



Директора ВНИИМС  
С.В.П. Кузнецов  
1999 г.

Преобразователи измерительные частоты переменного тока E858A, E858B, E858C	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 19536 - 99
---	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ4227-006-39219051-98.

### Назначение и область применения

Преобразователи измерительные частоты переменного тока предназначены для линейного преобразования частоты переменного тока в унифицированные выходные сигналы постоянного тока и применяются в системах автоматического регулирования и управления объектов электроэнергетики.

### Описание

Преобразователи состоят из следующих основных частей: корпуса, крышки, платы печатной, трансформаторов.

Преобразователи разработаны и изготовлены как щитовые приборы в унифицированном корпусе из ударопрочного полистирола и могут устанавливаться в измерительных стойках и щитах управления в производственных помещениях с нерегулируемыми климатическими условиями.

Преобразователи относятся к устройствам с цифровой обработкой сигналов, выполнены на базе микроконтроллера. Работа преобразователя основана на измерении периода входного напряжения с последующим преобразованием в результат, пропорциональный частоте. Входная и выходная цепи гальванически развязаны.

Преобразователь обеспечивает работу в любом из шести диапазонов измерения в зависимости от состояния входов установки диапазона.

Основные технические характеристики преобразователей приведены в таблице 1.

Таблица 1

Тип	Номинальное напряжение измеряемой цепи, В	Диапазон измерения частоты, Гц	Диапазон изменения выходного тока, мА	Диапазон изменения сопротивления нагрузки, Ом
E858A1	100	49 - 51	0 - 5	0 - 3000
E858A2	200	48 - 52		
E858B1	100	45 - 55	4 - 20	0 - 500
E858B2	220	59 - 61		
E858C1	100	58 - 62	0 - 20	0 - 500
E858C2	200	55 - 65		

Пределы допускаемых значений основной приведенной погрешности, % ..... ±0,02

Амплитуда пульсаций выходного сигнала, %..... 0,2

Время установления выходного сигнала, с..... 0,5

Потребляемая мощность от измеряемой цепи, В·А..... 3

Средний срок службы, лет..... 10

Средняя наработка на отказ, часов, не менее..... 25000

Габаритные размеры, мм..... 120x110x88

Масса, кг, не более..... 0,6

**Рабочие условия эксплуатации:**

диапазон рабочих температур, °С .....	от минус 30 до плюс 50
относительная влажность при температуре 35 °С без конденсации влаги, %.....	до 95
атмосферное давление, кПа.....	от 84 до 106,7

Температура хранения и транспортирования ..... от минус 50 до плюс 50 °С

Пределы допускаемых значений дополнительной погрешности, вызванной воздействием влияющих факторов, приведены в таблице 2

Таблица 2

Наименование и размерность влияющей величины	Значение влияющей величины	Пределы допускаемых значений дополнительной погрешности, %
Температура окружающего воздуха, °С	от минус 30 до 50	± 0,02 на каждые 10°С
Относительная влажность воздуха, %	95 при температуре 35°С	± 0,04
Внешнее переменное магнитное поле частоты 45 - 65 Гц с магнитной индукцией, мТл	0,5	± 0,04
Напряжение входного сигнала, В		
При номинальном значении 100 В (исполнение 1)	85 - 115	± 0,01
При номинальном значении 220 В (исполнение 2)	187 - 253	± 0,01

**Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносится на шильде преобразователя и в левом верхнем углу паспорта преобразователя.

**Комплектность**

В комплект поставки входят: преобразователь измерительный (1 шт), паспорт (1 экз.), руководство по эксплуатации (1 экз.), упаковка индивидуальная (1шт).

**Поверка**

Преобразователи измерительные Е858А, Е858В, Е858С в случае использования в сферах, подлежащих государственному метрологическому контролю и надзору, подлежат первичной поверке при выпуске из производства, после ремонта и периодической поверке в процессе эксплуатации. Поверка выполняется в соответствии с методикой поверки 39219051.3.0008МП «ГСИ. Преобразователи измерительные частоты переменного тока Е858А, Е858В, Е858С», утвержденной ВНИИМС. Межповерочный интервал - 1 год.

Преобразователи измерительные Е858А, Е858В, Е858С в случае использования в сферах, не подлежащих обязательному государственному метрологическому контролю и надзору, могут подвергаться калибровке.

Перечень основного оборудования для поверки: генератор ГЗ-110, вольтметр Э545, вольтметр В7-54/1, магазин сопротивлений Р33, мера электрического сопротивления МС3007.

**Нормативные документы**

ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия.

ГОСТ 24855-81 Преобразователи измерительные тока, напряжения, мощности, частоты, сопротивления аналоговые. Общие технические условия.

ТУ 4227-006-39219051-98 Преобразователи измерительные частоты переменного тока Е858А, Е858В, Е858С. Технические условия.

