

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Ракова Ивана Витальевича** «Методика оценивания параметров и переменных состояния электротехнического комплекса «Кабельная линия – Асинхронный двигатель» на основе баланса мгновенной полной потребляемой мощности», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2 – Электротехнические комплексы и системы

В современных условиях разработка методики оценивания параметров и переменных состояния электротехнического комплекса «Кабельная линия – Асинхронный двигатель» на основе баланса мгновенной полной потребляемой мощности является своевременной и актуальной задачей, решение которой позволит создать предпосылки для реализации векторной системы управления ПЭД, а это позволит увеличить надежность УЭЦН при ЦЭС и увеличить рентабельность добычи нефти из низко- и среднедебитных нефтяных скважин. В связи с этим актуальность темы диссертационной работы не вызывает никаких сомнений.

Поставленные автором задачи решены полностью.

Важными научными результатами диссертационной работы являются:

- методика оценивания параметров схемы замещения электротехнического комплекса «Кабельная линия – Асинхронный двигатель» на основе баланса мгновенной полной потребляемой мощности;
- структура наблюдателя полного порядка вектора переменных состояний электротехнического комплекса «Кабельная линия – Асинхронный двигатель»;
- методика настройки масштабирующих коэффициентов наблюдателя полного порядка вектора переменных состояния электротехнического комплекса «Кабельная линия – Асинхронный двигатель» на основе баланса мгновенной полной потребляемой мощности для обеспечения повышенной параметрической робастности.

Основные научные положения и выводы прошли достаточную апробацию на международных, всероссийских и региональных конференциях. Результаты исследований опубликованы в 10 работах, из них 3 статьи в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ; 3 статьи в журналах, индексируемых в Scopus; одно свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ.

Необходимо отметить, что результаты диссертационной работы имеют практическую значимость: разработано программное обеспечение для оценивания параметров схемы замещения электротехнического комплекса на основе баланса мгновенной полной потребляемой мощности; разработано программное обеспечение для настройки масштабирующих коэффициентов наблюдателя полного порядка электротехнического комплекса «Кабельная линия – Асинхронный двигатель» с повышенной параметрической робастностью.

В качестве замечаний следует отметить следующее:

1. Вызывает некоторое сожаление, что предложенные методики не были формализованы в виде соответствующих схем алгоритмов.

2. На мой взгляд, весьма ограниченная мощность электрических машин экспериментальной установки может повлиять на сопоставимость полученных с её помощью данных с реальными характеристиками промышленного оборудования.

В целом диссертационная работа Ракова Ивана Витальевича выполнена на высоком научно-техническом уровне и соответствует требованиям п. 2.1 Порядка присуждения ученых степеней в Национальном исследовательском Томском политехническом университете, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её соискатель заслуживает присуждения ему степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2 – Электротехнические комплексы и системы.

Даю свое согласие на обработку персональных данных.

Доктор технических наук, профессор,
профессор кафедры электропривода и
электрического транспорта феде-
рального государственного бюджет-
ного образовательного учреждения
высшего образования «Иркутский
национальный исследовательский
технический университет»

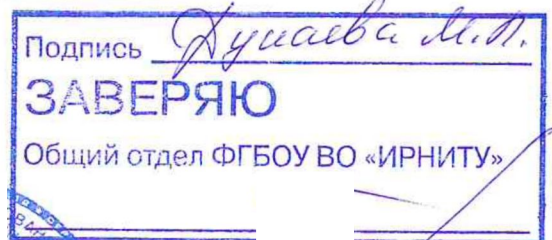
Михаил
Павлович
Дунаев
ФИО

Подпись
15.04.2024

Сведения об организации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Иркутский национальный исследовательский технический университет». Адрес: 664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 83, тел.: +7 (3952) 405128 e-mail: mdunaev10@mail.ru

Подпись М.П. Дунаева заверяю



Ведущий специалист по
управлению персоналом