

## 9. Свидетельство о приемке

Датчик соответствует технической документации и признан годным к эксплуатации.

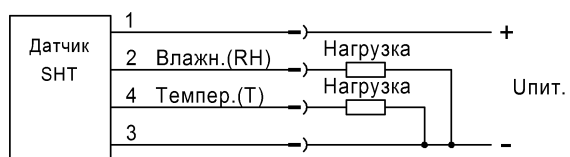
**Примечание:** изготовитель оставляет за собой право на внесение несущественных изменений конструкции не влияющих на эксплуатационные характеристики.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

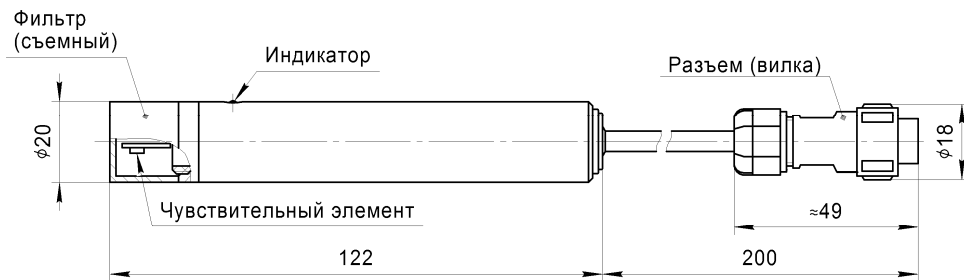
Представитель ОТК \_\_\_\_\_ МП

Российская Федерация  
АО 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)  
[www.teko-com.ru](http://www.teko-com.ru)

Схема подключения



Габаритный чертеж



Цоколевка разъема (вилки)



Датчик относительной влажности и температуры воздуха

( выход 0-10 В )

**SHT ZC51P5-41P-LZS131-0,2**

Паспорт

Руководство по эксплуатации

**SHT ZC51P5-41P-LZS131-0,2.000 ПС**

г. Челябинск

## 1. Назначение.

Датчик предназначен для контроля и непрерывного преобразования относительной влажности и температуры воздуха в аналоговый выходной сигнал напряжения постоянного тока.

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 съемный фильтр датчика. Фильтр предохраняет ЧЭ от загрязнения. Данные о влажности и температуре окружающего воздуха с ЧЭ поступают в микропроцессорную схему обработки и далее преобразуются в выходные напряжения 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	Напряжение 0...10 В 0,1 В / %RH
Погрешность преобразования относительной влажности, не более, %RH	± 3
Выходной сигнал преобразования температуры	Напряжение 0...10 В; 0,1 В / °С; 4 В при 0 °С
Погрешность преобразования температуры - в диапазоне температур: -20 °С ...+60 °С, не более, °С - в диапазоне температур: -40 °С ...-20 °С, не более, °С	± 0,5 ± 1,5
Диапазон измерения температуры, °С	Минус 40...+60
Ток нагрузки каждого канала, мА	≤ 20
Сопротивление нагрузки, Ом	≥ 500
Защита от переполновки напряжения питания	Есть
Защита выходов от перегрузки и короткого замыкания нагрузки	Есть
Индикация состояния датчика (описание см. ниже)	Есть, 2-х цветный светодиод (красный, зеленый)
Рабочая температура, °С	Минус 40...+60
Материал корпуса	Пластик (РОМ-С черный)
Материал фильтра	Алюминий
Присоединение	Вилка SD13
Соединитель для подключения (производства АО НПК«ТЕКО»)	CS S131R-3-2 (кабель 2 м)
Степень герметичности по ГОСТ 14254-2015: - со стороны чувствительного элемента - остальное	IP50 IP65
Собственный ток потребления, не более, мА	10
Время установления выходного сигнала, мин.	2

## 4. Комплектность поставки

- Датчик	1 шт.
- Паспорт. Руководство по эксплуатации	1 шт.
- Соединитель для подключения CS S131R-3-2	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 58698-2019.

## 6. Указания по установке и эксплуатации.

- Установить датчик на объекте эксплуатации.
- Рабочее положение в пространстве - любое. При свободном подвесе за кабель расстояние от места крепления кабеля до корпуса датчика должно быть не менее 200 мм.
- Проверить маркировку выводов датчика и подключить в строгом соответствии со схемой 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	Напряжение питания за пределами рабочего диапазона 11 В...30 В Перегрузка или короткое замыкание одного или 2-х каналов. Выходное напряжение обоих каналов равно нулю до устранения неисправности. Неисправность чувствительного элемента датчика.
Красный	Замыкание или подключение нагрузки одного или 2-х каналов на плюсовую шину питания. Выходное напряжение обоих каналов равно нулю до устранения неисправности.

- Загрязнение фильтра датчика может привести к возрастанию погрешности измерения. В случае заплытия фильтра датчика, его необходимо открутить, фильтр промыть чистой водой, продуть воздухом и просушить. Затем установить на место.
- На время санации помещения, для исключения повреждения чувствительного элемента датчика парами дезинфицирующих средств, датчик 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 транспортирования, хранения, монтажа, эксплуатации и отсутствия механических повреждений.

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