

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ле Ван Тунг «Структура и алгоритмы управления электроприводом конвейеров для повышения энергоэффективности их работы на горнодобывающих предприятиях», выполненной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы

Актуальность темы. Электроприводы тяговых установок конвейерных систем являются крупными потребителями электроэнергии, мощность которых возрастает по мере все более глубокой добычи и транспортировки угля. Применение частотно-регулируемых приводов конвейеров во многом способствует улучшению технических характеристик и производительности конвейерных систем. Вместе с тем многообразие типов частотно-регулируемых приводов и необходимость учета электромагнитной обстановки в электротехнических системах делает задачу выбора структуры и алгоритмов управления электроприводом конвейеров актуальной для повышения энергоэффективности их работы на горнодобывающих предприятиях.

Научная новизна работы заключается в реализации в виде структуры и алгоритмов управления электроприводом идеи использования многоинверторных преобразователей частоты с общим активным выпрямителем и системой прямого управления мощностью для регулирования индивидуального управления приводами с поддержанием высокого значения коэффициента мощности и близкой к синусоидальной форме входного тока и напряжения.

Практическая значимость работы связана с доведением научных результатов до инженерных решений выбора состава электропривода конвейеров, обеспечивающего повышение технологической и энергетической управляемости их работы. Рекомендации по модернизации привода конвейера приняты к использованию в СРВ.

Автореферат хорошо написан и отражает основные положения диссертации, вынесенные на защиту. Результаты работы достаточно освещены в 8 печатных работах, большая часть которых входят в базы ВАК и Scopus, и обсуждены на пяти международных научных конференциях.

Замечания по автореферату

1. Режимы работы привода конвейеров во многом определяются параметрами рабочего механизма. В этой связи модели конвейеров в автореферате могли быть представлены полней.
2. Из автореферата не ясно как сочетаются прямое управление мощностью активного выпрямителя с управлением моментом асинхронного двигателя.

№ 130-9
от 11.06.2021

Заключение

Диссертация «Структура и алгоритмы управления электроприводом конвейеров для повышения энергоэффективности их работы на горнодобывающих предприятиях», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом Горного университета от 19.12.2019 № 1755 адм, а ее автор Ле Ван Тунг заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы.

Профессор кафедры теоретической электротехники и электрификации нефтяной и газовой промышленности,
Доктор технических наук, профессор
Тел: +7 499 507 85 33, E-mail: msershov@yandex.ru

Ершов Михаил
Сергеевич

Доцент кафедры теоретической электротехники и электрификации нефтяной и газовой промышленности,
Кандидат технических наук, доцент
Тел: +7 499 507 85 33

Дмитриева Валерия
Валерьевна

Заведующий кафедрой теоретической электротехники и электрификации нефтяной и газовой промышленности,
Кандидат технических наук, доцент
Тел: +7 499 507 85 33

Комков Александр
Николаевич

Адрес: 119991, Россия, г. Москва, Ленинский просп., д. 65, корп. 1
ФГАОУ ВО «РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина»
Тел: +7 499 507 88 88, E-mail: com@gubkin.ru



Подпись М.С. Ершова, В.В. Дмитриевой и А.Н. Комкова заверяю
Начальник отдела кадров
РГУ нефти и газа (НИУ)
Имени И.М. Губкина

Ю.Е. Ширяев