

Реферат

Объем 81 с., 16 рис., 10 табл, 8 источников.

ПРОГРАММА ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ ПЕРЕХОДНЫХ ПРОЦЕССОВ,
ЧАСТОТНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ АВВ ACS 550-01-180 А-4,
СТРУКТУРНАЯ СХЕМА, НАСОС.

В дипломном проекте представлена модернизация насоса первичного охлаждения кристаллизаторов МНЛЗ-1 на ОАО «БМЗ» - УКХ «БМК».

Объект исследования – модернизация механизма.

Предметом исследования является разработка новой системы электропривода.

Целью дипломного проекта является модернизация электропривода центробежного насоса модели GRUNDFOS NB 100 250/229. Модернизация представляет собой замену низкоэффективного нерегулируемого электропривода современным частотно-регулируемым. 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.

Полученные результаты. В результате сравнительного анализа была выбрана новая система, которая состоит из асинхронного двигателя и частотного преобразователя АВВ ACS 550-01-180 А-4. Для данной системы был произведен синтез элементов регулирования, обеспечивающих требуемые показатели качества работы электропривода, как в статических, так и в динамических режимах.