

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Воронина Вячеслава Андреевича на тему «Повышение эффективности компенсации реактивной мощности в системах электроснабжения выемочных участков угольных шахт», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы»

Представленная к рассмотрению работа Воронина Вячеслава Андреевича посвящена решению актуальной задачи разработки подходов к выбору рациональной мощности, числа ступеней, количества и мест размещения компенсирующих устройств в системах электроснабжения выемочных участков угольных шахт.

Автором рассмотрены и проанализированы массивы измерений электрических и технологических параметров угольной шахты Кузбасса и выявлены факторы и закономерности, определяющие характер реактивного электропотребления выемочных участков. Выполнено имитационное моделирование системы электроснабжения выемочного участка и электроприводов горно-шахтного оборудования. Предложены подходы к выбору параметров конденсаторных установок рудничного исполнения, основанные на применении методов имитационного моделирования и оптимизации.

Достоверность научных положений, содержащихся в диссертационной работе, подтверждается результатами имитационного моделирования режимов работы горно-шахтного оборудования выемочного участка, а также использованием апробированных методов и фундаментальных положений теоретической электротехники и электромеханики.

Результаты исследования обладают научной новизной и соответствуют поставленным задачам. Полученные результаты обладают должной научной новизной.

Автореферат диссертации отличается внутренним единством, доказательностью выводов и соответствующей научной новизной.

В качестве замечаний по автореферату отмечается следующее:

1. В блок-схеме совместного режима работы горных машин выемочного участка показан блок решения с условием « $T > 0,067 T_{ном}$ », но отсутствуют пояснения по выбору данного значения.

2. Из автореферата непонятно какая ставка дисконтирования использовалась для оценки экономического эффекта предложенных в работе решений.

Судя по автореферату, представленная на отзыв диссертационная работа, является самостоятельным, законченным научным исследованием, выполненным на достаточно высоком уровне, содержит практические рекомендации. Представленная работа соответствует паспорту

специальности 05.09.03 «Электротехнические комплексы и системы» и отвечает требованиям ВАК Министерства РФ к кандидатским диссертациям, а её автор, Воронин Вячеслав Андреевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 - «Электротехнические комплексы и системы».

Заведующий кафедрой
«Энергетика и
энергоэффективности
горной промышленности»
НИТУ "МИСиС",
профессор, докт. техн. наук



Ляхомский
Александр Валентинович

Почтовый адрес:

119049, Москва, Ленинский пр-кт, д. 4, стр. 1

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования "Национальный исследовательский технологический
университет "МИСиС"

тел. +7 499 230-23-35

e-mail: liakhomskii.av@misis.ru



Подпись _____
заверяю

Зам. начальника

отдела кадров МИСиС

Кузнецова А.Е.

« 11 » 06 2022 г.