

СОГЛАСОВАНО



руководитель ГЦИ СИ  
ФГУП "ВНИИМС"

В.Н.Яншин

"29" ноября 2006 г.

<p>УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ АВТОМАТИКИ, ЗАЩИТЫ И КИП УСО 6000</p>	<p>Внесены в Государственный Реестр средств измерений Регистрационный № <u>33301-06</u> Взамен № _____</p>
--	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 3433-001-13095309-2006.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Устройства управления технологической автоматики, защиты и КИП УСО 6000 (далее – УСО 6000) предназначены для построения распределенных систем управления и сбора данных. В частности, для измерений и измерительных преобразований стандартизованных аналоговых выходных сигналов датчиков в виде силы постоянного тока, приема и обработки дискретных сигналов, формирования управляющих дискретных сигналов на основе измерений параметров технологических процессов. Применяются в качестве промежуточных измерительных преобразователей для построения вторичной части измерительных систем, используемых для автоматизации технологических процессов в различных отраслях промышленности.

### ОПИСАНИЕ

Устройства управления технологической автоматики, защиты и КИП УСО 6000 являются проектно - компоновемыми изделиями и включают в себя конструктивы и модули серии СР6000, состав которых определяется потребителем при заказе.

В УСО 6000 могут входить:

- модули дискретные - СР6110;
- модули универсальный СР6210;
- модули питания СР6610.

Конкретный состав УСО 6000 определяется характеристиками и параметрами подключаемого к нему объекта управления. Модули СР6000, устанавливаемые в конструктивы, выполнены съемными. Модули обеспечивают обмен данными по сети при работе в системе. УСО 6000 использует протокол обмена MODBUS RTU и поддерживается на модульном уровне системой программирования CoDeSys (МЭК 61131-3) фирмы 3S (Германия).

Конструкции модулей СР6000 позволяют использовать их как без внешней оболочки, так и встраивать в стандартные монтажные шкафы и другое оборудование, защищающее от воздействия внешней среды.

УСО 6000 выпускаются в климатическом исполнении: УХЛ4.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1.

Модуль	Диапазоны входных сигналов	Диапазоны выходных сигналов	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности	Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности от изменения температуры окружающего воздуха на каждые 10 °С
СР6210	0 – 5 мА 0 – 20 мА	10 двоичных разрядов	± 0,5 %	± 0,25 %

Примечание – Модули дискретные СР6110 и модули питания СР6610 не являются измерительными компонентами и не требуют сертификата об утверждении типа.

Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности, вызванной изменением напряжения питания в пределах от 187 до 242 В не должны превышать ± 0,25 % для модулей СР6210.

Рабочие условия применения:

- температура окружающего воздуха  
от +1 °С до +55 °С,  
(нормальное значение температуры 23 °С ± 5 °С);
  - относительная влажность  
до 80 % при +25 °С;
  - атмосферное давление от 84,0 до 106,0 кПа;
  - питание от сети переменного тока напряжением 220 В ± 15%<sup>10%</sup>,  
частотой 50 ± 1 Гц;
  - температура хранения от +1 °С до +55 °С;
  - температура транспортирования от минус 50 °С до +55 °С;
- Потребляемая мощность (одного модуля), не более, ВА 5;
- Габаритные размеры (одного модуля), не более мм 100 x 90 x 40;
- Масса (одного модуля), не более кг 0,2;
- Средний срок службы, лет 15.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на корпус Устройств управления технологической автоматики, защиты и КИП УСО 6000 и на титульные листы эксплуатационной документации.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- УСО 6000 (комплектность по спецификации заказа);
- комплект эксплуатационной документации:
- паспорт СКБИ.468332.009 ПС;
- руководство по эксплуатации СКБИ. 468332.009 РЭ;
- руководства по эксплуатации на УСО 6000 в соответствии со спецификацией заказа.

## ПОВЕРКА

Устройства управления технологической автоматики, защиты и КИП УСО 6000, используемые в сферах, подлежащих государственному метрологическому контролю и надзору, подлежат первичной поверке до ввода их в эксплуатацию и периодической поверке в процессе эксплуатации.

Поверка модулей проводится в соответствии с разделом "Поверка измерительных каналов" руководства по эксплуатации СКБИ.468332.009 РЭ, согласованным с ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС" \_\_\_\_\_.

Оборудование для поверки: прибор для поверки вольтметров В1-13 или программируемый калибратор П320.

Межповерочный интервал – 2 года .

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997-84	Изделия ГСП. Общие технические условия.
ГОСТ 22261-94	ЕССП. Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия.
ГОСТ Р 51841-2001	Программируемые контроллеры. Общие технические требования и методы испытаний.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип Устройств управления технологической автоматики, защиты и КИП УСО 6000 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ООО "СКБ ПСИС"  
428000, г. Чебоксары, Базовый проезд, д.15  
Тел./факс: (8352) 61-18-19

Технический директор ООО "СКБ ПСИС"



А.В.Гринштейн