

"СОГЛАСОВАНО"

Руководитель ГЦИ СИ

Саратовского ЦСМ



Коньков Е.П.

2000 г.

<p>УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРНЫМ РЕЖИМОМ ТКПЦ.421415.001 Зав. №№ 1, 2, 3, 4, 5.</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений</p> <p>Регистрационный № <u>19918-00</u></p>
---	--

Выпускается УНПЦ "Волгоагротехника" СГАУ г.Саратов по техни-
ческой документации

Назначение и область применения

Устройство управления температурным режимом (в дальнейшем УУТР) выполняет задачи поддержания заданной температуры в однозонных и многозонных нагревательных устройствах (закалочные и отпускные печи, технологические линии).

Описание

В состав УУТР входит многоканальный термометр, осуществляющий функции выбора канала измерений, усиления входного сигнала термопар типа ХА (для поддиапазона $+250 \div +1000$ °С); типа ХК(L) (для поддиапазона $+50 \div +250$ °С). Термометр осуществляет преобразование входного сигнала в цифровую форму и передачу этой информации в контроллер, где происходит перевод кода АЦП, поступающего из многоканального термометра в значения температуры по таблицам номинальных статических характеристик преобразования ГОСТ Р 50431-92, записанным в память контроллера.

Основные технические характеристики:

- диапазон регулирования температуры от $+50$ до $+1000$ °С;
- поддиапазоны: $+50 \div +250$ °С; $+250 \div +1000$ °С;
- пределы допускаемой приведенной погрешности измерения температуры $\pm 0,5$ %;
- максимальное число независимых каналов регулирования не более 16 шт.;
- максимальное число входных сигналов термопар не более 16 шт.;
- сопротивление гальванической развязки устройства с силовыми цепями не менее 1000 Мом;
- режим работы УУТР непрерывный;
- средний срок службы не менее 10 лет;

- питание УУТР осуществляется от трехфазной сети переменного тока напряжением $380\text{ В} \pm 10\%$ и от однофазной сети переменного тока $220\text{ В} +10 / -15\%$; частотой $50 \pm 1\text{ Гц}$;
- потребляемая мощность: от сети 220 В - не более 50 ВА ; от сети 380 В - не более 200 кВА ,
- диапазон температуры окружающей среды от 5 до $40\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- вид климатического исполнения по ГОСТ 15150 - УХЛ4,.
- габаритные размеры блока управления температурным режимом (БУТР) - $385 \times 178 \times 445\text{ мм}$ и блока питания (БП) - $385 \times 105 \times 245\text{ мм}$;
- вес БУТР не более 8 кг ;
- вес БП не более 5 кг .

Знак утверждения типа

наносится на прибор и на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом.

Комплектность

УУТР имеет следующий комплект поставки:

- блок управления температурным режимом;
- блок питания;
- коммутационный блок;
- блок с силовыми регулирующими элементами;
- комплект эксплуатационной конструкторской документации ТКПЦ.421415.001;
- паспорт ТКПЦ.421415.001 ПС;
- руководство по эксплуатации ТКПЦ.421415.001 РЭ;
- методика поверки ТКПЦ.421415.001 Д6.

Поверка

Поверка УУТР проводится по документу "Устройство управления температурным режимом. Методика поверки ТКПЦ.421415.001 Д6", согласованному ГЦИ СИ СЦСМ и С; межповерочный интервал 1 год. При проведении поверки УУТР применяются следующие основные средства измерений:

- задатчик токовых сигналов с диапазоном работы от $0,00$ до $20,00\text{ мА}$, класса точности $0,05$;
- задатчик напряжения с диапазоном работы от $0,00$ до $50,00\text{ мВ}$, класса точности $0,05$;
- термометр ТЛ-4 с ценой деления $0,1$;
- вольтметр типа В7-40, класса точности $0,05$.

Нормативные документы

ГОСТ 29125-91 "Программируемые контроллеры. Общие технические требования."

Комплект технической документации изготовителя.

Заключение

Устройство управления температурным режимом соответствует технической документации изготовителя.

Изготовитель

Учебно-научно-производственный центр "Волгоагротехника"
Саратовского аграрного университета.

Почтовый адрес: *410600, г. Саратов, ул. Советская 60.*

Зам. директора УНПЦ "Волгоагротехника"



Е.А. Гильман