

СОГЛАСОВАНО



Начальник ЦИ СИ «Воентест»
32 ЦИ СИ МО РФ

А.Ю. Кузин

07 2007 г.

<p>Измерители параметров электроэнергии PR300</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>36642-07</u> Взамен № _____</p>
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы «Yokogawa Electric Corporation», Япония.

Назначение и область применения

Измерители параметров электроэнергии PR300 (далее по тексту - измерители) предназначены для измерения напряжения и силы переменного тока, электрической мощности и энергии, частоты сигналов переменного тока и применяются для определения параметров, характеризующих энергопотребляющие и энергоподводящие свойства объектов различных отраслей промышленности.

Описание

Принцип действия измерителей основан на преобразовании входного аналогового сигнала в цифровой с помощью АЦП с последующим расчетом электрической мощности, энергии, коэффициента мощности.

Измерители обладают следующими основными функциональными возможностями: одновременный вывод на дисплей нескольких измеренных параметров, наличие интерфейсов RS-485, Ethernet, импульсного и аналогового выходов для передачи данных на внешние устройства (дополнительные опции), возможность проведения измерений в однофазной и трехфазной сетях.

Конструктивно измерители выполнены в пластмассовом корпусе, имеют трехрядный светодиодный дисплей, кнопки переключения режимов работы, органы подсоединения.

Имеется два варианта исполнения лицевой панели корпуса (с помощью монтажной накладки) для обеспечения возможности крепления в гнезда стандартов DIN 96 (квадратный) и ANSI 4-дюймовый (круглый).

По условиям эксплуатации измерители относятся к группе 3 по ГОСТ 22261-94 с рабочей температурой от 0 до 50 °С и относительной влажностью воздуха до 80 % при температуре окружающего воздуха 23 °С без конденсата.

Основные технические характеристики.

Основные технические характеристики измерителей приведены в таблице.

Таблица

Измеряемая величина	Верхние пределы поддиапазонов измерений	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности при $t = (23 \pm 2) ^\circ\text{C}$,
Напряжение переменного тока	150 В 300 В 600 В	$\pm 0,25 \cdot 10^{-2} \cdot U_{\text{п}}$, В
Сила переменного тока	1 А 5 А	$\pm 0,25 \cdot 10^{-2} \cdot I_{\text{п}}$, А
Частота	Диапазон измерений от 45 до 65 Гц	$\pm 0,5$ Гц
Мощность переменного тока при $\cos \varphi = 1$	150 ВА 300 ВА 600 ВА 750 ВА 1500 ВА 3000 ВА	основная и дополнительные погрешности изменения количества электроэнергии и активной мощности соответствуют ГОСТ Р 52232-2005 для счетчиков класса точности 0,5S.
Энергия переменного тока при $\cos \varphi = 1$	-	основная и дополнительные погрешности изменения количества электроэнергии и активной мощности соответствуют ГОСТ Р 52232-2005 для счетчиков класса точности 0,5S.
<p>1. $U_{\text{п}}$, $I_{\text{п}}$ – верхние пределы соответствующих поддиапазонов измерений напряжения и тока соответственно.</p> <p>2. Верхние пределы поддиапазонов измерений мощности указаны для однофазной двухпроводной схемы подключения.</p>		

Рабочие условия эксплуатации:

температура окружающего воздуха, $^\circ\text{C}$ от 0 до 50;
относительная влажность (без конденсации) при температуре окружающего воздуха $23 ^\circ\text{C}$, %...20...90;
Температурный коэффициент, % от верхнего предела поддиапазона/ $^\circ\text{C}$, (не более).0,05.
Напряжение питания от сети переменного тока частотой $(50 \pm 0,5)$ Гц, В .. от 100 до 240.
Напряжение питания от сети постоянного тока, В от 130 до 300.
Масса, кг (не более) 0,6.
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, (не более) 126 x 96 x 96.
Габаритные размеры с монтажной накладкой (длина x ширина x высота), мм, (не более)..... 126 x 110 x 110.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на техническую документацию фирмы-изготовителя.

Комплектность

В комплект поставки входят: измеритель параметров электроэнергии PR300, одиночный комплект ЗИП, комплект эксплуатационной документации, методика по-

верки.

Поверка

Поверка измерителя проводится в соответствии с документом «Измерители параметров электроэнергии PR300. Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ Минобороны России в июле 2007 года и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: калибратор универсальный Н4-6 КМСИ.411182.005 ТУ, генератор сигналов НЧ ГЗ-110, 0,1 Гц – 2 МГц, $\pm 5 \cdot 10^{-7}$.

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные документы

ГОСТ 22261-94 «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия».

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Заключение

Тип измерителей параметров электроэнергии PR300 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель

Фирма «Yokogawa M & C Corporation», Корея.
395-70, Shindaebang - dong, Dongjak - ku, Seoul, 156-714

От заявителя:
ООО «Июкогава Электрик СНГ»
Ведущий специалист по метрологии,
сертификации и стандартизации



Разиков В.В.