

Перечень оборудования лаборатории

Двигатель 4AK160S4Y3 – асинхронный двигатель с фазным ротором.

Двигатель 4AK160S8Y3 – асинхронный двигатель с фазным ротором.

Генератор постоянного тока П-62.

Преобразователь частоты «Омега» 55 производства завода «Электровыпрямитель»

Преобразователь частоты «Омега - 2» 22, производства завода «Электровыпрямитель»

Промышленный компьютер фирмы national instruments NI PXI – 1042Q.

Программный пакет LabVIEW.

Отладочная плата контроллера DSP TMS 2812F.

Комплекс измерительного оборудования и программного обеспечения LabVIEW.

УСТРОЙСТВО ПЛАВНОГО ПУСКА (УПП)

УПП предназначено для плавного пуска, работы в длительном режиме, останова и защиты трехфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором мощностью до 315 кВт (в зависимости от типа УПП согласно табл.1), эксплуатируемых в условиях умеренного и холодного климата. Устройства применяются в электроприводах насосов, вентиляторов, компрессоров и других механизмов в различных сферах промышленности и народного хозяйства.

Преобразователи частоты серии ПЧ-ТТПТ («ОМЕГА-2»)

Преобразователь частоты предназначен для регулирования частоты вращения трехфазных асинхронных электродвигателей (АД) с короткозамкнутым или фазным ротором распространенных общепромышленных серий.

ПЧ обеспечивает работу привода в нескольких режимах:

- ручное управление частотой вращения АД со встроенного (или дистанционного) пульта управления;
- режим автопуска ПЧ после восстановления питания;

- плавный разгон АД с заданным темпом;
- разгон по предельным (заданным) значениям токов фаз АД;
- реверсирование АД;
- плавное торможение АД с заданным темпом;
- торможение АД выбегом;
- торможение АД по предельному значению напряжения в звене постоянного тока;
- торможение АД постоянным током;
- режим автоматического поддержания значения технологического параметра (давления, температуры, уровня, и т.д.);
- режим автоматического управления технологическим параметром в зависимости от времени суток;
- работа на заранее определенных выходных частотах;
- работа под управлением компьютера по каналу RS-232 или RS-485;
- работа в режиме ослабленного поля при скоростях вращения АД выше номинальной;
- режим группового обслуживания насосов на насосной станции или ЦТП (центральном тепловом пункте).

Компенсатор реактивной мощности КРМ-0,4

Данная установка конденсаторных для компенсации реактивной мощности симметричной нагрузки трехфазной сети КРМ-0,4 выполнена в соответствии с ГОСТ 27389-87 и предназначена для повышения коэффициента мощности в точке подключения. Применяемый электронный регулятор, управляемый микропроцессором, обеспечивает соблюдение требуемого коэффициента мощности с большой точностью и в широком диапазоне компенсируемой мощности.

Улучшение коэффициента мощности снижает общие расходы на электроэнергию и уменьшает нагрузку на компоненты распределительной сети, что в свою очередь увеличивает срок их работы. Уменьшение реактивной нагрузки позволяет производителю энергии при той же общей мощности снабжать дополнительных потребителей полезной нагрузкой.

Преобразователь ПЧА-120-400-У1

Наименование параметра	Номинальное значение параметра	Предельное отклонение параметра
1 Входные параметры преобразователя		
1.1 Входное переменное напряжение, В	380	±15 %
1.2 Число фаз входного напряжения	3	-
1.3 Частота входного напряжения, Гц	50/60	-
2 Выходные параметры преобразователя		
2.1 Количество выходных каналов преобразователя	2	-
2.2 Число фаз на канал	3	-
2.3 Номинальное фазное/линейное выходное напряжение, В	115/200	≤1 %
2.4 Частота выходного напряжения, Гц	400	±1 %
2.5 Номинальная выходная мощность, кВт	120	-
2.6 Номинальный ток фазы, А	350	-

Выпрямитель ВА-600-28-У1

Наименование параметра	Номинальное значение параметра	Предельное отклонение параметра
1 Входные параметры выпрямителя		
1.1 Входное переменное напряжение, В	380	±15 %
1.2 Число фаз входного напряжения	3	-
1.3 Частота входного напряжения, Гц	50/60	-
2 Выходные параметры выпрямителя		
2.1 Номинальное выходное постоянное напряжение, В	28	≤1 %
2.2 Номинальная выходная мощность, кВт	18	-
2.3 Номинальный выходной ток, А	600	-