



## РА194I-2K1T амперметр одноканальный



Одноканальные амперметры РА194I-2K1T предназначены для измерения силы и частоты переменного тока в электрических цепях.

### Области применения:

Приборы используются на предприятиях электроэнергетики, промышленности и коммунального хозяйства, а также автоматизированных системах различного назначения.

### Особенности:

- Амперметры оснащены аналоговым выходом и цифровым интерфейсом RS-485 для дистанционной передачи результатов измерений.

- Результаты измерений отображаются на однострочном

светодиодном индикаторе (высота цифр 20 мм, цвет индикатора, красный, зеленый или желтый, выбирается при заказе), передаются по цифровому интерфейсу RS-485, работающему по протоколу Modbus RTU, а также преобразуются в унифицированные сигналы постоянного тока или напряжения.

- Четыре кнопки на лицевой панели позволяют просматривать на индикаторе измеряемые величины и настраивать прибор.

- Вход в меню настройки защищен паролем. Меню также позволяет сменить пароль, выбрать яркость индикатора, задать порог включения визуальной индикации перегрузки (мигание индикатора), настроить аналоговый выход (диапазон преобразуемых значений) и интерфейс RS-485 (адрес порта, скорость обмена, формат сообщения).

- Возможна настройка диапазона показаний тока в соответствии с примененным на входе прибора измерительным трансформатором.

- Приборы соответствуют ГОСТ Р 51317.6.5

- Степень защиты прибора, обеспеченная передней панелью, IP66 (по ГОСТ 14254-96).

- Средняя наработка на отказ - 200000 часов.

- Средний срок службы - 25 лет.

- Межповерочный интервал - 6 лет.

- Программное обеспечение для просмотра результатов измерений, настройки и калибровки приборов.

### Технические характеристики:

Характеристика, параметр	Описание, значение
<b>Основные погрешности</b>	
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности измерения силы тока, %:	
- для модификаций класса точности 0,2	± 0,2
- для модификаций класса точности 0,5	± 0,5
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерения частоты, Гц	± 0,05
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности преобразования тока на аналоговом выходе, %	± 0,5
Номинальные значения входного сигнала	
Номинальное значение силы переменного тока, I <sub>n</sub> : (1)	
- мА	100; 200; 500; 1000; 2000
- А	1; 2; 5
Диапазоны измеряемых сигналов	
Диапазон измеряемого входного сигнала	(0,005...1,2)·I <sub>n</sub>
Диапазон измеряемых частот, Гц	от 45 до 65
Диапазон значений входного сигнала в режиме измерения частоты:	(0,3...1,2)·I <sub>n</sub>



Диапазон частот основной гармоники входного сигнала, Гц	от 45 до 65	
Перегрузка на измерительном входе		
<b>Сопrotивление измерительного входа</b>		
Сопrotивление входа, мОм, не более	20	
<b>Каналы измерения</b>		
Количество каналов измерения	1	
<b>Питание</b>		
Напряжение питания постоянного тока или переменного тока частотой от 45 до 65 Гц, В	от 80 до 270	
Мощность, потребляемая от источника питания, ВА, не более	5	
Время установления рабочего режима после включения питания, мин, не более	5	
<b>Индикация</b>		
Тип индикатора	Светодиодный	
Количество строк индикатора	1	
Диапазон отображаемых значений	0...9999	
Период обновления результатов измерения, с, не более	1,1	
<b>Аналоговые выходы</b>		
Количество	1	
Тип (выбирается при заказе)	4-20 мА, 0-20 мА, 0-5 мА 0-5 В, 1-5 В или 0-10 В	
<b>Сопrotивление нагрузки:</b>		
- для выходов типа 4-20 мА, 0-20 мА, Ом, не более	350	
- для выходов типа 0-5 мА, Ом, не более	750	
- для выходов типа 0-5 В, 1-5 В, кОм, не менее	20	
- для выходов типа 0-10 В, кОм, не менее	20	
<b>Порт RS-485</b>		
Протокол связи	Modbus RTU	
Скорость обмена, бод	2400, 4800, 9600, 19200, 38400 (уставки)	
Формат данных	10 бит; контроль по четности / нечетности или без контроля; 1-2 стоповых бита (уставки)	
<b>Изоляция</b>		
Сопrotивление изоляции между входами, выходами, выводами питания и корпусом МОм, не менее	100	
Испытательное напряжение переменного тока частотой 50 Гц в течение 1 минуты, кВ:		
- питание – входы	3	
- питание – выходы	3	
- входы – выходы	2	
<b>Климатические условия</b>		
Эксплуатация / транспортировка и хранение	Температура окружающего воздуха, °С	-40...+70 / -50...+80
	Относительная влажность, %	93 при +35 °С, без конденсации влаги
	Высота над уровнем моря, м, не более	2500
<b>Размеры и масса</b>		
Габаритные размеры передней панели, мм	120x120	
Габаритная длина, мм	69,5	
Вырез в щите, мм	111x111	
Масса прибора, кг, не более	0,5	
Масса прибора в упаковке, кг, не более	0,7	

<sup>(1)</sup> Номинальное значение входного тока прибора выбирается при заказе. Возможно изготовление прибора с нестандартным номинальным значением входного сигнала (не ниже меньшего и не выше большего из перечисленных).



***Допустимые перегрузки на измерительном входе амперметров РА194I***

<b>Кратность тока <sup>(1)</sup></b>	<b>Число перегрузок</b>	<b>Длительность каждой перегрузки, с</b>	<b>Интервал между двумя перегрузками, с</b>
7	2	15	60
10	5	3	2,5

*(1) Кратность тока относительно номинального значения. Например, кратность 10 означает ток перегрузки  $10 \cdot I_n$ .*