

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Дубиновой Ольги Богдановны на тему:  
«Фреттинг-изнашивание вибронагруженных фланцевых соединений»,  
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по  
специальности 2.5.3. Трение и износ в машинах.

В соответствии с Федеральным законом от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» газораспределительные станции (ГРС) являются опасными промышленными объектами.

В настоящее время большинство газопроводных систем ТЭК РФ, находятся в эксплуатации уже более 30 лет. По данным ПАО «Газпром» 92 % утечек природного газа приходится на утечки из газораспределительных систем, что составляет около 3 % от всего объема добычи.

По сравнению с магистральными газопроводами ситуация на ГРС осложняется воздействием на трубопроводы динамического нагружения и вибраций, возникающих на участках после автоматических регуляторов давления. Значительное число ГРС работает с перегрузкой по расходу газа, что существенно увеличивает скорость газового потока, которая в реальных условиях, зачастую, превышает нормативно установленные значения. Данные факторы вызывают повышение уровня вибраций и интенсивности процессов изнашивания, вследствие чего негативно сказываются на надежности узлов и ГРС в целом. Так как все оборудование на технологических трубопроводах ГРС обвязывается с применением фланцевых соединений, то исследования, связанные с изучением влияния вибрации на их герметичность, проведенные Дубиновой О.Б., позволяют рассматривать ее диссертационную работу важной с точки зрения науки и практики и актуальной в сфере эксплуатации газораспределительных станций.

В работе проведен большой цикл как аналитических исследований, так и физических экспериментов. Получен комплекс зависимостей, описывающих процесс фреттинг-изнашивания зоны контакта фланец–прокладка, и разработаны методика и техническое решение, которые могут найти применение в нефтегазовой

отрасли для оценки и прогнозирования герметичности фланцевых соединений, работающих в условиях вибрации.

Основные положения диссертационной работы и ее отдельные результаты доложены на научно-практических конференциях и в достаточном количестве опубликованы в научных журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ.

По содержанию автореферата имеются следующие замечания:

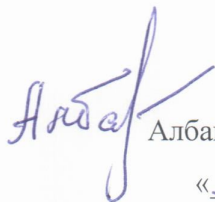
1. По тексту сказано, что проведено измерение твердости уплотнительных материалов по шкале Шора (D), но не приведены результаты замеров.
2. Некорректно обозначены единицы измерения для параметров, входящих в формулу (1).

Данные замечания носят редакционный характер и не влияют на общее положительное мнение о данной работе.

Диссертация Дубиновой О.Б. «Фреттинг-изнашивание вибронгруженных фланцевых соединений» представляет собой решение сложной научно-технической задачи, и ее можно оценивать как законченную научно-квалификационную работу, которая соответствует общепринятым требованиям, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата наук. Дубинова Ольга Богдановна достойна присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.3. Трение и износ в машинах.

Доктор технических наук, профессор,  
заведующий отделом

«Трение, износ, смазка. Трибология» ИМАШ РАН



Албагачиев Али Юсупович

«11» 06 2024 г.

«Я, Албагачиев Али Юсупович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку».

Сведения о составителе отзыва на автореферат

Полное имя: Албагачиев Али Юсупович

Шифр и наименование специальности, по которой защищена диссертация:

05.02.08 - Технология машиностроения

Полное наименование организации: федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт машиноведения им. А.А. Благонравова Российской академии наук

Почтовый адрес организации: 101000, г. Москва, Малый Харитоньевский переулок, д. 4

Тел.: +7(495)628-87-30, e-mail: info@imash.ru



Подпись руки заверено: специ...  2