

Нешельский Александр
Уригоревич

~~г.р. 1988~~ г. КТ 1988 г. 21 М

18.03.2020

Лабор. Работа №5

Изучение характеристик
комплексных электроприводов
с частотным управлением.

Цель работы. Изучить устройство и
работу частотных электроприво-
дов

Программа работы. 1. Изучить
устройство и управление частот-
ным электроприводом типа ЭКТ2
2. Изучить устройство и управление
частотным электроприводом
серии АТО1

10

В настоящее время полуза-
тот распространены комплексные
частотно-управляемые электроприво-

Немезьский А.Г.
г. ИТ 198Р68ЭМ

различного назначения. Электроприводы ЭКТЗ предназначены для широкого класса механизмов, требующих регулирования угловой скорости в небольшом диапазоне. Электроприводы ЭКТЗ рассчитаны на номинальные напряжения.

Основные технические характеристики электроприводов ЭКТЗ приведены в таблице. Электроприводы рассчитаны на номинальное напряжение 380 В; имеют допустимый ток 150% от номинального, продолжительность которого равна 120 с.

В электроприводах ЭКТЗ в ~~не~~ применено динамическое торможение, которое обеспечивает тормозное устройство, управляемое устройством управления торможения. Состав из последовательно включенных тиристоров и резисторов. Система защиты и сигнализации защищает максимальную температуру, тока перекрутки, нарушения охлаждения вентиляторов, срыва инвертора, снижения напряжения сети более чем на 15%.

от обрыва фазы двигателя.

2^o. Электронный транзисторный реулируемый асинхронный АТО 1 предназначен для реулирования частоты вращения насосов, вентиляторов, компрессоров и механизмов, использующих АД с короткозамкнутым ротором мощностью до 100 кВт. АТО 1 обеспечивает плавный пуск и длительную работу механизма в рабочем диапазоне частот вращения, а также автоматическое реулирование заданных технологических параметров (давления, расхода, температуры и т.д.).

От описанного электронного ЭКІ 2 электронного серии АТО 1 отличаются применением силовых транзисторных ключей на IGBT-модулях и микропроц. системы управления. В электронном реулировании частотное управление по закону $\frac{u}{f} = const$ с возможностью настройки параметров с клавиатурного пульта управления.