

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Романова Владимира Сергеевича

«ПОВЫШЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ НЕФТЕДОБЫЧИ С ПОГРУЖНЫМИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ»

на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы»

Работа предприятий нефтедобычи в настоящее время связана со значительным энергопотреблением. Этот факт позволяет классифицировать добычу нефти как одну из наиболее энергоемких отраслей промышленности. Для снижения энергозатрат и обеспечения эффективной эксплуатации электротехнических комплексов нефтедобычи с погружными электродвигателями (ЭКПЭД) необходимо решение целого комплекса научных, технических, экономических и организационных задач. Одним из приоритетных направлений повышения эффективности работы ЭКПЭД, прежде всего погружных электродвигателей (ПЭД), является полномасштабный анализ условий их эксплуатации, позволяющий выявить существующие резервы для повышения эксплуатационной эффективности ЭКПЭД и ПЭД. Задача, поставленная диссертантом Романовым В.С., представляет научный и практический интерес, так как обеспечение эффективного и безотказного функционирования установок и комплексов нефтедобычи является важной частью программы ресурсосбережения РФ. Следует отметить, что решение обозначенной проблемы осложняется технологическими особенностями погружных электродвигателей и их спецификой эксплуатации.

В ходе выполнения диссертации Романовым В.С. были разработаны различные методы оценки технического состояния погружных электродвигателей, в том числе выработавших заданный ресурс, с учетом интенсивных эксплуатационных физических воздействий (ЭФВ). Для достижения поставленной цели диссертант применил широкий спектр методов математического анализа, теории вероятности и математической статистики.

Полученные результаты расчетов законов распределения наработки на отказ ПЭД и результаты структурного моделирования ПЭД с повышенным напряжением, представляют, несомненно, научную новизну. Отдельного внимания заслуживает методика, разработанная диссертантом для анализа текущего эксплуатационного состояния и управления рисками технологических нарушений в ЭКПЭД предприятий нефтедобычи (ПН), где за основу использованы отдельные положения системы менеджмента качества. Именно системный подход, основанный на объединении инженерных методик, разработанных алгоритмов и средств повышения эффективности эксплуатации, снижения аварийности в ЭКПЭД, позволил достичь столь значительных результатов, которые подтверждаются расчетами рентабельности и экономической эффективности в тексте работы.

Романов В.С. провел масштабные статистические исследования работы ЭКПЭД, результаты которых позволяют формировать руководящие документы о порядке проведения ремонта, обслуживания и продления срока эксплуатации сверх амортизационного ресурса ЭКПЭД и отдельных его элементов.

Замечания по автореферату.

1. Что автор подразумевает под ЭКПЭД? Не хватает схемы комплекса.
2. На странице 9 автореферата при обработке и анализе статистики отказов возможно следовало бы рассмотреть сезонную зависимость отказов ЭКПЭД и ПЭД?
3. Актуальность работы была бы более очевидной, если бы автор привел финансовые потери конкретных предприятий при замене вышедшего из строя ПЭД.

Замечания носят частный характер и не нарушают положительной реакции на автореферат диссертации Романова Владимира Сергеевича. Оценивая работу в целом, опираясь на автореферат, считаю, что она соответствует паспорту научной специальности 05.09.03 - «Электротехнические комплексы и системы», удовлетворяет требованиям, предъявляемым «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства

РФ от 24.09.2013 г. №842 (ред. от 01.10.2018). Ее автор Романов Владимир Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 - «Электротехнические комплексы и системы».

Доктор технических наук, ст. науч.
сотрудник, заведующий кафедрой
«Электроснабжение» федерального
государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования «Ульяновский
государственный технический
университет»



Анатолий Викторович
Кузнецов

«4» февраля 2019 г.

Почтовый адрес:	432027, г. Ульяновск, ул. Северный Венец, 32, 3
(с указанием индекса)	учебный корпус, а. 114
Контактные телефоны:	(8422) 77-82-32, (8422) 77-84-16
Факс:	(8422) 77-82-32
E-mail:	kav2@ulstu.ru

Подпись Кузнецова А.В. заверяю:

