

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Богданова А.О.

«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»

Многие области современного производства не могут обойтись без прессового оборудования. Энергоэффективность прессового оборудования во многом влияет на себестоимость изделия и входит в конечную цену продукта. В настоящее время кривошипные пресса используют систему пневматического привода муфты включения, которая снижает безопасность и надежность работы оборудования, и имеет не высокий коэффициент полезного действия. Применение орбитального электропривода муфты пресса, не только повышает энергоэффективность привода муфты, но и прессового оборудования в целом. Таким образом, задачи, решаемые в данной диссертационной работе, является актуальными.

В работе основной акцент сделан на выявление дополнительных требований к орбитальному электроприводу муфты пресса, реализация которых обеспечит повышение энергоэффективности и ресурсосбережения прессового оборудования. Автором предложены функциональная схема и алгоритм управления орбитальным электроприводом муфты включения пресса учитывающий износ элементов механизма.

Разработан способ управления орбитальным электроприводом муфты включения, обеспечивающий минимальное перерегулирование выходной координаты.

Практическая значимость диссертации заключается в последовательном решении ряда взаимосвязанных задач по разработке, практической реализации и исследованию системы управления орбитальным электроприводом муфты включения пресса обеспечивающей повышение быстродействия системы примерно на 10% и снижение энергопотребления – на 7%.

Достоверность и адекватность использованных в работе математических моделей подтверждена результатами экспериментальных исследований.

Автореферат содержит достаточное количество исходных данных, имеет грамотное изложение, написан технически квалифицированно.

Основные положения и результаты диссертационной работы докладывались на 4 международных и всероссийских научно-технических конференциях и опубликованы в 13 печатных изданиях, включая 8 статей в рецензируемых изданиях из перечня ВАК РФ и 2 патента РФ.

По содержанию автореферата имеется замечание: в автореферат кроме графиков результата моделирования, было бы не лишним добавить компьютерную модель.

Основываясь на содержании автореферата можно сделать вывод, что диссертационная работа «Разработка и исследование орбитального электропривода муфты включения кривошипного пресса» полностью соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного правительством Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Богданов Анатолий Олегович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы».

Заведующий кафедрой

«Электропривод и автоматизация промышленных установок»

ФГБОУ ВО «КНАГУ»,

доктор технических наук (05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность)),

профессор

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮЩЕГО

22.11.2017

Начальник управления кадрами и делами

И.И.И.И.



[Handwritten signature]

Соловьев Вячеслав Алексеевич

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

681013, г. Комсомольск-на-Амуре, пр. Ленина, д. 27,

тел. (4217) 53-60-09, e-mail: keparu@knastu.ru, <http://knastu.ru>

22 ноября 2017 г.