

Аппаратура измерения

Счетчики
электрической
энергии СКАТ

Счетчики
электрической
энергии СКАТ

стр. 152



Трансформаторы тока
ТТЭ и ТТЭ-А

Трансформаторы
тока ТТЭ, ТТЭ-А

стр. 156



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Счетчики электрической энергии СКАТ

Сертификат об утверждении типа средств измерений RU.C.34.001.A
 № 31081 от 14.04.2008г.
 Зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № 37406-08

ГОСТ Р 52320-2005 (МЭК 62052-11:2003,
 ГОСТ Р 52322-2005 (МЭК 62053-21:2003)
 ТУ 4228-001-70039908-2007

Счетчики электрической энергии СКАТ непосредственного включения предназначены для учета потребленной активной энергии в однофазных и трехфазных цепях переменного тока.

Счетчики применяются для учета потребленной активной электроэнергии в бытовом и мелкомоторном секторе, устанавливаются в помещениях или закрытых шкафах, имеющих дополнительную защиту от воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды.



Преимущества



Средняя наработка на отказ
 не менее 160 000 часов



Крепление на DIN-рейку



Компактный

- Наличие защиты от повышенных входных напряжений и мощных импульсных помех
- Электромеханическое отсчётное устройство имеет механический стопор обратного хода
- Технологический запас по классу точности
- Малое собственное энергопотребление
- Межповерочный интервал - 16 лет
- Средний срок службы не менее 30 лет
- Гарантийный срок эксплуатации – 5 лет

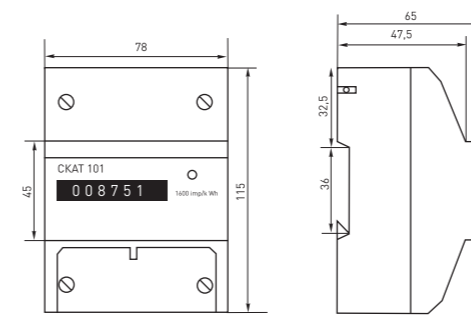
Счетчики электрической энергии СКАТ

Изображение	Наименование	Класс точности	Базовый (макс.) ток, А	Тип счётного механизма	Постоянная счётчика, имп/кВт*ч Постоянная счётчика, имп/кВт*ч	Каталожный номер
	СКАТ 101M/1-3 Ш P1	1	5(60)	электромеханический	1600	10103
	СКАТ 101M/1-3 Ш2 P1	1	5(60)	электромеханический	1600	10102
	СКАТ 101Э/1-3 Ш P1	1	5(60)	электронный	1600	10101
	СКАТ 301M/1-4 Ш P2	1	5(50)	электромеханический	1600	30102
	СКАТ 301Э/1-4 Ш P2	1	5(50)	электронный	1600	30101

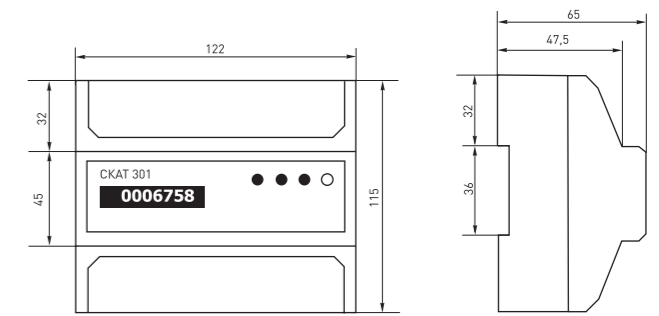
Технические характеристики

Параметры	Значения
Число тарифов	1
Класс точности	1
Частота измерительной сети, Гц	50
Номинальное напряжение, В	220/380
Базовый (максимальный) ток, А	5 (50)
Постоянная счетчика, имп/кВт*ч:	1600
Датчик тока:	шунт
Крепление:	DIN-рейку
Масса, не более для счетчиков, кг: однофазного трехфазного	0,7 2
Размеры, не более, мм	130X120X70
Порог чувствительности	0,004X16 (16 - баз. ток счетчика)
Полная мощность, потребляемая в цепи тока, не более ВХА	0,5
Полная мощность, потребляемая в цепи напряжения, не более ВХА	8,5
Активная мощность, потребляемая в цепи напряжения, не более Вт	2,0

Габаритные размеры



Внешний вид счетчиков SKAT 101 для установки на DIN-рейку



Внешний вид счетчиков SKAT 301 для установки на DIN-рейку

Схемы включения счётчиков

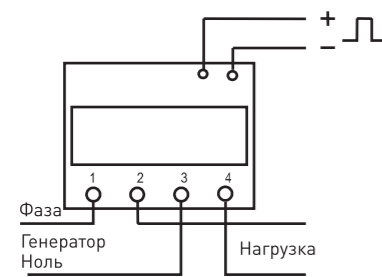


Схема включения счетчика SKAT-101 для установки на DIN-рейку

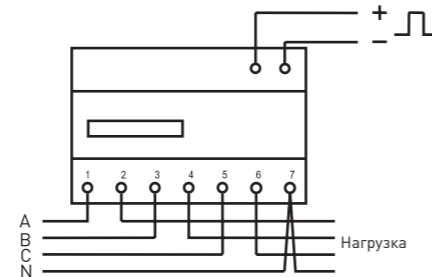


Схема включения счетчика SKAT 301 для установки на DIN-рейку

Поверка

Поверка счетчика производится по ГОСТ 8.584-2004.

Основные средства поверки, используемые для поверки счетчиков:

- установка для поверки счетчиков электрической энергии ЦУ 6800 (класс точности 0,25; номинальное напряжение 220/380 В; диапазон токовых нагрузок от 0,02 до 100 А);
- универсальная пробойная установка УПУ-10 (испытательное напряжение до 10 кВ);
- мегаомметр М1101 (испытательное напряжение 500 В, диапазон измерений 0-5 МОм).

Для проведения поверки может быть использовано оборудование, имеющее аналогичные технические характеристики.

Трансформаторы тока ТТЭ и ТТЭ-А

 СЕРТИФИКАТ
 Об утверждении типа средств измерений №25004

 ГОСТ 7746-2001
 ТУ 3414-001-70039908-2006

Трансформаторы тока предназначены для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам, устройствам защиты и управления и применяются в сетях переменного тока номинальной частотой 50 Гц с номинальным напряжением 660 В.

Трансформаторы тока устанавливаются, например, в вводно-распределительных устройствах для учета энергопотребления.

В ассортименте компании имеются трансформаторы тока с встроенной шиной - ТТЭ-А, и с универсальным окном (без встроенной шины) - ТТЭ-30, ТТЭ-60, ТТЭ-85, ТТЭ-100, ТТЭ-125.



Преимущества



Два типа ТТЭ и ТТЭ-А


 Номинальный ток
До 5000А


Прозрачная крышка с опломбировкой

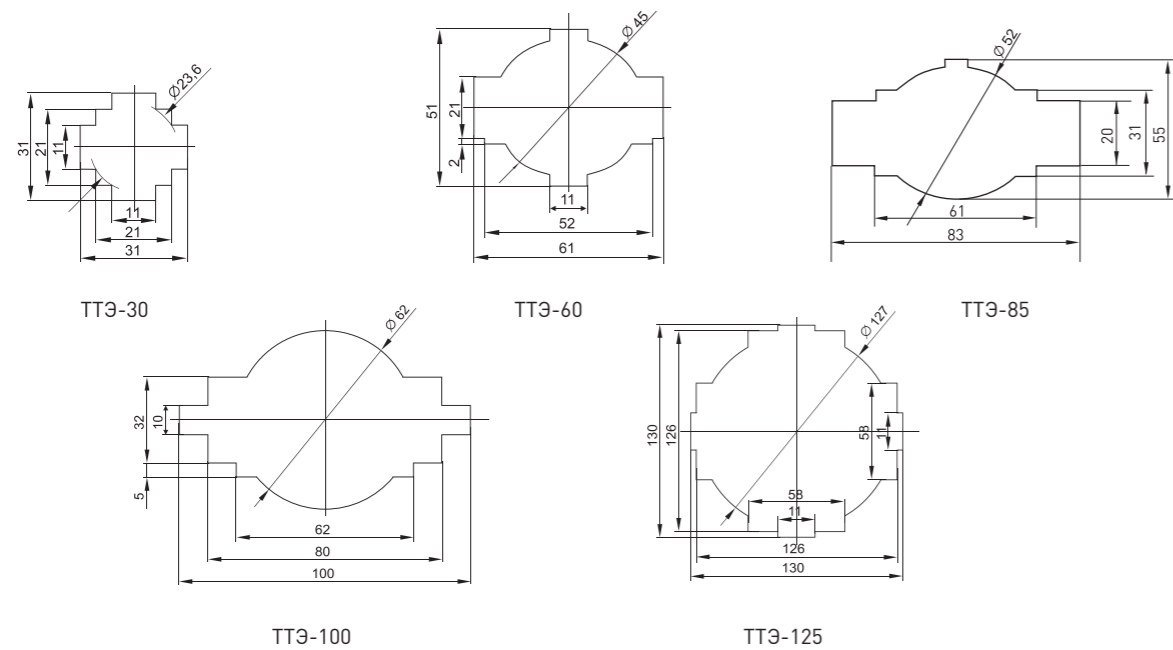
1. Корпус трансформатора неразборный, изготовлен из самозатухающего полимерного материала.
2. Встроенная шина трансформатора ТТЭ-А медная луженая, позволяет подключать как медные, так и алюминиевые шины.
3. Универсальное окно трансформаторов ТТЭ-30, ТТЭ-60, ТТЭ-100 позволяет использовать их на шинах и кабелях различных сечений и конфигураций.
4. Клеммы вторичной обмотки закрыты прозрачной крышкой для обеспечения безопасности. Крышку можно опломбировать.
5. Два способа монтажа: на шину или на панель.
6. Малые габариты и вес.

Трансформаторы тока серии ТТЭ и ТТЭ-А

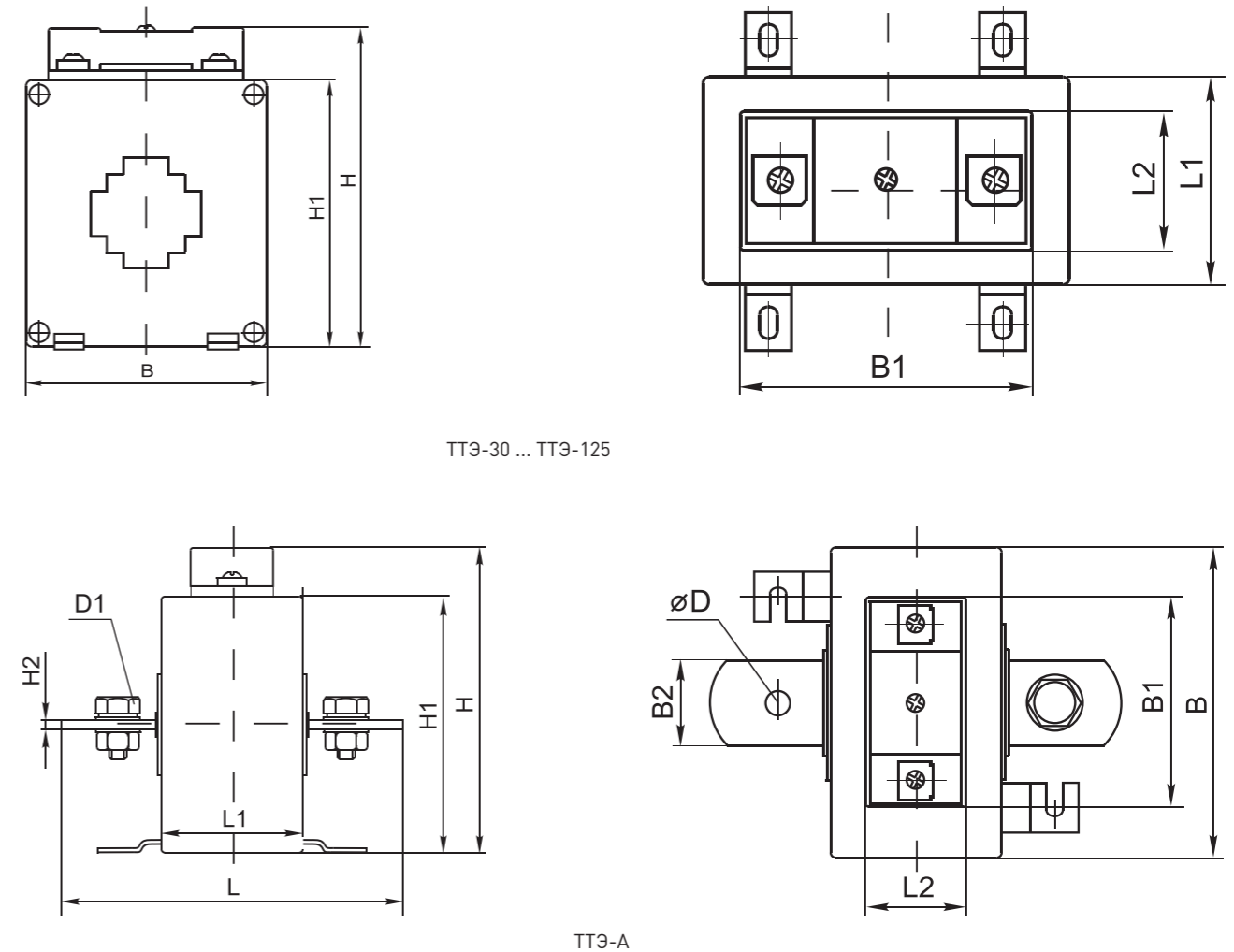
Изображение	Наименование	Номинальное значение первичного тока, А	Номинальное значение вторичного тока, А	Каталожный номер			
				Класс точности			
				0,5	0,5 S	0,2 S	
	ТТЭ 30-100/5А	100	5	tc-30-100	tc-30-100-0.5 S	tc-30-100-0.2 S	
	ТТЭ 30-150/5А	150		tc-30-150	tc-30-150-0.5 S	tc-30-150-0.2 S	
	ТТЭ 30-200/5А	200		tc-30-200	tc-30-200-0.5 S	tc-30-200-0.2 S	
	ТТЭ 30-250/5А	250		tc-30-250	tc-30-250-0.5 S	tc-30-250-0.2 S	
	ТТЭ 30-300/5А	300		tc-30-300	tc-30-300-0.5 S	tc-30-300-0.2 S	
	ТТЭ 60-300/5А	300		tc-60-300	tc-60-300-0.5 S	tc-60-300-0.2 S	
	ТТЭ 60-400/5А	400		tc-60-400	tc-60-400-0.5 S	tc-60-400-0.2 S	
	ТТЭ 60-500/5А	500		tc-60-500	tc-60-500-0.5 S	tc-60-500-0.2 S	
	ТТЭ 60-600/5А	600		tc-60-600	tc-60-600-0.5 S	tc-60-600-0.2 S	
	ТТЭ 60-750/5А	750		tc-60-750	tc-60-750-0.5 S	tc-60-750-0.2 S	
	ТТЭ 60-800/5А	800		tc-60-800	tc-60-800-0.5 S	tc-60-800-0.2 S	
	ТТЭ 60-1000/5А	1000		tc-60-1000	tc-60-1000-0.5 S	tc-60-1000-0.2 S	
	ТТЭ 85-750/5А	750		15	tc-85-750	tc-85-750-0.5 S	tc-85-750-0.2 S
	ТТЭ 85-800/5А	800			tc-85-800	tc-85-800-0.5 S	tc-85-800-0.2 S
	ТТЭ 85-1000/5А	1000			tc-85-1000	tc-85-1000-0.5 S	tc-85-1000-0.2 S
	ТТЭ 85-1200/5А	1200	tc-85-1200		tc-85-1200-0.5 S	tc-85-1200-0.2 S	
	ТТЭ 85-1500/5А	1500	tc-85-1500		tc-85-1500-0.5 S	tc-85-1500-0.2 S	
	ТТЭ 100-800/5А	800	5		tc-100-800	tc-100-800-0.5 S	tc-100-800-0.2 S
	ТТЭ 100-1000/5А	1000			tc-100-1000	tc-100-1000-0.5 S	tc-100-1000-0.2 S
	ТТЭ 100-1200/5А	1200			tc-100-1200	tc-100-1200-0.5 S	tc-100-1200-0.2 S
	ТТЭ 100-1500/5А	1500			tc-100-1500	tc-100-1500-0.5 S	tc-100-1500-0.2 S
	ТТЭ 100-1600/5А	1600			tc-100-1600	tc-100-1600-0.5 S	tc-100-1600-0.2 S
	ТТЭ 100-2000/5А	2000		tc-100-2000	tc-100-2000-0.5 S	tc-100-2000-0.2 S	
	ТТЭ 100-2250/5А	2250		tc-100-2250	tc-100-2250-0.5 S	tc-100-2250-0.2 S	
	ТТЭ 100-2500/5А	2500		tc-100-2500	tc-100-2500-0.5 S	tc-100-2500-0.2 S	
	ТТЭ 100-3000/5А	3000		tc-100-3000	tc-100-3000-0.5 S	tc-100-3000-0.2 S	
		ТТЭ 125-1500/5А		1500	15	tc-125-1500	tc-125-1500-0.5 S
ТТЭ 125-2000/5А		2000	tc-125-2000	tc-125-2000-0.5 S		tc-125-2000-0.2 S	
ТТЭ 125-2500/5А		2500	tc-125-2500	tc-125-2500-0.5 S		tc-125-2500-0.2 S	
ТТЭ 125-3000/5А		3000	tc-125-3000	tc-125-3000-0.5 S		tc-125-3000-0.2 S	
ТТЭ 125-4000/5А		4000	tc-125-4000	tc-125-4000-0.5 S		tc-125-4000-0.2 S	
ТТЭ 125-5000/5А		5000	tc-125-5000	tc-125-5000-0.5 S		tc-125-5000-0.2 S	

Изображение	Наименование	Номинальное значение первичного тока, А	Номинальное значение вторичного тока, А	Каталожный номер		
				Класс точности		
				0,5	0,5 S	0,2 S
	ТТЭ-А-5/5А	5	5	tc-a-5	tc-a-5-0.5 S	tc-a-5-0.2 S
	ТТЭ-А-10/5А	10		tc-a-10	tc-a-10-0.5 S	tc-a-10-0.2 S
	ТТЭ-А-15/5А	15		tc-a-15	tc-a-15-0.5 S	tc-a-15-0.2 S
	ТТЭ-А-20/5А	20		tc-a-20	tc-a-20-0.5 S	tc-a-20-0.2 S
	ТТЭ-А-25/5А	25		tc-a-25	tc-a-25-0.5 S	tc-a-25-0.2 S
	ТТЭ-А-30/5А	30		tc-a-30	tc-a-30-0.5 S	tc-a-30-0.2 S
	ТТЭ-А-40/5А	40		tc-a-40	tc-a-40-0.5 S	tc-a-40-0.2 S
	ТТЭ-А-50/5А	50		tc-a-50	tc-a-50-0.5 S	tc-a-50-0.2 S
	ТТЭ-А-60/5А	60		tc-a-60	tc-a-60-0.5 S	tc-a-60-0.2 S
	ТТЭ-А-75/5А	75		tc-a-75	tc-a-75-0.5 S	tc-a-75-0.2 S
	ТТЭ-А-80/5А	80		tc-a-80	tc-a-80-0.5 S	tc-a-80-0.2 S
	ТТЭ-А-100/5А	100		tc-a-100	tc-a-100-0.5 S	tc-a-100-0.2 S
	ТТЭ-А-120/5А	120		tc-a-120	tc-a-120-0.5 S	tc-a-120-0.2 S
	ТТЭ-А-125/5А	125		tc-a-125	tc-a-125-0.5 S	tc-a-125-0.2 S
	ТТЭ-А-150/5А	150		tc-a-150	tc-a-150-0.5 S	tc-a-150-0.2 S
	ТТЭ-А-200/5А	200		tc-a-200	tc-a-200-0.5 S	tc-a-200-0.2 S
	ТТЭ-А-250/5А	250		tc-a-250	tc-a-250-0.5 S	tc-a-250-0.2 S
	ТТЭ-А-300/5А	300		tc-a-300	tc-a-300-0.5 S	tc-a-300-0.2 S
	ТТЭ-А-400/5А	400		tc-a-400	tc-a-400-0.5 S	tc-a-400-0.2 S
	ТТЭ-А-500/5А	500		tc-a-500	tc-a-500-0.5 S	tc-a-500-0.2 S
ТТЭ-А-600/5А	600	tc-a-600	tc-a-600-0.5 S	tc-a-600-0.2 S		
ТТЭ-А-800/5А	800	tc-a-800	tc-a-800-0.5 S	tc-a-800-0.2 S		
ТТЭ-А-1000/5А	1000	tc-a-1000	tc-a-1000-0.5 S	tc-a-1000-0.2 S		

Размеры отверстий под шины и кабели



Габаритные и установочные размеры



Тип	B	B1	B2	H	H1	H2	L	L1	L2	D	D1
	мм										
ТТЭ-30	75	62	-	98	82	-	-	42	34	-	-
ТТЭ-60	101	62	-	127	111	-	-	42	34	-	-
ТТЭ-85	128	62	-	157	145	-	-	42	34	-	-
ТТЭ-100	144	62	-	154	138	-	-	42	34	-	-
ТТЭ-125	191	62	-	220	205	-	-	42	34	-	-
ТТЭ-А от 5/5А до 300/5А	87	62	25	103	87	3	120	48	34	8	M8 x 16
ТТЭ-А от 400/5А до 500/5А	87	62	26	103	87	6	118	48	34	13	M12 x 27
ТТЭ-А от 600/5А до 1000/5А	87	62	26	103	87	12	118	48	34	13	M12 x 36