

ЩИТОВЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ЦИФРОВЫЕ ПРИБОРЫ СЕРИИ ЦП



2

**Назначение**

- Для измерения силы тока и напряжения в однофазных/трехфазных электрических цепях переменного тока.

**Применение**

- В низковольтных комплектах устройствах распределительных электрических сетей жилых, общественных и производственных объектов.

**Материалы**

- Корпус из негорючего самозатухающего пластика.

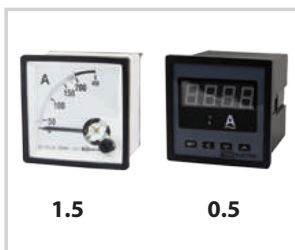
**Конструкция**

- Цифровые амперметры для измерения токов свыше 5 А и вольтметры для измерения напряжений выше 600 В подключаются к цепи через трансформаторы тока и напряжения.
- Приборы ЦП-А72х3 и ЦП-В72х3 имеют 3 дисплея для измерения токов и напряжений по 3-м фазам.
- Устанавливаются в квадратный вырез в щитке 72x72 мм или 96x96 мм.
- Комплекуются необходимым набором для крепежа.

**Преимущества**



Все приборы сертифицированы, внесены в государственный реестр средств измерений и имеют все необходимые поверочные печати на корпусе и в паспорте.



Микропроцессорное устройство приборов позволяет получить класс точности 0,5, многократно превосходящий класс точности стрелочных амперметров и вольтметров.

**Свидетельство**



Диапазон измерения токов/напряжений зависит только от номинала подключаемых измерительных трансформаторов тока/трансформаторов напряжений и составляет 0–50 кА для амперметров и 0–999 кВ для вольтметров.



Приборы ЦП-А72х3 и ЦП-В72х3 имеют возможность работы также в однофазных сетях с измерением токов и напряжений на разных участках цепи.



Цифровые измерительные приборы, в отличие от аналоговых стрелочных, имеют более высокую чувствительность при малых токах: менее 20% от номинального тока.



Для доступа к программированию приборов требуется ввод пароля.

**Комплектация**

- Цифровой амперметр/вольтметр.
- Комплект крепежа.
- Упаковочная коробка.
- Руководство по эксплуатации. Паспорт.

**Структура условного обозначения**







ЦП-А72х3 0-50 кА-0,5 TDM						Расшифровка, возможные значения	
ЦП-						Цифровой прибор	
	-А					А - амперметр В - вольтметр	
		72				72 – 72x72 мм 96 – 96x96 мм	
			х3			Без обозначения - 1 дисплей (однофазный) х3 - 3 дисплея (трехфазный)	
				0-50 кА-		0-50 кА – диапазон измеряемых токов 0-999 кВ – диапазон измеряемых напряжений	
					-0,5	0,5 – класс точности	
					TDM	Торговая марка производителя	

## Технические характеристики

Наименование параметра	ЦП-А72, ЦП-А96	ЦП-В72, ЦП-В96	ЦП-А72х3	ЦП-В72х3
Напряжение питания, В	220 В±10% АС			
Частота сети, Гц	50-60			
Количество разрядов дисплея	4		3х4 (3 штуки 4-х разрядных дисплеев)	
Минимальный измеряемый ток, А (напряжение, В)	0,001 А	1 В	0,001 А	1 В
Максимальный измеряемый ток, кА (напряжение, кВ)	0-50 кА	0-999 кВ	0-50 кА	0-999 кВ
Диапазон измеряемых токов (напряжений) при прямом включении	0,001-5 А	1-600 В	0,001-5 А	1-600 В
Диапазон измеряемых токов (напряжений) при трансформаторном включении *	6А-0-50 кА	601В-0-999 кВ	6А-0-50 кА	601В-0-999 кВ
Программируемые значения коэффициента трансформации	1-9999			
Класс точности	0,5			
Частота измерения величин	3 раза в сек			
Собственное потребление электроэнергии (не более), ВА	3			
Потребление измерительной цепью тока (не более), ВА:	0,5			
цепью напряжения (не более), ВА:	1			
Диапазон рабочих температур, °С	от -10 до +40			
Степень защиты (со стороны лицевой панели)	IP54			
Средний срок службы, лет	10			
Средняя наработка на отказ, часов	50000			
Межповерочный интервал, года	4			
Гарантийный срок, лет	5			

\* – Максимальные значения измеряемого тока и напряжения ограничены максимальным значением устанавливаемого коэффициента трансформации, равного 9 999.

## Ассортимент

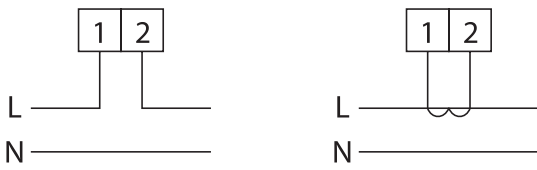
Изображение	Наименование	Артикул	Класс точности	Максимальное измеряемое значение при прямом включении, А/В	Максимальное измеряемое значение при трансформаторном включении, кА/кВ	Размер передней панели, мм
	Цифровой амперметр ЦП-72 0-50 кА-0,5 TDM	SQ1102-0501	0,5	0-5 А	6 А-0-50 кА	72x72
	Цифровой амперметр (трехфазный) ЦП-А72х3 0-50 кА-0,5 TDM	SQ1102-0502	0,5	0-5 А	6 А-0-50 кА	72x72
	Цифровой амперметр ЦП-96 0-50 кА-0,5 TDM	SQ1102-0503	0,5	0-5 А	6 А-0-50 кА	96x96
	Цифровой вольтметр ЦП-В72 0-999 кВ-0,5 TDM	SQ1102-0505	0,5	0-600 В	601 В-0-999 кВ	72x72
	Цифровой вольтметр (трехфазный) ЦП-В72х3 0-999 кВ-0,5 TDM	SQ1102-0506	0,5	0-600 В	601 В-0-999 кВ	72x72
	Цифровой вольтметр ЦП-В96 0-999 кВ-0,5 TDM	SQ1102-0507	0,5	0-600 В	601 В-0-999 кВ	96x96

## Упаковка

Артикул	Транспортная упаковка				
	Количество, шт.	Вес, кг	Габаритные размеры, мм		
			Длина	Ширина	Высота
SQ1102-0501	45	14	430	300	300
SQ1102-0502					
SQ1102-0503	30	11,5	540	270	240
SQ1102-0505	45	14	430	300	300
SQ1102-0506					
SQ1102-0507	30	11,5	540	270	240

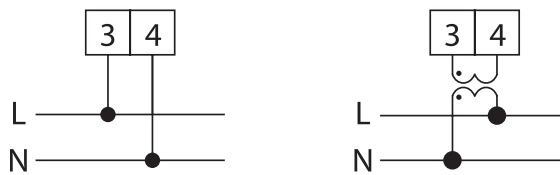
**Схемы подключения к сети**

ЦП - А72, ЦП - А96



Включение в измерительную цепь амперметров: прямое – до 5 А (левый рисунок) и трансформаторное – более 5 А (правый рисунок).

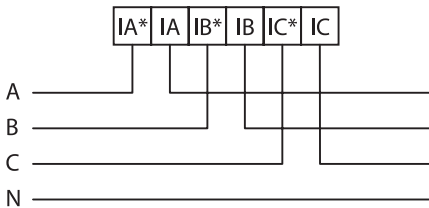
ЦП - В72, ЦП - В96



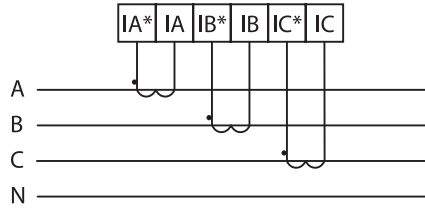
Включение в измерительную цепь вольтметров: прямое – до 600 В (левый рисунок) и трансформаторное – более 600 В (правый рисунок).

2

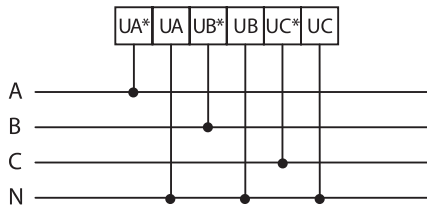
ЦП - А72х3



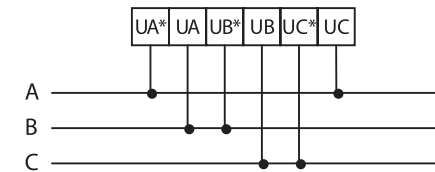
Включение в измерительную цепь амперметров: прямое – до 5 А (левый рисунок) и трансформаторное – более 5 А (правый рисунок).



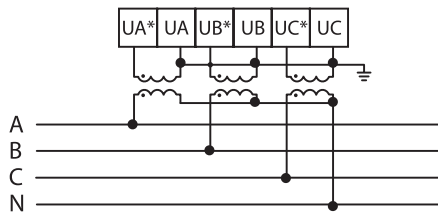
ЦП - В72х3



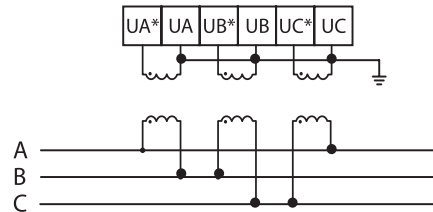
Подключение вольтметра в 3-фазную 4-проводную сеть напряжением до 600 В.



Подключение вольтметра в 3-фазную 3-проводную сеть напряжением до 600 В.



Подключение вольтметра в 3-фазную 4-проводную сеть напряжением более 600 В с использованием 3-х трансформаторов напряжения.

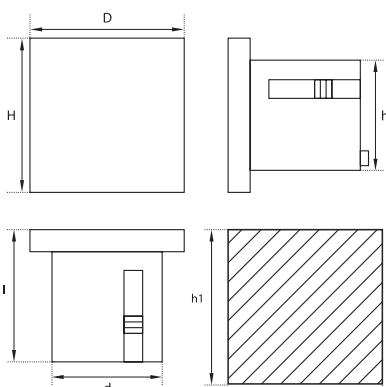


Подключение вольтметра в 3-фазную 3-проводную сеть напряжением более 600 В с использованием 3-х трансформаторов напряжения

**Примечания:**

- для корректного отображения фаз А, В и С на дисплеях 1, 2 и 3 соответственно, необходимо соблюдать правильность подключения проводов;
- при 3-фазной 4-проводной схеме подключения вольтметров на дисплеях будут отображаться фазные напряжения А-Н, В-Н, С-Н.
- при 3-фазной 3-проводной схеме подключения будут отображаться межфазные напряжения А-В, В-С, С-А.

**Габаритные размеры**



Тип	Размер лицевой панели, мм		Размер корпуса, мм			Размер отверстия в щитке, мм	
	D	H	d	h	l	d1	h1
ЦП-А72, ЦП-В72	72	72	67	67	80	68	68
ЦП-А96, ЦП-В96	96	96	91	91	80	92	92