

О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы

Пшениснова Никиты Анатольевича «Влияние процессов загрязнения и очистки на характеристики турбинного масла в системах маслоснабжения турбоагрегатов»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.4.7 – Турбомашин и поршневые двигатели

Методы контроля и очистки рабочих жидкостей турбомашин являются одной из важнейших процедур поддержания работоспособности сложных технических устройств. Совершенствование методик и технологий контроля качества турбинного масла является актуальной задачей для развития энергетики.

Актуальность темы исследования

Работа Пшениснова Никиты Анатольевича, посвящена актуальной теме процессов загрязнения и очистки и их влияние на характеристики турбинного масла в системах маслоснабжения турбоагрегатов. Результаты исследования помогают повысить качество контроля масел и, в конечном счете, повысить надежность и качество работы паровых турбин тепловых электрических станций.

Научная новизна работы

Научная новизна заключается в разработке методики экспресс-анализа на базе отечественного прибора ПКЖ-904 для контроля обводненных турбинных масел; разработанной математической модели оценки уровня чистоты рабочей жидкости в системе маслоснабжения турбоагрегата в зависимости от скорости поступления загрязнений и эффективности очистки; определении влияния воздуха, диспергированного в масле, на чистоту фильтрата в системе маслоснабжения турбоагрегата.

Практическая и теоретическая значимость

В работе приведены способы повышения чистоты турбинных масел с помощью применения более эффективных фильтровальных материалов, а также методов диагностики и исключения источников загрязнения. Разработанное программное обеспечение может быть полезно для анализа данных о чистоте турбинного масла в процессе эксплуатации турбоагрегата.

Достоверность результатов диссертационного исследования

Подбор фильтровального материала для фильтров маслобака выполнены на основании полученных результатов экспериментальных исследований на турбоагрегатах К 200-130 ЛМЗ, Т-180/210-130-1 ЛМЗ, ПТ-60-130/13 ЛМЗ, Т-100-130 ТМЗ. Достоверность обеспечивается применением современного оборудования с высокой точностью измерений, воспроизводимостью результатов экспериментов.

Результаты исследования Пшениснова Никиты Анатольевича, опубликованы в 7 печатных работах, из них 2 – в периодических изданиях, рекомендованных ВАК по научной специальности 2.4.7 – Турбомашин и поршневые двигатели, 4 статьи в иных изданиях. Получено 1 Свидетельство о регистрации программы ЭВМ.

Диссертационная работа полностью соответствует п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата технических наук, а её автор Пшениснов Никита Анатольевич заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.4.7 – Турбомашин и поршневые двигатели.

Директор Челябинского филиала

ФГАОУ ДПО «Петербургский энергетический институт повышения квалификации»

кандидат технических наук, Темрюх Виктор Михайлович



Россия, 454084, г. Челябинск, ул. Набережная, д. 5

E-mail: energy74@chipk.ru, Тел./факс: +7 (351) 790-21-08

«29» августа 2024 г.