

868

СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя ГЦИ СИ

«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

В.С. Александров

_____ 2004 г.



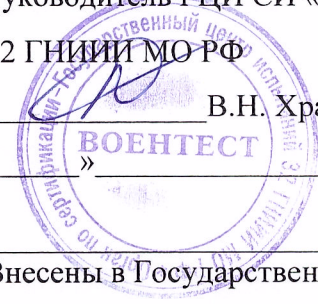
СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ «Воентест»

32 ГНИИ МО РФ

В.Н. Храменков

« _____ » _____ 2004 г.



<p>Ваттметры и варметры Ц1428, Ц1628, Ц1428.1, Ц1628.1</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № _____ Взамен № _____</p>
--	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ25-04.3913-80, ТУ25-04.4088-84.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Ваттметры и варметры Ц1428, Ц1628, Ц1428.1, Ц1628.1 предназначены для измерения активной и реактивной мощности в трехфазных сетях судовых энергетических установок частотой 50 и 400 Гц с неравномерной (ваттметры) и равномерной (варметры) нагрузкой фаз.

Приборы Ц1428, Ц1628, Ц1428.1, Ц1628.1 предназначены для использования в сфере обороны и безопасности РФ.

ОПИСАНИЕ

Ваттметры и варметры Ц1428, Ц1628, Ц1428.1, Ц1628.1 представляют собой приборы электронной системы, трехфазные, состоящие из показывающего прибора постоянного тока и добавочного устройства, щитовые, изготовленные в корпусах брызгозащищенного исполнения и предназначенные для утопленного монтажа. В добавочном устройстве размещен электронный преобразователь активной (реактивной) мощности в постоянный ток.

Конструктивно показывающий прибор состоит из измерительного механизма, корпуса, цоколя и наличника. Корпус изготавливается из термопластичной пластмассы. К задней части корпуса крепится пластмассовый цоколь с зажимами. Лицевая часть показывающего прибора закрывается наличником из алюминиевого сплава со смотровым стеклом. В центре стекла расположен винт корректора с уплотняющей прокладкой.

Отметки шкал наносятся на наружном приподнятом крае циферблата таким образом, что конец стрелки находится в одной плоскости с ними. Этим при отсчете исключается ошибка от параллакса.

Конструкция опор обеспечивает пружинную амортизацию подвижной части приборов от сотрясений и вибрации.

Корпуса приборов соответствуют коду IP53.

Приборы предназначены для эксплуатации в соответствии с группами исполнения 2.1.1 и 2.1.2 по ГОСТ В 20.39.304-76.

Основные технические характеристики

Диапазоны измерений ваттметров, кВт: от 0-1 до 0-6000; от 0,15-0-1 до 1000-0-6000;	
Диапазоны измерений варметров, квар	от 0,5-0-1 до 3000-0-6000.
Диапазон номинальных токов, А	от 5 до 10000.
Номинальное напряжение, В	127, 220 или 380.
Подключение параллельных цепей на 127 и 220 В – непосредственное, на 380 В – непосредственное или через трансформатор напряжения 380/127.	
Диапазоны измерений ваттметров на номинальное напряжение 690 и 6300 В, МВт:	
0,5-0-3 - подключение через трансформаторы напряжения 690/127 или 660/127 и трансформаторы тока 300/5 и 5/1;	
0,5-0-3 - подключение через трансформаторы напряжения 6300/127 или 6300/100 и трансформаторы тока 300/5 и 5/1;	
0,8-0-5 - подключение через трансформаторы напряжения 6300/127 или 6300/100 и через трансформаторы тока 500/5 и 5/1	
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	2,5.
Предел допускаемой дополнительной погрешности, вызванной:	
- изменением температуры окружающего воздуха от нормальной (20 ± 5) °С до любой в пределах рабочих условий эксплуатации на 10 °С, %	$\pm 1,25$;
- одновременным воздействием повышенной температуры и влажности окружающего воздуха, %	$\pm 3,0$.
Вариация показаний равна полуторакратному значению предела допускаемой основной приведенной погрешности.	
Средняя наработка на отказ приборов, ч, не менее:	
- Ц1428, Ц1628	49000;
- Ц1428.1, Ц1628.1	40000.
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм:	
- Ц1428, Ц1428.1	80 × 80 × 126;
- Ц1628, Ц1628.1	120 × 120 × 126.
Масса, кг, не более:	
- Ц1428, Ц1428.1	1,0;
- Ц1628, Ц1628.1	1,3.
Рабочие условия эксплуатации:	
Ц1428, Ц1628:	
- температура окружающего воздуха, °С	от минус 40 до плюс 55;
- относительная влажность воздуха при температуре окружающего воздуха	
50 °С, %	100;
Ц1428.1, Ц1628.1:	
- температура окружающего воздуха, °С	от минус 10 до 50;
- относительная влажность воздуха при температуре окружающего воздуха	
35 °С, %	98.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на титульный лист руководства по эксплуатации и лицевую панель ваттметров и варметров.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: ваттметры и варметры Ц1428, Ц1628, Ц1428.1, Ц1628.1;
- добавочные устройства к ваттметру Р1818, Р1818.1; добавочные устройства к варметру Р1818/1, Р1818.1/1; комплект одиночный ЗИП, комплект эксплуатационной документации.

ПОВЕРКА

Поверка ваттметров и варметров Ц1428, Ц1628, Ц1428.1, Ц1628.1 проводится в соответствии с ГОСТ 8.497 «ГСИ. Амперметры, вольтметры, ваттметры, варметры. Методы и средства поверки».

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ В 20.39.304 – ГОСТ В 20.39.306-76.

ГОСТ 8476-93. Приборы аналоговые показывающие электроизмерительные прямого действия и вспомогательные части к ним. Часть 3. Особые требования к ваттметрам и варметрам.

ГОСТ 8.022-91. ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений силы постоянного тока в диапазоне $1 \cdot 10^{-16} \dots 30$ А.

ГОСТ 8.027-2001. ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений постоянного электрического напряжения и электродвижущей силы.

ТУ 25-04.3913-80. Приборы щитовые унифицированной серии. Технические условия.

ТУ 25-04.4088-84. Ваттметры и варметры Ц1428, Ц1628, Ц1428.1, Ц1628.1. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип ваттметров и варметров Ц1428, Ц1628, Ц1428.1, Ц1628.1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственным поверочным схемам.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОАО «Приборостроительный завод «ВИБРАТОР».

Адрес: 194292, г. Санкт-Петербург, 2-ой Верхний переулок, д. 5.

Генеральный директор ОАО
«Приборостроительный завод «ВИБРАТОР»

А.В. Кильдияров