

## О Т З Ы В

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.

Для повышения эффективности эксплуатации установок электроцентробежных насосов при переходе на режим периодической эксплуатации нефтяных скважин целесообразно использовать векторную систему управления погружными электродвигателями, обеспечивающую оптимизацию работы электрической машины и компонентов насоса в переходном режиме. Поэтому научные исследования, направленные на создание наблюдателей полного порядка состояния электротехнической подсистемы установок электроцентробежных насосов являются актуальными.

В диссертационной работе разработана методика оценивания параметров состояния электротехнического комплекса «кабельная линия – асинхронный двигатель» на основе баланса мгновенной полной потребляемой мощности, с использованием которой определены параметры схемы замещения исследуемого экспериментального комплекса.

По тексту автореферата есть следующие замечания и вопросы:

1. Из автореферата не понятно, как определяется необходимое количество звеньев в схеме замещения кабельной линии (рисунок 3) в зависимости от длины кабельной линии и частоты питающей сети?
2. На стр. 14 автореферата в табл. 1 приведены параметры схемы замещения асинхронного двигателя и кабельной линии. Чем можно объяснить значительную индуктивность кабельной линии 1,3 Гн? В справочной литературе индуктивное сопротивление кабельных линий обычно меньше, чем активной сопротивление.

На основе анализа автореферата можно сделать вывод, что представленная диссертационная работа соответствует критериям, которым должна отвечать диссертация на соискание ученой степени кандидата наук, установленным Порядком присуждения ученых степеней в Национальном исследовательском Томском политехническом университете, а ее автор Раков Иван Витальевич

заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2. Электротехнические комплексы и системы.

Заведующий кафедрой  
«Электрические машины и общая электротехника»  
ФГБОУ ВО «Омский государственный  
университет путей сообщения»,  
доктор техн. наук, профессор  
(научная специальность 05.22.07 –  
«Подвижной состав железных дорог,  
тяга поездов и электрификация»)

Харlamov Victor Vasilevich

11.04.2024

Доцент кафедры  
«Электрические машины и общая электротехника»  
ФГБОУ ВО «Омский государственный  
университет путей сообщения»,  
кандидат техн. наук, доцент  
(научная специальность 05.22.07 –  
«Подвижной состав железных дорог,  
тяга поездов и электрификация»)

Moskaliev Yuriy Vladimirovich

Почтовый адрес: пр. Маркса, д. 35, г. Омск, Россия, 644046.

Тел. (3812) 31-18-27.

E-mail: emoe@omgups.ru

Я, Харlamov Victor Vasilevich, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Ракова Ивана Витальевича, и их дальнейшую обработку.

B. B. Xarlamov

Я, Moskaliev Yuriy Vladimirovich, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Ракова Ивана Витальевича, и их дальнейшую обработку.

Ю. B. Moskaliev

Подписи Харlamova B. B. и Moskaleva Ю. B. заверяю.

Начальник УКДиПО



Popova O. N.