

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Богданова Анатолия Олеговича «Разработка и исследование орбитального электропривода муфты включения кривошипного пресса», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы

Кузнечно-прессовое оборудование достаточно широко применяется в современном промышленном производстве. Повышение эффективности и надежности работы оборудования, уменьшение влияния недостатков (отказ от использования пневматического оборудования в пользу электрического) выходит на первый план. В представленной работе рассматривается орбитальный электропривод муфты включения кривошипного пресса. Цель работы – определить технические решения, алгоритмы и системы управления технологическим объектом управления для обеспечения энергоэффективности и сбережения энергии.

Автором на основе анализа существующих систем оборудования приводов муфт кривошипных прессов, разработана их силовая структура и система оптимального управления; при имитационном моделировании выявлены особенности работы данного класса оборудования и работоспособность предложенных алгоритмов управления.

Практическую ценность работы компоновочная схема орбитального электропривода муфты включения кривошипного пресса; рекомендации по проектированию электропривода муфты с использованием орбитального двигателя. Практическую ценность работы подтверждают полученные автором патенты РФ на устройство. Результаты диссертационного исследования внедрены в ООО НПФ «Мех Пресс» г. Воронеж и используются в учебном процессе Воронежского ГТУ.

Апробация работы проведена на достаточном уровне. Помимо этого,


По автореферату имеются следующие замечания:


1. Автореферат содержит большое количество грамматических и стилистических ошибок (стр. 6, 7, 9, 11 например, «...по мимо этого...» и т.д.).
2. С какой целью «...на основе физической модели (кривошипного пресса) в масштабе построена имитационная модель в среде *MatLab Simulink ...*» (стр. 14), если выводы из анализа экспериментальных зависимостей (стр.15) очевидны?
3. Сложилось впечатление, что подходы к оценке работы системы управления при различных способах управления (Таблица 1 стр. 15), отражают их простой перебор?
4. Из автореферата не понятно, какие методы оптимизации системы управления позволяют снижать энергопотребление рассматриваемого привода в различных режимах работы?

Отмеченные замечания не меняют общей положительной оценки диссертационной работы. Основное содержание работы достаточно отражено в автореферате и публикациях. В работе содержится ряд перспективных решений для прак-

тической реализации, при этом необходимые разработки, исследования и внедрения с новыми полезными научными результатами выполнены, и достоверность их доказана.

В целом, выполненные разработки, исследования и практические результаты Богданова Анатолия Олеговича следует квалифицировать как законченное решение актуальной задачи в области разработки и исследования орбитального электропривода муфты включения кривошипного пресса. По автореферату, можно заключить, что представленная к защите работа удовлетворяет всем требованиям п.п. 9...14 Положения ВАК Российской Федерации к кандидатским диссертациям, а ее автор Богданов Анатолий Олегович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электро-технические комплексы и системы.

Заведующий кафедрой электропривода
и электрооборудования Национального исследовательского
Томского политехнического университета, почетный
работник высшего профессионального
образования РФ, доктор Ph.D, к.т.н., доцент,
634050, г. Томск, пр. Ленина,30; ТПУ, ЭНИН
сот. 89138550804; dementev@tpu.ru  Дементьев Юрий Николаевич

Доцент кафедры электропривода
и электрооборудования Национального исследовательского
Томского политехнического университета,
к.т.н., доцент,
634050, г. Томск, пр. Ленина,30; ТПУ, ЭНИН
сот. 89138128813; kladiev@tpu.ru  Кладиев Сергей Николаевич

Подписи Дементьева Ю.Н. и Кладиева С.Н. заверяю:

Ученый секретарь Национального
исследовательского Томского
политехнического университета




О.А. Ананьева