

Реферат

Дипломный проект 102 с., 15 рис., 18 табл., 16 источников

Ключевые слова: АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ЭЛЕКТРОПРИВОД, ЭЛЕКТРОПРИВОД ПОДАЧ ФРЕЗЕРНОГО СТАНКА, ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЧАСТОТЫ, АСИНХРОННЫЙ ДИГАТЕЛЬ, СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ.

Цель дипломного проекта: модернизация электропривода подач вертикально-фрезерного станка модели 6А59.

Объект дипломного проектирования – электропривод подач фрезерного станка модели 6А59.

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

На основании технического задания и анализа режимов работы электропривода подач фрезерного станка модели 6А59 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 подач фрезерного станка модели 6А59, 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 1-530105.41.09 ПЗ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.	Мерзлов					Лит	Лист
Пров.	Логвин						Листов
					Реферат		
Н. контр.	Савельев				ГГТУ		
Утв.	Брель						