

Реферат

Ключевые слова: АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ЭЛЕКТРОПРИВОД, СЕТЕВОЙ НАСОС, ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЧАСТОТЫ, АСИНХРОННЫЙ ДВИГАТЕЛЬ

Тема проекта: «Повышение энергоэффективности сетевого насоса СЭ 1250-140 за счет частотного регулирования на РУП «Гомельэнерго» филиал «Мозырская ТЭЦ».

Цель дипломного проекта: замена релейно-контакторной схемы управления на частотный привод .

Объект дипломного проектирования – сетевой насос.

Предмет дипломного проектирования – модернизация старого электрооборудования, с целью повышения энергоэффективности.

В ходе модернизации автоматизированного электропривода сетевого насоса СЭ 1250-140 были проанализированы несколько систем электроприводов, и был произведён выбор наиболее подходящей для механизма системы.

На основании требований выраженных в техническом задании был произведён синтез структуры функциональной схемы электропривода, а затем уже на её основе – синтез системы автоматизированного регулирования. В ходе анализа статических и динамических показателей были сделаны выводы об удовлетворительной настройке регуляторов, позволившей получить требуемые статические и динамические показатели.

В разделе « Охрана труда» был проведён анализ возможных опасностей при установке, эксплуатации и ремонте электропривода насоса и разработаны соответствующие мероприятия по обеспечению техники безопасности.

В результате проделанной работы был реконструирован электропривод сетевого насоса . Экономические расчеты показали эффективность предложенного решения

Протасевич Д. А.