

# Цифровой датчик температуры и влажности

## ZONT МЛ-779

(комнатный, RS-485, K-Line)



## Руководство пользователя

ООО “Микро Лайн”

## 1. Назначение

Датчик температуры и влажности воздуха МЛ-779 предназначен для пред назначен для контроля температуры воздуха и влажности в помещении и передачи измеряемых данных на контроллер автоматики ZONT по цифровому интерфейсу RS-485 или K-line.

Датчик применяются в контроллерах автоматики ZONT и поддерживаются моделями:

- SMART NEW, H-1V NEW
- SMART 2.0, H-1V.02,
- H700+ PRO,
- H1000+ PRO,
- H1500+ PRO,
- H2000+ PRO,
- Climatic,
- C2000+.

## 2. Отличительные особенности

- цифровая обработка сигнала;
- высокая степень защиты от импульсных сетевых помех и наводок от силовых цепей;
- удаленность последнего датчика в шлейфе:
  - до 200 м при использовании интерфейса RS-485,
  - до 20 м при использовании интерфейса K-Line.

## 3. Технические характеристики

Тип цифрового сенсора Sensirion	SHT31-DIS (SHT21)
Напряжение питания	10-28 В
Максимальный потребляемый ток	30 мА
Дискретность шкалы измерения температуры	0.1°C
Точность измерения температуры	+/- 0.3°C
Точность измерения влажности (для МЛ-779)	+/- 2%
Интерфейс связи с контроллером / удаленность от контроллера	RS-485 / до 200 м K-line / до 20 м
Степень защиты корпуса	IP 20
Габаритные размеры	65x25 мм
Диапазон рабочих температур	минус 30°C плюс 60°C
Средний срок службы	5 лет

## 4. Принцип работы

Чувствительным элементом датчика является сенсор Sensirion, установленный внутри корпуса датчика. Датчик производит периодические измерения температуры воздуха, влажности с фильтрацией данных. При изменении температуры воздуха на величину более 0,2 градуса и изменения показания влажности на величину более 2%, датчик формирует и передает в систему новые данные о текущих показателях. Период обновления информации – 1 раз в минуту при изменении текущего значения или 1 раз в 10 минут при неизменных значениях.

## 5. Установка и подключение

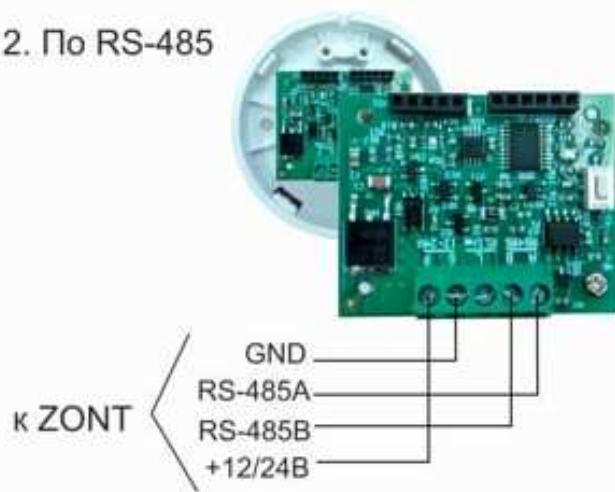
Датчики устанавливаются на любую плоскую поверхность с помощью саморезов или двустороннего скотча.

К прибору ZONT датчики подключаются через входы RS-485 или K-Line.

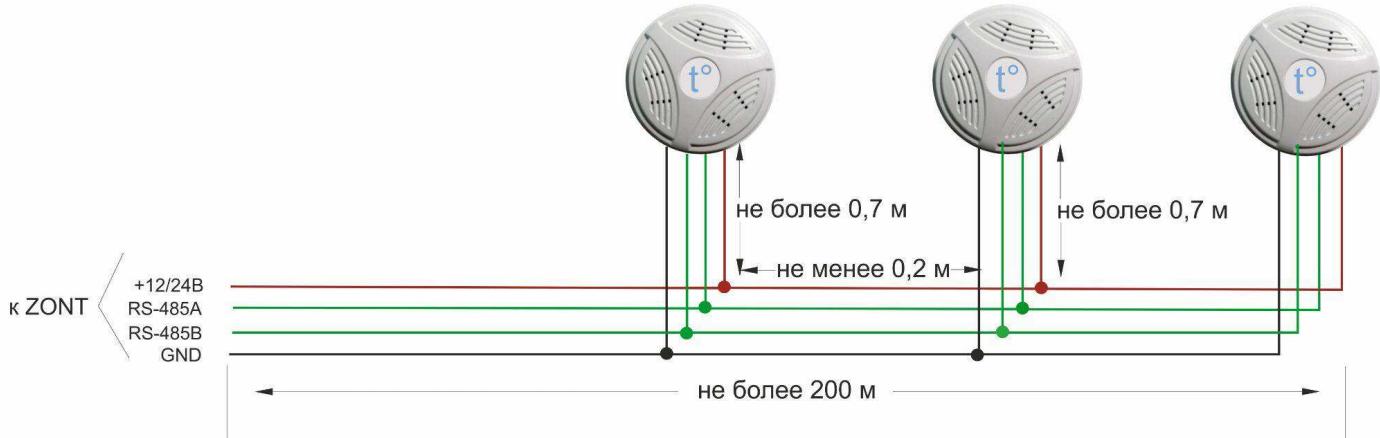
1. По K-line



2. По RS-485



Максимальная длина линии **RS-485** не более 200 м. При больших длинах рекомендуется устанавливать дополнительные резисторы 120 Ом между клеммами А и В с обоих концов линии и использовать кабель UTP (витую пару) CAT5.



Максимальная длина линии **K-Line** не более 20 м.



Периодическое мигание красного светодиода индицирует обмен данными с прибором ZONT.

Информация о подключенных к основному прибору ZONT датчиках МЛ-779 автоматически появляется сразу в двух разделах личного кабинета:

- раздел “Датчики температуры” подраздел “Цифровые датчики температуры”,
- раздел “Датчики”

**Примечание:** Если подключенный датчик не отображается в личном кабинете, то после проверки правильности выполненного подключения нажмите кнопку принудительного обнаружения датчика, расположенную под крышкой корпуса.

Настройки

- Общие настройки
- Совместный доступ
- Датчики
- Датчики температуры**
- Охрана
- Оповещения

Цифровые датчики температуры ?

Помещение	9.7°
Чердак	3.3°
Улица	2.2°
Контур котла	10.0°

**Добавить**

▼ Датчик

Имя ? Источник сигнала  
Датчик Датчик температуры и влажности

Верхний порог, °C ? Нижний порог, °C ?

Задержка формирования события о потере связи с датчиком, мин  
5  уличный датчик  событие на сервер

Цвет  
Авто

Выполнить при потере связи с датчиком

Настройки

Общие настройки  
Совместный доступ  
**Датчики** ▼ **Датчики** ? x

Датчики температуры

Охрана  
Оповещения  
Пользователи  
Действия с выходами  
Радиоустройства  
Исполнительные устройства  
Сценарии  
Отопление  
Режимы отопления  
Элементы управления  
Интерфейс пользователя  
Сервис  
Устройства Modbus  
Z3K\_Config

▼ Авария плюс 1.7 В ?

▼ Датчик влажности воздуха 44 % ?

Имя ? Номер аппаратного входа ?  
Датчик влажности воздуха Датчик температуры и влажности: ▼  
Датчик влажности

Тип сенсора ?  
Датчик влажности воздуха

Верхний порог срабатывания, % ? Длительность активного уровня, сек ?  
20,0 1

Нижний порог срабатывания, % ? Длительность неактивного уровня, сек ?  
5,0 1

Использовать таблицу пересчета  
 контроль без охраны ?  
 контроль при отсутствии питания ?  
 событие на сервер при срабатывании ?

Выполнить при срабатывании

Выполнить при обрыве/замыкании шлейфа

Выполнить при восстановлении

**Добавить**

**Примечание:** К одному прибору ZONT допускается подключение до 31 любых устройств по каналу RS-485.

Подключения по K-line – только шлейфовое соединение.

Подключение по RS-485 – допустима т.н. лучевая схема (каждый датчик подключается своим проводом).

## 6. Ресурс оборудования и гарантии производителя

Производитель гарантирует соответствие радиодатчика требованиям ТУ 6811-001-06100300-2018 при условии соблюдения требований, указанных в настоящем Руководстве.

**Срок службы (эксплуатации) устройства – 5 лет.**

**Гарантийный срок – 12 месяцев с момента продажи или 18 месяцев с даты производства устройства.**

Потребитель лишается права на гарантийное обслуживание в следующих случаях:

- по истечении гарантийного срока эксплуатации;
- при нарушении правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения;
- механических, тепловых и иных повреждений, возникших в результате неправильной эксплуатации, небрежного отношения или несчастного случая;
- неправильной установки, регулировки и эксплуатации прибора;
- попадания внутрь посторонних предметов, жидкости, веществ, насекомых; в случае действия третьих лиц или непреодолимой силы (аварии, пожара, затопления, стихийных бедствий);
- в случае ремонта, внесения конструктивных изменений как самостоятельно, так и не уполномоченными на это лицами;
- если отсутствует заполненный должным образом гарантийный талон.

Полные условия гарантийных обязательств производителя на официальном сайте [www.zont-online.ru](http://www.zont-online.ru)

## 7. Производитель

ООО «Микро Лайн»

**Адрес:** Россия, 607630, Нижний Новгород, сельское поселение Кудьма, ул. Заводская, строение 2, помещение 1. **Тел./факс:** +7 (831) 220-76-76

**Служба технической поддержки:** e-mail: [support@microline.ru](mailto:support@microline.ru)

## 8. Свидетельство о приемке

Устройство проверено и признано годным к эксплуатации.

Модель \_\_\_\_\_ Серийный номер \_\_\_\_\_

Дата изготовления \_\_\_\_\_ ОТК (подпись/штамп) \_\_\_\_\_