посвящена проблемам обеспечения прочности и надежности фланцевых соединений, применяемых для соединения трубопроводов различного назначения, а также их соединения с корпусами, баллонами энергетических агрегатов, работающих под большими давлениями и температурами.

Проблема обеспечения прочности и герметичности фланцевых соединений является очень актуальной на современном этапе создания сложной техники в авиационной, космической, нефтехимической промышленности и других отраслях народного хозяйства. В частности, недостаточная их герметичность может вызвать не только параметрический, но и катастрофический отказ промышленных объектов. Также следует отметить, что повышение герметичности фланцевых соединений особенно актуально в трубопроводах, предназначенных для перемещения сред, являющихся вредными или опасными для человеческого организма, поскольку остро встаёт вопрос обеспечения безопасности труда. В трубопроводах, находящихся на борту различных летательных аппаратов, дополнительно возникает вопрос о массе узлов, что повышает требования к точности их математического моделирования при проектировании, что отражено в цели диссертационного исследования.

В работе Бойкова А.А. были выведены аналитические зависимости, позволяющие произвести математическое моделирование деформирования деталей фланцевого соединения с Z-образным металлическим уплотнением и не контактирующими фланцами на различных этапах нагружения.

Основная теоретическая и практическая ценность полученных результатов заключается в том, что они могут быть применены не только к фланцевому соединению с Z-образным уплотнением, но и к другим фланцевым соединениям. Полученный принцип решения конструкционно-контактных задач может быть применён к соединениям с другими типами уплотнений при изменении математического описания осевой податливости уплотнения.

В качестве замечаний к автореферату диссертации можно отметить:

- в качестве модели массопереноса рассматривается только теория Козени-Кармана;

Отдел документационного
обеспечения МАИ

«21» 06 2022

- для определения геометрических параметров индентора на стр. 14-15 угол центрированного поля линий скольжения, обозначенный на расчетной схеме (рис.2), не соответствует символьному обозначению в расчетной формуле (1).

Указанные замечания в целом не влияют на полученные в работе результаты. Диссертация Бойкова Андрея Александровича является законченной научно-квалификационной работой и удовлетворяет критериям п.9-11, 13 и 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2012 года №842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а её автор Бойков Андрей Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.02.06 – Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры.

Доцент кафедры робототехники и технической механики,
ФГАОУ ВО «Российский государственный университет нефти и газа
(национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина»,
к.т.н., доцент



Певнев Виктор Григорьевич
«17» июня 2022г.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И. М. Губкина»
Адрес: 119991, г. Москва, проспект Ленинский, дом 65, корпус 1
телефон: +7 (499) 507-87-47, +7 (499) 507-87-51
e-mail: pevnevvg@yandex.ru

Настоящим выражаю согласие на включение моих персональных данных в аттестационные документы соискателя ученой степени кандидата технических наук Бойкова Андрея Александровича и их дальнейшую обработку.



Певнев Виктор Григорьевич
«17» июня 2022г.