

СОГЛАСОВАНО
 Руководитель ГЦИ «Воентест»
 32 НИИ МО РФ
 В.Н. Храменков
 «_____» _____ 2004 г.

<p align="center">Амперметры и вольтметры Ц1420, Ц1620, Ц1420.1</p>	<p align="center">Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24424-04</u> Взамен № _____</p>
--	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ25-04.3913-80, ТУ25-04.3921-80.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Амперметры и вольтметры Ц1420, Ц1620, Ц1420.1, предназначены для измерения тока и напряжения в цепях переменного тока.

Приборы применяются в сетях корабельных энергетических установок, а также в других отраслях промышленности с тяжелыми условиями эксплуатации.

Приборы Ц1420, Ц1620, Ц1420.1 предназначены для использования в сфере обороны и безопасности РФ.

ОПИСАНИЕ

Амперметры и вольтметры Ц1420, Ц1620, Ц1420.1 представляют собой приборы выпрямительные, щитовые, изготовленные в корпусах брызгозащищенного исполнения и предназначенные для утопленного монтажа.

Конструктивно приборы состоят из измерительного механизма, корпуса, цоколя и наличника. Измерительный механизм – унифицированный, магнитоэлектрической системы с преобразователем – выпрямителем, преобразующим действующее значение переменного тока и напряжения в пропорциональное значение постоянного тока. Корпус изготавливается из термопластичной пластмассы и имеет два отсека. В переднем отсеке размещается измерительный механизм, в заднем отсеке – элементы электрической схемы. К задней части корпуса крепится пластмассовый цоколь. Передняя часть приборов закрывается наличником из алюминиевого сплава со смотровым стеклом. В центре стекла расположен корректор с уплотняющей прокладкой.

Отметки шкал наносятся на наружном приподнятом крае циферблата таким образом, что конец стрелки находится в одной плоскости с ними.

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 РВ 20.39.304-98.

Основные технические характеристики

Верхние пределы диапазонов измерений, нормальная частота и способы подключения к сети приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение прибора	Нормальная частота, Гц	Верхние пределы диапазонов измерений	Подключение
Ц1420 Ц1620 Ц1420.1	50, 400	100, 200, 300, 500 мА 1, 2, 3, 5, 10, 20, 30, 50, 75, 100 А	непосредственное
Ц1620		150, 200 А	
Ц1420 Ц1620 Ц1420.1	50, 400	5, 10, 20, 30, 50, 75, 100, 150, 200, 300, 400, 600, 750, 800 А 1; 1,5; 2; 3; 4; 5; 6; 8; 10 кА	Через ТТ с первичным током, равным конечному значению диапазона измерений, и вторичным током 5А или через ТТ с первичным током, равным конечному значению диапазона измерений, и вторичным током 5А и через ТТ 5/1 (при длине линии более 25 м)
Ц1420 Ц1420.1	50, 400	15, 30, 150, 250, 450, 500 В	непосредственное
	50	450 В	С ТН 380/127
		800 В	С ТН 690/127 или 660/127
Ц1420	50	30000	С ТН 25000/220 или 25000/380
Ц1620	50	30, 50, 150, 250, 450, 500 В	непосредственное
	400	50, 150, 250, 450, 500 В	
	50, 400	450 В	С ТН 380/127
	50	800 В	С ТН 690/127 или 660/127
		7500	С ТН 6300/127

Класс точности (пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %):

приборов Ц1420, Ц1420.1 - 2,5;

приборов Ц1620 - 1,5.

Пределы допускаемой дополнительной погрешности, вызванной:

- изменением температуры окружающего воздуха от нормальной (20 ± 5) °С до любой в пределах рабочих условий эксплуатации на 10 °С: 50 % от класса точности;

- одновременным воздействием повышенной температуры и влажности окружающего воздуха: у амперметров - $\pm 1,2$ %; у вольтметров - $\pm 2,0$ %.

Вариация показаний равна полуторакратно значению предела допускаемой основной приведенной погрешности.

Средняя наработка на отказ приборов Ц1420, Ц1620 - не менее 49000 ч, Ц1420.1 - не менее 40000 ч.

Габаритные размеры: приборов Ц1420, Ц1420.1

(длина х ширина х высота)

80 × 80 × 166 мм;

приборов Ц1620 (длина х ширина х высота)

120 × 120 × 166 мм.

Масса: приборов Ц1420, Ц1420.1 не более 1,5 кг; приборов Ц1620 не более 2,0 кг.

Рабочие условия эксплуатации:

приборов Ц1420, Ц1620:

- температура окружающего воздуха от минус 40 до плюс 60 °С,

- относительная влажность воздуха 100 % при температуре 50 °С;

приборов Ц1420.1:

- температура окружающего воздуха от минус 10 до плюс 50 °С,

- относительная влажность воздуха 98 % при температуре 35 °С.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на титульный лист руководства по эксплуатации и паспорт.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: прибор; руководство по эксплуатации; паспорт.

ПОВЕРКА

Поверка приборов Ц1420, Ц1620, Ц1420.1 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 8711 «Приборы аналоговые показывающие электроизмерительные прямого действия и вспомогательные части к ним. Часть 2. Особые требования к амперметрам и вольтметрам».

ГОСТ РВ 20.39.304 – ГОСТ РВ 20.39.306-98.

ТУ 25-04.3913-80 «Приборы щитовые унифицированной серии».

ТУ 25-04.3921-80 «Амперметры и вольтметры Ц1420, Ц1620, Ц1420.1».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип амперметров и вольтметров Ц1420, Ц1620, Ц1420.1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОАО «Приборостроительный завод «ВИБРАТОР».

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

Тел./Факс (812) 597-99-55.

Генеральный директор ОАО

«Приборостроительный завод «ВИБРАТОР»



А.В. Кильдияров