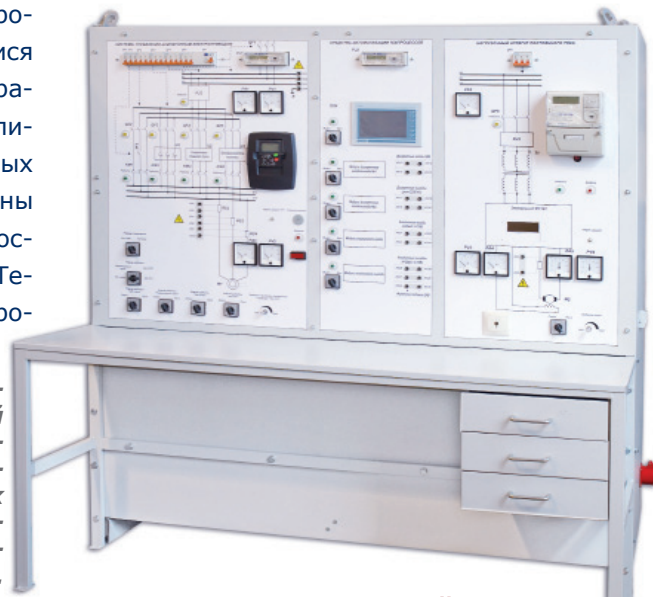


Многофункциональный комплекс, позволяющий выполнять лабораторные работы на тему:

«Управление энергосберегающими режимами электроприводов в технологиях»

предназначен для проведения лабораторных работ студентами и учащимися системы высшего и среднего профессионального образования, слушателями факультетов повышения квалификации переподготовки специалистов, а также учебных промышленных предприятий, изучающих дисциплины «Электрические машины», «Электрические машины и основы электропривода», «Основы электропривода», «Теория электропривода», «Автоматизированный электропривод», «Системы управления электроприводов»

Разработанный и изготовленный специалистами ООО «ЧЭАЗ-ЭЛПРИ» лабораторный стенд выполнен в виде металлического стола с надстроенной лицевой панелью для индикации состояния и параметров заданных режимов, снабжен штыревыми измерительными разъемами на мнемонической электрической силовой схеме лицевой панели.



Стенд является базой для начального уровня понимания концепции промышленной автоматизации.

На стенде реализована конфигурация, включающая в себя цифровые и аналоговые входы и выходы.

Силовая преобразовательная техника производства ООО «ЧЭАЗ-ЭЛПРИ», реализованная на стенде:

Преобразователь частоты ЭПВ-V с выносной панелью управления для асинхронного двигателя 1 кВт с векторным и скалярным управлением.

Цифровой тиристорный электропривод постоянного тока ЭПУ1М-7 для управления нагрузочным агрегатом (напряжение якоря и возбуждения 220V, мощность двигателя 1,2 кВт) с понижающим трансформатором 380/220V.

Электромеханическая часть выполнена отдельно. Напольное исполнение.

- Ввод стенда осуществляется гибким пятипроводным кабелем от трехфазной сети напряжением ~380В, частотой 50Гц переменного тока с изолированной нейтралью.
- Трехфазные шины на вводе после УЗО и в цепи статора асинхронной машины обеспечивают возможность ее прямого пуска, реакторного пуска, частотного пуска, плавного пуска посредством выбора контакторов в выходной цепи соответствующих устройств.
- Все схемы, изображенные на панели, разбиты на группы в соответствии с тематикой проводимых работ.
- Конфигурационные программы устройств преобразователей интерфейсов совместимы с Windows XP и Vista 7.

Предусмотрены следующие виды защит при подключении силовой преобразовательной техники:

- от недопустимого понижения (в том числе от обрыва фазы) сетевого напряжения в цепи управления;
- от перегрева преобразователя;
- от неисправности (обрыва или короткого замыкания) в цепи тахогенератора;
- от превышения допустимого времени токовой перегрузки якорной цепи;
- от пробоя тириستоров и от исчезновения (в том числе по причине сгорания предохранителей) сетевого напряжения в силовой (якорной) цепи;
- от превышения максимального тока якорной цепи;
- от обрыва цепи возбуждения двигателя кроме случая подключения с обратной связью по ЭДС;
- от неправильного чередования фаз питающей сети в цепи управления.

Полученные результаты оценки энергоэффективности электроприводов в процессе выполнения лабораторных работ могут быть использованы при проектировании разрабатываемого оборудования.

Стенд позволяет проводить следующие лабораторные работы:

- Разработка типовых и ресурсных моделей асинхронных электродвигателей в ненормальных режимах и создание экспертной системы по выбору электродвигателей.
- Элементы проектирования логических систем управления электроприводов.
- Исследование системы автоматического управления электроприводом постоянного тока.
- Автоматическое управление пуском двигателя постоянного тока в функции времени и динамическим торможением в функции скорости.

К лабораторному стенду прилагается методическое обеспечение на сайте нашего предприятия

Вы можете осуществить заказ на поставку нужного Вам оборудования
г. Чебоксары, пр. И. Яковлева, 5, факс: (8352) 62 38 74
тел.: (8352) 39 57 41, 39 50 88, 55 52 65, 62 38 83
http://www.elpri.ru, e-mail: secret@elpry.cbх.ru



Система качества на предприятии соответствует требованиям Международных стандартов ИСО 9001. При вводе поставленной продукции в эксплуатацию силами представителя ООО «ЧЭАЗ-ЭЛПРИ» гарантия увеличивается на 1 год.

