

## 9. Свидетельство о приемке

Датчик соответствует технической документации и признан годным к эксплуатации.

**Примечание:** изготовитель оставляет за собой право на внесение несущественных изменений конструкции не влияющих на эксплуатационные характеристики.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Представитель ОТК \_\_\_\_\_ МП

Российская Федерация  
ЗАО Научно-Производственная Компания «ТЕКО»  
454018, г. Челябинск, ул.Кислицина д.100  
тел./факс (351) 796-01-19, 796-01-18  
E-mail: [teko@teko-com.ru](mailto:teko@teko-com.ru)  
Internet: [www.teko-com.ru](http://www.teko-com.ru)

### Схемы подключения

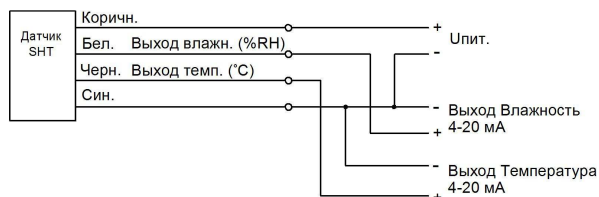


Схема подключения при использовании только канала влажности

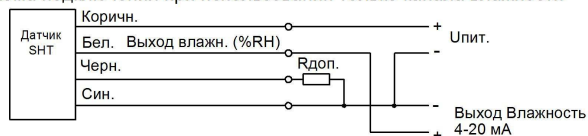
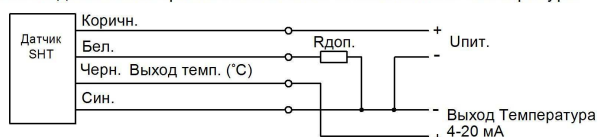
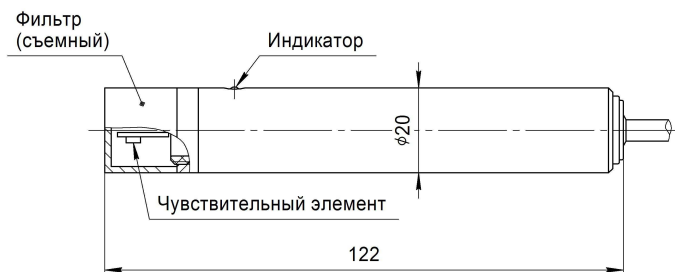


Схема подключения при использовании только канала температуры



Rдоп. (Упит.=11...18 В) = (510...820) Ом; 0,5Вт  
Rдоп. (Упит.=18...30 В) = 820 Ом...1,2 кОм; 0,5Вт

### Габаритный чертеж



## Датчик относительной влажности и температуры воздуха

(с токовым выходом 4-20 мА)

**SHT Z51P5-42P-LP**

**Паспорт.  
Руководство по эксплуатации**

**SHT Z51P5-42P-LP.000 ПС**

г. Челябинск  
2016г.

## 1. Назначение

Датчик предназначен для контроля и непрерывного преобразования относительной влажности и температуры воздуха в токовые унифицированные сигналы 4-20 мА.

Датчик предназначен для применения в составе систем автоматического контроля и регулирования климата в сельском хозяйстве, в промышленности.

## 2. Принцип действия

В датчике в качестве первичного преобразователя влажности и температуры используется чувствительный элемент (ЧЭ) на емкостном принципе действия, выполненный по интегральной технологии. Окружающий воздух к ЧЭ поступает через фильтр датчика. Данные о влажности и температуре окружающего воздуха с ЧЭ в цифровом виде поступают в микропроцессорную схему обработки, и, далее преобразуются в выходной ток, пропорционально измеренной влажности и температуре.

## 3. Технические характеристики

Таблица 1

Напряжение питания постоянного тока, В	11...30
Диапазон измерения относительной влажности, %RH	0...100
Выходной сигнал преобразования относительной влажности (RH)	Ток 4...20 мА 0,16мА / %RH 4 мА при 0 %RH 20 мА при 100 %RH
Погрешность преобразования относительной влажности, не более, %RH	± 3
Диапазон измерения температуры, °С	Минус 40...+60
Выходной сигнал преобразования температуры	Ток 4...20 мА 0,16мА / °С 4 мА при минус 40°С 10,4мА при 0°С 20 мА при +60°С
Погрешность преобразования температуры	
- в диапазоне температур: -20°С ...+60°С, не более, °С	± 0,5
- в диапазоне температур: -40°С ...-20°С, не более, °С	±1,5
Сопротивление нагрузки, Rн, не более, Ом	(Упит. - 5) / 0,02
Защита от переплюсовки напряжения питания	Есть
Индикация состояния датчика (описание см. ниже)	Есть, 2-х цветный светодиод (красный, зеленый)
Диапазон рабочих температур, °С	Минус 40 ...+60
Материал корпуса	Пластик («Текаформ», чёрный)
Материал фильтра	Алюминий
Присоединение	Кабель 4x0,25; L=2м
Степень герметичности по ГОСТ 14254-96	IP65
Собственный ток потребления, не более, мА	10
Время установления выходного сигнала, не более, мин.	2

## 4. Комплектность поставки

- Датчик 1 шт.
- Защитный колпачок 1 шт.
- Паспорт. Руководство по эксплуатации 1 шт.

## 5. Указание мер безопасности

- Все подключения к датчику производить при отключенном напряжении питания.
- По способу защиты от поражения электрическим током изделие соответствует классу III ГОСТ Р МЭК 536-94.

## 6. Указания по установке и эксплуатации

- Установить датчик на объекте эксплуатации.
- Рабочее положение в пространстве - любое.
- Проверить маркировку выводов датчика и подключить в строгом соответствии со схемой подключения.
- Если один из выходов датчика не используется, то не используемый выход необходимо соединить через дополнительное сопротивление (Rдоп.) с минусом питания (-Упит.) датчика (см. схемы подключения)
- Датчик оснащен 2-х цветным светодиодным индикатором, сигнализирующим о состоянии датчика.

Значение цвета и режима работы индикатора приведено в **таблице 2**.

Таблица 2

Цвет и режим работы индикатора	Состояние датчика
Зеленый	Рабочий режим
Зеленый мигающий	Рабочий режим. Относительная влажность воздуха за пределом 10%...95 %
Красный мигающий	Неисправность чувствительного элемента датчика.

- Загрязнение фильтра датчика может привести к возрастанию погрешности измерения. В случае заплытия фильтра датчика, его необходимо открутить, промыть чистой водой, продуть воздухом и просушить. Затем установить на место.  
**Внимание!** Чувствительный элемент не промывать. Не допускается касание ЧЭ руками.
- На время дезинфекции помещения (санации) на датчик надеть защитный силиконовый колпачок (входит в комплект поставки). Защитный колпачок предохраняет чувствительный элемент датчика от повреждения парами дезинфицирующих средств используемых при санации помещения. При отсутствии защитного колпачка датчик на время обработки помещения необходимо демонтировать.
- Режим работы – непрерывный.

## 7. Правила хранения и транспортирования

- 7.1. Условия хранения в складских помещениях:
- Температура +5°С...+35°С
  - Влажность, не более 85%
- 7.2. Условия транспортирования:
- Температура -50°С...+50°С
  - Влажность до 98% (при +35°С)
  - Атмосферное давление 84,0 кПа...106,7 кПа.

## 8. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки потребителю при условии соблюдения правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

**Изделия принимаются на рассмотрение по гарантии при наличии Рекламационного акта, этикетки и (или) паспорта.**