



ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ И ТЕМПЕРАТУРЫ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

по вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48,
Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Самара (846)206-03-16,
Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15,
Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12

единый адрес hdy@nt-rt.ru

веб-сайт hydromet.nt-rt.ru

Датчик влажности и температуры

Предназначен по RS-485

В состав датчика входит:

1. датчик HMP45D фирмы Vaisala;
2. измерительный контроллер в герметичном корпусе.



Измерительный контроллер настроен по напряжению в интервале 0 – 1в (для измерения влажности) и по сопротивлению в интервале 80 – 120 ом (для измерения температуры).

Настройка выполнена для того, чтобы можно было подключать любой датчик HMP45D. Если выдержаны паспортные характеристики датчика HMP45D можно получить требуемые точности 0.2°C по температуре и 3% по влажности без дополнительной настройки. Если нет, то датчик надо отрегулировать по влажности согласно инструкции на него.

Для преобразования измеренного сопротивления в температуру в контроллер записана таблица преобразования от –50°C до +60°C по ГОСТ-6651-94. «Платиновые ТС с $W_{100} = 1,391$.

Зависимость отношения сопротивлений W_t от температуры.»

По запросу компьютера можно получить средние значения (за 10 минут) и текущие (за 3 секунды) влажности и температуры, а также текущие значения измеренного кода АЦП, напряжения (влажность) и сопротивления (температура).

Для связи с компьютером используется интерфейс RS-485 (требуется конвертор типа ICP-7520A), программный протокол Modbus-RTU. Все регистры контроллера доступны для чтения (функция 3) и для записи (функция 6 и 16). Для получения только измеренных данных можно использовать специальную пользовательскую функцию 66.

Плата контроллера размещается в герметичном корпусе с ~~д~~я герметичными вводами/выводами для кабеля датчика, питания и RS-485. Экраны кабелей должны быть заземлены. Предусмотрена защита от статики и импульсных помех, вызываемых грозовыми разрядами.

Датчик температуры и относительной влажности HMP45D



Разработан для измерения относительной влажности и температуры воздуха. Может быть сопряжен с широким рядом измерительного оборудования, такого как гидрологические станции, регистраторы, блоки управления, дисплеи, самописцы и лабораторное оборудование. Измерение влажности производится с помощью емкостного датчика HUMICAP180, изготовленного из тонкой полимерной пленки.

Технические данные

- Диапазон измерения: 0...100%
- Погрешность при 20°C:
 - Заводская проверка: $\pm 1\%RH$
 - В полевых условиях: $\pm 2\%RH(0...90\%RH)$ $\pm 3\%RH(90...100\%RH)$

Датчик температуры:

- Pt-100IEC751
- 1/3 класс В
- Диапазон измерения: $-40^{\circ}C...+60^{\circ}C$
- Напряжение питания: 7...35В пост. тока
- Потребляемый ток: $< 4\text{ мА}$
- Длина кабеля: 3.5 м

по вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48,
Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Самара (846)206-03-16,
Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15,
Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12

единый адрес hdy@nt-rt.ru

веб-сайт hydromet.nt-rt.ru