

ПРИЛОЖЕНИЕ
к приказу Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «20» апреля 2023 г. № 878

Сведения
об утвержденных типах средств измерений, подлежащие изменению
в части сведений о местах осуществления деятельности изготовителей

№ п/п	Наименование типа	Обозначение типа	Регистраци- онный номер в ФИФ	Изготовитель	Место осуществления деятельности Изготовителя		Заявитель
					Прежний адрес	Новый адрес	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Расходомеры-счетчики электромагнитные	КАРАТ- 551М	73759-19	Общество с ограниченной ответственностью Научно- производственное предприятие «Уралтехнология» (ООО НПП «Уралтехнология»), г. Екатеринбург	620137, г. Екатеринбург, ул. Студенческая, 16, к.130	620078, г. Екатеринбург, ул. Студенческая, д. 51, ком. 312	Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное предприятие «Уралтехнология» (ООО НПП «Уралтехнология»), г. Екатеринбург
2.	Приборы беспроводные для измерения вибрации	ViBlock	81158-20	Общество с ограниченной ответственностью производственно- внедренческая фирма «Вибро-Центр» (ООО ПВФ «Вибро- Центр»), Пермский край, м. р-н Пермский, с.п. Савинское, д. Ванюки	614000, г. Пермь, ул. Пермская, д. 70, оф. 401	614500, Российская Федерация, Пермский край, м. район Пермский, сельское поселение Савинское, д. Ванюки, въезд Шоссейный, д. 2, оф. 2217	Общество с ограниченной ответственностью производственно- внедренческая фирма «Вибро-Центр» (ООО ПВФ «Вибро- Центр»), Пермский край, м. р-н Пермский, с.п. Савинское, д. Ванюки

3.	Мегаомметры	АВЭМ-9	88515-23	Общество с ограниченной ответственностью «Авиаагрегат-Н» (ООО «Авиаагрегат- Н»), Ростовская обл., г. Новочеркасск	-	346411, Ростовская обл., г. Новочеркасск, улица 26 Бакинских комиссаров, д. 11 В	Общество с ограниченной ответственностью «Авиаагрегат-Н» (ООО «Авиаагрегат-Н»), Ростовская обл., г. Новочеркасск
----	-------------	--------	----------	---	---	---	---

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Расходомеры – счётчики электромагнитные КАРАТ-551М

Назначение средства измерений

Расходомеры-счетчики электромагнитные КАРАТ-551М (в далее - расходомеры) предназначены для измерений объема и объемного расхода холодной или горячей воды, а также других электропроводящих жидкостей и преобразования этих величин для технологического и коммерческого учета, как в составе измерительных систем, так и автономно.

Описание средства измерений

Принцип действия расходомеров основан на электромагнитном методе измерения, при котором в потоке жидкости, протекающей через наведённое системой электромагнитов магнитное поле, возникает электродвижущая сила (ЭДС), пропорциональная скорости потока. Эта ЭДС воспринимается электродами и преобразуется в значение объёма и объёмного расхода.

Расходомеры состоят из первичного преобразователя, устанавливаемого в трубопровод с жидкостью, и электронного блока, служащего для преобразования сигнала с первичного преобразователя, отображения и хранения данных.

Первичный преобразователь представляет собой отрезок трубопровода из немагнитной стали, футерованный защитным материалом. Первичный преобразователь закрыт кожухом, предохраняющим элементы магнитной системы расходомера от внешних воздействий.

Электронный блок состоит из корпуса (с возможностью крепления на стену или на первичный преобразователь), на нижней или боковых поверхностях которого расположены соединители для подключения к первичному преобразователю и устройству передачи или обработки информации. Результат измерений, посредством микропроцессора преобразуется в электрические сигналы в зависимости от используемого выхода:

- в пропорциональное прошедшему объёму жидкости количество импульсов на импульсном выходе с нормированной ценой;
- в пропорциональную расходу жидкости частотную импульсную последовательность на частотном выходе;
- в пропорциональный расходу жидкости унифицированный сигнал постоянного тока (по заказу).

Расходомеры могут выполнять измерения параметров прямого и реверсивного потоков.

Расходомеры имеют варианты встроенной индикации (по заказу), и могут комплектоваться выносным блоком индикации, отображающем на дисплее измеренные параметры: объем (м^3); объемный расход ($\text{м}^3/\text{ч}$); время работы; нештатные ситуации.

Для связи с внешними устройствами расходомеры имеют встроенный интерфейс RS-232, а также могут комплектоваться (по заказу) интерфейсом RS-485.

Общий вид расходомеров представлен на рисунке 1.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения знака поверки представлены на рисунке 2.



Рисунок 1 – Общий вид расходомеров-счетчиков электромагнитных КАРАТ-551М

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке и (или) паспорт и на пломбу в соответствии с рисунком 2.

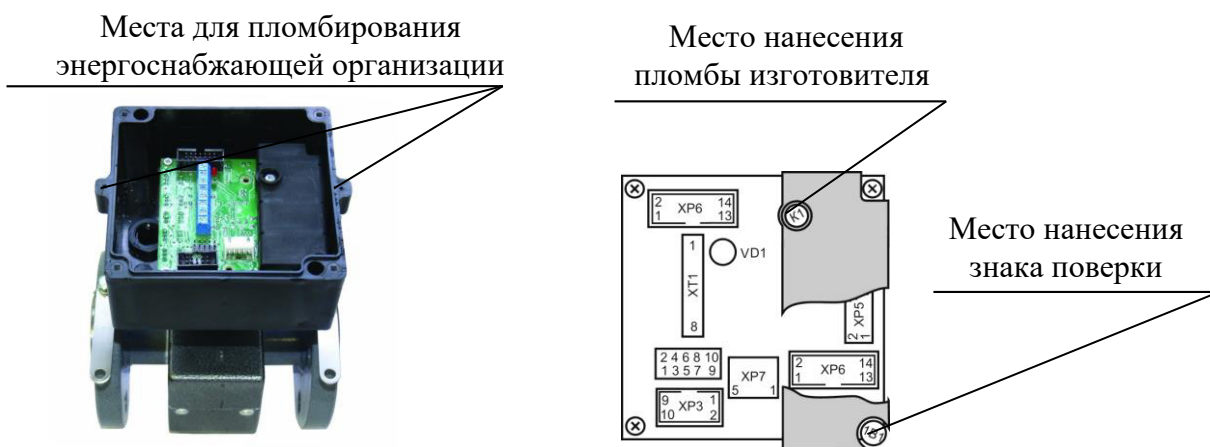


Рисунок 2 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения знака поверки

Программное обеспечение

Идентификационные данные программного обеспечения расходомеров-счётчиков электромагнитных КАРАТ-551М указаны в таблице 1.

Уровень защиты программного обеспечения «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение	
Наименование ПО	KAPAT-551M	KAPAT-551M-P
Идентификационное наименование ПО	k551m-imp_fred.bin	k551m-imp_reverse.bin
Номер версии (идентификационный номер) ПО	2.6	3.6
Цифровой идентификатор ПО	0xB471	0xDC68
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	CRC16	CRC16

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение								
Диаметр условного прохода, Ду, мм	20	25	32	40	50	65	80	100	150
Максимальный расход q_{max} , м³/ч	10	18	30	45	75	120	180	300	570
Номинальный расход q_{nom} , м³/ч	5	9	15	22,5	37,5	60	90	150	285
Переходный расход q_{t1} , м³/ч	0,1	0,18	0,3	0,45	0,75	1,2	1,8	3	5,7
Переходный расход q_{t2} , м³/ч	0,067	0,125	0,2	0,27	0,5	0,83	1,25	2	3,8
Минимальный расход q_{min} , м³/ч	0,04	0,072	0,12	0,18	0,3	0,48	0,72	1,2	2,28
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении объема по импульсному выходу, расхода по частотному выходу, расхода и объема по индикации и цифровому выходу, %, в диапазонах расхода: — от q_{t1} включ. до q_{max} включ. — от q_{t2} включ. до q_{t1} исключ. — от q_{min} включ. до q_{t2} исключ.	± 1 ± 2 ± 3								
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении расхода по токовому выходу, %, в диапазонах расхода: — от $0,3 \cdot q_{max}$ включ. до q_{max} включ. — от q_{min} включ. до $0,3 \cdot q_{max}$ исключ.	± 1 $\pm 0,025(q_{max}/q_{изм}^*)$								

* $q_{изм}$ — расход измеренный расходомером, м³/ч

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение									
Параметры электрического питания: - напряжение постоянного тока, В - потребляемый ток, мА, не более	от 11,5 до 15 0,65									
Потребляемая электрическая мощность, Вт, не более	4									
Диапазон частоты на выходе, Гц	от 2 до 1000									
Диапазоны тока на выходе, мА	от 0 до 5 (от 4 до 20)									
Диаметр условного прохода, Ду, мм	20	25	32	40	50	65	80	100	150	
Габаритные размеры, мм, не более:										
– длина	155	155	160	200	205	210	240	250	320	
– ширина	105	115	135	145	160	180	195	230	300	
– высота	230	245	258	267	280	300	320	345	400	
Масса, кг, не более	3,9	4,1	5,4	6,7	8,2	10	13	17,7	33,2	
Параметры измеряемой среды: – электропроводящая жидкость с удельной электрической проводимостью, мкСм/м, не менее – температура жидкости, °С – давление, МПа, не более	200 от 5 до 150 2,5									
Условия эксплуатации: – температура окружающего воздуха, °С – относительная влажность при температуре 35 °С, %, не более – механическое воздействие по ГОСТ Р 52931-2008 – атмосферное давление, кПа	от +5 до +50 80 N2 от 84 до 106,7									
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP65									
Средняя наработка на отказ, ч	80000									
Средний срок службы, лет	12									

Знак утверждения типа

наносится на титульные листы руководства по эксплуатации и паспорта типографским способом, а также на боковую панель расходомера методом наклейки.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество	Примечание
Расходомер-счётчик электромагнитный КАРАТ-551М	СМАФ.407212.001	1 шт.	В соответствии с заказом
Паспорт	СМАФ.407212.001 ПС	1 экз.	
Руководство по эксплуатации	СМАФ.407212.001 РЭ	1 экз.	
Методика поверки (копия)	МП 93-221-2018	1 экз.*	
* - допускается поставлять один экземпляр в один адрес отгрузки			

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к расходомерам-счётчикам электромагнитным КАРАТ-551М

ГОСТ Р 52931-2008 Приборы контроля и регулирования технологических процессов.
Общие технические условия;

ГОСТ 28723-90 Расходомеры скоростные, электромагнитные и вихревые. Общие технические требования и методы испытаний;

Приказ Росстандарта от 7 февраля 2018 г. № 256 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы и объёма жидкости в потоке, объёма жидкости и вместимости при статических измерениях, массового и объёмного расходов жидкости»;

Приказ Росстандарта от 31 июля 2018 г. № 1621 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений времени и частоты»;

Приказ Росстандарта от 1 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»;

СМАФ.407212.001 ТУ Расходомеры-счётчики электромагнитные КАРАТ-551М.
Технические условия.

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное предприятие «Уралтехнология» (ООО НПП «Уралтехнология»)

ИНН: 6660080162

Адрес места осуществления деятельности: 620078, г. Екатеринбург, ул. Студенческая, д. 51, ком. 312

Тел.: +7 343-222-306

Web сайт: www.karat-npo.com

E-mail: uraltech@karat-npo.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «УНИИМ»)

Адрес: 620000, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

Телефон: (343) 350-26-18

Факс: (343) 350-20-39

E-mail: uniim@uniim.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311373.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «20» апреля 2023 г. № 878

Регистрационный № 81158-20

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Приборы беспроводные для измерения вибрации ViBlock

Назначение средства измерений

Приборы беспроводные для измерения вибрации ViBlock (далее – приборы) предназначены для измерения среднеквадратического значения (далее – СКЗ) виброскорости, воздействующей на прибор.

Описание средства измерений

Принцип действия приборов основан на преобразовании измеренного значения амплитуды колебаний объекта в цифровое значение виброускорения и преобразования этого значения в виброскорость.

Приборы состоят из заключенного в единый корпус акселерометра и блока электроники. Блок электроники осуществляет интегрирование виброускорения в виброскорость и передачу преобразованного сигнала через интерфейсы Bluetooth LE и LoRa (Long Range).

Питание приборов осуществляется от автономной (заменяемой) батареи.

Общий вид приборов беспроводных для измерения вибрации ViBlock и место пломбирования представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид приборов беспроводных для измерения вибрации ViBlock.

Программное обеспечение

Приборы беспроводные для измерения вибрации ViBlock имеют встроенное и внешнее программное обеспечение (далее – ПО).

Встроенное ПО, влияющее на метрологические характеристики, загружается в микропроцессор, находящийся на измерительной плате блока электроники прибора на заводе изготовителя. Встроенное ПО обеспечивает аналого-цифровое преобразование и передачу измеряемых данных от встроенного акселерометра, а также обеспечивает управление процессом передачи данных по цифровому каналу связи.

Метрологические характеристики приборов нормированы с учетом встроенного ПО.

Для обмена данными между приборами и планшетом (телефоном) используется внешнее ПО, не являющееся метрологически значимым, которое служит для отображения цифровых данных на экране планшета (телефона).

Защита ПО от преднамеренных изменений обеспечивается средствами операционной системы путем установки пароля для входа в файл программы.

Защита ПО от непреднамеренных воздействий обеспечивается функциями резервного копирования.

Уровень защиты программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений в соответствии с Р 50.2.077-2014 – высокий.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные признаки	Значение
Внешняя часть ПО	
Идентификационное наименование ПО	Беспроводные датчики DIMRUS
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.2.83 и выше
Цифровой идентификатор ПО	отсутствует
Встроенная часть ПО	
Идентификационное наименование ПО	viblock.hex
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.05 и выше
Цифровой идентификатор ПО	отсутствует

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики приборов беспроводных для измерения вибрации ViBlock

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений СКЗ виброскорости, мм/с	от 1 до 100
Диапазон рабочих частот измерений виброскорости, Гц:	от 10 до 1000
Пределы допускаемой основной относительной погрешности при измерении виброскорости на базовой частоте 79,6 Гц, %: - в диапазоне измерения от 1 до 5 мм/с включ. и св. 50 до 100 мм/с; - в диапазоне измерения св. 5 до 50 мм/с включ.	±10 ±5
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики при измерении виброскорости относительно базовой частоты 79,6 Гц в диапазонах частот, %, не более: - св. 20 до 30 Гц включ. и св. 600 до 800 Гц включ.; - от 10 до 20 Гц включ. и св. 800 до 1000 Гц; - св. 30 до 600 Гц включ.	±20 ±30 ±10
Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности, вызванной изменением температуры окружающей среды от нормальной до конечных значений диапазона рабочих температур, в долях от пределов допускаемой основной относительной погрешности	±1,5
Нормальные условия измерений: - температура окружающей среды, °C	от +15 до +25

Таблица 3 - Основные технические характеристики приборов беспроводных для измерения вибрации ViBlock

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °C	от -40 до +70
Габаритные размеры (высота×длина×ширина), мм, не более:	42×116×62
Масса, кг, не более	0,3

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и паспорта типографским способом или методом печати.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество	Примечание
Приборы беспроводные для измерения вибрации	ViBlock	1 шт.	-
Постоянный магнит с элементом крепления	-	1 шт.	
Руководство по эксплуатации	ВЦ.402243.027 РЭ	1 экз.	на отгружаемую партию
Паспорт	ВЦ.402243.027 ПС	1 экз.	-

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в руководстве по эксплуатации ВЦ.402243.027 РЭ.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к приборам беспроводным для измерения вибрации ViBlock

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 декабря 2018 г. № 2772 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений виброперемещения, виброскорости, виброускорения и углового ускорения»;

ТУ ВЦ.402243.027 «Приборы беспроводные для измерения вибрации ViBlock. Технические условия (ТУ 26.51.66-102-12025123-2019)».

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью производственно-внедренческая фирма «Вибро-Центр» (ООО ПВФ «Вибро-Центр»)

ИНН 5902104208

Юридический адрес: 614500, Пермский край, м. р-н Пермский, с.п. Савинское, д. Ванюки, въезд Шоссейный, д. 2, оф. 2217

Адрес места осуществления деятельности: 614500, Пермский край, м. р-н Пермский, с.п. Савинское, д. Ванюки, въезд Шоссейный, д. 2, оф. 2217

Телефон: 8 (342) 212-84-74

E-mail: vibrocenter@vibrocenter.ru

Web-сайт: www.vibrocenter.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 437 55 77

Факс: +7 (495) 437 56 66

E-mail: office@vniims.ru

Web-сайт: www.vniims.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Мегаомметры АВЭМ-9

Назначение средства измерений

Мегаомметры АВЭМ-9 (далее по тексту - мегаомметр) предназначены для измерений сопротивления изоляции постоянному току, а также контроля состояния изоляции электрических цепей, не находящихся под напряжением.

Описание средства измерений

Принцип действия мегаомметров основан на измерении тока, протекающего через измеряемое сопротивление, при воздействии испытательного напряжения постоянного тока заданной величины. При этом аналоговые величины напряжения и тока преобразуются в цифровую форму с помощью АЦП, обрабатываются, а затем отображаются на сенсорном жидкокристаллическом дисплее.

Питание мегаомметров сетевое и автономное – от встроенного литий-ионного аккумулятора 12 В. Зарядка осуществляется с помощью блока питания, поставляемого в комплекте.

Область применения мегаомметров – измерение сопротивления и контроль состояния изоляции электрических цепей, не находящихся под напряжением.

Диапазоны измерений переключаются автоматически. Высокое испытательное напряжение формируется с помощью импульсного преобразователя из напряжения питания.

По отношению сопротивлений изоляции, измеренных через 15 и 60 с после начала испытаний мегаомметры рассчитывают коэффициент абсорбции. Рассчитывается также коэффициент поляризации путем измерения значений сопротивлений изоляции на 60 и 600 с в режиме измерения коэффициента поляризации.

Ручное управление прибором осуществляется через меню посредством нажатия соответствующих клавиш на сенсорном дисплее. Для удаленного управления прибором предусмотрены интерфейсы связи RS-485 и USB.

Результаты измерений сохраняются в памяти прибора. Для привязки результатов измерений ко времени их выполнения прибор имеет системные часы.

Конструктивно прибор выполнен в виде переносного прибора в пластиковом корпусе.

На лицевой панели расположены: сенсорный дисплей, кнопка включения мегаомметра, а также разъем USB для подключения USB накопителя.

На тыльной стороне расположены: кнопка включения общего питания, измерительные разъемы, разъемы внешнего включения и связи по RS-485 и USB, а также разъем подключения блока питания.

Знак утверждения типа в виде наклейки наносится на передней лицевой панели в левом верхнем углу мегаомметра.

В верхней части задней панели наносится заводской номер и год выпуска, методом сеткографии. Заводской номер нанесен в виде цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр, что обеспечивает идентификацию средства измерений.

Ограничение доступа к местам настройки, расположенным внутри корпуса, осуществляется путем нанесения знака поверки в виде наклейки в места крепления верхней крышки к корпусу.

Общий вид мегаомметра приведен на рисунке 1. Указание мест нанесения знака поверки, заводского номера приведены на рисунке 2.



Рисунок 1 – Общий вид мегаомметра АВЭМ-9



Рисунок 2 – Схема пломбировки мегаомметров от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения заводского номера

Программное обеспечение

Программное обеспечение мегаомметров является их составной и неотъемлемой частью.

Конструкция мегаомметров исключает возможность несанкционированного влияния на программное обеспечение и измерительную информацию, так как ПО прошито в микропроцессоре, жестко установленном внутри печатной платы.

Уровень защиты программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений - «высокий» по Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1

Таблица 1 - Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Avem9
Номер версии	не ниже 1.0.1
Цифровой идентификатор ПО	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Основные метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения сопротивления, %, не более	$\pm 1,5$
Пределы допускаемой относительной погрешности воспроизведения измерительного напряжения, создаваемого мегаомметром на объекте измерения, %, не более	± 10
Диапазон измерения сопротивлений изоляции	300 кОм – 100 ГОм
Номинальные значения измерительного напряжения, В	500, 1000, 2500
Значение выходного тока, через измеряемую цепь, мА, не более	2

Таблица 3 – Соответствия испытательного напряжения и измеряемого сопротивления

Номинальное значение испытательного напряжения, В	Диапазон измерения сопротивления изоляции
500	от 300 кОм до 1 ГОм
1000	от 700 кОм до 100 ГОм
2500	от 2 МОм до 100 ГОм

Таблица 4 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания от АКБ: - напряжение постоянного тока, В	от 9,5 до 12
Параметры электрического питания от сети переменного тока: - напряжение, В - частота, Гц	от 207 до 253 от 49,8 до 50,2
Потребляемая мощность, В·А, не более	24
Габаритные размеры, мм, не более -высота -глубина -ширина	190 200 250
Масса, кг, не более	1,7
Время установления рабочего режима, с, не более	10
Рабочие условия измерений: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %, при 30 °С, не более -атмосферное давление, кПа	от -10 до +45 90 от 84 до 106,7

Знак утверждения типа

наносится на титульные листы эксплуатационной документации - типографским способом, а на прибор в виде наклейки.

Комплектность средств измерений

Таблица 5 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Мегаомметр АВЭМ-9	АИЕЛ.411218.001	1 шт.
Блок питания 12 В, ток нагрузки 2 А	-	1 шт.
Комплект измерительных кабелей	-	1 комплект
Паспорт	АИЕЛ.411218.001 ПС	1 шт.
Руководство по эксплуатации*	АИЕЛ.411218.001 РЭ	1 шт.
Сумка**	-	1 шт.
Примечание * Поставляется по запросу покупателя в кратком или полном содержании. ** Поставляется по запросу покупателя.		

Сведения о методиках (методах) измерения

приведены в разделе 3 «Использование по назначению» в руководстве по эксплуатации АИЕЛ.411218.001 РЭ «Мегаомметры АВЭМ-9. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 30 декабря 2019 г. № 3456 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений электрического сопротивления постоянного и переменного тока»;

ГОСТ 14014-91 Приборы и преобразователи измерительные цифровые напряжения, тока, сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний;

ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия;

АИЕЛ.411218.001 ТУ Мегаомметры АВЭМ-9. Технические условия.

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «Авиаагрегат-Н» (ООО «Авиаагрегат-Н») ИНН 6150045308

Адрес: 346411, Ростовская обл., г. Новочеркасск, пр-т Баклановский, д. 200, к. А, оф. 401

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Авиаагрегат-Н» (ООО «Авиаагрегат-Н») ИНН 6150045308

Адрес места осуществления деятельности: 346411, Ростовская обл., г. Новочеркасск, ул. 26 Бакинских комиссаров, д. 11 В

Телефон: 8 (8635) 26-07-82 Факс: 8 (8635) 26-07-82

Веб-сайт: www.avem.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Ростовской области» (ФБУ «Ростовский ЦСМ»)

Адрес: 344000, Ростовская обл., г. Ростов-на-Дону, пр. Соколова, д. 58/173

Телефон: (863)290-44-88, факс: (863)291-08-02

E-mail: info@rostcsm.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30042-13.