



СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

“ 18 ” 2008 г.

Контроллеры технологические C2000-T	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>38521-08</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по техническим условиям АЦДР.421243.001 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Контроллеры технологические C2000-T (далее – контроллер C2000-T), предназначены для управления технологическими процессами, а также измерения, передачи и приема информации по последовательным интерфейсам RS-485.

ОПИСАНИЕ

Контроллер C2000-T является программно-конфигурируемым изделием и имеет:

- 6 аналоговых входов;
- 6 цифровых входов;
- 2 аналоговых выхода;
- 6 дискретных выходов.

К любому из аналоговых входов может быть подключен датчик одного из следующих типов:

- термометр сопротивления (Cu, Pt, Ni) с номинальным сопротивлением (R_0 , Ом) 50, 100, 1000;
- датчик, с выходным параметром в виде силы постоянного тока от 0 до 5 мА или от 4 до 20 мА
- датчик, с выходным параметром в виде постоянного напряжения от 0 до 1 В или от 0 до 10 В;
- полупроводниковый датчик температуры типа LM235.

На аналоговых выходах контроллер C2000-T формирует управляющее напряжение 0–10 В на нагрузке $R_n > 5\text{кОм}$.

Дискретные входы предназначены для подключения к контроллеру переключателей, датчиков состояния, концевых датчиков и т.д.

Дискретные выходы предназначены для управления исполнительными устройствами, входящими в систему приточно-вытяжной вентиляции.

С помощью программы-конфигуратора прибор настраивается на работу с определенным набором датчиков и исполнительных устройств.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики контроллера С2000-Т приведены в таблице.

Наименование	Значение
Диапазон переменного напряжения питания, В	19...29
Частота переменного напряжения питания, Гц	47...63
Диапазон постоянного напряжения питания, В	20...30
Потребляемая мощность, ВА, не более	5
Количество аналоговых входов - защита от перегрузки; - программируемый выбор типа датчика; - определение обрыва и КЗ датчика	6
Количество дискретных входов (сухой контакт)	6
Количество аналоговых выходов - 0 – 10 В на нагрузке $R_n > 5\text{кОм}$ - защита от перегрузки;	2
Количество дискретных выходов - гальванически развязаны друг от друга и от датчиков; - коммутируемое переменное напряжение - до 250 В - коммутируемый ток - до 1,5 А	6
Интерфейс связи: - количество - 2 шт; - защита от перегрузки.	RS-485
Диапазон измеряемых температур, °С для термометров сопротивления из меди и платины (Cu, Pt) для термометров сопротивления из никеля (Ni)	минус 50 ... плюс 180 минус 50 ... плюс 150
Измерение силы постоянного тока, мА с использованием резистора С2-29В-0,25-200 Ом	0 – 5 4 - 20
Измерение напряжения постоянного тока, В	0 – 1 0 – 10
Предел допускаемой основной приведенной погрешности измерения температуры, не более	0,25 % от диапазона или 0,6 °С для (Cu, Pt) 0,5 °С для (Ni)
Предел допускаемой основной приведенной погрешности воспроизведения напряжения постоянного тока, не более	0,5 % от диапазона или 0,05 В
Предел допускаемой дополнительной погрешности от изменения температуры окружающего воздуха, не более	0,1 % / 10 °С
Тип корпуса	DIN12M
Габаритные размеры прибора, мм	157 x 86 x 58
Степень защиты корпуса (со стороны лицевой панели)	IP20
Масса прибора, кг., не более	0,5
Средний срок службы	10 лет

* - при использовании резистора С2-29В-0,25-200 Ом (кл.т. 0,1) предел допускаемой приведенной погрешности измерения температуры не более 0,35 % от диапазона

Рабочие условия эксплуатации контроллера:

- закрытые взрывобезопасные помещения без агрессивных паров и газов;
- температура окружающего воздуха от +1 до +50 °С;
- верхний предел относительной влажности 80% при +25 °С и более низких температурах воздуха без конденсации влаги;
- атмосферное давление от 85 до 107 КПа.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации АЦДР.421243.001 РЭ типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки прибора С2000-Т входят:

- контроллер С2000-Т (АЦДР.421243.001) – 1 шт.;
- руководство по эксплуатации (АЦДР.421243.001 РЭ) – 1 шт.;
- методика поверки (АЦДР.421243.001 МП) – 1 шт.;
- компакт-диск с ПО «Болид» (конфигуратор) - 1шт.;
- резистор С2-29В-0,25-200 Ом, класс точности 0,1 - 4 шт.;
- упаковка – 1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка контроллеров технологических С2000-Т, производится в соответствии с документом с «Контроллер С2000-Т. Методика поверки», АЦДР.421243.001 МП, утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в 2008 году.

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.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип контроллеров технологических С2000-Т утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации

Изготовитель: ЗАО «НВП БОЛИД»,
141070, г. Королёв, ул. Пионерская, 4.
Тел. (495) 777-40-89

Генеральный директор:



И.А. Бабанов