

Отзыв

на автореферат диссертационной работы Решетняк Марии Юрьевны «Повышение качества электрической энергии в подземных электрических сетях высокопроизводительных угольных шахт» по специальности 2.4.2 «Электротехнические комплексы и системы», представленной в диссертационный совет НИТУ МИСиС на соискание ученой степени кандидата технических наук

Одним из основных условий эффективного функционирования системы электроснабжения высокопроизводительных угольных (как и других горнорудных) шахт является бесперебойное питание подземных потребителей технологического процесса электроэнергией с соблюдением показателей ее качества. Этот факт обуславливает актуальность и значимость представленной работы.

Основные научные и практические задачи представлены автором в соответствии с целью и задачами исследования. Положения диссертационной работы, выносимые на защиту, имеют большое значение для повышения качества электрической энергии в подземных электрических сетях.

Достоверность и обоснованность полученных результатов диссертационной работы подтверждается корректностью поставленных задач и корректным применением известных математических методов, таких как методы расчета и моделирования электрических цепей, систем электроснабжения электротехнических комплексов горных предприятий, методы фазовых преобразований токов и напряжений и прочие. Экспериментальные исследования проводились с использованием методов имитационного моделирования в среде MatLab, хорошо зарекомендовавшей себя в инженерных расчетах.

Научная новизна и практическая ценность работы выражаются в разработке и апробации имитационной модели системы электроснабжения с распределенными источниками питания для оценки гармонического состава электрической энергии на одном из выемочных участков высокопроизводительной угольной шахты.

Стоит отметить, что результаты исследования прошли хорошую апробацию на конференциях и форумах, опубликованы в 13 научных работах, среди которых 7 статей в журналах из перечня ВАК и 2 статьи из МБД Scopus. Также по теме диссертации имеется патент на полезную модель.

