

МЕХАТРОННАЯ ЛИНИЯ СБОРКИ ДЕТАЛЕЙ

Компьютерное исполнение

МЛ-СБ-СК

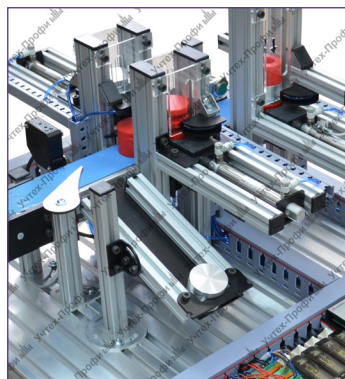
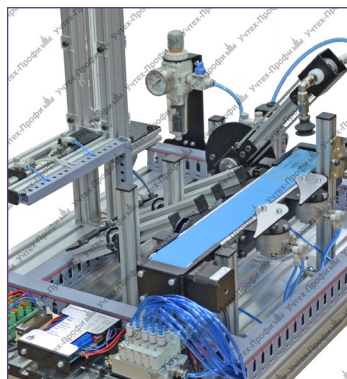


Состав:

1. Мехатронная линия, включающая в себя:
 - мехатронный модуль ориентации деталей;
 - мехатронный модуль вакуумного переключателя;
 - мехатронный модуль пневматического перемещения деталей;
 - мехатронный модуль сборки деталей.
2. Мобильные основания (4 шт.).
3. Моноблоки с программируемым логическим контроллером S7-1200 (4 шт.).
4. Модуль пульта симуляции (4 шт.).
5. Компрессор.

Технические характеристики:

Характеристики	МЛ-СБ-СК
Габариты, мм	3000x1350x650
Масса, кг	230
Напряжение электропитания, В	220
Потребляемая мощность, ВА	2200



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. Изучение системы управления реверсивным конвейером с приводом от двигателя постоянного тока на основе программируемого логического контроллера.
3. Изучение бесконтактных датчиков технологической информации:
 - датчиков положения (емкостного, индуктивного и герконового) и цвета;
 - технические характеристики датчиков;
 - принципы работы датчиков;
 - рабочие характеристики датчиков.
4. Синтез и анализ алгоритмов управления автоматизированными модулями.
5. Разработка алгоритмов управления:
 - мехатронного модуля ориентации деталей;
 - мехатронного модуля вакуумного переключателя;
 - мехатронного модуля пневматического перемещения деталей;
 - мехатронного модуля сборки деталей;
 - совместной работы мехатронных модулей ориентации деталей и вакуумного переключателя;
 - совместной работы мехатронных модулей пневматического перемещения и сборки деталей;
 - мехатронной линии сборки деталей.
6. Основы работы со SCADA-системой:
 - изучение графических средств управления и индикации среды разработки;
 - изучение принципов связи с устройствами сопряжения с объектом на примере ПЛК;
 - синтез комплексных систем управления с использованием SCADA-системы, программируемого логического контроллера и датчиков.