

**ПАСПОРТ
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ И ТЕМПЕРАТУРЫ (СВТ3х05)

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Датчик влажности и температуры (далее СВТ3х05-01) предназначен для измерения влажности и температуры окружающего воздуха в составе АСУ ТП или как отдельное устройство, работающее по линии связи RS485 по протоколу MODBUS RTU.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ



Рисунок 1

На рисунке 1 представлен внешний вид изделия в сборе. Электронная плата в корпусе. Устройство имеет четырёхжильный кабель для подачи питания и подключения к контролеру для управления. К СВТ3х05 можно подключить внешнее АСУ ТП для считывания измеренной температуры и влажности по линии RS485. СВТ3х05 поддерживает стандартный протокол обмена MODBUS-RTU, карта управляющих регистров, их описание предоставляется по запросу. Питание устройства осуществляется от линии в 5В.

На электронной плате расположен индикатор опроса, который при нормальной работе устройства сигнализирует зеленой вспышкой о проведенном измерении. Частота опроса может быть настроена с помощью внешнего контроллера или с помощью программы конфигурирования. Адрес устройства и скорость обмена назначена по умолчанию с завода и может быть изменена на другие значения по желанию пользователя. Корпус устройства пластиковый с вентиляционными отверстиями, кабель устройства несъемный, выполнен как единая конструкция с устройством.

В таблице 1 приведены номинальные характеристики устройства.

Таблица 1

Параметры	
Напряжение питания	5В +/- 5%
Собственный ток потребления	Не более 10 мА
Тип средства измерения	Индикаторный
Измеряемые величины	
Температура	Градус/Фаренгейт
Влажность	%
Индикаторы	
Светодиод зеленый	Статус устройства
Светодиод красный	Ошибка
Выход АСУ ТП	
RS-485	MODBUS RTU
Адрес устройства	130
Скорость обмена, бит/с	9600
Длина кабеля, м	1.5

В таблице 2 представлен пример маркировки устройства.

Таблица 2

Позиция	Маркировка		
	A	B	C
Пример	СВТ3х	05	01

Где

- А - тип устройства (СВТ3х).
- В - напряжение питания.
- С - версия аппаратного обеспечения.

3. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Принцип работы устройства построен на MEMC-датчике температуры и влажности. Микроконтроллер осуществляет периодический опрос датчика и интерпретацию данных с последующей передачей данных верхнему контроллеру по шине RS485. Периодичность опроса датчика влажности и температуры задается в секундах в диапазоне от 1 до 60 сек. Последнее измеренное значение сохраняется в оперативной памяти микропроцессора и может быть считано управляющим устройством.

Устройство на шине RS485 выступает как ведомое и не может формировать никаких самостоятельных транзакций. Прошивка сенсора может быть обновлена с помощью конфигуратора, конфигуратор доступен на сайте производителя. С помощью конфигуратора можно также настроить адрес и стандартную скорость обмена между контроллером и устройством, эти данные сохраняются в энергонезависимой памяти и не зависят от внешнего питания.

4. МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ

Монтаж устройства должен осуществляться квалифицированным персоналом, имеющим допуск к соответствующим работам. Монтаж устройства осуществляется в отключенном состоянии от сети. Порядок подключения и подачи напряжения не регламентируется. Корпус устройства имеет монтажное отверстие позволяющее закрепить устройство на поверхности. Избегайте попадания прямых солнечных лучей на корпус устройства, установку устройства вблизи нагреваемых поверхностей.

Внимание! Избегайте напряжений при изгибе провода — это может привести к недопустимой деформации и повреждению провода и отказу устройства в работе.

В таблице 5 приведены назначения выводов. Также назначения выводов промаркированы на дне корпуса устройства.

Таблица 5

Цвет	Назначение
Красный	Питание 5В
Черный	Питание Земля
Оранжевый	A/RS485
Коричневый	B/RS485

Порядок демонтажа

Демонтаж осуществляется в обратном порядке.

5. КОМПЛЕКТНОСТЬ И УПАКОВКА

В комплект поставки входят:

- 1) Устройство СВТ3х – 1 шт.
- 2) *Паспорт/руководство по эксплуатации (прилагается 1 шт. на партию поставки).

6. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Хранение изделий должно соответствовать условиям хранения 3 по ГОСТ 15150-69. Условия хранения изделий без транспортной упаковки должны соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150-69.

Устройство СВТ3х в упаковке транспортируется всеми видами транспорта, в том числе воздушным транспортом, в отапливаемых, герметизированных отсеках.

Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования коробки с изделиями не должны подвергаться резким ударам, воздействию атмосферных осадков и прямых солнечных лучей.

7. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Устройство СВТ3х не содержит химически и радиационно-опасных компонентов и утилизируется путем разборки.

8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Датчик влажности и температуры СВТ3х05-01 принят техническим контролем ООО НПП «Платформа» и признано годным к эксплуатации.

Дата изготовления _____

Технический контроль _____
подпись _____ фамилия _____

9. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Эксплуатация изделий должна производиться с соблюдением требований «Межотраслевых Правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок потребителей».

По степени защиты человека от поражения электрическим током устройства относятся к классу III по ГОСТ 12.2.007.0-75.

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийные условия на изделие сохраняются при соблюдении эксплуатационных условий устройства и отсутствии механических повреждений изделия.

Организация-изготовитель не несет гарантийную ответственность в случае неправильного монтажа изделия, а также выхода его из строя по причине перенапряжения, переплюсовки питания или использования не по назначению, при наличии механических повреждений и следов ремонта.

Гарантийный срок на изделие – 1 год. Срок службы изделия – 6 лет, при соблюдении условий и правил эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа.

Гарантийное обслуживание производится по адресу изготовителя.

Дата продажи _____

СДЕЛАНО В РОССИИ

М.П.

ООО НПП «Платформа»
Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сеченова, д.17
Тел.: +7(927)245-63-64
E-mail: info@npp-platforma.ru
npp-platforma.ru