РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 109 с., 23 рис., 12 табл., 13 источников

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

Объект дипломного проектирования – электропривод главного движения токарно затыловочного станка модели К96 на ОАО «Светлогорский ЦКК».

Цель дипломного проекта: модернизация и улучшение эксплуатационных характеристик электропривода главного движения токарно-затыловочного станка модели К96 на ОАО «Светлогорский ЦКК».

На основании технического задания и анализа режимов работы привода токарно-затыловочного станка 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. Выполнено технико-экономическое обоснование проекта. Рассмотрены вопросы охраны труда и техники безопасности. Рассмотрены мероприятия по ресурсо- и энергосбережению.

Элементами практической значимости полученных результатов являются разработанная система электропривода токарно-затыловочного станка.

Областью возможного практического применения разработки является безопасное её использование в электроприводе токарно-затыловочного станка для обеспечения точного позиционирования, стабильной скорости резания, защиты оборудования. Приведенный в дипломном проекте расчетно-теоретический материал отражает современный уровень развития систем автоматизированного управления токарных станков различного назначения.

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

					ДП 1-530105.41.12 ПЗ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.	Табачинский				Лит	Лист	Листов
Пров.	Брель						
Н. контр.	Савельев				ГГТУ		
Утв.	Брель						