



Преобразователи измерительные частоты переменного тока Е 858ЭС	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24219- 03</u> Взамен № _____
--	---

Выпускают по техническим условиям ТУ РБ 300521831.003-2002, Республика Беларусь

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи измерительные частоты переменного тока Е 858ЭС (далее по тексту – ИП) предназначены для линейного преобразования частоты переменного тока в унифицированный электрический сигнал постоянного тока.

ИП могут применяться для контроля частоты переменного тока в системах и установках, для комплексной автоматизации объектов электроэнергетики различных отраслей промышленности.

### ОПИСАНИЕ

В ИП используется принцип измерения частоты переменного тока.

ИП выполнены в корпусе из ударопрочного полистирола. Силовой трансформатор крепится к основанию корпуса. Над трансформатором к корпусу крепятся печатная плата, на которой расположены элементы электрической схемы. Основание с клеммной колодкой, крышка корпуса, крышка клеммной колодки выполнены из изоляционного материала.

ИП Е 858ЭС выпускаются в двенадцати модификациях: Е 858/1ЭС ... Е 858/12ЭС, отличающихся диапазоном измерения преобразуемой частоты и диапазоном изменения выходного сигнала.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Тип, модификация	Номинальное значение входного напряжения, В	Диапазон измерения частоты, Гц	Номинальное значение частоты, Гц	Диапазон изменения выходного сигнала, мА	Диапазон изменения сопротивления нагрузки, кОм
Е858/1ЭС	100, 220	45 – 55	50	0 – 5	0 – 3
Е858/2ЭС		48 – 52			
Е858/3ЭС		49 – 51			
Е858/4ЭС		59 – 61	60		
Е858/5ЭС		58 – 62			
Е858/6ЭС		55 – 65			

Тип, модификация	Номинальное значение входного напряжения, В	Диапазон измерения частоты, Гц	Номинальное значение частоты, Гц	Диапазон изменения выходного сигнала, мА	Диапазон изменения сопротивления нагрузки, кОм
E858/7ЭС	100, 220	45 – 55	50	4 – 20	0 – 0,5
E858/8ЭС		48 – 52			
E858/9ЭС		49 – 51			
E858/10ЭС		59 – 61	60		
E858/11ЭС		58 – 62			
E858/12ЭС		55 – 65			

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности ИП во всем диапазоне изменения сопротивления нагрузки, указанном в таблице 1, равны  $\pm 0,02\%$  от нормирующего значения.

Нормирующее значение равно номинальному значению частоты.

Предел допускаемой дополнительной погрешности ИП, вызванной изменением температуры окружающего воздуха от нормальной до любой температуры в пределах рабочих условий применения на каждые  $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ , не превышает предела основной погрешности.

Предел допускаемой дополнительной погрешности ИП, вызванной одновременным воздействием повышенной влажности ( $95\pm 3\%$ ) и температуры  $35\text{ }^{\circ}\text{C}$ , не превышает удвоенного предела допускаемой основной погрешности.

Предел допускаемой дополнительной погрешности ИП, вызванной влиянием внешнего однородного переменного магнитного поля, с магнитной индукцией  $0,5\text{ мТл}$  при самом неблагоприятном направлении и фазе магнитного поля, не превышает удвоенного предела допускаемой основной погрешности.

Предел допускаемой дополнительной погрешности ИП, вызванной изменением напряжения питания от 100 до 85 или 110 В и от 220 В до 187 или 242 В, не превышает  $0,5$  предела допускаемой основной погрешности.

Питание ИП осуществляется от измерительной цепи с номинальным напряжением ( $100^{+10}_{-15}$ ) или ( $220^{+22}_{-33}$ ) В.

Потребляемая мощность, В·А, не более	4
Габаритные размеры, мм, не более	125 x 110 x 132
Масса, кг, не более	0,8
Средний срок службы, лет, не менее	12
Средняя наработка на отказ, ч	33 000
Рабочие условия применения от минус 30 до плюс $60\text{ }^{\circ}\text{C}$ .	

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится фотохимическим способом на табличку, закрепленную на крышке корпуса, а также типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- Преобразователь (модификация в соответствии с заказом);
- Паспорт;
- Руководство по эксплуатации;
- Методика поверки

Примечание - При поставке в один адрес прилагается один экземпляр руководства по эксплуатации и методики поверки на три ИП

## ПОВЕРКА

Поверка ИП осуществляется в соответствии с документом по поверке МП.ВТ.041-2002 «Преобразователи измерительные частоты переменного тока Е 858ЭС. Методика поверки», согласованной Витебским ЦСМ в сентябре 2002 г.

Межповерочный интервал – 4 года.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип преобразователей измерительных частоты переменного тока Е 858ЭС утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации согласно действующей государственной поверочной схеме.

**Изготовитель:** Общество с ограниченной ответственностью «Энерго-Союз»,  
Республика Беларусь, 210601, г.Витебск, ул. С. Панковой, 3,  
тел/факс (10375212) 24-62-41, 24-79-84, e-mail: [energo@vitebsk.by](mailto:energo@vitebsk.by)

Зам. нач. отдела ФГУП «ВНИИМС»



И.Г. Средина