

СЕРТИФИКАТ  
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 12859 от 29 августа 2019 г.

Срок действия до 29 августа 2024 г.

Наименование типа средств измерений:

**Мультиметры цифровые АММ**

Производитель:

**«SHENZHEN EVERBEST MACHINERY INDUSTRY CO., LTD», Китай**

Документ на поверку:

**МП 06/003-12 «Мультиметры цифровые АММ. Методика поверки»**

Интервал времени между государственными поверками: **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден решением Научно-технической комиссии по метрологии Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 29.08.2019 № 08-19

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, или утвержденный тип единичного экземпляра средства измерений разрешаются к применению на территории Республики Беларусь (на Государственном предприятии «Белорусская АЭС») в соответствии с прилагаемым описанием типа средств измерений (с 29.07.2022 действует в редакции изменения № 1, утвержденного постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 29.07.2022 № 73).

Заместитель Председателя комитета



А.А.Бурак

*Мещеряков* *С.С.*

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
(в редакции изменения № 1 от 29.07.2022 )  
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений  
от 29 августа 20 19 г. № 12859

Наименование типа средств измерений и их обозначение: мультиметры цифровые АММ

Назначение и область применения: мультиметры цифровые АММ (далее – мультиметры) предназначены для измерения напряжения и силы постоянного и переменного токов, электрического сопротивления постоянному току, электрической емкости, частоты переменного тока (кроме модели АММ-1063), индуктивности (только для модели АММ-3031), температуры с помощью внешней термопары типа К (кроме моделей АММ-1009 и АММ-1063).

Область применения – только на Государственном предприятии «Белорусская АЭС».

Описание:

Принцип действия мультиметров основан на аналого-цифровом преобразовании входных аналоговых сигналов под управлением микроконтроллера.

Мультиметры представляют собой приборы, выполненные на основе встроенного микроконтроллера и аналоговых схем измерений. На передней панели мультиметров расположен жидкокристаллический дисплей, переключатель и кнопки управления. Конструкция мультиметров рассчитана на их эксплуатацию в промышленных и лабораторных условиях.

Мультиметры имеют восемь модификаций (моделей): АММ-1008, АММ-1009, АММ-1028, АММ-1032, АММ-1062, АММ-1063, АММ-1139, АММ-3031 под торговой маркой «АКТАКОМ», различающихся между собой видами измеряемых величин, диапазонами и погрешностями измерений. В зависимости от модификации мультиметры имеют следующие дополнительные функции:

проверка диодов;

прозвонка электрической цепи;

режим удержания результатов последнего измерения;

включение/выключение подсветки дисплея;

режим оценки коэффициента заполнения (только АММ-1032, АММ-1139, АММ-3031);

автовключение мультиметра;

контроль логических TTL схем (только АММ-1009);

контроль уровня освещенности, относительной влажности и шума (только АММ-1062);

режим фиксации максимального и минимального значений результатов



измерения (только АММ-1028, АММ-1032, АММ-1063, АММ-1139 и АММ-3031);

режим относительных измерений (только АММ-1139 и АММ-3031);

режим регистрации пиковых значений (только АММ-1028, АММ-1139);

сохранение, чтение информации о результатах измерений (только АММ-1139).

Программное обеспечение (далее – ПО) осуществляет управление режимами работы и преобразование выходного кода аналого-цифрового преобразователя в значение измеряемой величины. Запись и контроль ПО микроконтроллера выполняется у изготовителя с использованием специальных аппаратных средств до установки микроконтроллера на плату мультиметра.

Метрологические характеристики мультиметров нормированы с учетом установленного ПО.

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню защиты «А» по МИ 3286-2010.

Обязательные метрологические требования:

Обязательные метрологические требования к мультиметрам в режиме измерения напряжения постоянного тока приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Модель   | Верхний предел измерения | Значение единицы младшего разряда к | Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности       |
|----------|--------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1        | 2                        | 3                                   | 4                                                         |
| АММ-1008 | 200 мВ                   | 0,1 мВ                              | $\pm(0,005 \cdot U_{\text{изм}} + 3\text{k}) \text{ мВ}$  |
|          | 2 В                      | 0,001 В                             | $\pm(0,005 \cdot U_{\text{изм}} + 3\text{k}) \text{ В}$   |
|          | 20 В                     | 0,01 В                              |                                                           |
|          | 200 В                    | 0,1 В                               |                                                           |
|          | 1000 В                   | 1 В                                 | $\pm(0,008 \cdot U_{\text{изм}} + 2\text{k}) \text{ В}$   |
| АММ-1009 | 400 мВ                   | 0,1 мВ                              | $\pm(0,005 \cdot U_{\text{изм}} + 3\text{k}) \text{ мВ}$  |
|          | 4 В                      | 0,001 В                             | $\pm(0,005 \cdot U_{\text{изм}} + 3\text{k}) \text{ В}$   |
|          | 40 В                     | 0,01 В                              |                                                           |
|          | 400 В                    | 0,1 В                               |                                                           |
|          | 1000 В                   | 1 В                                 |                                                           |
| АММ-1028 | 110 мВ                   | 0,01 мВ                             | $\pm(0,008 \cdot U_{\text{изм}} + 10\text{k}) \text{ мВ}$ |
|          | 1,1 В                    | 0,0001 В                            | $\pm(0,008 \cdot U_{\text{изм}} + 6\text{k}) \text{ В}$   |
|          | 11 В                     | 0,001 В                             |                                                           |
|          | 110 В                    | 0,01 В                              |                                                           |
|          | 1000 В                   | 0,1 В                               | $\pm(0,012 \cdot U_{\text{изм}} + 5\text{k}) \text{ В}$   |

Окончание таблицы 1

| 1        | 2      | 3        | 4                                                         |
|----------|--------|----------|-----------------------------------------------------------|
| АММ-1032 | 600 мВ | 0,1 мВ   | $\pm(0,005 \cdot U_{\text{изм}} + 2\text{k}) \text{ мВ}$  |
|          | 6 В    | 0,001 В  | $\pm(0,012 \cdot U_{\text{изм}} + 2\text{k}) \text{ В}$   |
|          | 60 В   | 0,01 В   |                                                           |
|          | 600 В  | 0,1 В    |                                                           |
|          | 1000 В | 1 В      | $\pm(0,015 \cdot U_{\text{изм}} + 2\text{k}) \text{ В}$   |
| АММ-1062 | 400 мВ | 0,1 мВ   | $\pm(0,01 \cdot U_{\text{изм}} + 4\text{k}) \text{ мВ}$   |
|          | 4 В    | 0,001 В  | $\pm(0,01 \cdot U_{\text{изм}} + 4\text{k}) \text{ В}$    |
|          | 40 В   | 0,01 В   |                                                           |
|          | 400 В  | 0,1 В    | $\pm(0,015 \cdot U_{\text{изм}} + 4\text{k}) \text{ В}$   |
|          | 600 В  | 1 В      |                                                           |
| АММ-1063 | 600 мВ | 0,1 мВ   | $\pm(0,012 \cdot U_{\text{изм}} + 5\text{k}) \text{ мВ}$  |
|          | 6 В    | 0,001 В  | $\pm(0,015 \cdot U_{\text{изм}} + 5\text{k}) \text{ В}$   |
|          | 60 В   | 0,01 В   |                                                           |
|          | 600 В  | 0,1 В    |                                                           |
| АММ-1139 | 400 мВ | 0,01 мВ  | $\pm(0,0006 \cdot U_{\text{изм}} + 4\text{k}) \text{ мВ}$ |
|          | 4 В    | 0,0001 В | $\pm(0,0006 \cdot U_{\text{изм}} + 4\text{k}) \text{ В}$  |
|          | 40 В   | 0,001 В  |                                                           |
|          | 400 В  | 0,01 В   |                                                           |
|          | 1000 В | 0,1 В    | $\pm(0,001 \cdot U_{\text{изм}} + 3\text{k}) \text{ В}$   |
| АММ-3031 | 600 мВ | 0,1 мВ   | $\pm(0,001 \cdot U_{\text{изм}} + 2\text{k}) \text{ мВ}$  |
|          | 6 В    | 0,001 В  | $\pm(0,001 \cdot U_{\text{изм}} + 2\text{k}) \text{ В}$   |
|          | 60 В   | 0,01 В   |                                                           |
|          | 600 В  | 0,1 В    |                                                           |
|          | 1000 В | 1 В      | $\pm(0,003 \cdot U_{\text{изм}} + 2\text{k}) \text{ В}$   |

Обязательные метрологические требования к мультиметрам в режиме измерения силы постоянного тока приведены в таблице 2.

Таблица 2

| Модель   | Верхний предел измерения | Значение единицы младшего разряда k | Пределы допускаемой абсолютной погрешности               |
|----------|--------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1        | 2                        | 3                                   | 4                                                        |
| АММ-1008 | 2 мА                     | 0,001 мА                            | $\pm(0,01 \cdot I_{\text{изм}} + 3\text{k}) \text{ мА}$  |
|          | 20 мА                    | 0,01 мА                             | $\pm(0,015 \cdot I_{\text{изм}} + 3\text{k}) \text{ мА}$ |
|          | 200 мА                   | 0,1 мА                              |                                                          |
|          | 20 А                     | 0,01 А                              | $\pm(0,025 \cdot I_{\text{изм}} + 10\text{k}) \text{ А}$ |



Окончание таблицы 2

| 1        | 2        | 3        | 4                                                  |
|----------|----------|----------|----------------------------------------------------|
| АММ-1009 | 40 мА    | 0,01 мА  | $\pm(0,01 \cdot I_{\text{изм}} + 3k) \text{ мА}$   |
|          | 400 мА   | 0,1 мА   |                                                    |
|          | 20 А     | 0,01 А   | $\pm(0,03 \cdot I_{\text{изм}} + 3k) \text{ А}$    |
| АММ-1028 | 110 мкА  | 0,01 мкА | $\pm(0,015 \cdot I_{\text{изм}} + 5k) \text{ мкА}$ |
|          | 1100 мкА | 0,1 мкА  |                                                    |
|          | 11 мА    | 0,001 мА | $\pm(0,015 \cdot I_{\text{изм}} + 10k) \text{ мА}$ |
|          | 110 мА   | 0,01 мА  |                                                    |
|          | 10 А     | 0,001 А  | $\pm(0,025 \cdot I_{\text{изм}} + 10k) \text{ А}$  |
| АММ-1032 | 6 А      | 0,001 А  | $\pm(0,025 \cdot I_{\text{изм}} + 5k) \text{ А}$   |
|          | 10 А     | 0,01 А   |                                                    |
| АММ-1062 | 400 мкА  | 0,1 мкА  | $\pm(0,01 \cdot I_{\text{изм}} + 2k) \text{ мкА}$  |
|          | 4000 мкА | 1 мкА    |                                                    |
|          | 400 мА   | 0,1 мА   | $\pm(0,012 \cdot I_{\text{изм}} + 2k) \text{ мА}$  |
|          | 4 А      | 0,001 А  | $\pm(0,02 \cdot I_{\text{изм}} + 5k) \text{ А}$    |
|          | 10 А     | 0,01 А   |                                                    |
| АММ-1063 | 60 мА    | 0,01 мА  | $\pm(0,015 \cdot I_{\text{изм}} + 5k) \text{ мА}$  |
|          | 600 мА   | 0,1 мА   |                                                    |
| АММ-1139 | 400 мкА  | 0,01 мкА | $\pm(0,01 \cdot I_{\text{изм}} + 3k) \text{ мкА}$  |
|          | 4000 мкА | 0,1 мкА  |                                                    |
|          | 40 мА    | 0,001 мА | $\pm(0,01 \cdot I_{\text{изм}} + 3k) \text{ мА}$   |
|          | 400 мА   | 0,01 мА  |                                                    |
|          | 10 А     | 0,001 А  | $\pm(0,01 \cdot I_{\text{изм}} + 3k) \text{ А}$    |
| АММ-3031 | 600 мкА  | 0,1 мкА  | $\pm(0,008 \cdot I_{\text{изм}} + 3k) \text{ мкА}$ |
|          | 6000 мкА | 1 мкА    |                                                    |
|          | 60 мА    | 0,01 мА  | $\pm(0,008 \cdot I_{\text{изм}} + 3k) \text{ мА}$  |
|          | 600 мА   | 0,1 мА   | $\pm(0,012 \cdot I_{\text{изм}} + 3k) \text{ мА}$  |

Обязательные метрологические требования к мультиметрам в режиме измерения напряжения переменного тока приведены в таблице 3.

Таблица 3

| Модель   | Верхний предел измерения | Диапазон частот, Гц | Значение единицы младшего разряда k | Пределы допускаемой абсолютной погрешности      |
|----------|--------------------------|---------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1        | 2                        | 3                   | 4                                   | 5                                               |
| АММ-1008 | 2 В                      | от 50 до 400        | 0,001 В                             | $\pm(0,01 \cdot U_{\text{изм}} + 8k) \text{ В}$ |
|          | 20 В                     |                     | 0,01 В                              |                                                 |

## Окончание таблицы 3

| 1        | 2      | 3             | 4        | 5                                                         |
|----------|--------|---------------|----------|-----------------------------------------------------------|
| АММ-1008 | 200 В  | от 50 до 400  | 0,1 В    | $\pm(0,01 \cdot U_{\text{изм}} + 8\text{k}) \text{ В}$    |
|          | 700 В  |               | 1 В      | $\pm(0,012 \cdot U_{\text{изм}} + 8\text{k}) \text{ В}$   |
| АММ-1009 | 400 мВ | от 50 до 500  | 0,1 мВ   | $\pm(0,01 \cdot U_{\text{изм}} + 8\text{k}) \text{ мВ}$   |
|          | 4 В    |               | 0,001 В  | $\pm(0,01 \cdot U_{\text{изм}} + 8\text{k}) \text{ В}$    |
|          | 40 В   |               | 0,01 В   |                                                           |
|          | 400 В  |               | 0,1 В    |                                                           |
|          | 750 В  |               | 1 В      | $\pm(0,015 \cdot U_{\text{изм}} + 8\text{k}) \text{ В}$   |
| АММ-1028 | 110 мВ | от 50 до 60   | 0,01 мВ  | $\pm(0,018 \cdot U_{\text{изм}} + 10\text{k}) \text{ мВ}$ |
|          | 1,1 В  |               | 0,0001 В | $\pm(0,015 \cdot U_{\text{изм}} + 10\text{k}) \text{ В}$  |
|          | 11 В   |               | 0,001 В  |                                                           |
|          | 110 В  |               | 0,01 В   |                                                           |
|          | 1000 В |               | 0,1 В    | $\pm(0,02 \cdot U_{\text{изм}} + 10\text{k}) \text{ В}$   |
| АММ-1032 | 6 В    | от 50 до 60   | 0,001 В  | $\pm(0,015 \cdot U_{\text{изм}} + 10\text{k}) \text{ В}$  |
|          | 60 В   |               | 0,01 В   |                                                           |
|          | 600 В  |               | 0,1 В    |                                                           |
|          | 1000 В |               | 1 В      | $\pm(0,02 \cdot U_{\text{изм}} + 10\text{k}) \text{ В}$   |
| АММ-1062 | 400 мВ | от 50 до 400  | 0,1 мВ   | $\pm(0,015 \cdot U_{\text{изм}} + 15\text{k}) \text{ мВ}$ |
|          | 4 В    |               | 0,001 В  | $\pm(0,01 \cdot U_{\text{изм}} + 4\text{k}) \text{ В}$    |
|          | 40 В   |               | 0,01 В   |                                                           |
|          | 400 В  |               | 0,1 В    |                                                           |
|          | 600 В  |               | 1 В      | $\pm(0,02 \cdot U_{\text{изм}} + 4\text{k}) \text{ В}$    |
| АММ-1063 | 600 мВ | от 50 до 60   | 0,1 мВ   | $\pm(0,015 \cdot U_{\text{изм}} + 30\text{k}) \text{ мВ}$ |
|          | 6 В    | от 50 до 400  | 0,001 В  | $\pm(0,015 \cdot U_{\text{изм}} + 3\text{k}) \text{ В}$   |
|          | 60 В   |               | 0,01 В   | $\pm(0,02 \cdot U_{\text{изм}} + 3\text{k}) \text{ В}$    |
|          | 600 В  |               | 0,1 В    |                                                           |
| АММ-1139 | 400 мВ | от 50 до 1000 | 0,01 мВ  | $\pm(0,01 \cdot U_{\text{изм}} + 40\text{k}) \text{ мВ}$  |
|          | 4 В    |               | 0,0001 В | $\pm(0,01 \cdot U_{\text{изм}} + 30\text{k}) \text{ В}$   |
|          | 40 В   |               | 0,001 В  |                                                           |
|          | 400 В  |               | 0,01 В   |                                                           |
|          | 1000 В |               | 0,1 В    |                                                           |
| АММ-3031 | 6 В    | от 50 до 400  | 0,001 В  | $\pm(0,008 \cdot U_{\text{изм}} + 4\text{k}) \text{ В}$   |
|          | 60 В   |               | 0,01 В   |                                                           |
|          | 600 В  |               | 0,1 В    |                                                           |
|          | 1000 В |               | 1 В      | $\pm(0,012 \cdot U_{\text{изм}} + 6\text{k}) \text{ В}$   |



Обязательные метрологические требования к мультиметрам в режиме измерения силы переменного тока приведены в таблице 4.

Таблица 4

| Модель   | Верхний предел измерения | Диапазон частот, Гц | Значение единицы младшего разряда k | Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности |
|----------|--------------------------|---------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1        | 2                        | 3                   | 4                                   | 5                                                   |
| АММ-1008 | 2 мА                     | от 50 до 400        | 0,001 мА                            | $\pm(0,012 \cdot I_{\text{изм}} + 8\text{k})$ мА    |
|          | 200 мА                   |                     | 0,1 мА                              | $\pm(0,02 \cdot I_{\text{изм}} + 8\text{k})$ мА     |
|          | 20 А                     |                     | 0,01 А                              | $\pm(0,03 \cdot I_{\text{изм}} + 10\text{k})$ А     |
| АММ-1009 | 40 мА                    | от 50 до 500        | 0,01 мА                             | $\pm(0,015 \cdot I_{\text{изм}} + 8\text{k})$ мА    |
|          | 400 мА                   |                     | 0,1 мА                              |                                                     |
|          | 20 А                     |                     | 0,01 А                              | $\pm(0,035 \cdot I_{\text{изм}} + 6\text{k})$ А     |
| АММ-1028 | 110 мкА                  | от 50 до 60         | 0,01 мкА                            | $\pm(0,018 \cdot I_{\text{изм}} + 8\text{k})$ мкА   |
|          | 1100 мкА                 |                     | 0,1 мкА                             |                                                     |
|          | 11 мА                    |                     | 0,001 мА                            | $\pm(0,02 \cdot I_{\text{изм}} + 10\text{k})$ мА    |
|          | 110 мА                   |                     | 0,01 мА                             |                                                     |
|          | 10 А                     |                     | 0,001 А                             | $\pm(0,03 \cdot I_{\text{изм}} + 8\text{k})$ А      |
| АММ-1032 | 6 А                      | от 50 до 60         | 0,001 А                             | $\pm(0,03 \cdot I_{\text{изм}} + 5\text{k})$ А      |
|          | 10 А                     |                     | 0,01 А                              |                                                     |
| АММ-1062 | 400 мкА                  | от 50 до 400        | 0,1 мкА                             | $\pm(0,012 \cdot I_{\text{изм}} + 2\text{k})$ мкА   |
|          | 4000 мкА                 |                     | 1 мкА                               | $\pm(0,015 \cdot I_{\text{изм}} + 2\text{k})$ мА    |
|          | 400 мА                   |                     | 0,1 мА                              |                                                     |
|          | 4 А                      |                     | 0,001 А                             | $\pm(0,02 \cdot I_{\text{изм}} + 5\text{k})$ А      |
|          | 10 А                     |                     | 0,01 А                              |                                                     |
| АММ-1063 | 60 мА                    | от 40 до 400        | 0,01 мА                             | $\pm(0,02 \cdot I_{\text{изм}} + 5\text{k})$ мА     |
|          | 600 мА                   |                     | 0,1 мА                              |                                                     |
| АММ-1139 | 400 мкА                  | от 50 до 1000       | 0,01 мкА                            | $\pm(0,01 \cdot I_{\text{изм}} + 3\text{k})$ мкА    |
|          | 4000 мкА                 |                     | 0,1 мкА                             | $\pm(0,01 \cdot I_{\text{изм}} + 3\text{k})$ мА     |
|          | 40 мА                    |                     | 0,001 мА                            |                                                     |
|          | 400 мА                   |                     | 0,01 мА                             | $\pm(0,01 \cdot I_{\text{изм}} + 3\text{k})$ А      |
|          | 10 А                     |                     | 0,001 А                             |                                                     |
| АММ-3031 | 600 мкА                  | от 50 до 400        | 0,1 мкА                             | $\pm(0,01 \cdot I_{\text{изм}} + 7\text{k})$ мкА    |
|          | 6000 мкА                 |                     | 1 мкА                               |                                                     |
|          | 60 мА                    |                     | 0,01 мА                             | $\pm(0,01 \cdot I_{\text{изм}} + 7\text{k})$ мА     |
|          | 600 мА                   |                     | 0,1 мА                              | $\pm(0,012 \cdot I_{\text{изм}} + 5\text{k})$ мА    |

Обязательные метрологические требования к мультиметрам в режиме измерения электрического сопротивления постоянному току приведены в таблице 5.

Таблица 5

| Модель   | Верхний предел измерения | Значение единицы младшего разряда k | Пределы допускаемой абсолютной погрешности                  |
|----------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                        | 3                                   | 4                                                           |
| АММ-1008 | 200 Ом                   | 0,1 Ом                              | $\pm(0,01 \cdot R_{\text{изм}} + 4k)$ Ом                    |
|          | 2 кОм                    | 0,001 кОм                           | $\pm(0,01 \cdot R_{\text{изм}} + 2k)$ кОм                   |
|          | 20 кОм                   | 0,01 кОм                            | $\pm(0,012 \cdot R_{\text{изм}} + 2k)$ кОм                  |
|          | 200 кОм                  | 0,1 кОм                             |                                                             |
|          | 2 МОм                    | 0,001 МОм                           | $\pm(0,012 \cdot R_{\text{изм}} + 2k)$ МОм                  |
|          | 20 МОм                   | 0,01 МОм                            | $\pm(0,02 \cdot R_{\text{изм}} + 5k)$ МОм                   |
| АММ-1009 | 400 Ом                   | 0,1 Ом                              | $\pm(0,008 \cdot R_{\text{изм}} + 4k)$ Ом                   |
|          | 4 кОм                    | 0,001 кОм                           | $\pm(0,008 \cdot R_{\text{изм}} + 2k)$ кОм                  |
|          | 40 кОм                   | 0,01 кОм                            |                                                             |
|          | 400 кОм                  | 0,1 кОм                             |                                                             |
|          | 4 МОм                    | 0,001 МОм                           | $\pm(0,008 \cdot R_{\text{изм}} + 2k)$ МОм                  |
|          | 40 МОм                   | 0,01 МОм                            | $\pm(0,03 \cdot R_{\text{изм}} + 4k)$ МОм                   |
|          | 400 МОм                  | 0,1 МОм                             | $\pm(0,1 \cdot (R_{\text{изм}} - 2 \text{ МОм}) + 10k)$ МОм |
| АММ-1028 | 110 Ом                   | 0,01 Ом                             | $\pm(0,012 \cdot R_{\text{изм}} + 80k)$ Ом                  |
|          | 1,1 кОм                  | 0,0001 кОм                          | $\pm(0,012 \cdot R_{\text{изм}} + 50k)$ кОм                 |
|          | 11 кОм                   | 0,001 кОм                           |                                                             |
|          | 110 кОм                  | 0,01 кОм                            |                                                             |
|          | 1,1 МОм                  | 0,0001 МОм                          | $\pm(0,012 \cdot R_{\text{изм}} + 50k)$ МОм                 |
|          | 11 МОм                   | 0,001 МОм                           | $\pm(0,025 \cdot R_{\text{изм}} + 50k)$ МОм                 |
|          | 40 МОм                   | 0,1 МОм                             | $\pm(0,05 \cdot R_{\text{изм}} + 10k)$ МОм                  |
| АММ-1032 | 600 Ом                   | 0,1 Ом                              | $\pm(0,012 \cdot R_{\text{изм}} + 4k)$ Ом                   |
|          | 6 кОм                    | 0,001 кОм                           | $\pm(0,01 \cdot R_{\text{изм}} + 2k)$ кОм                   |
|          | 60 кОм                   | 0,01 кОм                            | $\pm(0,012 \cdot R_{\text{изм}} + 2k)$ кОм                  |
|          | 600 кОм                  | 0,1 кОм                             |                                                             |
|          | 6 МОм                    | 0,001 МОм                           | $\pm(0,02 \cdot R_{\text{изм}} + 2k)$ МОм                   |
|          | 60 МОм                   | 0,01 МОм                            | $\pm(0,05 \cdot R_{\text{изм}} + 10k)$ МОм                  |
| АММ-1062 | 400 Ом                   | 0,1 Ом                              | $\pm(0,015 \cdot R_{\text{изм}} + 4k)$ Ом                   |
|          | 4 кОм                    | 0,001 кОм                           | $\pm(0,015 \cdot R_{\text{изм}} + 2k)$ кОм                  |
|          | 40 кОм                   | 0,01 кОм                            |                                                             |
|          | 400 кОм                  | 0,1 кОм                             |                                                             |



Окончание таблицы 5

| 1        | 2       | 3          | 4                                                         |
|----------|---------|------------|-----------------------------------------------------------|
| АММ-1062 | 4 МОм   | 0,001 МОм  | $\pm(0,02 \cdot R_{\text{изм}} + 2\text{k}) \text{ МОм}$  |
|          | 40 МОм  | 0,01 МОм   | $\pm(0,025 \cdot R_{\text{изм}} + 2\text{k}) \text{ МОм}$ |
| АММ-1063 | 600 Ом  | 0,1 Ом     | $\pm(0,012 \cdot R_{\text{изм}} + 4\text{k}) \text{ Ом}$  |
|          | 6 кОм   | 0,001 кОм  | $\pm(0,01 \cdot R_{\text{изм}} + 2\text{k}) \text{ кОм}$  |
|          | 60 кОм  | 0,01 кОм   | $\pm(0,02 \cdot R_{\text{изм}} + 2\text{k}) \text{ кОм}$  |
|          | 600 кОм | 0,1 кОм    |                                                           |
|          | 6 МОм   | 0,001 МОм  | $\pm(0,02 \cdot R_{\text{изм}} + 2\text{k}) \text{ МОм}$  |
|          | 60 МОм  | 0,01 МОм   | $\pm(0,025 \cdot R_{\text{изм}} + 3\text{k}) \text{ МОм}$ |
| АММ-1139 | 400 Ом  | 0,01 Ом    | $\pm(0,003 \cdot R_{\text{изм}} + 9\text{k}) \text{ Ом}$  |
|          | 4 кОм   | 0,0001 кОм | $\pm(0,003 \cdot R_{\text{изм}} + 4\text{k}) \text{ кОм}$ |
|          | 40 кОм  | 0,001 кОм  |                                                           |
|          | 400 кОм | 0,01 кОм   | $\pm(0,003 \cdot R_{\text{изм}} + 4\text{k}) \text{ МОм}$ |
|          | 4 МОм   | 0,0001 МОм |                                                           |
|          | 40 МОм  | 0,001 МОм  | $\pm(0,02 \cdot R_{\text{изм}} + 10\text{k}) \text{ МОм}$ |
| АММ-3031 | 600 Ом  | 0,1 Ом     | $\pm(0,005 \cdot R_{\text{изм}} + 4\text{k}) \text{ Ом}$  |
|          | 6 кОм   | 0,001 кОм  | $\pm(0,005 \cdot R_{\text{изм}} + 2\text{k}) \text{ кОм}$ |
|          | 60 кОм  | 0,01 кОм   |                                                           |
|          | 600 кОм | 0,1 кОм    | $\pm(0,015 \cdot R_{\text{изм}} + 8\text{k}) \text{ МОм}$ |
|          | 6 МОм   | 0,001 МОм  |                                                           |
|          | 60 МОм  | 0,01 МОм   |                                                           |

Обязательные метрологические требования к мультиметрам в режиме измерения частоты переменного тока приведены в таблице 6.

Таблица 6

| Модель   | Верхний предел измерения | Значение единицы младшего разряда k | Пределы допускаемой абсолютной погрешности                |
|----------|--------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1        | 2                        | 3                                   | 4                                                         |
| АММ-1008 | 20 кГц                   | 0,01 кГц                            | $\pm(0,015 \cdot f_{\text{изм}} + 5\text{k}) \text{ кГц}$ |
| АММ-1009 | 4 кГц                    | 0,001 кГц                           | $\pm(0,001 \cdot f_{\text{изм}} + 2\text{k}) \text{ кГц}$ |
|          | 40 кГц                   | 0,01 кГц                            |                                                           |
|          | 400 кГц                  | 0,1 кГц                             |                                                           |
|          | 4000 кГц                 | 1 кГц                               |                                                           |
| АММ-1028 | 1100 Гц                  | 0,1 Гц                              | $\pm(0,015 \cdot f_{\text{изм}} + 5\text{k}) \text{ Гц}$  |
|          | 11 кГц                   | 0,001 кГц                           | $\pm(0,012 \cdot f_{\text{изм}} + 5\text{k}) \text{ кГц}$ |
|          | 110 кГц                  | 0,01 кГц                            |                                                           |

Окончание таблицы 6

| 1        | 2         | 3          | 4                                                  |
|----------|-----------|------------|----------------------------------------------------|
| АММ-1028 | 1,1 МГц   | 0,0001 МГц | $\pm(0,012 \cdot f_{\text{изм}} + 5k) \text{ МГц}$ |
|          | 11 МГц    | 0,001 МГц  | $\pm(0,015 \cdot f_{\text{изм}} + 8k) \text{ МГц}$ |
|          | 110 МГц   | 0,01 МГц   |                                                    |
| АММ-1032 | 9,999 Гц  | 0,001 Гц   | $\pm(0,015 \cdot f_{\text{изм}} + 5k) \text{ Гц}$  |
|          | 99,99 Гц  | 0,01 Гц    |                                                    |
|          | 999,9 Гц  | 0,1 Гц     | $\pm(0,012 \cdot f_{\text{изм}} + 3k) \text{ Гц}$  |
|          | 9,999 кГц | 0,001 кГц  | $\pm(0,012 \cdot f_{\text{изм}} + 3k) \text{ кГц}$ |
|          | 99,99 кГц | 0,01 кГц   |                                                    |
|          | 999,9 кГц | 0,1 кГц    |                                                    |
|          | 9,999 МГц | 0,001 МГц  | $\pm(0,015 \cdot f_{\text{изм}} + 4k) \text{ МГц}$ |
| АММ-1062 | 5 Гц      | 0,001 Гц   | $\pm(0,012 \cdot f_{\text{изм}} + 3k) \text{ Гц}$  |
|          | 50 Гц     | 0,01 Гц    |                                                    |
|          | 500 Гц    | 0,1 Гц     |                                                    |
|          | 5 кГц     | 0,001 кГц  | $\pm(0,012 \cdot f_{\text{изм}} + 3k) \text{ кГц}$ |
|          | 50 кГц    | 0,01 кГц   |                                                    |
|          | 500 кГц   | 0,1 кГц    |                                                    |
|          | 5 МГц     | 0,001 МГц  | $\pm(0,015 \cdot f_{\text{изм}} + 4k) \text{ МГц}$ |
|          | 10 МГц    | 0,01 МГц   |                                                    |
| АММ-1139 | 40 Гц     | 0,001 Гц   | $\pm(0,001 \cdot f_{\text{изм}} + 2k) \text{ Гц}$  |
|          | 400 Гц    | 0,01 Гц    |                                                    |
|          | 4 кГц     | 0,0001 кГц | $\pm(0,001 \cdot f_{\text{изм}} + 2k) \text{ кГц}$ |
|          | 40 кГц    | 0,001 кГц  |                                                    |
|          | 400 кГц   | 0,01 кГц   | $\pm(0,001 \cdot f_{\text{изм}} + 2k) \text{ МГц}$ |
|          | 4 МГц     | 0,0001 МГц |                                                    |
|          | 40 МГц    | 0,001 МГц  |                                                    |
| АММ-3031 | 9,999 Гц  | 0,001 Гц   | $\pm(0,012 \cdot f_{\text{изм}} + 3k) \text{ Гц}$  |
|          | 99,99 Гц  | 0,01 Гц    |                                                    |
|          | 999,9 Гц  | 0,1 Гц     |                                                    |
|          | 9,999 кГц | 0,001 кГц  | $\pm(0,012 \cdot f_{\text{изм}} + 3k) \text{ кГц}$ |
|          | 99,99 кГц | 0,01 кГц   |                                                    |
|          | 999,9 кГц | 0,1 кГц    |                                                    |
|          | 9,999 МГц | 0,001 МГц  | $\pm(0,015 \cdot f_{\text{изм}} + 4k) \text{ МГц}$ |



Обязательные метрологические требования к мультиметрам в режиме измерения электрической емкости приведены в таблице 7.

Таблица 7

| Модель   | Верхний предел измерения | Значение единицы младшего разряда k | Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности |
|----------|--------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1        | 2                        | 3                                   | 4                                                   |
| АММ-1008 | 2 нФ                     | 0,001 нФ                            | $\pm(0,04 \cdot C_{\text{изм}} + 10\text{k})$ нФ    |
|          | 20 нФ                    | 0,01 нФ                             | $\pm(0,04 \cdot C_{\text{изм}} + 3\text{k})$ нФ     |
|          | 200 нФ                   | 0,1 нФ                              |                                                     |
|          | 2 мкФ                    | 0,001 мкФ                           | $\pm(0,04 \cdot C_{\text{изм}} + 3\text{k})$ мкФ    |
|          | 200 мкФ                  | 0,1 мкФ                             | $\pm(0,07 \cdot C_{\text{изм}} + 50\text{k})$ мкФ   |
| АММ-1009 | 4 нФ                     | 0,001 нФ                            | $\pm(0,05 \cdot C_{\text{изм}} + 10\text{k})$ нФ    |
|          | 40 нФ                    | 0,01 нФ                             |                                                     |
|          | 400 нФ                   | 0,1 нФ                              |                                                     |
|          | 4 мкФ                    | 0,001 мкФ                           | $\pm(0,05 \cdot C_{\text{изм}} + 10\text{k})$ мкФ   |
|          | 40 мкФ                   | 0,01 мкФ                            |                                                     |
| АММ-1028 | 11 нФ                    | 0,001 нФ                            | $\pm(0,05 \cdot C_{\text{изм}} + 70\text{k})$ нФ    |
|          | 110 нФ                   | 0,01 нФ                             | $\pm(0,05 \cdot C_{\text{изм}} + 20\text{k})$ нФ    |
|          | 1,1 мкФ                  | 0,0001 мкФ                          | $\pm(0,05 \cdot C_{\text{изм}} + 20\text{k})$ мкФ   |
|          | 11 мкФ                   | 0,001 мкФ                           |                                                     |
|          | 110 мкФ                  | 0,01 мкФ                            | $\pm(0,03 \cdot C_{\text{изм}} + 10\text{k})$ мкФ   |
| АММ-1032 | 40 нФ                    | 0,01 нФ                             | $\pm(0,05 \cdot C_{\text{изм}} + 50\text{k})$ нФ    |
|          | 400 нФ                   | 0,1 нФ                              | $\pm(0,03 \cdot C_{\text{изм}} + 5\text{k})$ нФ     |
|          | 4 мкФ                    | 0,001 мкФ                           | $\pm(0,03 \cdot C_{\text{изм}} + 5\text{k})$ мкФ    |
|          | 40 мкФ                   | 0,01 мкФ                            |                                                     |
|          | 400 мкФ                  | 0,1 мкФ                             | $\pm(0,05 \cdot C_{\text{изм}} + 5\text{k})$ мкФ    |
| АММ-1062 | 50 нФ                    | 0,01 нФ                             | $\pm(0,05 \cdot C_{\text{изм}} + 7\text{k})$ нФ     |
|          | 500 нФ                   | 0,1 нФ                              | $\pm(0,03 \cdot C_{\text{изм}} + 5\text{k})$ нФ     |
|          | 5 мкФ                    | 0,001 мкФ                           | $\pm(0,04 \cdot C_{\text{изм}} + 5\text{k})$ мкФ    |
|          | 50 мкФ                   | 0,01 мкФ                            |                                                     |
|          | 100 мкФ                  | 0,1 мкФ                             |                                                     |
| АММ-1063 | 6 нФ                     | 0,001 нФ                            | $\pm(0,05 \cdot C_{\text{изм}} + 50\text{k})$ нФ    |
|          | 60 нФ                    | 0,01 нФ                             | $\pm(0,05 \cdot C_{\text{изм}} + 7\text{k})$ нФ     |
|          | 600 нФ                   | 0,1 нФ                              | $\pm(0,03 \cdot C_{\text{изм}} + 5\text{k})$ нФ     |
|          | 6 мкФ                    | 0,001 мкФ                           | $\pm(0,03 \cdot C_{\text{изм}} + 5\text{k})$ мкФ    |
|          | 60 мкФ                   | 0,01 мкФ                            |                                                     |
|          | 600 мкФ                  | 0,1 мкФ                             |                                                     |

Продолжение таблицы 7

| 1        | 2       | 3          | 4                                                  |
|----------|---------|------------|----------------------------------------------------|
| АММ-1139 | 40 нФ   | 0,001 нФ   | $\pm(0,035 \cdot C_{\text{изм}} + 40\text{k})$ нФ  |
|          | 400 нФ  | 0,01 нФ    |                                                    |
|          | 4 мкФ   | 0,0001 мкФ | $\pm(0,035 \cdot C_{\text{изм}} + 10\text{k})$ мкФ |
|          | 40 мкФ  | 0,001 мкФ  |                                                    |
|          | 400 мкФ | 0,01 мкФ   |                                                    |
| АММ-3031 | 40 нФ   | 0,01 нФ    | $\pm(0,05 \cdot C_{\text{изм}} + 20\text{k})$ нФ   |
|          | 400 нФ  | 0,1 нФ     | $\pm(0,03 \cdot C_{\text{изм}} + 5\text{k})$ нФ    |
|          | 4 мкФ   | 0,001 мкФ  | $\pm(0,03 \cdot C_{\text{изм}} + 5\text{k})$ мкФ   |
|          | 40 мкФ  | 0,01 мкФ   |                                                    |
|          | 400 мкФ | 0,1 мкФ    |                                                    |

Примечание – Погрешность не нормируется свыше предела измерений 100 мкФ.

Обязательные метрологические требования к мультиметрам в режиме измерения индуктивности приведены в таблице 8.

Таблица 8

| Модель   | Верхний предел измерения | Значение единицы младшего разряда k | Пределы допускаемой абсолютной погрешности                                      |
|----------|--------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                        | 3                                   | 4                                                                               |
| АММ-3031 | 600 мкГн                 | 0,1 мкГн                            | $\pm(0,12 \cdot L_{\text{изм}} + 10\text{k})$ мкГн                              |
|          | 6 мГн                    | 0,001 мГн                           | $\pm(0,12 \cdot L_{\text{изм}} + 5\text{k})$ мГн                                |
|          | 60 мГн                   | 0,01 мГн                            |                                                                                 |
|          | 600 мГн                  | 0,1 мГн                             |                                                                                 |
|          | 6 Гн                     | 0,001 Гн                            | $\pm(0,12 \cdot L_{\text{изм}} + 5\text{k})$ до 1 Гн, свыше 1 Гн не нормируется |

Обязательные метрологические требования к мультиметрам в режиме измерения температуры с помощью внешней термопары типа К приведены в таблице 9.

Таблица 9

| Модель   | Диапазон измерений, °С   | Значение единицы младшего разряда k, °С | Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности (без учета погрешности внешней термопары), °С |
|----------|--------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                        | 3                                       | 4                                                                                                 |
| АММ-1008 | от минус 20 до плюс 1300 | 1                                       | $\pm(0,03 \cdot T_{\text{изм}} + 3)$ °С                                                           |



Продолжение таблицы 9

| 1        | 2                              | 3   | 4                                                             |
|----------|--------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------|
| АММ-1028 | от минус 32<br>до плюс 1000    | 0,1 | $\pm(0,03 \cdot T_{\text{изм}} + 5 \text{ }^{\circ}\text{C})$ |
| АММ-1032 | от минус 20,0<br>до плюс 399,9 | 0,1 | $\pm(0,03 \cdot T_{\text{изм}} + 5 \text{ }^{\circ}\text{C})$ |
|          | от 400 до 760                  | 1   |                                                               |
| АММ-1062 | от минус 20<br>до плюс 1300    | 1   | $\pm(0,03 \cdot T_{\text{изм}} + 5 \text{ }^{\circ}\text{C})$ |
| АММ-1139 | от минус 50<br>до плюс 1200    | 0,1 | $\pm(0,01 \cdot T_{\text{изм}} + 5 \text{ }^{\circ}\text{C})$ |
| АММ-3031 | от минус 20,0<br>до плюс 399,9 | 0,1 | $\pm(0,03 \cdot T_{\text{изм}} + 5 \text{ }^{\circ}\text{C})$ |
|          | от 400 до 1000                 | 1   |                                                               |

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям:

Дополнительная погрешность от изменения температуры окружающего воздуха на 1 °С в диапазоне температур от 5 °С до 18 °С и от 28 °С до 40 °С не более 0,1 от основной погрешности для режимов измерения:

напряжения постоянного тока;

силы переменного тока;

электрической емкости;

температуры с помощью внешней термопары типа К.

Основные технические характеристики мультиметров приведены в таблицах 10, 11.

Таблица 10

| Наименование                         | Значение                  |                  |                   |                  |
|--------------------------------------|---------------------------|------------------|-------------------|------------------|
|                                      | АММ-1008                  | АММ-1009         | АММ-1028          | АММ-1032         |
| 1                                    | 2                         | 3                | 4                 | 5                |
| Индикатор                            | 2000<br>отсчетов          | 3999<br>отсчетов | 11000<br>отсчетов | 6000<br>отсчетов |
| Питание                              | батарея типа «Крона», 9 В |                  |                   |                  |
| Нормальные условия эксплуатации:     | от 18 до 28               |                  |                   |                  |
| температура окружающего воздуха, °С  |                           |                  |                   |                  |
| относительная влажность, %, не более |                           |                  |                   |                  |
|                                      | 70                        |                  |                   |                  |

Продолжение таблицы 10

| 1                                                                                                                                  | 2                                | 3         | 4 | 5         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------|---|-----------|
| Рабочие условия эксплуатации:<br>температура окружающего воздуха, °С<br>относительная влажность при температуре 25 °С, %, не более | от 5 до 40<br><br>70             |           |   |           |
| Условия хранения:<br>температура окружающего воздуха, °С<br>относительная влажность при температуре 25 °С, %, не более             | от минус 10 до плюс 60<br><br>80 |           |   |           |
| Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм                                                                                   | 195×92×38                        | 182×84×55 |   | 150×70×48 |
| Масса, г                                                                                                                           | 400                              | 420       |   | 275       |

Таблица 11

| Наименование                                                                                                                             | Значение                         |                    |                              |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------|------------------------------|------------------|
|                                                                                                                                          | АММ-1062                         | АММ-1063           | АММ-1139                     | АММ-3031         |
| 1                                                                                                                                        | 2                                | 3                  | 4                            | 5                |
| Индикатор                                                                                                                                | 4000<br>отсчетов                 | 6000<br>отсчетов   | 40000<br>отсчетов            | 6000<br>отсчетов |
| Питание                                                                                                                                  | батарея типа «Крона», 9 В        | 1,5 V,<br>LR44 A76 | батарея типа «Крона»,<br>9 В |                  |
| Нормальные условия эксплуатации:<br>температура окружающего<br>воздуха, °С<br>относительная влажность, %, не более                       | от 18 до 28<br><br>70            |                    |                              |                  |
| Рабочие условия эксплуатации:<br>температура окружающего<br>воздуха, °С<br>относительная влажность при<br>температуре 25 °С, %, не более | от 5 до 40<br><br>70             |                    |                              |                  |
| Условия хранения:<br>температура окружающего<br>воздуха, °С<br>относительная влажность при<br>температуре 25 °С, %, не более             | от минус 10 до плюс 60<br><br>80 |                    |                              |                  |



Продолжение таблицы 11

| 1                                                   | 2         | 3         | 4         | 5         |
|-----------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Габаритные размеры<br>(длина × ширина × высота), мм | 170×78×55 | 230×40×30 | 187×85×55 | 170×80×50 |
| Масса, г                                            | 335       | 200       | 462       | 362       |

Комплектность:

- |                                                                                                                            |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1. Мультиметр цифровой АММ                                                                                                 | 1 шт.    |
| 2. Измерительные щупы (кроме модели АММ-1063)                                                                              | 1 пара   |
| 3. Измерительный щуп с зажимом типа крокодил<br>(для модели АММ-1063)                                                      | 1 шт.    |
| 4. Предохранитель (для модели АММ-1063)                                                                                    | 1 шт.    |
| 5. Комплект батарей                                                                                                        | 1 компл. |
| 6. Руководство по эксплуатации (включая методику<br>поверки)                                                               | 1 экз.   |
| 7. Кейс для переноски (кроме моделей АММ-1008,<br>АММ-1062, АММ-1063, АММ-3031)                                            | 1 шт.    |
| 8. Упаковочная тара                                                                                                        | 1 шт.    |
| 9. Термопара типа К (для моделей АММ-1008, АММ-1028, АММ-1032,<br>АММ-1062, АММ-1139, АММ-3031) по дополнительному заказу. |          |

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений на титульный лист эксплуатационной документации.

Поверка осуществляется по документу МП 06/003-12 «Мультиметры цифровые АММ. Методика поверки», утвержденному 11.04.2012, в редакции извещения № 1-ВУ.

Сведения о методиках (методах) измерений приведены в эксплуатационной документации.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

ГОСТ 8.022-91 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений силы постоянного электрического тока в диапазоне  $1 \cdot 10^{-16} - 30$  А»;

ГОСТ 8.027-2001 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений постоянного



электрического напряжения и электродвижущей силы»;

ГОСТ 8.028-86 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений электрического сопротивления»;

ГОСТ 8.029-80 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственный первичный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений индуктивности»;

ГОСТ 8.129-99 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений времени и частоты»;

ГОСТ 8.371-80 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственный первичный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений электрической емкости»;

ГОСТ Р 8.648-2008 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений переменного электрического напряжения до 1000 В в диапазоне частот от  $1 \cdot 10^{-2}$  до  $2 \cdot 10^9$  Гц»;

МИ 1940-88 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений силы переменного электрического тока от  $1 \cdot 10^{-8}$  до 25 А в диапазоне частот 20– $1 \cdot 10^6$  Гц»;

Техническая документация «SHENZHEN EVERBEST MACHINERY INDUSTRY CO., LTD», Китай;

методику поверки:

МП 06/003-12 «Мультиметры цифровые АММ. Методика поверки».

Приведенные по тексту описания типа ссылки на документы МИ 3286-2010, ГОСТ 8.129-99, ГОСТ Р 8.648-2008 для Республики Беларусь носят справочный характер.

Перечень средств поверки:

калибратор универсальный Fluke 9100;

магазин сопротивлений Р4831, магазин сопротивлений Р403, магазин сопротивлений Р404, магазин сопротивлений Р405, магазин сопротивлений Р4007;

генератор сигналов низкочастотный прецизионный ГЗ-110, генератор сигналов высокочастотный Г4-218;

магазин емкостей Р5025;

меры индуктивности Р596;

термометр лабораторный ртутный ТЛ-4.

Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик поверяемых средств измерений с требуемой точностью.



Идентификация программного обеспечения представлена в таблице 12  
Таблица 12

| Модель мультиметра | Наименование | Идентификационное наименование | Номер версии (идентификационный номер) | Цифровой идентификатор (контрольная сумма исполняемого кода) | Алгоритм вычисления цифрового идентификатора |
|--------------------|--------------|--------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| АММ-1008           | АММ-1008     | АММ-1008                       | DT08.V.1.06                            | 1A21DB0410                                                   | CRC32                                        |
| АММ-1009           | АММ-1009     | АММ-1009                       | DT09.V.1.01                            | DC7ED554A3                                                   |                                              |
| АММ-1028           | АММ-1028     | АММ-1028                       | DT28.V.1.02                            | 15A0C475ED                                                   |                                              |
| АММ-1032           | АММ-1032     | АММ-1032                       | DT32.V.1.21                            | CEE1A0B485                                                   |                                              |
| АММ-1062           | АММ-1062     | АММ-1062                       | DT62.V.1.15                            | 0E76A36D88                                                   |                                              |
| АММ-1063           | АММ-1063     | АММ-1063                       | DT63.V.1.01                            | F4CA4B5228                                                   |                                              |
| АММ-1139           | АММ-1139     | АММ-1139                       | DT39.V.1.05                            | 2AEA2C01BD                                                   |                                              |
| АММ-3031           | АММ-3031     | АММ-3031                       | DT31.V.1.17                            | 127A2DC086                                                   |                                              |

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: мультиметры цифровые АММ соответствуют требованиям технической документации «SHENZHEN EVERBEST MACHINERY INDUSTRY CO., LTD», Китай.

Производитель средств измерений

«SHENZHEN EVERBEST MACHINERY INDUSTRY CO., LTD», Китай

Адрес: 19th Building, 5th Region, Baiwangxin Industry Park, Songbai Road, Baimang, Xili, Nanshan, Shenzhen, China P.C. 518108

Тел.: (86 755) 27353188

Факс: (86 755) 27653699

Email: cemyjm@cem-instruments.com

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений/метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Московской области» (ГЦИ СИ ФБУ «ЦСМ Московской области»)

Адрес: Российская Федерация, 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, пгт Менделеево

Тел.: (495) 781-86-82

Факс: (495) 781-86-82

Email: welcome@mosoblcsm.ru

- Приложение:
1. Фотографии общего вида средств измерений на 1 листе.
  2. Место для нанесения знака(ов) поверки средств измерений на 1 листе.
  3. Схема пломбировки от несанкционированного доступа на 1 листе.

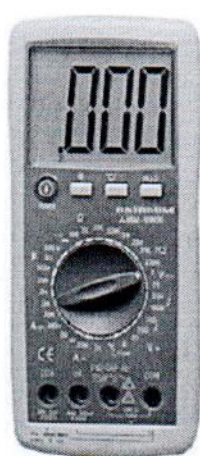
Директор БелГИМ



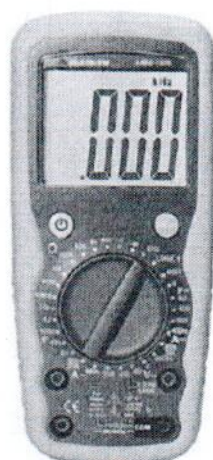
В.Л. Гуревич



Приложение 1  
(обязательное)  
Фотографии общего вида средств измерений



АММ-1008



АММ-1009



АММ-1028



АММ-1032



АММ-1062



АММ-1063



АММ-1139



АММ-3031

Рисунок 1 – Фотографии общего вида мультиметров

Приложение 2  
(обязательное)

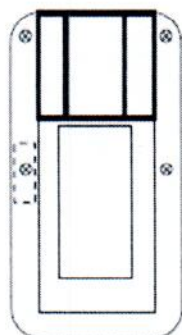
Место для нанесения знака(ов) поверки средств измерений

Результаты поверки удостоверяются свидетельством о поверке и (или) нанесением на средство измерений или при отсутствии такой возможности на его эксплуатационную документацию знака поверки.

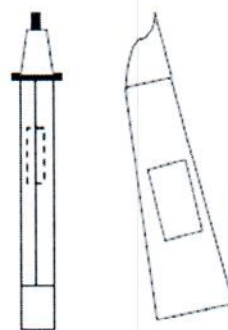


Приложение 3  
(обязательное)

Схема пломбировки от несанкционированного доступа



АММ-1008, АММ-1009, АММ-1028, АММ-1032,  
АММ-1062, АММ-1139, АММ-3031



АММ-1063

Рисунок 1 – Схема пломбировки мультиметра