

ОТЗЫВ

научного консультанта
доктора технических наук, профессора Албагачиева А.Ю.
на диссертацию

Смирнова Николая Ивановича

"ПОВЫШЕНИЕ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ ЛОПАСТНЫХ НАСОСОВ В НЕСТАЦИОНАРНЫХ РЕЖИМАХ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОСРЕДСТВОМ ТРИБОДИНАМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА",

представленную на соискание ученой степени
доктора технических наук по специальности:
2.5.3 – "Трение и износ в машинах"

Смирнов Николай Иванович, 1947 года рождения, после окончания в 1975 году с отличием Московского высшего технического училища имени Н.Э. Баумана прошел там же обучение в аспирантуре. В 1980 году успешно защитил диссертационную работу на тему "Исследование работоспособности и долговечности зубчатых передач в вакууме".

С 1985 года Смирнов Н.И. работает в ИМАШ РАН старшим и ведущим научным сотрудником, занимается исследованиями в области обеспечения работоспособности узлов трения в экстремальных условиях и обеспечения износостойкости погружных центробежных насосов для добычи нефти, имеет свыше 100 научных работ и изобретений. За последние пять лет опубликовано 45 статей в научных журналах, сборниках, из них 11 в журналах, рекомендованных ВАК.

Основным направлением научной деятельности Смирнова Н.И. является разработка научных основ обеспечения износостойкости центробежных насосов для добычи нефти в условиях нестационарных режимов эксплуатации с широким использованием экспериментальных исследований по определению износостойкости различных материалов, используемых в насосах, в том числе на основе нанотехнологий. Н.И. Смирновым разработан комплекс оригинальных стендов и методик для испытаний рабочих органов высокооборотных насосов на ресурс в рамках выполнения НИР/НИОКР по Федеральной целевой программе «Исследования и разработки по

приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы», номер гранта (контракта): 14.607.21.0191. С его участием разработан ГОСТ Р 56830-2015 «Установки скважинных электроприводных лопастных насосов. Общие технические требования».

Разработанные Смирновым Н.И. научно-технические решения позволили решить проблему внезапных отказов погружных насосов ("полет") в рамках нефтедобывающей отрасли России. В 2005 году Смирнов Н.И. удостоен Премии Правительства РФ в области науки и техники «за разработку и промышленное внедрение комплекса высокоэффективного нефтедобывающего оборудования для повышения надежности и ресурса нефтяных скважин». Научно-технические результаты выполненных работ используются в ведущих отечественных и зарубежных компаниях по выпуску и эксплуатации погружного оборудования.

При работе над докторской диссертацией Смирнов Николай Иванович проявил такие качества, как умение формулировать проблему и найти оптимальные пути ее решения на основе соединения научных и экспериментальных подходов из разных дисциплин. Его отличает трудолюбие, настойчивость в достижении целей и самостоятельность в решении актуальных научных проблем и при создании научных стендов. Под руководством Смирнова Н.И. защищена одна кандидатская диссертация. Результаты научных исследований представлены в 53 печатных работах, из которых 26 опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 11 публикаций в зарубежных изданиях, включенных в международные реферативные базы (WoS, Scopus). Получены 8 патентов на изобретения, 2 патента на полезную модель. Результаты диссертационного исследования многократно доложены на отечественных и международных научных конференциях.

За период работы в отделе "Трение, износ, смазка. Трибология" Смирнов Н.И. зарекомендовал себя грамотным и квалифицированным исследователем-трибологом, творческим научным работником, способным успешно достигать

цели и решать поставленные перед ним задачи. Смирнов Н.И. пользуется заслуженным уважением среди коллег и специалистов нефтедобывающей отрасли. Имеет грамоты РАН за успехи в профессиональной деятельности.

Все вышеизложенное позволяет сделать заключение о том, что Смирнов Николай Иванович достоин присвоения ему ученой степени доктора технических наук.

**Заведующий отделом
"Трение, износ, смазка. Трибология"
Институт машиноведения
А.А. Благонравова
Российской академии наук (ИМАШ РАН),
доктор технических наук, профессор**

Али
Юсупович
Албагачиев

Научная специальность: 05.02.08 – технология машиностроения
адрес: 119334, г. Москва, ул. Бардина 4
тел.: +7(905)-700-63-68
e-mail: Albagachiev@yandex.ru

Подпись д.т.н., профессора

А.Ю. Албагачиева "Заверяю"

Зам. директора по научной работе

д.т.н.

Филиппов Г.С.

