### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72 Астана +7(7172)727-132 Белгород (4722)40-23-64 Брянск (4832)59-03-52 Владивосток (423)249-28-31 Волгоград (844)278-03-48 Вологда (8172)26-41-59 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89 Иваново (4932)77-34-06 Ижевск (3412)26-03-58 Казань (843)206-01-48 Калининград (4012)72-03-81 Калуга (4842)92-23-67 Кемерово (3842)65-04-62 Киров (8332)68-02-04 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Курск (4712)77-13-04 Липецк (4742)52-20-81 Магнитогорск (3519)55-03-13 Москва (495)268-04-70 Мурманск (8152)59-64-93 Набережные Челны (8552)20-53-41 Нижний Новгород (831)429-08-12 Новокузнецк (3843)20-46-81 Новосибирск (383)227-86-73 Орел (4862)44-53-42 Оренбург (3532)37-68-04 Пенза (8412)22-31-16 Пермь (342)205-81-47 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Рязань (4912)46-61-64 Самара (846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54 Сочи (862)225-72-31 Ставрополь (8652)20-65-13 Тверь (4822)63-31-35 Томск (3822)98-41-53 Тула (4872)74-02-29 Тюмень (3452)66-21-18 Ульяновск (8422)24-23-59 Уфа (347)229-48-12 Челябинск (351)202-03-61 Череповец (8202)49-02-64 Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес: bdo@nt-rt.ru | http://bolid.nt-rt.ru

# КОНТРОЛЛЕР ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ С2000-Т, С2000-Т ИСП.01



Контроллер управления ОВиК, ХВС, ГВС (отопление, вентиляция и кондиционирование, холодное водоснабжение, горячее водоснабжение) и автоматизацией инженерных систем здания, в том числе с поддержкой энергосберегающих алгоритмов. Система сертифицирована как средство измерения.

#### Описание

# Прибор управления системами ХВС/ГВС/ОВиК "С2000-Т":

- работает автономно, выполняя алгоритмы управления ХВС/ГВС/ОВиК;
- поддерживает работу в сети ведомых приборов (С2000-Т, С2000-КДЛ, Сигнал-20, С2000-СП1);
- поддерживает передачу по протоколу ModbusRTU(Slave);
- может быть ведомым и ведущим одновременно по двум интерфейсам связи;
- сертифицировано как средство измерения.

## Функциональные возможности:

- измерение физических параметров, контролируемых датчиками:
- цифровая фильтрация измеренных параметров от сетевых и импульсных помех;
- формирование сигналов управления внешними исполнительными механизмами в соответствии с заданными пользователем параметрами регулирования;
- запись программируемых параметров в энергонезависимую память;
- формирование и передача в SCADA системы событий, характеризующих состояние процесса управления и оборудования;
- отображение и управление процессами по протоколу Modbus RTU в SCADA системах Инсат, Круг-2000, Рапид;
- ведение в энергонезависимой памяти журнала событий для последующего анализа поведения системы;
- формирование аварийных звуковых сигналов при обнаружении неисправности датчиков;
- отображение состояния своих дискретных выходов на светодиодных («С2000-Т») и жидкокристаллических («С2000-Т» исп. 01) индикаторах;
- индикация сеансов обмена данными по интерфейсам RS-485 на светодиодных индикаторах;
- индикация звуковыми и световыми сигналами своего состояния;
- ввод конфигурационных и пользовательских параметров с клавиатуры «С2000-Т» исп. 01;
- формирование определённых пользователем сигналов при помощи БЛОКА УСЛОВИЙ на выходах как собственных, так и ведомых приборов

Характеристики

| НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА  | ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА               |
|---|----------------------------------|
| Диапазон переменного напряжения питания, В  | (1929)                           |
| Частота переменного напряжения питания, Гц  | (4763)                           |
| Диапазон постоянного напряжения питания, В  | (2030)                           |
| 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:<br>- 0-10 В на нагрузке Rн > 5 кОм;<br>- контроль и защита от перегрузки   | 2                                |
| Количество дискретных выходов: - гальванически развязаны друг от друга и от датчиков; - коммутируемое переменное напряжение - до 250 В; - комутируемый ток - до 1,5 А | 6                                |
| Интерфейс связи: - количество - 2 шт.; - защита от перегрузки   | RS-485: Modbus RTU(Slave), Орион |
| Тип корпуса   | DIN09M                           |
| 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                           |

| НАИМЕНОВАНИЕ И<br>НСХ   | ДИАПАЗОН<br>ИЗМЕРЕНИЙ | РАЗРЕШАЮЩАЯ<br>СПОСОБНОСТЬ | ПРЕДЕЛ ПРИВЕДЕННОЙ ПОГРЕШНОСТИ В РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ ПРИМЕНЕНИЯ (ОТ ДИАПАЗОНА ИЗМЕРЕНИЙ) |
|-------------------------|-----------------------|----------------------------|---|
| TCM 50M W100 = 1,426    | -50°C +180°C          | 0,1 %                      | 0,25 %  |
| TCM 50M W100 = 1,428    | -50°C +180°C          | 0,1 %                      | 0,25 %  |
| ТСП 50П W100 =<br>1,385 | -50°C +180°C          | 0,1 %                      | 0,25 %  |
| ТСП 50П W100 =<br>1,391 | -50°C +180°C          | 0,1 %                      | 0,25 %  |
| TCM 100M W100 = 1,426   | -50°C +180°C          | 0,1 %                      | 0,25 %  |
| TCM 100M W100 =         | -50°C +180°C          | 0,1 %                      | 0,25 %  |

| 1,428   |                    |              |        |  |
|---|--------------------|--------------|--------|--|
| ТСП 100П W100 = 1,385   | -50°C +180°C       | 0,1 %        | 0,25 % |  |
| ТСП 100П W100 = 1,391   | -50°C +180°C       | 0,1 %        | 0,25 % |  |
| TCH 100H W100 = 1,617   | -50°C +180°C       | 0,1 %        | 0,25 % |  |
| ТСП 1000П W100 = 1,385  | -50°C +180°C       | 0,1 %        | 0,25 % |  |
| ТСП 1000П W100 = 1,391  | -50°C +180°C       | 0,1 %        | 0,25 % |  |
| TCH 1000H W100 = 1,617  | -50°C +180°C       | 0,1 %        | 0,25 % |  |
| TK 5000 W100 = 1,5  | -50°C +180°C       | 0,1 %        | 0,25 % |  |
| Полупроводниковые   | преобразователи    |              |        |  |
| LM 235 Kt = 10<br>mV/"C   | -50°C +180°C       | 0,1 %        | 0,25 % |  |
| Сигналы постоянног  | о тока и напряжені | ия           |        |  |
| 0 5 мА  | 0 100 %            | 0,1 %        | 0,25 % |  |
| 4 20 мА   | 0 100 %            | 0,1 %        | 0,25 % |  |
| 0 1 B   | 0 100 %            | 0,1 %        | 0,25 % |  |
| 0 10 B  | 0 100 %            | 0,1 %        | 0,25 % |  |
| Воспроизведение си  | гналов постоянног  | о напряжения |        |  |
| 0 10 B  | 0 100 %            | 0,1 %        | 0,25 % |  |
| Предел допускаемой дополнительной погрешности от изменения температуры окружающего воздуха в рабочих условиях применения, не более 0,1% / 10 °C |                    |              |        |  |
| Без учета погрешности шунтирующего резистора  |                    |              |        |  |

Рекомендуемые контрольно-измерительные устройства

|  | TSS130 Pt1000 1,5m               |
|--|----------------------------------|
| Накладные датчики температуры          | TSS131 Pt1000 3,0m               |
| Наружные датчики температуры           | T14 (Pt1000)                     |
|  | T237                             |
|  | Т231 (125мм)                     |
| Канальный датчик температуры с фланцем | Т232 (200мм)                     |
| Погружной датчик температуры           | Т431 (125мм) с погружной гильзой |

|   | Т432 (200мм) с погружной гильзой |
|---|----------------------------------|
|   | А-Т1 (125мм)                     |
| Погружная гильза                                    | А-Т2 (200мм)                     |
| <i>V-C</i>  | TCS130 (Pt1000) 1,5m             |
| Кабельные датчики температуры                       | TCS131 (Pt1000) 3,0m             |
| Комнатные датчики температуры                       | T13 (Pt1000)                     |
| _   | TCL-6A (6 метров)                |
| Термостаты защиты от замерзания                     | TCL-3A (3 метра)                 |
| Наружные датчики влажности                          | H332000                          |
| Канальные датчики влажности                         | H231000                          |
| Датчик влажности для помещений                      | H132000                          |
| Датчик протечки воды                                | WLS100                           |
|   | PT2242                           |
| Преобразователь давления измерительный              | PT2342                           |
|   | PT2442                           |
| Реле давления дифференциальное                      | 609.110                          |
|   | 609.120                          |
|   | 609.010                          |
|   | 609.020                          |
| Канальный датчик СО2                                | CDD01000                         |
| Датчик CO2 для внутренних помещений                 | CDW01000                         |
| Реле контроля расхода для жидких сред (реле потока) | WFS                              |

# По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72 Астана +7(7172)727-132 Белгород (4722)40-23-64 Брянск (4832)59-03-52 Владивосток (423)249-28-31 Волгоград (844)278-03-48 Вологда (8172)26-41-59 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89 Иваново (4932)77-34-06 Ижевск (3412)26-03-58 Казань (843)206-01-48 Калининград (4012)72-03-81 Калуга (4842)92-23-67 Кемерово (3842)65-04-62 Киров (8332)68-02-04 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Курск (4712)77-13-04 Липецк (4742)52-20-81 Магнитогорск (3519)55-03-13 Москва (495)268-04-70 Мурманск (8152)59-64-93 Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12 Новокузнецк (3843)20-46-81 Новосибирск (383)227-86-73 Орел (4862)44-53-42 Оренбург (3532)37-68-04 Пенза (8412)22-31-16 Пермь (342)205-81-47 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Рязань (4912)46-61-64 Самара (846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Смоленск (4812)29-41-54 Сочи (862)225-72-31 Ставрополь (8652)20-65-13 Тверь (4822)63-31-35 Томск (3822)98-41-53 Тула (4872)74-02-29 Тюмень (3452)66-21-18 Ульяновск (8422)24-23-59 Уфа (347)229-48-12 Челябинск (351)202-03-61 Череповец (8202)49-02-64 Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес: bdo@nt-rt.ru | http://bolid.nt-rt.ru