

РЕФЕРАТ

Дипломный проект 124 с., 26 рис., 16 табл., 10 источников.

Ключевые слова: АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ЭЛЕКТРОПРИВОД, ЭЛЕКТРОПРИВОД ПОЛУКОЗЛОВОГО КРАНА, ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЧАСТОТЫ, АСИНХРОННЫЙ ДВИГАТЕЛЬ, СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ .

Цель дипломного проекта: модернизация электропривода полукозлового крана КП-20.

Объект дипломного проектирования - электропривод полукозлового крана КП-20.

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

На основании технического задания и анализа режимов работы электропривода полукозлового крана КП-20 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 полукозлового крана КП-20, 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 1-530105.41.06 ПЗ			
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>				
<i>Разраб.</i>	<i>Костюков</i>				<i>Реферат</i>	<i>Лит.</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>Пров.</i>	<i>Дорощенко</i>							
<i>Н. Контр.</i>	<i>Савельев</i>				ГГТУ			
<i>Зав. каф.</i>	<i>Брель</i>							