

“СОГЛАСОВАНО”
Заместитель директора ФГУП ВНИИМС,
Руководитель ГЦИ СИ
В.Н. Яншин
В.Н. Яншин 2003г.

Частотомер сдвоенный ZF96/2	Внесен в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № 25043-03
-----------------------------	---

Изготовлен по технической документации компании Helmut Mauell GMBH, Германия,
Зав. №№ 139035010192.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Частотомер сдвоенный ZF96/2 предназначен для измерения частоты переменного тока силовой сети.

Предназначен для работы в составе измерительной или управляющей системы в качестве встраиваемого в панель или шкаф управления.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия частотомера основан на измерении среднего значения напряжения последовательности импульсов стандартной формы, формируемых из синусоидального напряжения переменного тока.

Частотомер содержит ограничитель напряжения, схему дифференцирования, выпрямитель и микроамперметр постоянного тока. Двусторонний ограничитель напряжения из синусоидального сетевого напряжения формирует серию импульсов стабильной амплитуды с формой, близкой к меандру. Дифференцирующая цепь преобразует их в последовательность экспоненциальных импульсов стандартной формы, которые после выпрямления поступают на микроамперметр постоянного тока, шкала которого градуирована в герцах. Для получения показаний частоты 50 Гц в середине шкалы, используется схема смещения по постоянному току и микроамперметр с нулём посередине. Частотомер имеет две идентичные измерительные системы.

Частотомер сдвоенный ZF96/2 является функционально и конструктивно законченным устройством с двумя узкими прямоугольными шкалами, размещёнными в торцевой части, по которым перемещаются тонкие стрелки – указатели. Конструкция стального прямоугольного корпуса с поликарбонатным фланцем предусматривает защиту от влаги и экранирование магнитного поля рассеивания микроамперметра. Частотомер крепится в отверстии панели с помощью четырёх шпилек.

Частотомеры являются неремонтируемыми изделиями и по номенклатуре показателей надежности относятся к группе II вида I согласно ГОСТ 27.003-90.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений, Гц	45 ... 55
Пределы абсолютной погрешности измерения частоты в рабочих условиях, Гц	± 0,15
Напряжение сети, В	100 ± 12
Время 120 % перегрузки по напряжению сети, ч	8
Потребляемый ток не более, мА	10
Электрическая прочность изоляции (постоянный ток, 1 мин), В	1050

Электрическая прочность изоляции (постоянный ток , 1 мин), В	1050
Сопротивление изоляции в рабочих условиях не менее, МОм	5
Габаритные размеры не более, мм	96 x 96 x 123
Масса не более, кг	1,5

Нормальные условия применения	Температура окружающего воздуха $20 \pm 5^{\circ} \text{C}$; относительная влажность 30...80%; атмосферное давление 650... 800 мм рт. ст.
Рабочие условия применения (группа 3 по ГОСТ 22261-94 с расширенным температурным диапазоном)	Температура $0 \dots +40^{\circ} \text{C}$; Относительная влажность до 90% при 25°C ; Атмосферное давление 650...800 мм. рт. ст.
Устойчивость к условиям транспортирования: группа «3» ГОСТ 22261-94.	
Наработка на отказ не менее	25000 часов
Срок службы не менее	10 лет

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится наклейкой на корпус и на первую страницу руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят один частотомер сдвоенный и одно руководство по эксплуатации.

ПОВЕРКА

Частотомер сдвоенный Fq 96C подлежит поверке по ГОСТ 8.422-81, "Измерители частоты сети. Методы и средства поверки" с использованием в качестве источника напряжения устройства поверки вольтметров переменного тока В1-9.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ Р 51350-99 "Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования". Ч.1. Общие требования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

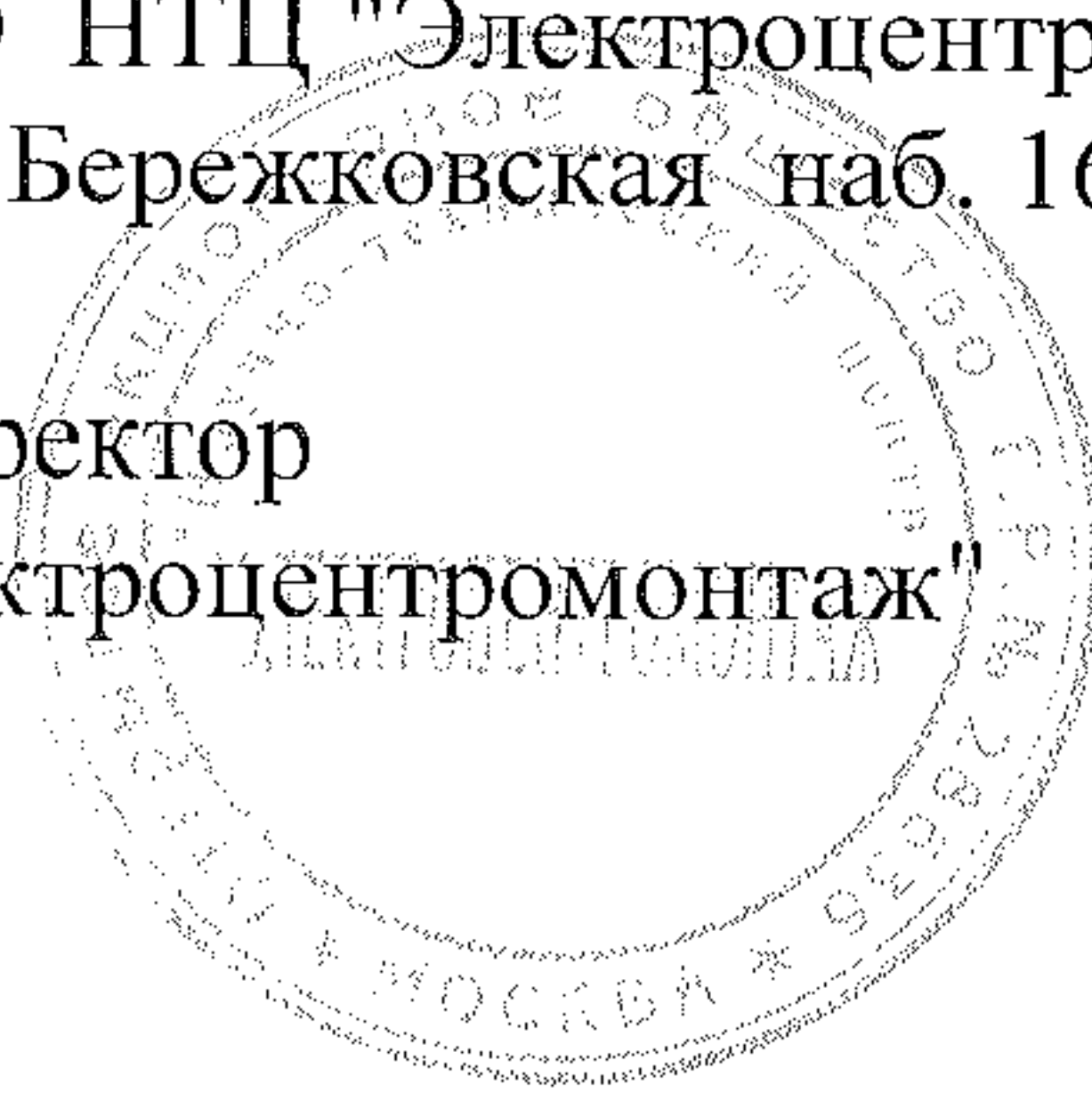
Тип частотомера сдвоенного Fq 96C с зав. №№ 139035010192 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую Государственную поверочную схему и метрологически обеспечены в эксплуатации. Оформлена декларация соответствия, зарегистрированная 24 августа 2004 г. органом по сертификации СИ «Сомет» АНО «Поток-Тест», регистрационный номер РОСС.RU.0001.11МЕ65.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Изготовитель - компания Helmut Mauell GmbH.
Am Rosenhugel 1-7, 42553 Velbert, Deutschland, Tel. (02053)13-0 ; Fax (02053)13-540

Заявитель - ОАО НТЦ "Электроцентромонтаж",
121059, Москва, Бережковская наб. 16 корп. 2; тел.(095) 2409814 факс .(095) 2404834

Генеральный директор
ОАО НТЦ "Электроцентромонтаж"



Л.Л. Егоров