

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Соколовского Михаила Александровича «Повышение эффективности энергопотребления комплексом технологического оборудования горноперерабатывающего предприятия», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы

Актуальность темы диссертации.

Повышение эффективности энергопотребления комплексом технологического оборудования, снижение потерь электрической энергии в распределительной сети и силовом трансформаторе, а также рациональное управление нагрузкой являются важными задачами, определяющими актуальность рассматриваемого диссертационного исследования.

В диссертационной работе решены следующие задачи:

1. Проведено исследование комплексов технологических электроустановок и производственных процессов, выполнен анализ системы ценообразования конечной стоимости электрической энергии, с последующей разработкой мероприятий по повышению электроэнергетической эффективности промышленного предприятия.

2. Для комплекса технологического оборудования промышленного предприятия, разработан выпрямительно-инверторный преобразователь с двухсторонним обменом энергией между питающей сетью и объединенным звеном постоянного напряжения. Кроме этого, разработана и на имитационной модели исследована, система управления для выпрямительно-инверторного преобразователя.

3. Для рационального управления энергопотреблением комплекса технологического оборудования, разработана система управления выполняющая смещение энергопотребления комплекса на заданных интервалах времени с последующим исследованием в условиях промышленной эксплуатации.

Полученные в диссертационной работе результаты имеют научную новизну и практическую ценность, апробированы на международных и всероссийских научно-технических и научно-практических конференциях, а также конкурсах молодых ученых и аспирантов.

Замечания по автореферату.

1. При работе преобразователя в режиме компенсации искажений тока нагрузки, требуется стабилизация величины напряжения на конденсаторе С1 (рисунок 2), но из текста автореферата не понятно каким образом обеспечивается регулирование напряжения на конденсаторе.

2. Из текста автореферата не понятно где в диссертационном исследовании применяются программные решения, на которые выданы свидетельства о государственной регистрации программы для ЭВМ, под номерами 13 и 14 из списка работ, опубликованных по теме диссертации.

Автором проведен большой объем исследований, выполненных на высоком теоретическом и практическом уровне. Диссертационная работа Соколовского Михаила Александровича соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней и паспорту научной специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы. Автор диссертационной работы, Соколовский Михаил Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы.

Заведующий кафедрой технических дисциплин, кандидат технических наук, доцент

«27» декабря 2021 г.

Афанасьев Александр Петрович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема»

Почтовый адрес: 679015, Россия, Еврейская автономная область, г. Биробиджан, ул. Широкая, д. 70а

Телефон: +7 9148127994

E-mail: mr.preceptov@yandex.ru

П
З
спе
Л