

TEХENERGO



ПАСПОРТ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Амперметры, вольтметры
Электроизмерительные аналоговые
типа А96, В96

1. Назначение и область применения

1.1. Амперметры и вольтметры электроизмерительные аналоговые типа А96, В96, (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 871-93, 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.

2. Основные характеристики

2.1. Основные технические и метрологические характеристики приборов приведены в табл.1, 2 и 3.

Таблица 1

Типоисполнение приборов

Наименование прибора	Тип	Система	Размер передней панели, мм	Способ установки
Амперметр	A96	Электромагнитная	96x96	на панель щита
Вольтметр	V96		96x96	

Таблица 2

Основные технические характеристики

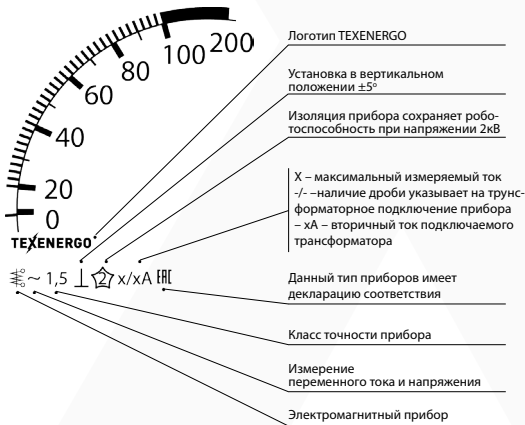
Наименование прибора	Диапазон измерений	Способ включения	Класс точности
Амперметр	0-5A	непосредственный	1,5
	0-10A		
	0-15A		
	0-20A		
	0-30A		
	0-40A		
	0-50A		
	0-100A	через трансформатор тока с вторичным током 5A	
	0-200A		
	0-250A		
	0-300A		
	0-400A		
	0-600A		
	0-1000A		
	0-1500A		
	0-2000A		

Наименование прибора	Диапазон измерений	Способ включения	Класс точности
Вольтметр	0-150В	непосредственный	1,5
	0-300В		
	0-450В		
	0-600В		

Таблица 3

Наименование параметри		Значение
Номинальное рабочее напряжение, не более, В	для амперметров	400
	для вольтметров	600
Сопротивление изоляции не менее, МОм	в номинальных условиях (температура 20±5°C, относительная влажность воздуха 60 ±15%)	40
	в условиях повышенной влажности (температура 20±5°C, относительная влажность воздуха от 30% до 80%)	20
	при температуре 60°C, и относительной влажности до 80%	5
Допустимая длительная перегрузка приборов (не более 2ч)		120% от конечного значения диапазона измерений
Группа механического исполнения по ГОСТ 22261-94		5
Средняя наработка до отказа, не менее, ч		25000
Средний срок службы не менее, лет		10

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.

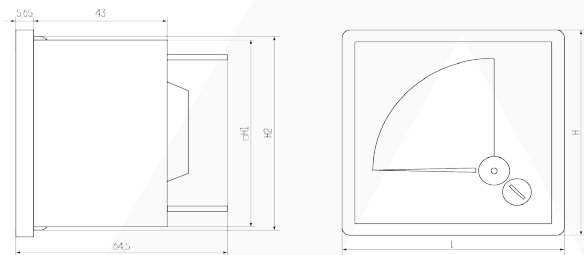
При протекании измеряемого тока по неподвижной катушке действуют силы, образующие вращающий момент, который поворачивает подвижную часть (ферромагнитный сердечник) относительно неподвижной, при этом угол отклонения

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



Размер передней панели прибора, мм	H, мм	L, мм	H2, мм
96x96	96	96	92

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.

Установка приборов осуществляется при помощи пластиковых фиксаторов на панели щита.

5. Условия эксплуатации

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

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

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 поверке 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.

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, приёмосдаточные 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 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

