

Отзыв

на автореферат диссертации Валеева Анвара Рашитовича

на тему «Анализ и разработка методов технической диагностики и вибрационной защиты нефтегазоперекачивающего оборудования», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальностям 5.6.6. - История науки и техники (технические науки) и 2.8.5. – Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ

Обеспечение надежного транспорта углеводородов является важной задачей топливно-энергетического комплекса России. При этом степень надёжности трубопроводного транспорта во многом определяется безотказной работой основного механо-технологического оборудования.

В соответствии с этим диссертационная работа Валеева Анвара Рашитовича является актуальной, поскольку она направлена на повышение надежности и долговечности нефтегазоперекачивающего оборудования. Соискатель предлагает методы и средства достижения данной цели за счет развития технической диагностики и системы вибрационной защиты.

Анализ становления и развития таких методов повышения надежности оборудования, как техническая диагностика и защита от оборудования позволит определить наиболее перспективные пути развития и сформулировать требования для новых методов.

Предлагаемый соискателем метод диагностики основан на подходе, который отличается от традиционного использования систем вибрационной диагностики. Соискатель предлагает на основе измерения динамических усилий в определенных точках оборудования в режиме реального времени, с использованием разработанных математических моделей, определить геометрическое положение источников вибрации. Данный подход в перспективе может на более ранней стадии и с большей достоверностью определять дефекты насосов, соответственно улучшить планирование ремонта оборудования, снизить расходы и предотвратить отказ оборудования. Также данный метод создает новые возможности по переходу от планово-предупредительного ремонта к обслуживанию насосно-энергетического оборудования по фактическому техническому состоянию.

К недостаткам диссертационной работы можно отнести следующее.

1. Слабо раскрыто применение разрабатываемой технологии диагностирования оборудованию по отношению к электродвигателям;
2. Не приведена детальная схема установки датчиков, применяемых в разрабатываемой технологии диагностирования оборудования.

Отмеченные недостатки не снижают научную ценность диссертации.

Результаты исследований достаточно полно опубликованы в научной литературе, в том числе в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки, международных рецензируемых

журналах и докладывались на международных, всероссийских научных и научно-практических конференциях.

В целом, диссертационная работа Валеева Анвара Рашитовича соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Министерства науки и высшего образования, а соискатель заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальностям 5.6.6. - История науки и техники (технические науки) и 2.8.5. – Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ.

Заведующий кафедрой транспорта и хранения нефти и газа федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет» профессор, д.т.н. по специальности 05.16.09 -Материаловедение (машиностроение)



Щипачёв Андрей Михайлович

Профессор кафедры транспорта и хранения нефти и газа федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», доцент, д.т.н. по специальности 05.05.06 –Горные машины



Николаев Александр Константинович

Адрес: 199106, Санкт-Петербург, Васильевский остров, 21 линия д.2;

Тел.: (812) 328-82-08

Эл.почта: Schipachev_AM@pers.spmi.ru



Исходящий № _____ от _____ 2024 г. Подпись: А.М. Щипачёва, А.К. Николаева

Специальный представитель отдела по производству Е.Р. Яновицкая

"21" _____ 04 _____ 2024 г.