

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Дубиновой Ольги Богдановны на тему:

«Фреттинг-изнашивание вибронегруженных фланцевых соединений»,

представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук

по специальности 2.5.3. Трение и износ в машинах.

Обеспечение надежности трубопроводов, эксплуатируемых в условиях вибрационных нагрузок, является одной из важнейших задач для экологической и пожарной безопасности на газотранспортных объектах. К числу основных причин, провоцирующих утечки и аварийные ситуации в газопроводных системах, относится потеря герметичности во фланцевых соединениях, вызванная фреттинг-изнашиванием уплотнения и самопроизвольным развинчиванием резьбовых соединений. Следовательно, исследования в диссертационной работе Дубиновой О.Б., направленные на изучение влияния вибрации на работоспособность фланцевых соединений, в том числе на развитие фреттинга в зоне контакта фланца с прокладкой, достаточно актуальны, так как помогают выявить возможные причины и механизмы этих явлений, разработать методы и средства для их предотвращения или минимизации, а также обеспечивают безопасность и стабильную работу технических систем.

Теоретическое и практическое значение полученных результатов обусловлены установленными закономерностями и особенностями развития фреттинга во фланцевых соединениях, что позволяет расширить научные знания о фреттинг-изнашивании в контакте металлической и неметаллической поверхностей, разработанной методике по оценке герметичности фланцевых соединений и предложенному варианту конструктивного исполнения уплотнительной поверхности фланца, позволяющему уменьшить износ прокладки и минимизировать негативное влияние фреттинга. Основные выводы и расчетные зависимости диссертационной работы использованы при разработке нормативного документа для ПАО «Газпром», что так же подтверждает их практическую ценность.

Содержание автореферата ясно и аргументировано раскрывает цели и основные задачи исследований, достаточно полно отражает достигнутые научные и

практические результаты, которые апробированы на международных и всероссийских конференциях и в достаточном количестве опубликованы в изданиях, входящих в перечень ВАК РФ и международные базы данных.

По материалам работы имеется следующее замечание: по тексту не ясно какой вклад в развитие фреттинга в зоне контакта фланца с уплотнением дают нормальные напряжения на этапе скольжения.

Судя по автореферату, диссертационная работа Дубиновой О.Б. «Фреттинг-изнашивание вибронгруженных фланцевых соединений» является законченным научным исследованием, выполненным на актуальную тему и содержащим элементы научной новизны, а выводы и рекомендации имеют практическую и теоретическую значимость. В целом работа оценивается положительно, соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям по техническим наукам, а её автор Дубинова Ольга Богдановна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.3. Трение и износ в машинах.

Заведующий лабораторией антикоррозионных и теплоизоляционных покрытий,
кандидат технических наук

Макаренко Алексей Витальевич

31.05.2024г.

«Я, Макаренко Алексей Витальевич, сдаю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку».

Подпись Макаренко Алексея Витальевича заверяю



НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
КАДРОВ Е.В. КИРДИНА

Сведения о составителе отзыва на автореферат:

Полное имя: Макаренко Алексей Витальевич

Шифр и наименование специальности, по которой защищена диссертация: 05.02.13, Машины, агрегаты и процессы (нефтегазовая промышленность)

Полное наименование организации: ООО «НИИ Транснефть»

Почтовый адрес организации: 117186, г. Москва, Севастопольский проспект, д. 47а

Тел.: +7 (495) 950-82-95

E-mail: niitnn@niitnn.transneft.ru