

Регистрационный № 97864-26

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Термогигрометры Анемон ДТВ-02

Назначение средства измерений

Термогигрометры Анемон ДТВ-02 (далее – термогигрометры) предназначены для измерений температуры и относительной влажности окружающего воздуха.

Описание средства измерений

Принцип действия термогигрометров основан на аналогово-цифровом преобразовании электрических сигналов, пропорциональных измеряемым величинам, поступающих от первичных преобразователей с дальнейшей передачей на совместимое устройство по шине I2C для визуализации показаний.

Принцип измерения относительной влажности основан на изменении электрической емкости первичного преобразователя в зависимости от количества сорбированной влаги на полярном полимерном сорбенте, используемом в качестве влагочувствительного слоя, а принцип измерения температуры - на обратной зависимости электрического сопротивления датчика от измеряемой температуры. Для визуализации показаний датчиков применяются совместимые устройства с дисплеем или персональный компьютер, к которому датчики подключаются по интерфейсу Ethernet через совместимое устройство.

Термогигрометры представляют собой двухканальное электронное устройство, конструктивно выполненное в пластиковом корпусе со съемной крышкой, внутри которого расположена плата с первичными преобразователями температуры и относительной влажности, с проводами для подключения совместимого устройства.

Датчики выпускаются в трех исполнениях, отличающихся типом корпуса.

Термогигрометры Анемон ДТВ-02 X1

где X1 – исполнение прибора С1, С2, С3 различающиеся размерами и степенью защищенности от внешних воздействий:

С1 – исполнение в корпусе без защиты от внешних воздействий;

С2 - исполнение в защищенном корпусе;

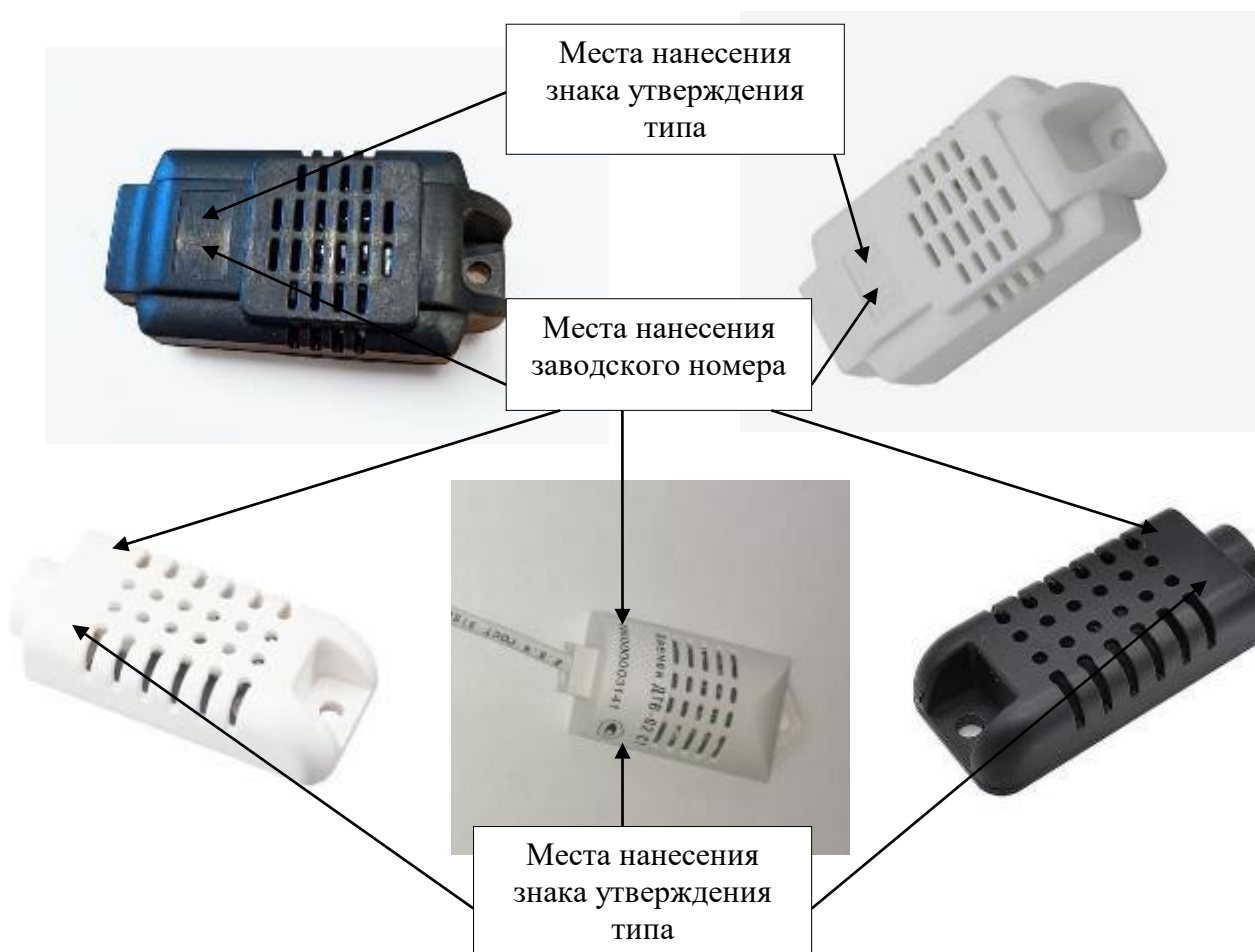
С3 – исполнение в компактном встраиваемом корпусе.

Исполнение С1 изготавливаются в корпусах, различающихся цветом и габаритными размерами. Корпус в исполнении С1 может быть незначительно изменен по усмотрению производителя без изменения функциональных и метрологических характеристик прибора.

Заводской номер наносится на маркировочную наклейку любым технологическим способом в виде цифрового кода.

Общий вид датчиков с указанием места нанесения знака утверждения типа, места нанесения заводского номера представлен на рисунке 1.

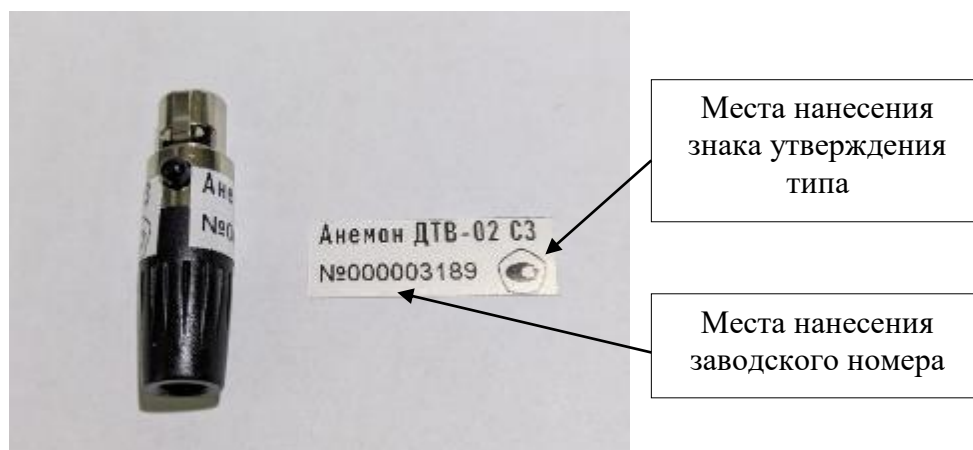
Нанесение знака поверки на термогигрометры в обязательном порядке не предусмотрено. Пломбирование мест настройки (регулировки) датчиков не предусмотрено.



а) конструктивное исполнение С1



б) конструктивное исполнение С2



в) конструктивное исполнение СЗ

Рисунок 1 – Общий вид датчиков с указанием места нанесения знака утверждения типа, места нанесения заводского номера

Программное обеспечение

Термогигрометры имеют встроенное, метрологически значимое программное обеспечение (далее – ПО), предназначенное для обработки измерительной информации.

Конструкция термогигрометров исключает возможность несанкционированного влияния на ПО и измерительную информацию.

Метрологические характеристики термогигрометров нормированы с учетом влияния ПО.

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений – «высокий» в соответствии с рекомендациями Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные метрологически значимого ПО датчиков приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные	Значение
Идентификационное наименование ПО	-
Номер версии (идентификационный номер ПО), не ниже	1.4
Цифровой идентификатор ПО	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений температуры, °С	от -40 до +60
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °С	±0,5
Диапазон измерений относительной влажности, %	от 0 до 99
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений относительной влажности, %	
- в диапазоне от 0 до 80 % включ.	±3,0
- в диапазоне св. 80 до 99 %	±4,0

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питания от источника постоянного тока, В *	от 2,0 до 3,6
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более: - исполнение С1 - исполнение С2 - исполнение С3	70×40×30 63×57×35 36×11×11
Масса, г, не более - исполнение С1 - исполнение С2 - исполнение С3	20 80 10
Рабочие условия измерений: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, %, не более	от -40 до +60 99
* Питание осуществляется при помощи внешнего совместимого устройства.	

Таблица 4 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средняя наработка на отказ, ч	50000
Средний срок службы, лет	10

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта и руководства по эксплуатации типографским способом и на маркировочную наклейку датчиков любым технологическим способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Термогигрометр	Анемон ДТВ-02	1 шт.
Паспорт и руководство по эксплуатации	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 5 «Рекомендации по монтажу, подключению и эксплуатации» паспорта и руководства по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 ноября 2024 года № 2712 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений температуры»;

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 21 ноября 2023 года № 2415 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений влажности газов и температуры конденсации углеводородов»;

ТУ 26.51.51-002-03292693-2024 «Термогигрометры Анемон ДТВ-02. Технические условия».

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «Диспетчерские Системы и Технологии»
(ООО «ДИСИСТЕХ»)

Адрес юридического лица: 344019, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону,
ул. 11-я Линия, зд. 39, ком. 404 ПК
ИНН 6167134267

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Диспетчерские Системы и Технологии»
(ООО «ДИСИСТЕХ»)

Адрес: 344019, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, ул. 11-я Линия, зд. 39,
ком. 404 ПК
ИНН 6167134267

Испытательный центр

Акционерное общество «Медтехника»
(АО «Медтехника»)

Место нахождения и адрес юридического лица: 400002, Волгоградская область,
г. Волгоград, ул. Революционная, 57 А

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311945

