9. Свидетельство о приемке

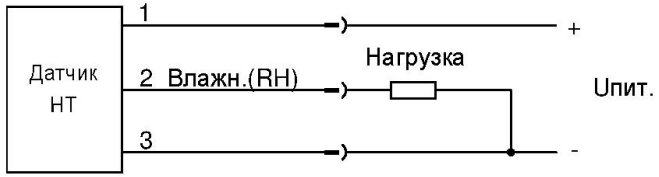
Датчик соответствует технической документации и признан годным к эксплуатации.

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

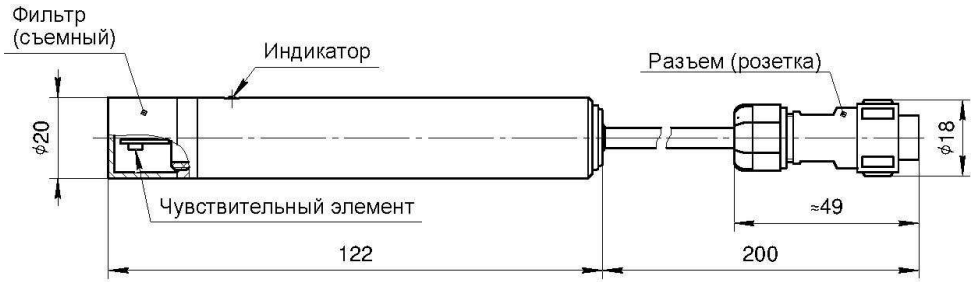
Дата выпуска _____

Представитель ОТК _____ МП

Схема подключения



Габаритный чертеж



Цоколевка разъема

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
www.teko-com.ru

Датчик относительной влажности воздуха

SH ZC51P5-31P-LZS131-0,2

Паспорт
Руководство по эксплуатации

SH ZC51P5-31P-LZS131-0,2.000 ПС

г. Челябинск

1. Назначение.

Датчик предназначен для контроля и непрерывного преобразования относительной влажности 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 используется чувствительный элемент (ЧЭ) на емкостном принципе действия, выполненный по интегральной технологии. Окружающий воздух к ЧЭ поступает через съемный фильтр датчика, предохраняющий ЧЭ от загрязнения.
Данные о влажности окружающего воздуха с ЧЭ поступают в микропроцессорную схему обработки, и, далее преобразуются в выходное напряжения, пропорционально измеренной влажности.

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 0,1В/ %RH
Погрешность преобразования относительной влажности, не более, % RH	±3
Время установления выходного сигнала, мин.	2
Ток нагрузки, мА	≤ 20
Сопротивление нагрузки, Ом	≥ 500
Защита от переполюсовки 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 (производсва АО НПК»ТЕКО»)	CS S131R-3-2 (кабель 2 м)
Степень герметичности по ГОСТ 14254-2015	
- со стороны чувствительного элемента	IP50
- остальное	IP65
Собственный ток потребления, не более, мА	10

4. Комплектность поставки

Датчик	1 шт.
Защитный колпачок	1 шт.
Паспорт. Руководство по эксплуатации (на каждые 20 датчиков в транспортной таре)	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 о 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.
- Перед началом измерений снять защитный силиконовый колпачок. Защитный колпачок предназначен для защиты чувствительного элемента датчика при дезинфекции (санации) помещений.
- 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...30 В
	Перегрузка или короткое замыкание выхода. Выходное напряжение равно нулю до устранения неисправности.
	Неисправность чувствительного элемента датчика.
Красный	Замыкание или подключение нагрузки на плюсовую шину питания. Выходное напряжение равно нулю до устранения неисправности.

- Загрязнение фильтра датчика может привести к возрастанию погрешности измерения. В случае запыления фильтра датчика, его необходимо открутить, 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 должен быть демонтирован либо защищен силиконовым колпачком (входит в комплект поставки).
- 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 отсутствии механических повреждений.
Изделия принимаются на рассмотрение по гарантии при наличии Рекламационного акта, этикетки и (или) паспорта.