

РЕФЕРАТ

Дипломный проект 113 с., 34 рис., 17 табл., 13 источников.

Ключевые слова: АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ЭЛЕКТРОПРИВОД, ЭЛЕКТРОПРИВОД ДУТЬЕВОГО ВЕНТИЛЯТОРА, ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЧАСТОТЫ, АСИНХРОННЫЙ ДИГАТЕЛЬ, СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ .

Цель дипломного проекта: модернизация электропривода дутьевого вентилятора ВДН-12,5.

Объект дипломного проектирования - электропривод дутьевого вентилятора ВДН-12,5.

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

На основании технического задания и анализа режимов работы электропривода дутьевого вентилятора ВДН-12,5 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 дутьевого вентилятора ВДН-12,5, 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 1-530105.41.15 ПЗ			
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>	<i>Реферат</i>	<i>Лит.</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>Разраб.</i>		<i>Соболев М.О.</i>						
<i>Руковод.</i>		<i>Брель В.В.</i>						
<i>Н. Контр.</i>		<i>Савельев В.А.</i>				ГГТУ		
<i>Зав. каф.</i>		<i>Брель В.В.</i>						