

О Т З Ы В

на автореферат диссертации И. П. Маслова
на тему «Система управления частотно-регулируемым асинхронным электроприводом вентилятора местного проветривания угольных шахт»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы»

Диссертационная работа И. П. Маслова посвящена разработке системы управления для автоматизированного частотно-регулируемого электропривода вентилятора местного проветривания угольных шахт.

Актуальность работы обусловлена необходимостью внедрения современных и энергоэффективных автоматических систем управления электроприводами в том числе в горной промышленности.

В ходе проведенного автором исследования поставлены и решены задачи, имеющие научное и практическое значение. Сформировано математическое описание элементов системы вентиляции, позволяющее производить оценку эффективности функционирования вентилятора местного проветривания (ВМП) на этапе проектирования. Разработана структура системы автоматического управления ВМП и структура внешнего контура регулирования, использующая предложенный автором «метод взвешивания».

Таким образом, данная работа, несомненно, представляет теоретический интерес и практическую ценность.

Однако по автореферату имеются следующие замечания.

1. Пятая задача, поставленная автором (с. 4) содержит разработку рекомендаций по применению частотно-регулируемого электропривода для систем местного проветривания. Однако в тексте автореферата такие рекомендации не приведены.

2. В тексте автореферата нет ссылок на методики или рекомендации по определению параметров ПИД-регуляторов, которые автор предлагает использовать в системе автоматического управления.

3. К сожалению, в своей работе автор не решал задачу оптимизации регулирования с точки зрения энергетической эффективности.

4. Из текста автореферата не ясно, почему «расхождение данных моделирования и эксперимента не превышает 15%» (с. 18). Судя по рис. 10, экспериментальные данные и результаты моделирования в начале графика отличаются в разы.

Однако в целом диссертационная работа выполнена на достаточно высоком научном уровне, имеет практическую значимость и отвечает

