

Регистрационный № 98245-26

Лист № 1
Всего листов 6

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Термогигрометры портативные АМО Р

Назначение средства измерений

Термогигрометры портативные 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 портативные АМО Р имеют следующие модификации: АМО Р600, АМО Р605, АМО Р615, АМО Р620 Pro, АМО Р630 Pro. Модификации различаются между собой по метрологическим и техническим характеристикам, а также по конструктивному исполнению.

Термогигрометры представляют собой переносные многофункциональные микропроцессорные приборы и состоят из электронного блока, размещенного в пластиковом корпусе, и несъемного (модификации АМО Р600, АМО Р605, АМО Р615, АМО Р620 Pro) или съемного, телескопического (модификация АМО Р630 Pro) измерительного зонда. Электронный блок выполнен в пластиковом корпусе и состоит из микропроцессора, цифрового жидкокристаллического дисплея и кнопок различного назначения. Отсек с закрывающейся крышкой для сменных элементов питания расположен на тыльной стороне корпуса.

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

Фотографии общего вида термогигрометров приведены на рисунках 1-3. Места нанесения заводского номера приведены на рисунке 4. Корпус приборов может изготавливаться в разных цветовых решениях.

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



AMO P600



AMO P605

Рисунок 1 – Общий вид термогигрометров портативных АМО Р модификаций АМО Р600, АМО Р605



AMO P615



AMO P620 Pro

Рисунок 2 – Общий вид термогигрометров портативных АМО Р модификаций АМО Р615, АМО Р620 Pro



Рисунок 3 – Общий вид термогигрометров портативных АМО Р модификации АМО Р630 Pro



Рисунок 4 – Места 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 Р600	АМО Р605	АМО Р615	АМО Р620 Pro	АМО Р630 Pro
Диапазон измерений температуры, °С	от -20 до +60				от -40 до +80
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °С	±1,5		±0,7	±0,5	±0,5 (от 0 до +80 °С) ±0,7 (в остальном диапазоне)
Диапазон измерений относительной влажности, %	от 10 до 80				от 10 до 95
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений относительной влажности (при температуре окружающей среды от +10 °С до +60 °С), %: - в диапазоне от 20 % до 80 % - в диапазоне от 30 % до 80 % - в остальном диапазоне	±5,0 - ±8,0		- ±5,0 ±8,0		±5,0
Разрешающая способность дисплея термогигрометра при измерении: - температуры, °С - относительной влажности, %	0,1 0,1			0,01 0,01	

Таблица 2 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон показаний относительной влажности, %	от 0 до 100
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более: - АМО Р600 - АМО Р605 - АМО Р615, АМО Р620 Pro, АМО Р630 Pro	158×56×28 167×59×29 175×70×35
Масса, г, не более: - АМО Р600 - АМО Р605 - АМО Р615, АМО Р620 Pro, АМО Р630 Pro (без зонда) - АМО Р630 (с зондом)	120 130 260 400
Напряжение питания постоянного тока, В: - АМО Р600, АМО Р605 - АМО Р615, АМО Р620 Pro, АМО Р630 Pro	3,0 (2 батареи типа «ААА») 4,5 (3 батареи типа «АА»), 5 (USB micro)
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность, %, не более	от -20 до +60 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 портативный	АМО Р ^(*)	1 шт.
Элемент питания	АА или ААА ^(**)	2 шт. (АА) или 3 шт. (ААА)
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
(*) – модификация в соответствии с заказом; (**) – в зависимости от модели термометра.		

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