

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Термогигрометры стационарные АМО Р

Назначение средства измерений

Термогигрометры стационарные АМО Р (далее по тексту – термогигрометры) предназначены для измерений температуры и относительной влажности окружающей среды.

Описание средства измерений

Принцип действия термогигрометров основан на измерении и преобразовании сигналов, пропорциональных измеряемым величинам, поступающих в электронный блок от первичных преобразователей (датчиков). Результаты измерений отображаются на жидкокристаллическом дисплее.

Термогигрометры стационарные АМО Р имеют следующие модификации: АМО Р622, АМО Р623. Модификации различаются между собой по метрологическим и техническим характеристикам, а также по конструктивному исполнению.

Термогигрометры представляют собой стационарные многофункциональные микропроцессорные приборы и состоят из электронного блока, размещенного в пластиковом корпусе, со встроенным измерительным датчиком (модификация АМО Р622) или съемным измерительным зондом (модификация АМО Р623). Электронный блок состоит из микропроцессора, цифрового жидкокристаллического дисплея и кнопок управления.

Заводской номер термогигрометров в виде цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр, наносится на наклейку, прикрепляемую к тыльной стороне корпуса.

Фотографии общего вида термогигрометров приведены на рисунках 1-2. Место нанесения заводского номера приведено на рисунке 3. Корпус термогигрометров может изготавливаться в разных цветовых решениях.

Пломбирование термогигрометра и нанесение знака поверки на корпус электронного блока термогигрометра не предусмотрено.



Рисунок 1 – Общий вид термогигрометров стационарных АМО Р модификации АМО Р622



Рисунок 2 – Общий вид термогигрометров стационарных АМО Р модификации АМО Р623



Рисунок 3 – Место нанесения заводского номера

Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) термогигрометров состоит только из встроенного, метрологически значимого, ПО.

ПО устанавливается во время производственного цикла в электронный блок термогигрометра, недоступно пользователю и не подлежит изменению на протяжении всего времени функционирования изделия. Метрологические характеристики приборов нормированы с учетом влияния данного ПО.

В соответствии с п. 4.3 рекомендации по метрологии Р 50.2.077-2014 конструкция термогигрометров исключает возможность несанкционированного влияния на ПО и измерительную информацию. В соответствии с п. 4.5 рекомендации по метрологии Р 50.2.077-2014 уровень защиты встроенного ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений «высокий». Идентификационные данные встроенного ПО недоступны.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики, а также показатели надежности термогигрометров приведены в таблицах 1-3.

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
	АМО Р622	АМО Р623
Диапазон измерений температуры, °С	от -20 до +80	
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °С: - в диапазоне от -10 °С по +60 °С включ.; - в остальном диапазоне	±1,0 ±2,0	±1,0 ±1,0
Диапазон измерений относительной влажности, %	от 10 до 80	от 10 до 90
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений относительной влажности, % (при температуре от +10 °С до +60 °С)	±5,0	±4,0
Разрешающая способность дисплея термогигрометра при измерении температуры, °С: - в диапазоне от -20 °С до -10 °С включ.; - в остальном диапазоне.	1,0 0,1	
Разрешающая способность дисплея термогигрометра при измерении относительной влажности, %	0,1	

Таблица 2 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон показаний относительной влажности, %	от 0 до 100
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более	323×173×40
Масса, г, не более: - АМО Р622 - АМО Р623	700 900
Напряжение питания постоянного тока, В	5 (USB Type-C кабель)
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность, %, не более	от -20 до +80 80

Таблица 3 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	30000
Средний срок службы, лет, не менее	8

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Термогигрометр стационарный	АМО Р ⁽¹⁾	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
⁽¹⁾ Модификация в соответствии с заказом		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе «Метод измерения» Руководства по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 января 2026 г. № 147 «Об утверждении Государственного первичного эталона единицы температуры – кельвина в диапазоне от 0,3 до 273,16 К и Государственной поверочной схемы для средств измерений температуры»;

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

Стандарт предприятия изготовителя «Suzhou TASI Electronics Co., Ltd», Китай.

Правообладатель

«Suzhou TASI Electronics Co., Ltd», Китай

Адрес: 5th Floor, Building 5, No. 317, Mudong Road, Wuzhong District, Suzhou City, Jiangsu Province, China

Телефон: 86 17840967393, факс: 86 17840967393

Web-сайт: www.china-tasi.com/home

E-mail: tasi002@china-tasi.com

Изготовитель

«Suzhou TASI Electronics Co., Ltd», Китай

Адрес: 5th Floor, Building 5, No. 317, Mudong Road, Wuzhong District, Suzhou City, Jiangsu Province, China

Телефон: 86 17840967393, факс: 86 17840967393

Web-сайт: www.china-tasi.com/home

E-mail: tasi002@china-tasi.com

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский центр прикладной метрологии – Ростест»

(ФБУ «НИЦ ПМ – Ростест»)

Юридический адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д. 31

Адрес места осуществления деятельности: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 544-00-00

Web-сайт: www.rostest.ru

E-mail: info@rostest.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13