

ОТЗЫВ

**научного руководителя д.т.н.,
профессора кафедры «Автоматизированный электропривод»,
Кодкина Владимира Львовича
о диссертационной работе Балденкова Александра Александровича
«Структурные методы линеаризации динамических характеристик
асинхронных электроприводов с частотным управлением» представленной
на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы»**

Диссертационная работа Балденкова А.А. посвящена решению актуальной задачи повышения эффективности асинхронных электроприводов с частотным управлением.

Результатом исследования соискателя стала коррекция положительной обратной связью по току статора, обеспечивающая устойчивость и стабильность процессов на разных скоростях вращения и при различных нагрузках.

Применение такой схемы позволяет обеспечить эффективное управление и значительно повысить стабильность работы системы электропривода в широком диапазоне поддержания заданных скоростей при значительных нагрузках, кроме этого, при его участии разработан метод оценки качества асинхронных электроприводов по роторному току. Балденковым А.А. проведен сравнительный анализ эффективности различных систем управления асинхронными электроприводами этим методом. Оценка проведена по результатам эксперимента проведенного с использованием электропривода со стандартным преобразователем частоты компании Schneider Electric.

Полученные за годы обучения в аспирантуре навыки моделирования в различных программных продуктах были использованы Балденковым А.А. при создании математической модели электропривода. Проведены эксперименты и моделирование, подтвердившие справедливость предложенных научных положений и адекватность модели.

Балденков А.А. проявил себя как квалифицированный исследователь, способный применять современные методы разработки электроприводов. За

высокий уровень научной работы, успешное выступление с докладами на международных конференциях в 2015 году был поощрен стипендией Правительства РФ, а в 2017 – стипендией Президента РФ.

За время обучения в аспирантуре Балденков А.А. состоялся как исследователь, который может самостоятельно ставить и решать научные задачи теоретического и экспериментального характера.

Результаты проведенных исследований опубликованы в более чем 20 печатных работах, подтверждены патентами на изобретения

Считаю, что диссертация Балденкова А.А. **«Структурные методы линеаризации динамических характеристик асинхронных электроприводов с частотным управлением»** выполнена на актуальную тему, является законченной научной работой и полностью соответствует требованиям ВАК к диссертационным работам, а соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальностям 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы».

Научный руководитель –
профессор кафедры «Автоматизированный электропривод»
доктор технических наук



Кодкин В.Л.

Верно
Ведущий документовед
О.В. Гришина