

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 104 с., 23 рис., 13 табл., 15 источников

Ключевые слова: АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ЭЛЕКТРОПРИВОД, КРАН МОСТОВОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ, ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЧАСТОТЫ, АСИНХРОННЫЙ ДВИГАТЕЛЬ, СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

Объект дипломного проектирования – электропривод механизма передвижения тележки мостового крана КМЭ-20/5.

Цель дипломного проекта: повышение энергоэффективности электропривода механизма передвижения тележки мостового крана КМЭ-20/5 на ОАО «БМЗ».

На основании технического задания и анализа режимов работы построены скоростная и нагрузочная диаграммы, произведен выбор электродвигателя и его проверка по нагреву и перегрузочной способности. Рассмотрен выбор преобразователя частоты и дополнительного оборудования, выполнен синтез функциональной, структурной схем и регуляторов системы регулирования. Выполнен анализ переходных процессов. Разработана схема подключения электропривода. Произведено технико-экономическое обоснование проекта. Рассмотрены вопросы охраны труда и техники безопасности.

Элементами практической значимости полученных результатов являются разработанная система электропривода механизма передвижения тележки мостового крана.

Областью возможного практического применения разработки являются ОАО «БМЗ» и другие предприятия, имеющие в своем составе мостовые краны.

Приведенный в дипломном проекте расчетно-теоретический материал отражает современный уровень развития систем автоматизированного управления электроприводом механизмов передвижения тележек мостовых кранов 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, методические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

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