

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 108 с., 19 рис., 12 табл., 10 источников.

Ключевые слова: АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ЭЛЕКТРОПРИВОД, ПРИВОД ВРАЩЕНИЯ, ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЧАСТОТЫ, АСИНХРОННЫЙ ДВИГАТЕЛЬ, СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ.

Объект дипломного проектирования – электропривод главного движения поперечно-строгального станка модели 7307ГТ.

Цель дипломного проекта: улучшение эксплуатационных характеристик электропривода поперечно-строгального станка модели 7307ГТ.

На основании технического задания и анализа режимов работы привода поперечно-строгального станка был рассчитан и выбран электродвигатель, сделана его проверка по нагреву и перегрузочной способности, а также осуществлен выбор преобразователя частоты и дополнительного оборудования. Выполнен синтез функциональной и структурной схем, рассчитаны параметры регуляторов и проанализированы переходные процессы в системах регулирования. Разработана схема подключения электропривода. Произведено технико-экономическое обоснования проекта. Рассмотрены вопросы охраны труда и техники безопасности, как и мероприятия по ресурсно-и энергосбережению.

Элементами практической значимости полученных результатов являются модернизированная система электропривода поперечно-строгального станка модели 7307ГТ

Областью возможного практического применения являются предприятия и цеха, специализирующихся на строгальных работах при выполнении пазов и канавок в кронштейнах, плитах и прочих деталях.

Приведенный в дипломном проекте расчетно-теоретический материал отражает современный уровень развития систем автоматизированного управления станками.

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 методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

					ДП 1-530105.41.01 ПЗ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Астапченко		01.06	Лит	Лист	Листов
Пров.		Логвин				5	1
Н. контр.		Савельев			ГГТУ		
Утв.		Брель					