

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Сацюка Александра Владимировича «Совершенствование системы автоматического регулирования производительности компрессорной установки на сортировочной станции», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям) (технические науки)

Диссертационная работа посвящена решению актуальной задачи: снижению энергетических затрат при формировании вагонопотоков сети железных дорог на сортировочных станциях за счет оптимизации работы компрессорной установки – одного из самых энергоёмких узлов сортировочной станции.

В работе проведен детальный анализ существующих систем регулирования производительности компрессорных установок. Отмечено, что при всем многообразии разрабатываемых систем регулирования, отечественная наука отдает предпочтение алгоритму регулирования «пуск/останов». За рубежом чаще всего используется частотное регулирование производительности компрессоров.

На основании проведенного анализа показано, что существуют значительные резервы по снижению энергозатрат на работу компрессорных установок сортировочных станций.

В работе сформирована цель – разработать структуру и обосновать параметры системы автоматического регулирования производительности компрессорной установки, позволяющей понизить энергозатраты на станции и повысить безотказность приводных двигателей; обозначены задачи по ее достижению.

Разработана и внедрена при проведении исследований логичная методология экспериментальной части и обработка результатов экспериментов.

На основании проведенных исследований разработаны функциональная и структурная модели системы регулирования производительности компрессорной установки, на основе которых разработана алгоритмическая

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Вх. № 16/2019
«28» 16/2019 20.12

схема, что позволило смоделировать и исследовать динамические свойства предложенной системы.

Разработаны алгоритмы функционирования программного обеспечения микропроцессорного контроллера и комплекс технических средств системы автоматического регулирования, а также подключения ее к автоматизированной системе управления компрессорной установки.

Замечание по автореферату.

Из автореферата не ясно, проводилась ли проверка на устойчивость системы автоматического регулирования по методу Гурвица или по расчетно-графическому методу Михайлова.

Показанное замечание не снижает общего уровня результатов работы, которые отличаются новизной, практической ценностью и достаточно полно представлены на научных конференциях и в научных публикациях.

В целом, работа отвечает требованиям к кандидатским диссертациям и заслуживает позитивной оценки, а её автор – присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям) (технические науки).

Образовательная организация
высшего профессионального образования
«Донецкая академия транспорта,
Проректор по учебной работе
к.т.н. по специальности 05.16.01
«Металловедение и термическая
обработка металлов», доцент

Прилепский Юрий
Валентинович

Адрес: Донецк, пр. Дзержинского, дом 7, тел. +38 071 359 30 99;
e-mail: prylepskyu@rambler.ru

Я, Прилепский Юрий Валентинович, даю согласие на автоматизированную обработку персональных данных, приведенных в этом документе.

Подпись
Ф.И.О. Прилепский

именем
Д.В. Прилепский



Прилепский Юрий
Валентинович