

Реферат

Дипломный проект 107 с., 31 рис., 17 табл., 9 источников.

Ключевые слова: АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ЭЛЕКТРОПРИВОД, ЭЛЕКТРОПРИВОД КАНАТНОЙ МАШИНЫ, ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЧАСТОТЫ, АСИНХРОННЫЙ ДИГАТЕЛЬ, СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ, СИСТЕМА ВЕКТОРНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Цель дипломного проекта: модернизация электропривода канатной машины RIR-15.

Объект дипломного проектирования - электропривод канатной машины RIR-15.

Предмет дипломного проектирования – снижение энергозатрат, повышение экономичности и энергоэффективности электропривода.

На основании технического задания и анализа режимов работы электропривода канатной машины RIR-15 произведена проверка электродвигателя по нагреву и перегрузочной способности. Произведен выбор преобразователя частоты, а также дополнительного оборудования. выполнен синтез функциональной и структурной схем. Произведен синтез регуляторов системы регулирования. Выполнен анализ переходных процессов. Разработана схема подключения электропривода. Выполнена технико-экономическая обоснования проекта. Рассмотрены вопросы охраны труда и техники безопасности. Рассмотрены мероприятия по ресурсо- и энергосбережению.

Методы исследований: при работе над проектом использован сбор и обобщение технической информации, анализ и синтез системы регулирования, численное моделирование процессов в электроприводе.

В результате проделанной работы разработан вариант модернизации электропривода канатной машины RIR-15, удовлетворяющей требованиям технического задания. Экономические расчеты показали эффективность предложенного решения.

Автор работы подтверждает, что приведенный в ней расчетно-аналитический материал правильно и объективно отражает состояние исследуемого процесса, а все заимствованные из литературных и других источников теоретические, методические и методические в концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

					ДП 1-530105.41.08 ПЗ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.	Ларьков				Лит	Лист	Листов
Пров.	Брель						
Н. контр.	Савельев				ГГТУ		
Утв.	Брель						
Реферат							