

Реферат

Ключевые слова: АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ЭЛЕКТРОПРИВОД, ПРОКАТНАЯ КЛЕТЬ, ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЧАСТОТЫ, АСИНХРОННЫЙ ДВИГАТЕЛЬ

Тема проекта: «Применение асинхронного электропривода для прокатной клетки стана 150»

Цель дипломного проекта: Повышение экономичности и энергоэффективности электропривода прокатной клетки за счёт применения системы асинхронного двигателя с преобразователем частоты.

Объект дипломного проектирования – прокатная клетка .

Предмет дипломного проектирования - повышение экономичности и энергоэффективности электропривода.

На основании технического задания и анализа режимов работы экструдера произведен выбор электродвигателя привода. Рассмотрен выбор преобразователя частоты, а также дополнительного оборудования. Выполнено проектирование системы автоматического управления. Выполнен анализ динамических и статических характеристик электропривода. Выполнены мероприятия по ресурсо- и энерго сбережению . Выполнен экономический расчет проекта. Рассмотрены вопросы охраны труда и техники безопасности.

Методы исследований: при работе над проектом использован сбор и обобщение технической информации, анализ динамических и статических характеристик, численное моделирование процессов в электроприводе.

В результате проделанной работы разработан вариант модернизации электропривода экструдера, удовлетворяющий требованиям технического задания. Экономические расчеты показали эффективность предложенного решения.

Кузмин А. А.