

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «8» апреля 2022 г. № 924

Регистрационный № 85225-22

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Тахометры электронные РАХІ0020

Назначение средства измерений

Тахометры электронные (далее - тахометры) предназначены для измерений частоты вращения путём преобразования частоты входного сигнала в измеряемую физическую величину и воспроизведении силы постоянного тока.

Описание средства измерений

Принцип действия тахометров основан на подсчёте импульсов, поступающих на вход тахометра либо с первичных преобразователей, либо с коммутационных устройств с последующим отображением результата измерений на цифровом индикаторе.

Конструктивно тахометры выполнены в пластмассовом защитном корпусе, на лицевой панели которого размещён цифровой шести сегментный индикатор на шесть знакомест, светодиодные индикаторы, кнопки управления и программирования. На задней панели тахометров расположены клеммы для подключения к первичным преобразователям, выходным элементами и источнику питания.

Тахометры изготавливаются в единственной модификации: РАХІ0020.

К данному типу относятся тахометры с зав.№ ST3838/2021/1, ST3838/2021/2.

Общий вид тахометров представлен на рисунке 1.

Заводской номер в виде буквенно-цифрового обозначения, состоящего из символов латинского алфавита и арабских цифр, наносится типографским методом на наклейку, что обеспечивает идентификацию каждого экземпляра в течении всего срока эксплуатации.

Конструкцией тахометров не предусмотрено пломбирование и нанесение знака поверки. Знак поверки рекомендуется наносить на свидетельство о поверке в соответствии с действующим законодательством и на корпус тахометра в соответствии с рисунком 1.

Для интеграции с системами управления предусмотрены аналоговые и релейные выходы.

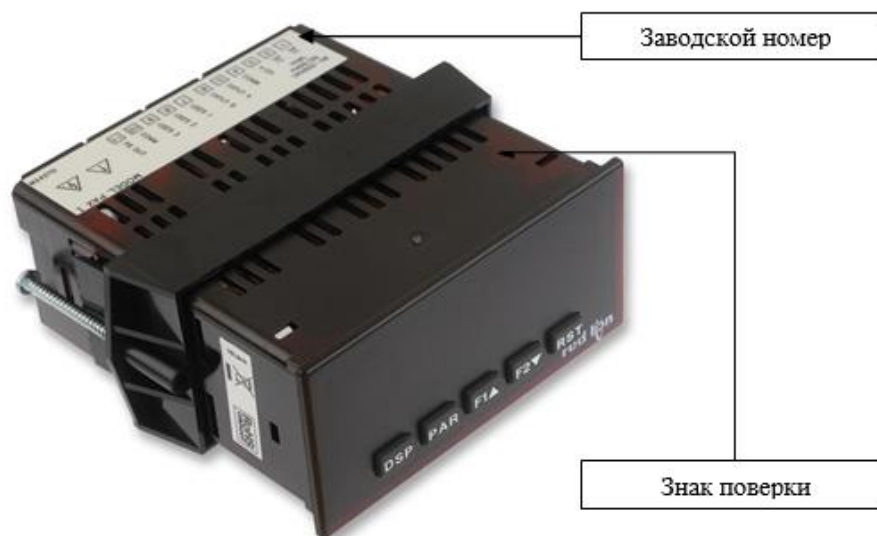


Рисунок 1 – Общий вид тахометров

Пломбирование тахометров не предусмотрено.

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее - ПО) тахометров является встроенным и записано в память микропроцессора. ПО устанавливается в микропроцессор на заводе-изготовителе и в процессе эксплуатации изменению не подлежит.

Метрологические характеристики тахометров нормированы с учетом влияния ПО.

Уровень защиты ПО и измерительной информации от преднамеренных и непреднамеренных изменений «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Firmware
Номер версии (идентификационный номер) ПО, не ниже	UEr 1.1
Цифровой идентификатор ПО	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
1	2
Диапазон измерения частоты вращения, об/мин	от 1 до 250
Пределы допускаемой основной приведенной ¹⁾ погрешности измерений частоты вращений, %	±0,2

Продолжение таблицы 2

1	2
Пределы допускаемой дополнительной приведённой ¹⁾ погрешности измерений частоты вращений, %	±0,4
Диапазон воспроизведений силы постоянного тока, мА	от 4 до 20
Пределы допускаемой основной приведённой ²⁾ погрешности воспроизведений силы постоянного тока, %	±0,2
Пределы допускаемой дополнительной приведённой ²⁾ погрешности воспроизведений силы постоянного тока, %	±0,4
<p>¹⁾ - за нормирующее значение приведенной погрешности принят верхний предел измерений; ²⁾ - за нормирующее значение приведенной погрешности принят верхний предел воспроизведений.</p>	

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц	от 85 до 250 от 45 до 55
Потребляемая мощность, В·А, не более	18
Нормальная область значений: - температура окружающей среды, °С	от +18 до +28
Рабочая область значений: - температура окружающей среды, °С	от 0 до +18 ¹⁾ св. +28 до +50
Рабочая условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха, %, не более	от 0 до +50 85 (без конденсации при температуре +25 °С)
Габаритные размеры, мм, не более: - ширина - высота - глубина	96,5 49,5 104,1
Масса, кг, не более	0,286
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	25000
Средний срок службы, лет, не менее	5
<p>¹⁾ - верхнее значение температуры не включено в данный поддиапазон.</p>	

Знак утверждения типа

наносится на корпус тахометров при помощи наклейки или другим способом, не ухудшающим качеств, и на титульный лист руководства по эксплуатации и паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Тахометр электронный (зав.№№ ST3838/2021/1, ST3838/2021/2)	РАХИ0020	2 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Паспорт	-	2 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 4 «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ» руководства по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к тахометрам электронным РАХИ0020

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 июля 2018 г. № 1621 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений времени и частоты»

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 01 октября 2018 г. № 2091 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений силы постоянного электрического тока в диапазоне от $1 \cdot 10^{-16}$ до 100 А»

Изготовитель

Red Lion, США
Адрес: 20 Willow Springs Cir, York, PA 17406, USA
Телефон: +1 (717) 767-6511
E-mail: info@redlion.net
Web-сайт: <https://www.redlion.net/>

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ»
(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»)

Адрес: 119530, г. Москва, Очаковское ш., д. 34, пом. VII, комн. 6
Тел.: +7 (495) 481-33-80
E-mail: info@prommashtest.ru

Регистрационный номер RA.RU.312126 в Реестре аккредитованных лиц в области обеспечения единства измерений Росаккредитации

