СТЕНД «ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ»

Учебный лабораторный стенд «Элементы систем автоматизации» *предназначен* для изучения устройства, принципа работы и основ программирования контроллера, панели оператора и преобразователя частоты, а также получения навыков построения систем автоматизации.

ОПИСАНИЕ:

Конструктивно стенд выполнен в виде монтажной панели (шкафа – по заказу), на которой размещены:

- ✓ **программируемый логический контроллер Modicon M221*;**
- ✓ **панель оператора Magelis HMI GTO*;**
- ✓ **преобразователь частоты Altivar ATV320*;**
- ✓ **электродвигатель асинхронный АИР71А2*;**
- ✓ **элементы управления и индикации (тумблеры, переменные резисторы, лампы).**

Необходимое дополнительное оборудование:

- ✓ **ноутбук и осциллограф;**
- ✓ **стенд может быть укомплектован электромагнитным тормозным устройством и датчиком скорости (энкодером).**

Комплектность:

- ✓ **учебный лабораторный стенд – 1 шт.;**
- ✓ **комплект кабелей – 1 шт.;**
- ✓ **программное обеспечение – 1 шт.;**
- ✓ **паспорт – 1 шт.;**
- ✓ **сопроводительные материалы в электронном виде – 1 шт.**

*** элементы базовой комплектации**

ПЕРЕЧЕНЬ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ:

1. **Изучение программируемого логического контроллера:**
   - ✓ **изучение технических характеристик контроллера;**
   - ✓ **изучение системы команд и основ программирования контроллера на языке LAD;**
   - ✓ **разработка программ управления;**
   - ✓ **исследование работы программных таймеров и счётчиков;**
   - ✓ **исследование системы прерываний.**
2. **Программирование панели оператора.**
3. **Наладка преобразователя частоты.**
4. **Программирование встроенного в ПЧ контроллера на языке FBD.**
5. **Разработка программ управления для заданного объекта.**

Кафедра «Автоматизированный электропривод», тел.: 8 (0232) 20 40 59;
Тодарев Валентин Васильевич, зав. кафедрой , канд. техн. наук, доцент,
тел.: +375 (29) 645 08 31 (А1); e-mail: todarev@gstu.by