

## ПАСПОРТ

Амперметры и вольтметры  
серии AMA-801, VMA-801



## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Аналоговые электроизмерительные амперметры и вольтметры торговой марки ЕКФ предназначены для измерения силы тока и напряжения в электрических цепях переменного тока.

Приборы по своим характеристикам соответствуют требованиям ГОСТ 30012.1, ГОСТ 8711, ГОСТ 22261, ГОСТ Р 52319.

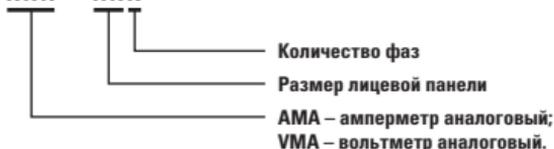
В части электромагнитной совместимости приборы соответствуют требованиям ГОСТ Р 51317.3.2, ГОСТ Р 22261, ГОСТ Р 52319.

Приборы применяются для работы в закрытых помещениях, в электропитовом оборудовании, в электроустановках промышленных предприятий, жилых, общественных зданий и сооружений.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Структура условного обозначения.

**XXX – XXX**



Типоисполнение приборов указаны в таблице 1.

Таблица 1

| Наименование прибора | Тип     | Система          | Размер передней панели, мм | Способ установки |
|----------------------|---------|------------------|----------------------------|------------------|
| Амперметр            | АМА-801 | Электромагнитная | 80x80                      | На панель щита   |
| Вольтметр            | VMA-801 |                  | 80x80                      |                  |

Основные технические характеристики указаны в таблице 2 и 3.

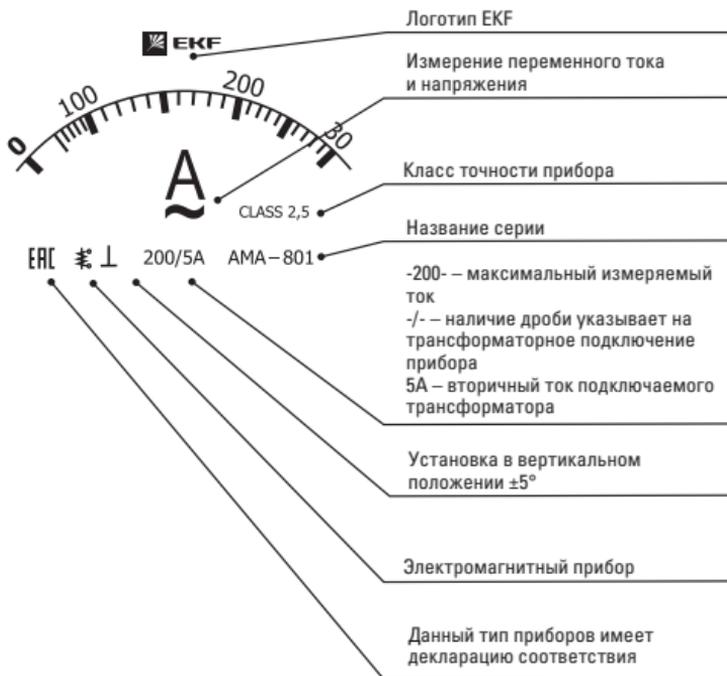
Таблица 2

| Наименование прибора | Диапазон измерений | Способ включения                              | Класс точности |
|----------------------|--------------------|---|----------------|
| Амперметр            | 0-10 А             | Непосредственный                              | 2,5            |
|                      | 0-50 А             |   |                |
|                      | 0-100 А            | через трансформатор тока с вторичным током 5А |                |
|                      | 0-200 А            |   |                |
|                      | 0-300 А            |   |                |
|                      | 0-400 А            |   |                |
|                      | 0-600 А            |   |                |
|                      | 0-1000 А           |   |                |
| 0-1500 А             |                    |   |                |
| Вольтметр            | 0-300 В            | Непосредственный                              |                |
|                      | 0-500 В            |   |                |

Таблица 3

| Наименование параметра                                   | Значение  |     |
|--|---|-----|
| Номинальное рабочее напряжение, не более, В              | Для амперметров   | 400 |
|  | Для вольтметров   | 500 |
| Сопротивление изоляции не менее, МОм                     | В нормальных условиях (температура 20±5°С, относительная влажность воздуха 60±15%)        | 40  |
|  | в условиях повышенной влажности (температура 20±5°С, относительная влажность воздуха 95%) | 2   |
|  | При температуре 45±5°С и относительной влажности до 80%                                   | 5   |
| Допустимая длительная перегрузка приборов (не более 2ч)  | 120% от конечного значения диапазона измерений  |     |
| Группа механического исполнения по ГОСТ 22261            | 5   |     |
| Нормы помехоустойчивости и помехоэмиссии по ГОСТ Р 51522 | Для оборудования класса В   |     |
| Средняя наработка до отказа, не менее, ч                 | 65000   |     |
| Средний срок службы не менее, лет                        | 10  |     |

### 2.3 Расшифровка обозначений на шкале приборов



## 3. КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

### 3.1 Конструкция.

Конструкция приборов представляет собой электромагнитную систему с неподвижной катушкой и подвижным ферромагнитным сердечником, со стрелочным указателем, жестко закрепленным на оси вращения сердечника, неравномерной шкалой (для амперметров), равномерной шкалой (для вольтметров) и нулевой отметкой на краю диапазона измерений.

### 3.2 Принцип действия.

Принцип действия приборов основан на взаимодействии магнитного поля неподвижной катушки, обтекаемой измерительным током с подвижным ферромагнитным сердечником. При протекании измеряемого тока по неподвижной катушке действуют силы, образующие вращающий момент, который поворачивает подвижную часть – ферромагнитный сердечник – относительно неподвижной, при этом угол отклонения стрелочного указателя пропорционален силе тока. Успокоение подвижной части приборов воздушное.

Приборы имеют механический корректор нуля, расположенный на лицевой панели.

## 4. УСТАНОВКА И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Габаритные размеры приборов приведены на рис.1.

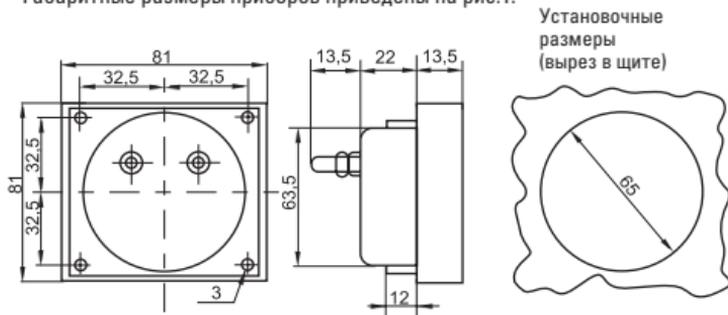


Рис. 1

Приборы устанавливаются в круглый вырез в щитке.

Монтаж, подключение и пуск в эксплуатацию должен осуществлять только квалифицированный электротехнический персонал.

Амперметры подключаются в сеть последовательно, вольтметры параллельно.

Амперметры для измерения силы тока свыше 50А должны подключаться в цепь через измерительные трансформаторы тока с номинальным вторичным током 5А и классом точности 0,5.

## 5. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.1 Диапазон рабочих температур от -25 до +40°C. Предел допускаемой дополнительной погрешности приборов, вызванной отклонением температуры окружающего воздуха от нормальной (20±5) °С до любой температуры в диапазоне от -25 до +40 °С равен ±0,8% на каждые 10°C изменения температуры.

5.2 Положение в пространстве – положение монтажной плоскости - вертикальное  $\pm 5^\circ\text{C}$ .

Предел допускаемой дополнительной погрешности приборов, вызванной изменением положения прибора от нормального (вертикального)

положения в любом направлении на  $5^\circ\text{C} : \pm 1,5\%$ ;

5.3 Относительная влажность воздуха – до 95%.

Предел допускаемой дополнительной погрешности приборов, вызванной работой в условиях повышенной влажности 95% при температуре  $+ 35^\circ\text{C} : \pm 1,5\%$

## **6. КОМПЛЕКТНОСТЬ**

В комплект поставки входит:

- Прибор (амперметр или вольтметр) – 1 шт.;
- Комплект крепежа- 1 шт.;
- Паспорт- 1 шт.

## **7. ТРЕБОВАНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ**

7.1 Приборы не требуют специальной подготовки к эксплуатации кроме внешнего осмотра, подтверждающего отсутствие видимых повреждений корпуса и коррозии контактных выводов, загрязнения поверхности, наличия четкой маркировки и свидетельства о поверке в паспорте. Пригодность приборов к эксплуатации в данной сети должна быть установлена посредством сравнения маркировки аппарата с его параметрами, приведенными в паспорте.

7.2 Приборы соответствуют классу защиты 0 от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0.

7.3 Запрещается эксплуатация приборов при повреждении корпуса и изоляции присоединяемых проводников электросети.

## **8. ОБСЛУЖИВАНИЕ**

8.1 При техническом обслуживании необходимо соблюдать «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок до 1000 В», а также указания данного руководства при эксплуатации.

8.2 Приборы не подлежат ремонту эксплуатирующими организациями и не требуют какого либо обслуживания при эксплуатации.

8.3 Очистка корпуса приборов проводится с периодичностью, принятой для другого оборудования установки.

## **9. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ**

9.1 Транспортирование приборов допускается любым видом крытого транспорта в упаковке изготовителя, обеспечивающей предохранение упакованных изделий от механических повреждений, загрязнения попадания влаги. 9.2 Хранение приборов осуществляется только в упаковке изгото-

вителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от 0 до + 40°С и относительной влажности 80% при 25°С.

#### **10. ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

10.1 Изготовитель гарантирует соответствие приборов требованиям ТУ при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортировки и хранения.

10.2 Гарантийный срок эксплуатации: 7 лет со дня продажи изделия.

10.3 Срок службы: 10 лет.

10.4 Гарантийный срок хранения: 7 лет.

#### **11. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ**

11.1 При обнаружении неисправностей амперметра / вольтметра в период гарантийных обязательств следует сообщить по адресу:

ООО «Электрорешения», 127273, Россия, Москва,

ул. Отрадная, д. 2Б, стр. 9, 5 этаж.

Тел./факс: +7 (495) 788-88-15 (многоканальный)

info@ekf.su

www.ekfgroup.com

- 1) заводской номер, дату выпуска и ввода в эксплуатацию амперметра / вольтметра;
- 2) характер дефекта;
- 3) номер контактного телефона и свой адрес.

#### **12. ПОВЕРКА**

12.1 Первичная и периодическая поверка амперметров и вольтметров осуществляется по ГОСТ 8.497-83 «ГСИ. Амперметры, вольтметры, ваттметры, варметры. Методика поверки».

12.2 Амперметры и вольтметры подвергаются периодической поверке эксплуатирующими организациями с межповерочным интервалом 2 года.

### 13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПОВЕРКЕ

- Амперметры серии АМА-801 с классом точности 2,5.

Диапазон измерений: 0 -10 А, 0 – 50 А, 0 – 100 А,  
0 – 200А, 0 – 300А, 0 – 400А, 0 – 600А, 0 – 1000А, 0 – 1500А.

Заводской номер \_\_\_\_\_

- Вольтметры серии VMA-801 с классом точности 2,5.

Диапазон измерений: 0 – 300 В, 0 – 500 В.

Заводской номер \_\_\_\_\_

Штамп технического контроля  
изготовителя

Поверитель \_\_\_\_\_  
подпись                      оттиск поверительного клейма

Дата поверки « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

#### 14. ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

Дата продажи « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Подпись продавца \_\_\_\_\_

Штамп магазина

Подпись продавца \_\_\_\_\_

Штамп магазина

Изготовлено по заказу и под контролем:  
ООО «Электрорешения», 127273, Россия, Москва,  
ул. Отрадная, д. 2Б, стр. 9, 5 этаж.  
Тел./факс: +7 (495) 788-88-15 (многоканальный)  
Тел.: 8 (800) 333-88-15 (бесплатный)  
[www.ekfgroup.com](http://www.ekfgroup.com)

Made for & under control of:  
«Electroresheniya», LTD, Otradnaya st., 2b bld. 9,  
5th floor, 127273, Moscow, Russia.  
Tel./fax: +7 (495) 788-88-15 (multi-line)  
Tel.: 8 (800) 333-88-15 (free)  
[www.ekfgroup.com](http://www.ekfgroup.com)

