



**ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ И ТЕМПЕРАТУРЫ  
ЦИФРОВОЙ**

**ДВТ-002ц**

**Руководство по эксплуатации  
и паспорт**

Настоящее руководство по эксплуатации и паспорт предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с устройством, принципом действия, конструкцией, технической эксплуатацией и обслуживанием цифрового датчика влажности и температуры ДВТ-002ц (далее по тексту “ДВТ”).

## 1 Назначение

1.1 Основные области применения ДВТ: климат-контроль в промышленных, складских и административных помещениях, контроль технологических процессов, контроль экологических параметров, метеорологический контроль и т.д.

## 2 Технические характеристики

2.1 Измерительный элемент ДВТ состоит из цифровой микросхемы, которая включает в себя датчик влажности, датчик температуры, блок усиления и преобразования сигналов в цифровой код. Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение величины	
Тип чувствительного элемента	SHT11	SHT21
Диапазон измерения относительной влажности, %	от 0 до 100	
Рабочий диапазон измеряемых температур, °C		от минус 35 до 125
Погрешность измерения температуры, °C:		
-35...-20°C	±2	±1,5
-20...80°C	±1,5	±0,8
80...120°C	±2	±1,5

## Продолжение таблицы 1

Наименование характеристики	Значение величины
Погрешность измерения относительной влажности, %:	
0...10%	±5
10...20%	±4
20...80%	±3,5
80...90%	±4
90...100%	±5
Повторяемость измерений, %	±0,2
Напряжение питания, В постоянного тока	от 2,4 до 3,6
Потребляемый ток, мкА	550
Инерционность, не более, с	15
Схема соединения	четырехпроводная
Интерфейс связи с прибором	последовательный двунаправленный с внешней синхронизацией
Длина монтажной части L, мм	
Диаметр монтажной части D, мм	
Длина наружной части L <sub>н</sub> , мм	

## 3 Устройство и работа ДВТ

3.1 По своей структуре датчик влажности представляет собой многослойный чувствительный элемент с чередованием губчатой платины и полимера, нанесенный на подложку из кремния, на которой выполнена схема нормализации и усиления сигнала.

3.3 Чувствительный элемент ДВТ помещен в защитную арматуру и включен в электрическую цепь ДВТ в соответствии с данными таблицы 2.

3.4 Конструкция ДВТ неразборная.

3.5 Конструктивные особенности и габаритные размеры приведены на рисунке 1.

Таблица 2 – Назначение контактов ДВТ

№ контакта	Назначение
1	GND (общий)
2	DATA (вход-выход)
3	SCK (вход)
4	VDD (питание)

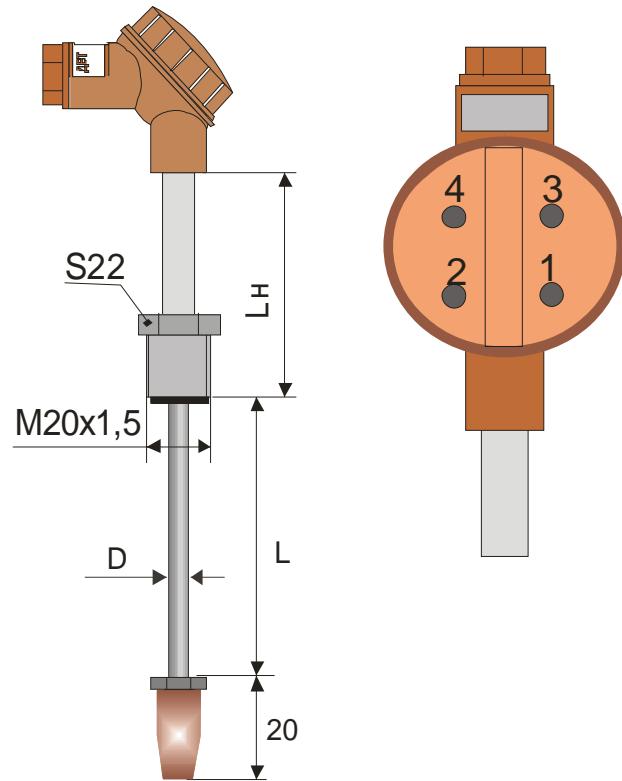


Рисунок 1 – Габаритно-установочные  
размеры ДВТ

## **4 Маркировка и пломбирование**

**4.1 На ДВТ нанесены:**

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- заводской номер;
- дата выпуска (год, месяц).

## **5 Меры безопасности**

**5.1 При эксплуатации и техническом обслуживании необходимо соблюдать требования настоящего руководства по эксплуатации, ГОСТ 12.3.019-80, “Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей” и “Правил безопасной эксплуатации электроустановок потребителей”.**

**5.2 Подключение и техобслуживание ДВТ должны производиться только квалифицированными специалистами, изучившими настоящее руководство по эксплуатации.**

## **6 Подготовка к использованию**

**6.1 Установите ДВТ на штатное место и закрепите его.**

**6.2 Произведите подключение ДВТ к измерительному прибору в соответствии с требованиями на последний. При монтаже внешних связей необходимо обеспечить надежный контакт проводников ДВТ и клемм прибора.**

## **7 Техническое обслуживание**

7.1 Техническое обслуживание ДВТ проводится не реже одного раза в два месяца и состоит в контроле его крепления, контроле электрических соединений, а также в удалении пыли и грязи с вентиляционных отверстий.

## **8 Хранение и транспортирование**

8.1 Подготовка ДВТ к транспортированию и хранению должна производиться в соответствии с ГОСТ 12997.

8.2 ДВТ следует хранить в закрытых отапливаемых помещениях в упаковке из гофрокартона при следующих условиях:

- температура окружающего воздуха от 0 до 50°C;
- относительная влажность воздуха не более 95% при температуре 35°C;
- в воздухе помещения не должно быть пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию.

8.3 Транспортирование ДВТ может выполняться любым видом транспорта на любое расстояние с любой скоростью, допускаемой этим видом транспорта, при температуре от минус 45°C до +70°C и относительной влажности до (90±3) % при температуре 40°C в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

## **9 Комплектность**

Датчик влажности и температуры ДВТ-002ц

– шт.

Руководство по эксплуатации и паспорт

– 1 экз.

## **10 Гарантии изготовителя**

10.1 Гарантийный срок эксплуатации 6 месяцев со дня продажи.

10.2 В случае выхода изделия из строя в течение гарантийного срока при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения предприятие-изготовитель обязуется осуществить его бесплатный ремонт или замену.

## **11 Свидетельство о приемке и продаже**

ДВТ-002ц заводской(ие) номер(а) \_\_\_\_\_  
изготовлен(ы) и принят(ы) в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан(ы) годным(и) для эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

Личная подпись или оттиск личного клейма  
ответственного за приемку

Дата продажи \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

Штамп организации, продавшей ДВТ

# **НПФ «РегМик»**

**15582, Украина,  
Черниговская обл., Черниговский р-н,  
п.Равнополье, ул.Гагарина, 2Б**

Телефон: **(0462) 614-863, 610-585**  
Телефон/факс: **(0462) 697-038, 688-737**  
Телефон моб.: **(050) 465-40-35**

WWW: [www.regmik.com](http://www.regmik.com)  
E-mail: [office@regmik.com](mailto:office@regmik.com)