



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

Россия, 443100, Самара, ул. Молодогвардейская, 244, Главный корпус
Телефон: (846) 2784-311 Факс (846) 2784-400 E-mail: rector@samgtu.ru

26.09.2019 г. № 01-13.02/3440

На № _____ от _____ 2019г.

Ученому секретарю
диссертационного совета НИТУ «МИСиС»
М.Е. Самошиной

119049, г. Москва,
Ленинский проспект, д. 4
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования «Национальный исследовательский
технологический университет «МИСиС»

Отзыв

на автореферат диссертации Петухова С.В.

**«Исследование электропотребления и разработка рекомендаций по повышению энергоэффективности горных работ предприятий с открытой разработкой угля»,
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук**

Исследования в диссертационной работе Петухова С.В., включающие разработку методики и исследование процесса электропотребления с разработкой рекомендаций по повышению энергоэффективности предприятий угольной промышленности, выполнены на актуальную тему, соответствующую Приоритетному направлению развития науки, технологий и техники Российской Федерации «Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика», а также Перечню критических технологий Российской Федерации «Технологии создания энергосберегающих систем транспортировки, распределения и использования энергии».

В диссертационной работе:

- выполнен анализ современного состояния эффективности электропотребления предприятий угольной отрасли;
- разработана методика исследования процесса электропотребления как человеко-машинного процесса;
- проведено исследование электропотребления с установлением индивидуальных и обобщенных вероятностных моделей и зависимостей электропотребления и удельного электропотребления от объемов работ, коэффициента технической производительности для различных видов выемочно-погрузочных работ – вскрыши, добычи, отгрузки, а также для различных типов и марок экскаваторов;

- осуществлено исследование управления процессом электропотребления с определением уровней его развития, с оценкой освоения контроля над энергопотреблением, с анализом организационно-информационного аналитического обеспечения энергосбережения и повышения энергоэффективности;

- на основе результатов, полученных в диссертации, разработаны рекомендации по повышению энергоэффективности, в числе которых обоснование функций и структуры программно-аналитического комплекса по управлению энергоресурсами.

Научная значимость диссертации характеризуется: обоснованными методическими принципами исследования эффективности процесса электропотребления; полученными индивидуальными обобщенными вероятностными моделями и энерготехнологическими профилями вскрышных, добычных и отгрузочных работ, выполняемых экскаваторами различных типов и марок.

Практическая значимость диссертации характеризуется: полученным аналитическим описанием выемочно-погрузочных работ для применения при планировании, оперативном управлении, отчете, анализе эффективности процесса электропотребления; рекомендациями по созданию программных аналитических комплексов, позволяющих обеспечить функционал систем энергетического менеджмента.

Достоверность полученных в диссертации результатов характеризуется тем, что основные положения, выводы и рекомендации использованы для систем энергетического менеджмента на предприятиях угольной промышленности.

Основные результаты диссертации апробированы на ряде международных и отечественных научно-технических конференциях, а также опубликованы в 9 научных статьях, включая 2 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК.

В качестве замечаний на автореферат следует отметить:

1. В автореферате следовало бы пояснить, каким образом полученные результаты использованы при планировании, оперативном управлении, отчете и анализе выполнения показателей энергоэффективности.

2. Из автореферата не ясно, применял ли автор факторный анализ для установления значимости влияния различных факторов на электропотребление.

Приведенные замечания не снижают значимость полученных в диссертации научных и практических результатов.

Заключение

Диссертационная работа Петухова С.В. является научно-квалификационной работой, результаты которой имеют существенное значение для решения актуальной научно-технической задачи – повышения энергоэффективности производственных процессов горных предприятий с

открытой разработкой угля. Результаты работы могут быть использованы на других предприятиях в целях создания систем энергетического менеджмента.

Диссертационная работа Петухова С.В. «Исследование электропотребления и разработка рекомендаций по повышению энергоэффективности горных работ предприятий с открытой разработкой угля» отвечает требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней в Национальном исследовательском технологическом университете «МИСиС», а её автор достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 «Электротехнические комплексы и системы».

Заведующий кафедры «Автоматизированные
электроэнергетические системы» ФГБОУВО
«Самарский государственный технический
университет», кандидат технических наук доцент
e-mail: ya-krotkov@rambler.ru, тел. 8(846)2784496

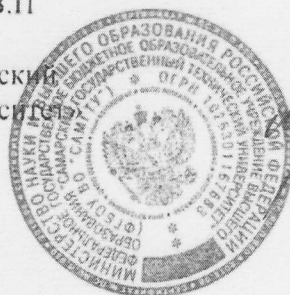
Кротков
Евгений Александрович

Профессор кафедры «Автоматизированные
электроэнергетические системы»
ФГБОУВО «Самарский государственный
технический университет», доктор
технических наук, доцент
e-mail: aees@rambler.ru, тел. 8(846)2784496

Степанов
Валентин Павлович

Подписи., Кроткова Е.А., Степанова В.П.
заверяю:

Ученый секретарь ФГБОУВО «Самарский
государственный технический университет»



Малиновская
Юлия Александровна