

Регистрационный № 98637-26

Лист № 1
Всего листов 7

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Тахометры АМО

Назначение средства измерений

Тахометры АМО (далее – тахометры) предназначены для измерений частоты вращения и линейной скорости.

Описание средства измерений

Принцип действия тахометров при измерении частоты вращения и линейной скорости основан на подсчете количества импульсов, поступающих от датчика, с последующим выводом данных на дисплей.

Конструктивно тахометры состоят из портативного измерительного прибора в пластмассовом корпусе с дисплеем для вывода данных и кнопками управления. Внутри тахометра расположен микропроцессор, аналого-цифровой преобразователь и датчик подсчета оборотов.

Тахометры выпускаются в семи модификациях, отличающихся метрологическими и основными техническими характеристиками:

- модификации АМО N450, АМО N461, АМО N481 имеют исключительно бесконтактный метод измерений частоты вращения и не имеют канал измерений линейной скорости;
- модификации АМО N462 и АМО N482, имеют исключительно контактный метод измерений частоты вращения, а также имеют канал измерений линейной скорости;
- модификации АМО N463 и АМО N483 PRO являются универсальными и имеют каналы измерений линейной скорости, а также каналы измерений частоты вращения как контактным методом, так и бесконтактным методом.

Серийный номер наносится на маркировочную наклейку типографским методом в виде цифрового кода.

Общий вид тахометров с указанием места нанесения серийного номера представлен на рисунках 1 – 7. Место нанесения серийного номера может отличаться от указанного и ограничивается корпусом тахометров. Нанесение знака поверки на тахометры не предусмотрено. Пломбирование мест настройки (регулировки) тахометров не предусмотрено.



Рисунок 1 – Общий вид тахометров модификации АМО N450 с указанием места нанесения знака утверждения типа и места нанесения серийного номера



Рисунок 2 – Общий вид тахометров модификации АМО N461 с указанием места нанесения знака утверждения типа и места нанесения серийного номера



Рисунок 3 – Общий вид тахометров модификации АМО N462 с указанием места нанесения знака утверждения типа и места нанесения серийного номера



Рисунок 4 – Общий вид тахометров модификации АМО N463 с указанием места нанесения знака утверждения типа и места нанесения серийного номера



Рисунок 5 – Общий вид тахометров модификации АМО N481 с указанием места нанесения знака утверждения типа и места нанесения серийного номера



Рисунок 6 – Общий вид тахометров модификации АМО N482 с указанием места нанесения знака утверждения типа и места нанесения серийного номера



Рисунок 7 – Общий вид тахометров модификации АМО N483 PRO с указанием места нанесения знака утверждения типа и места нанесения серийного номера

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) тахометров состоит из встроенного ПО.

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

ПО является метрологически значимым.

Метрологические характеристики тахометров нормированы с учетом влияния ПО.

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

Идентификационные данные метрологически значимого ПО тахометров приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные	Значение
Идентификационное наименование ПО	-
Номер версии (идентификационный номер ПО), не ниже	1.0
Цифровой идентификатор ПО	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений частоты вращения бесконтактным методом для модификаций АМО N450, АМО N461, АМО N463, АМО N481, АМО N483 PRO, об/мин	от 30 до 99996
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений частоты вращения бесконтактным методом для модификаций АМО N450, АМО N461, АМО N463, АМО N481, АМО N483 PRO, об/мин	$\pm(0,0005 \cdot F_{\text{изм}} + 1_{\text{е.м.р.}})^{1)2)}$
Диапазон измерений частоты вращения контактным методом для модификаций АМО N462, АМО N463, АМО N482, АМО N483 PRO, об/мин	от 10 до 19999

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений частоты вращения контактным методом для модификаций АМО N462, АМО N463, N482, N483 PRO, об/мин	$\pm(0,001 \cdot F_{\text{изм}} + 1_{\text{е.м.р.}})^{1)2)}$
Диапазон измерений линейной скорости для модификаций АМО N462, АМО N463, АМО N482, АМО N483 PRO, м/мин	от 1 до 1999,9
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений линейной скорости для модификаций АМО N462, АМО N463, АМО N482, АМО N483 PRO, м/мин	$\pm(0,002 \cdot V_{\text{изм}} + 0,2)^{3)}$
¹⁾ $F_{\text{изм}}$ – измеренное значение частоты вращения, об/мин; ²⁾ е.м.р. – единица младшего разряда в соответствии с таблицей 3; ³⁾ $V_{\text{изм}}$ – измеренное значение линейной скорости, м/мин.	

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Единица младшего разряда при измерении частоты вращения бесконтактным методом для модификаций АМО N450, АМО N461, АМО N463, АМО N481, АМО N483 PRO - в диапазоне от 0 до 9999 об/мин включ. - в диапазоне св. 9999 до 100000 об/мин включ.	0,1 1,0
Единица младшего разряда при измерении частоты вращения контактным методом для модификаций АМО N462, АМО N463, АМО N482, АМО N483 PRO - в диапазоне от 0 до 9999 об/мин включ. - в диапазоне св. 9999 до 100000 об/мин включ.	0,1 1,0
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более, для модификаций: - АМО N450 - АМО N461 - АМО N462, АМО N463 - АМО N481 - АМО N482, АМО N483 PRO	126×56×28 130×59×29 146×59×29 185×70×35 197×70×36
Масса (без элементов питания), кг, не более, для модификаций: - АМО N450, АМО N461 - АМО N462, АМО N463 - АМО N481, АМО N483 PRO - АМО N482	0,11 0,12 0,19 0,20
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, %, не более	от -10 до +50 80

Таблица 4 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средняя наработка на отказ, ч	75000
Средний срок службы, лет	12

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Тахометр АМО	_ ¹⁾	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Наконечники	-	4 шт.
Чехол ²⁾	-	1 шт.
Кейс ³⁾	-	1 шт.
Кабель USB Type-C ⁴⁾	-	1 шт.
Отражающие полосы ⁵⁾	-	3 шт.
¹⁾ – модификация определяется в соответствии с заказом; ²⁾ – для модификаций АМО N450, АМО N461, АМО N462, АМО N463; ³⁾ – для модификаций АМО N481, АМО N482, АМО N483 PRO; ⁴⁾ – для модификации АМО N483 PRO; ⁵⁾ – для модификаций АМО N450, АМО N461, АМО N463, АМО N481, АМО N483 PRO.		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе № 5 «Работа с прибором» руководства по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 1 сентября 2022 г. № 2183 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений угловой скорости и частоты вращения»;

Стандарт предприятия Suzhou TASI Electronics Co., Ltd.

Правообладатель

Suzhou TASI Electronics Co., Ltd., Китай

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

Изготовитель

Suzhou TASI Electronics Co., Ltd., Китай

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

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «РАВНОВЕСИЕ»
(ООО «РАВНОВЕСИЕ»)

Адрес юридического лица: 117105, г. Москва, Варшавское ш., д. 1А, пом. 2/П

Адрес места осуществления деятельности: 117630, г. Москва, ш. Старокалужское, д. 62, эт. 1, помещ. I, ком. 55, 72, 73, 74, 75

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
№ RA.RU.314471