

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Саубанова Оскара Маратовича на тему **«Совершенствование удаленной диагностики газоперекачивающих агрегатов на базе штатного оборудования»**, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.5 – «Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ» (технические науки)

В связи с развитием цифровизации, повышением внимания к ресурсо- и энергосбережению, мировой тенденцией по переходу от планово-предупредительного обслуживания техники к обслуживанию по фактическому техническому состоянию стоит отметить, что разработка комплексной технологии мониторинга и вибрационной защиты нефтегазоперекачивающего оборудования является важной задачей, а актуальность диссертационного исследования Саубанова О.М. не вызывает сомнения.

Соискатель разрабатывает методики удаленного полосового анализа вибрационного сигнала газоперекачивающего агрегата (ГПА) на имеющемся (базовом) оборудовании компрессорных станций. Реализация данных методик позволит осуществить качественный переход на обслуживание ГПА по техническому состоянию без существенных капиталовложений. Безусловно удаленный контроль вибрации ГПА позволит своевременно реагировать на деградационные процессы возникающие в узлах ГПА и принимать инженерные решения по дальнейшей эксплуатации агрегата.

Дополнительно к этому проработаны поузловые критерии оценки технического состояния, основанные на контроле уровня вибрации в полосах частот. Данная работа проделана для двух разноплановых ГТД типа ДР59Л (10 МВт) и АЛ-31СТ (16 МВт). Особо стоит отметить качество проработки полосовых норм вибрации 23-х дискретных составляющих спектра модулей газотурбинного двигателя АЛ-31СТ.

Выполняемые соискателем теоретические и экспериментальные разработки обладают научной новизной, имеют достаточную степень проработки и обоснования.

К диссертационной работе имеются следующие замечания:

1 Автор не поясняет принцип работы структурной схемы разработанной системы вибромониторинга на базе доработанной штатной системы виброконтроля.

2 Автором не указана погрешность измерения разработанной системы вибромониторинга, а также не освещены метрологические и технические характеристики блока спектрального анализа.

Вместе с тем, указанные замечания нисколько не снижают научную и практическую ценность диссертационной работы, что подтверждается достаточным количеством публикаций (в журналах из списка ВАК и рецензируемых Scopus / Web of Science), наличием патентов, и значительным числом докладов, сделанных на международных научно-практических конференциях. Работа Саубанова Оскара Маратовича собой актуальное, завершённое научное исследование и удовлетворяет требованиям соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Министерства науки и высшего образования, а соискатель заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.5 (25.00.19) – «Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ».

Главный инженер ООО НПП «АТП»,

д.т.н. по специальности 05.26.03

«Пожарная и промышленная безопасность (нефтегазовая отрасль)»



Шевченко Дмитрий Иванович

ООО Научно-производственное предприятие «Автоматизация технологических процессов»

Почтовый адрес: 450103, республика Башкортостан, город Уфа, улица Кузнецовский Затон, дом 22 корпус 2, помещение 301

тел.: +7(347) 294-30-55, info@nppatp.com

Подпись Д.И. Шевченко заверяю:

Начальник отдела кадров

22 августа 2022

Шевченко Д.И.