

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Филишова Юрия Петровича** «Вопросы теории и основы построения энергоэффективного управления быстродействующим электроприводом переменного тока», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности **05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы**

Электропривод является не только средством управления технологическими процессами, но и энергосиловой установкой, позволяющей обеспечить производственные механизмы необходимой энергией. Работа Филишова Юрия Петровича представляет теоретические исследования и способы формирования энергоэффективного управления быстродействующим электроприводом переменного тока. Целью является создание теории и структур экономичного управления быстродействующим электроприводом переменного тока, которые отличаются эффективным использованием электрической машины и источника питания для реализации технологических требований.

Цель работы продиктована желанием повысить производительности технологического процесса при максимально возможном снижении потребления энергии средствами электропривода. Представленные исследования и научные положения, связанные единой целью разработанной концепции, рассматриваются как решение научной проблемы имеющей важное народно - хозяйственное значение, отвечающее актуальной проблеме современности - эффективности управления и ресурсосбережения.

Результаты работы, имеющие научную новизну, заключаются в следующем:

1. Сформулировано правило выбора решений многокритериальной оптимизации работы электропривода позволившее формализовать задачу эффективного управления, обеспечивающего наилучшее сочетание энергетических и динамических свойств электропривода в рамках установленных ограничений.
2. Решена задача быстродействия электропривода переменного тока.
3. Разработана теория комплексного подхода к синтезу многомерного управления, способного наряду с формированием электромагнитного момента регулировать энергетические и динамические свойства электропривода.
4. Разработана методология синтеза многомерного управления, основанная на концептуальных положениях комплексного подхода, позволяет определить стратегию формирования алгоритмов управления, обеспечивающего наилучшее сочетание энергетических и динамических свойств электропривода переменного тока в рамках существующих ограничений.

Замечания по автореферату.

1. Как нелинейная модель была конвертирована в линейную?
2. Что означает термин «обратная модель по выходу»?
3. Как рассчитывалась сходимость результатов моделирования с экспериментальными результатами?

Указанные недостатки не снижают качество исследований, а содержание автореферата позволяет сделать вывод, что диссертационная работа выполнена на хорошем научно-техническом уровне.

На основании изложенного считаю, что диссертационная работа соответствует критериям, которым должны отвечать диссертации на соискание ученой степени доктора технических наук, изложенных в соответствующих постановлениях правительства РФ от 21.04.2016 №335, 01.10.2018 N 1168, а её автор Филюшов Юрий Петрович заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы.

Национальный исследовательский Томский политехнический университет
Инженерная школа энергетики

Доктор технических наук,
Доцент отделения электроэнергетики
и электротехники



Однокопылов

Георгий Иванович

« 20 » 11 2018г.

Электронная почта: OGIz@yandex.ru
Мобильный телефон: 89539153046
Адрес организации: 634050, г. Томск,
пр. Ленина, 30, НИ ТПУ, отделение ЭиЭ

Подпись доцента Однокопылова Георгия Ивановича

Заверяю:

Уг. секретарь ТПУ

