

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

---

**ОТЗЫВ**

научного руководителя, *Фишова Александра Георгиевича*, д.т.н., профессора  
на диссертационную работу

*Дулова Ильи Вадимовича*

«Контроль успешности пуска асинхронного двигателя в энергосистеме малой  
мощности»

В настоящее время появляется все больше источников распределённой малой генерации (МГ), на базе которой создаются активные энергорайоны электрических сетей, локальные интеллектуальные энергосистемы, локальные системы энергоснабжения (ЛЭС), активные энергетические комплексы (АЭК) многие из которых постоянно или временно работают в автономном режиме. Одной из ключевых противоаварийных задач управления для таких объектов является обеспечение прогностического контроля успешности пуска асинхронных двигателей, выявляющих на ранних стадиях его неуспешность и прекращающих процесс, т.к. пуски крупных асинхронных двигателей (АД) оказывают значительное влияние на устойчивость работы генерирующих агрегатов и прочей нагрузки в таких системах.

В работе Дулова И.В. автором предложен оригинальный способ контроля успешности пуска крупных асинхронных двигателей в системах энергоснабжения малой мощности и проведен комплекс научных исследований, к основным результатам которых следует отнести:

1. Обоснованные прогностические условия успешности пуска АД в локальной системе энергоснабжения и модели оценки критических параметров режима.
2. Разработанные методы параметрической идентификации модели АД, работающего в локальной системе энергоснабжения.
3. Разработанный способ поэтапного прогностического контроля успешности прямого пуска АД в локальной системе энергоснабжения.

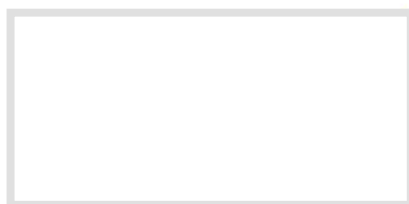
4. Результаты исследования разработанного способа контроля успешности пуска АД и методов параметрической идентификации.
5. Разработка и испытания на физической модели ЛСЭ прототипа автоматики контроля успешности пусков АД.

Диссертация соответствует специальности 2.4.3 «Электроэнергетика», а также требованиям к уровню и опубликованности результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата технических наук.

За время работы над диссертацией, в т.ч. в период обучения аспирантуре, Дулов Илья Вадимович проявил себя исключительно с положительной стороны, как сложившийся специалист, способный к продуктивной творческой деятельности с ответственным отношением к ее результатам.

Считаю, что по совокупности своих человеческих и профессиональных качеств, полученным в диссертации результатам Дулов Илья Вадимович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.3. Электроэнергетика.

профессор кафедры «Автоматизированные  
электроэнергетические системы» НГТУ  
доктор технических наук, профессор



Фишов Александр Георгиевич

12.09.24

