ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ И ТЕМПЕРАТУРЫ ДВТ-303ц

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-303ц (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 фирмы Sensirion (Швейцария), которая включает в себя датчик влажности, датчик температуры, блок усиления и преобразования сигналов. 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, % (без конденсации влаги)	от 0 до 100	
Рабочий диапазон измеряемых температур, °С	от минус 35 до 85	
Максимальная погрешность измерения температуры, не более °С	±1,5	

Продолжение таблицы 1

Наименование характеристики	**Значение величины**
Погрешность измерения влажности в диапазоне от 20 до 80%, не более %	±3,5
Погрешность измерения влажности в расширенном диапазоне, не более %	±5,0
Напряжение питания, В постоянного тока	от 2,4 до 3,6
Потребляемый ток, мкА	550
Инерционность, не более, с	15
Повторяемость измерений, %	±0,2
Схема соединения	четырехпроводная
Интерфейс связи с приборами РегМик	последовательный двунаправленный с внешней синхронизацией
Длина рабочей части L, 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 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 синхронизации)
4	VDD (питание)

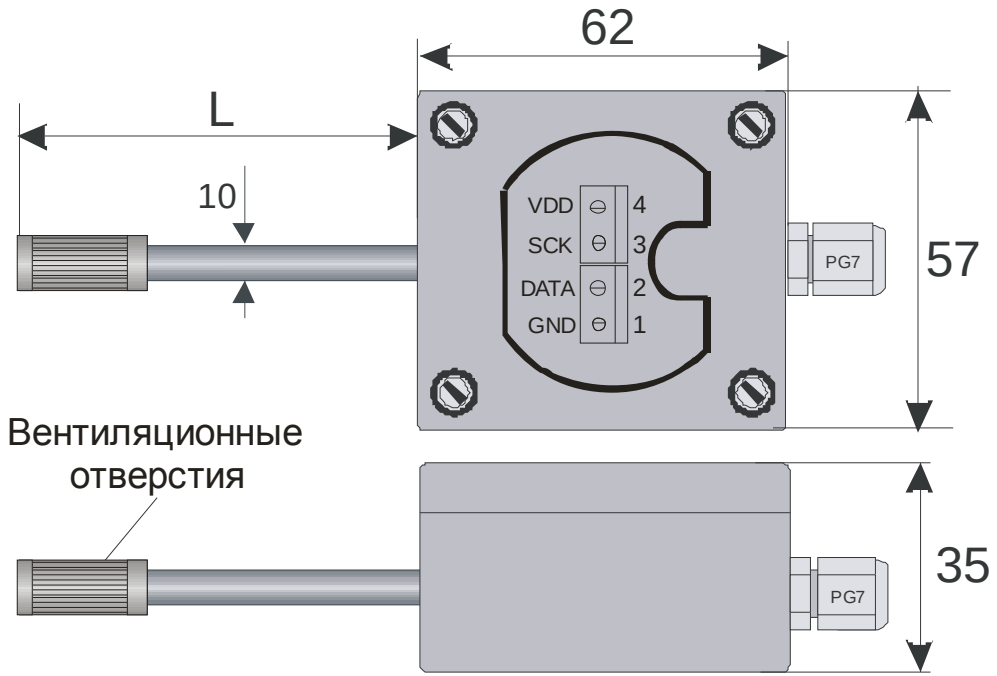

Рисунок 2 – Габаритно-установочные размеры ДВТ

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.

5.3 Особую осторожность следует соблюдать при использовании ДВТ в условиях повышенной влажности, вблизи точки росы, т.к. при намокании датчик очень быстро (всего за несколько минут) безвозвратно деградирует.

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 и клемм ДВТ.

7 Техническое обслуживание

7.1 Техническое обслуживание ДВТ проводится не реже одного раза в шесть месяцев и состоит в контроле его крепления, контроле электрических соединений, а также в удалении пыли и грязи с ДВТ (очистка 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°С;
- относительная влажность воздуха не более 95% при температуре 35°С;
- 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°С до +70°С и относительной влажности до (90±3) % при температуре 40°С в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

9 Комплектность

Датчик влажности и температуры ДВТ-30Зц	– 1 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-303ц заводской номер _____ изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным 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**
E-mail: **office@regmik.com**