

Закрытое акцiонерное общество «ИнделКо»

# INDEL

ПАСПОРТ

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ЦИФРОВОЙ  
ДТЦ

Минск

## Описание

Датчик температуры цифровой телеметрический ДТЦ входит в состав удаленного контроллера нижнего уровня ИНДЕЛ 1716 или ИНДЕЛ 1708 (Контроллер) системы сбора информации телеметрической ИНДЕЛ, изготавливается в соответствии с ТУ РБ 14590353.001-99.

Датчик температуры цифровой телеметрический (датчик ДТЦ) предназначен для контроля температуры воздуха помещения либо для контроля температуры теплоносителя в системе отопления. Датчик ДТЦ может использоваться в системах телеметрии для контроля и поддержания заданного температурного режима в помещениях, в системах отопления, кондиционирования и т.п.

Датчик ДТЦ не является средством измерения, относится к средствам автоматизации и имеет точностные характеристики в соответствии с требованиями ГОСТ 12997-84.

***Датчик ДТЦ не предназначен для размещения во взрывоопасной зоне.***

Полный средний срок службы датчика ДТЦ (Т.сл.) не менее 10 лет.

### Функциональные возможности датчика ДТЦ

- Легкое крепление датчика ДТЦ к поверхности или трубе болтом (шурупом) или хомутом.
- Длинный трехпроводный кабель датчика ДТЦ.
- Однопроводный цифровой выход измерения температуры 1-Wire.
- Максимальный рабочий диапазон температур  $-55...+125^{\circ}\text{C}$ .

### Технические характеристики датчика ДТЦ.

- |   |   |
|---|---|
| - Материал корпуса                                  | латунь.   |
| - Напряжение питания                                | $+3,3 \div 5,5 \text{ В}$ .   |
| - Ток потребления: не более                         | 4 мА.   |
| - Диапазон измеряемой температуры                   | от $-55^{\circ}\text{C}$ до $+125^{\circ}\text{C}$ .  |
| - Погрешность измерений температуры не более        | $(-55^{\circ}\text{C} \text{ до } +125^{\circ}\text{C}) \quad \pm 0,5^{\circ}\text{C}$ .<br>$(-10^{\circ}\text{C} \text{ до } +85^{\circ}\text{C}) \quad \pm 2^{\circ}\text{C}$ . |
| - Время установки рабочего режима после включения : | не более 5 сек.   |
| - Уровень защиты оболочки, не менее,                | IP68.   |
| - Длина кабеля ДТЦ                                  | 5м.   |
| - Размеры датчика (без кабеля) мм, не более         | 40x16x10.   |

### Принцип работы датчика ДТЦ

В качестве измерительного элемента датчика температуры используется микросхема цифрового термометра DS18S20, разработан «Dallas Semiconductor». Микросхема DS18S20 по опросу передает в Контроллер по кабелю значение температуры в виде пакета цифровой информации в протоколе 1-Wire.

### Конструктивное исполнение датчика ДТЦ

Датчик ДТЦ состоит микросхемы DS18S20, к которой припаян кабель для подключения к Контроллеру. Датчик помещен в латунный корпус типа ТМЛ16-8-6 и

герметизирован эпоксидным компаундом. Корпус имеет отверстие для крепления болтом или шурупом к поверхности или может быть прижат к трубе хомутом. Концы кабеля датчика ДТЦ снабжены наконечниками в случае использования гибкого кабеля типа КСПВГ. По согласованию с Заказчиком концы кабеля к контроллеру могут быть распаяны в согласованный тип разъема.

### Схема подключения

Датчик температуры подключается к Контроллеру цепями, назначение и маркировка которых представлена на рис.1

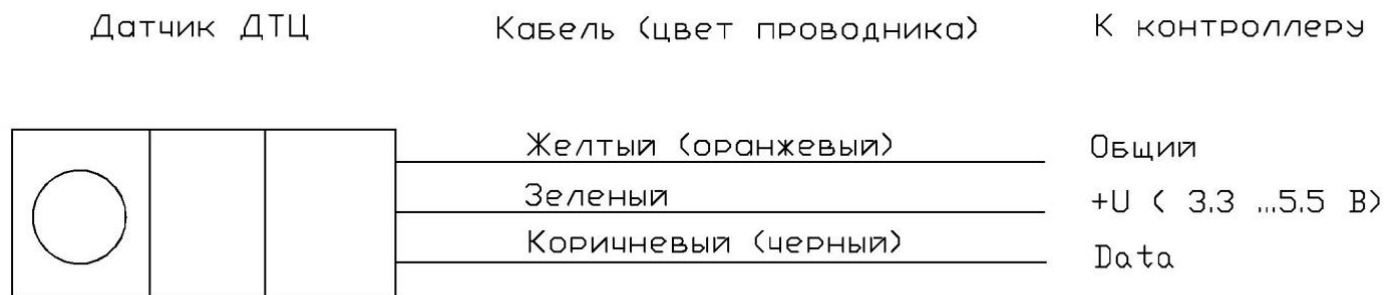


Рис.1 Схема подключения

### Содержание драгоценных металлов

Датчик ДТЦ содержит драгоценные металлы только в виде незначительной добавки в микросхеме DS18S20. Количество драгоценных металлов в микросхеме не позволяет извлечь драгметаллы для вторичного использования и оценить их стоимость.

### Эксплуатационные ограничения

Перед тем, как начать работу с Датчик ДТЦ, необходимо изучить настоящий документ;

Помещение, предназначенное для установки и эксплуатации датчика ДТЦ, в отношении пожарной безопасности должно соответствовать требованиям ГОСТ12.1.004-91;

Температурный диапазон использования датчика ДТЦ должен соответствовать указанному в настоящем документе. Напряжение питания датчика ДТЦ и правильность его подключения должны соответствовать указанному в настоящем документе.

### **Гарантии изготовителя (поставщика)**

Предприятие - изготовитель гарантирует соответствие качества изделия при соблюдении пользователем условий и правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, установленных настоящим документом.

Гарантийный срок эксплуатации датчика ДТЦ - 24 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 36 месяцев со дня изготовления;

### **Комплектность**

Датчик температуры - 1 шт.

Паспорт -1 шт.

### **Свидетельство о приемке**

Датчик температуры ДТЦ

Дата изготовления \_\_\_\_\_

изготовлен и принят в соответствии с действующей технической документацией

Начальник ОТК

МП личная подпись расшифровка подписи дата