

## Реферат

Ключевые слова: СЕПАРАТОР ЦЕМЕНТНОЙ МЕЛЬНИЦЫ, АСИНХРОННЫЙ ДВИГАТЕЛЬ, ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЧАСТОТЫ, ВЕКТОРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС.

Тема проекта: «Модернизация автоматизированной системы управления сепаратором цементной мельницы СМЦ – 420А с целью повышения качества готового продукта»

Цель дипломного проекта: разработка мероприятий по модернизации электропривода сепаратора СМЦ-420А цементной мельницы путём замены старого морально устаревшего оборудования, новым современным, которое состоит из асинхронного короткозамкнутого электродвигателя и векторного преобразователя частоты и технико-экономическое обоснование проекта.

Объект исследования – электропривод сепаратора цементной мельницы СМЦ-420А.

Предметом исследования является разработка новой системы электропривода.

В проекте рассмотрены следующие вопросы: описание технологического процесса, выбор системы электропривода механизма, синтез и анализ системы электропривода, мероприятия по обеспечению техники безопасности и экономическая проработка проекта.

Метод исследования. В процессе разработки дипломного проекта проводилась сравнительная оценка различных систем электропривода с точек зрения, высказанных в технической и справочной литературе.

В результате сравнительного анализа была выбрана новая система, которая состоит из асинхронного короткозамкнутого электродвигателя и векторного преобразователя частоты ACS850. Для данной системы был произведен синтез элементов регулирования, обеспечивающих требуемые показатели качества работы электропривода, как в статических, так и в динамических режимах.