

СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ В МАКСИМАЛЬНОЙ КОНФИГУРАЦИИ

Компьютерное исполнение

САУ-МАКС-НН



Состав:

1. Модуль программируемого логического контроллера CP1L.
2. Модуль сенсорного монитора.
3. Модуль регулятора температуры OMRON.
4. Модуль программируемого реле ZEN.
5. Модуль пультового оборудования OMRON.
6. Модуль датчиков технологической информации.
7. Комплект бесконтактных конечных выключателей (4 шт.).
8. Комплект мнемосхем объектов автоматизации (8 шт.).

Технические характеристики:

Характеристики	САУ-МАКС-НН
Габариты, мм	810x580x300
Масса, кг	25
Напряжение электропитания, В	220
Потребляемая мощность, ВА	100

Перечень лабораторных работ:

1. Изучение программируемого логического контроллера:
 - создание программ на языке релейно-контактных схем;
 - применение таймеров;
 - применение счетчиков;
 - основы работы с аналоговыми сигналами.
2. Автоматизация типовых узлов и механизмов:
 - печь сопротивлений;
 - манипулятор для подачи заготовок из накопителя в пресс;
 - процесс безупорной остановки длинномерного металла на рольганге;
 - толкатель с кривошипно-шатунным механизмом с нереверсивным/реверсивным электродвигателем;
3. Изучение сенсорной панели управления:
 - конфигурирование аппаратной части, настройка соединения;
 - изучение графических возможностей;
 - синтез систем автоматизации с использованием ПЛК и панели оператора.
4. Автоматизация управления виртуальными технологическими объектами (12 вариантов объектов) различных отраслей промышленности:
 - металлургическая промышленность и машиностроение;
 - угледобывающая промышленность;
 - вентиляция, отопление, кондиционирование.
5. Изучение пультового оборудования:
 - изучение многофункционального таймера;
 - изучение многофункционального счетчика;
 - изучение индикатора-регулятора.
6. Изучение программируемого реле:
 - технические характеристики и основы программирования;
 - разработка и создание программ автоматического управления процессами с помощью кнопочной панели реле;
 - автоматизация типовых узлов и механизмов (управление нагревателями печи, управление асинхронным электродвигателем, управление гирляндой, управление линией откачки дренажных вод, светофор, счет импульсов, бегущий огонь, приготовление смеси).
7. Изучение датчиков технологической информации (емкостного, индуктивного, оптического, индуктивного преобразователя перемещения):
 - технические характеристики;
 - принципы работы датчиков.
8. Изучение цифрового контроллера температуры:
 - тележка;
 - линия сортировки изделий;
 - переключатель для перемещения листов со стола на рольганг;
 - пуансон штампованного прессы;
 - управление крышкой котла.