

# ТЕХENERGO



**ПАСПОРТ**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Амперметры, вольтметры

Электроизмерительные аналоговые  
типа А80, В80



## **1. Назначение и область применения**

1.1. Амперметры и вольтметры электроизмерительные аналоговые типа А80, В80, (далее приборы) торговой марки TEXENERGO предназначены для измерения силы тока и напряжения в электрических цепях переменного тока.

1.2. Приборы по своим характеристикам соответствуют требованиям ГОСТ 8711-93, ГОСТ 22261-94, ГОСТ 300012.1-2012. В части электромагнитной совместимости приборы соответствуют требованиям ГОСТ Р 22261-94.

1.3. Область применения приборов: в закрытых помещениях, в электрощитовом оборудовании, на передвижных и стационарных объектах, в электроустановках промышленных предприятий, жилых, общественных зданий и сооружений.

1.4. Средства измерений (амперметры и вольтметры) типа А80 утверждены Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии от 25 октября 2017г. №2256 и имеют регистрационный номер №69051-17, выдано свидетельство об утверждении типа средств измерений RU.C.34.313.A № 67679.

## 2. Основные характеристики

2.1. Основные технические и метрологические характеристики приборов приведены в табл. 1, 2.

Таблица 1

### Типоисполнение приборов

Наименование прибора	Тип	Система	Размер передней панели, мм	Способ установки
Амперметр	AM-A80	Электромагнитная	80x80	на панель щита
Вольтметр	VM-V80		80x80	

Таблица 2

### Основные технические характеристики

Наименование прибора	Диапазон измерений	Способ включения	Класс точности
Амперметр	0-30А	непосредственный	2,5
	0-50А		
	0-100А	через трансформатор тока с вторичным током 5А	
	0-200А		
	0-300А		
	0-400А		
	0-600А		
	0-1000А		
	0-1500А		
Вольтметр	0-300 В	непосредственный	
	0-500 В		

## 2.2. Расшифровка обозначений на шкале приборов.



## 3. Конструкция и принцип действия.

3.1. 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 приборов основан на взаимодействии магнитного поля неподвижной катушки, обтекаемой измерительным током с подвижным ферромагнитным сердечником.

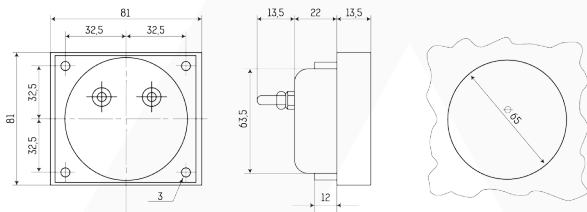
При протекании измеряемого тока по неподвижной катушке действуют силы, образующие вращающий момент, который поворачивает подвижную часть (ферромагнитный сердечник) относительно неподвижной, при этом угол отклонения

стрелочного указателя пропорционален силе тока. Успокоения подвижной части приборов воздушное.

Приборы имеют механический корректор нуля.

## 4. Установка и габаритные размеры

Габаритные размеры приборов приведены на рис.1



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 током 5А и классом точности 0.5.

## 5. Условия эксплуатации

5.1. Диапазон рабочих температур от  $-50^{\circ}\text{C}$  до  $+60^{\circ}\text{C}$ . Предел допускаемой дополнительной погрешности приборов, вызванной отклонением температуры окружающего воздуха от нормальной ( $20\pm 5$ ) $^{\circ}\text{C}$  до любой температуры в диапазоне от  $-50^{\circ}\text{C}$  до  $+60^{\circ}\text{C}$  равен  $\pm 0,8\%$  на каждые  $10^{\circ}\text{C}$  изменения температуры.

5.2. Положение монтажной плоскости вертикальное  $\pm 5^{\circ}$ .

5.3. Относительная влажность воздуха до 80%.

## 6. Комплектность.

В комплект поставки входит:

- прибор (амперметр или вольтметр) – 1 шт.;
- набор крепежа – 1 комплект;
- упаковочная коробка – 1 шт.;
- паспорт – 1 экз.

## 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, наличие четкой маркировки и свидетельства о проверке в паспорте изделия. Пригодность приборов и 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 12.2.007.0-75.

7.3. Запрещена эксплуатация приборов при повреждении корпуса и изоляции присоединяемых проводников электрических сети.

## **8. Обслуживание.**

8.1. При техническом обслуживании необходимо соблюдать «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок до 1000В», 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. Транспортировка приборов допускается в упаковке изготовителя любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованной от механических повреждений и попаданий влаги.

9.2. Хранение приборов осуществляется только в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от -5°C до +40°C и относительной влажности 80% при температуре 25 °C.

## **10. Гарантийные обязательства.**

10.1. Изготовитель гарантирует соответствие приборов требованиям ТУ 26.51.43.130-001-18987877-2016 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортировки и хранения.

10.2. Гарантийный срок хранения 5 лет.

10.3. Гарантийный срок эксплуатации 2 года со дня продажи изделия.



## 11. Свидетельство о приемке и поверке.

11.1. Испытания и приемка приборов проводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 15.309-98 и настоящих ТУ 26.51.43.130-001-18987877-2016. Для проверки соответствия изготовленных приборов требованиям настоящих ТУ 26.51.43.130-001-18987877-2016 проводят квалификационные, приёмодаточные и периодические испытания. По ГОСТ 15150-69 определяются нормальные климатические условия эксплуатации приборов.

11.2. Первичная поверка, удостоверяется записью в паспорт прибора в порядке, установленном предприятием-изготовителем (ГОСТ 8.497-83 номер пункта стандарта 5.1. второй абзац).

11.3. Периодическая поверка (в случае см. 11.4) проводится юридическим или физическим лицом (владельцем) с межповерочным интервалом 2 года. (ГОСТ 8.497-83 номер пункта стандарта 5.1. второй абзац).

11.4. В соответствии с 102-ФЗ, требование осуществлять поверку распространяется исключительно на средства измерений применяемые в сферах государственного регулирования обеспечения средства измерений. (Поставщик не может и не должен знать, где и каким образом вы планируете применять поставляемое средство измерений («в» или «вне» сфер ГРОСИ), следовательно, поставщик не может (и не должен) сделать вывод о необходимости проведения поверки поставляемого ими средства измерений. Задача поставщика заключается и ограничивается лишь тем, чтобы предоставить вам исправное оборудование, а также нести гарантийные обязательства в пределах установленного гарантийного срока.)



Амперметр/вольтметр \_\_\_\_\_, заводской № \_\_\_\_\_  
соответствует ГОСТ 22261-94, ГОСТ 8711-93, ГОСТ 4.320-85, ГОСТ 8.497-83 и  
признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_

Представитель ОТК изготовителя \_\_\_\_\_

М. П.

ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

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

Печать фирмы-продавца М. П.

Дата поверки	Вид поверки	Результаты поверки	Подпись и клеймо поверителя

