



СОГЛАСОВАНО  
Директор ГЦИ СИ  
"ВНИИМС"

В.Н. Яншин

*анрера*

2008 г.

<p><b>Преобразователи измерительные напряжения переменного тока Е855-Ц</b></p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>20984-02</u> Взамен № _____</p>
--	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ РБ 05796073.154-2000, Республика Беларусь.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи измерительные напряжения переменного тока Е855-Ц (в дальнейшем - ИП) предназначены для линейного преобразования напряжения переменного тока в унифицированный электрический сигнал силы постоянного тока, а также для передачи информации по интерфейсу RS-232C или RS-485.

ИП относятся к продукции производственно-технического назначения (ППТН).

ИП применяются для контроля переменного тока электрических систем и установок при комплексной автоматизации объектов электроэнергетики в АСУ ТП энергоёмких объектов различных отраслей промышленности.

### ОПИСАНИЕ

ИП выполнены в пластмассовом корпусе, предназначенном для навесного монтажа на щитах и панелях с передним присоединением монтажных приводов.

ИП относятся к оборудованию, эксплуатируемому в стационарных условиях производственных помещений, вне жилых домов.

Преобразователь выполнен с использованием специализированного микроконтроллера, в состав которого входит 8-ми разрядный АЦП и преобразователь цифрового кода в ШИМ, а также интегратора на операционном усилителе. Входные, выходные цепи и цепь питания гальванически развязаны.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности  $\pm 0,5\%$  от нормирующего значения выходного сигнала.

Нормирующее значение выходного сигнала постоянного тока 5 мА или 20 мА.

Нормирующим значением по выходу интерфейса RS-232C или RS-485 является значение 800 единиц.

Диапазон измерений преобразуемого сигнала, диапазон изменения выходного сигнала, диапазон изменения нагрузки приведены в таблице 1.

Таблица 1

Конструкторское исполнение	Диапазон измерений преобразуемого входного сигнала	Диапазон изменения выходного сигнала		Диапазон изменения нагрузки на выходе 1, кОм
	Напряжение, В	Выход 1, мА	Выход 2	
E855/1-Ц	0 - 125 0 - 250 0 - 400 0 - 500	0 - 5	RS - 232C	0 - 3
E855/2-Ц	75 - 125	0 - 5	RS - 232C	0 - 3
E855/3-Ц	0 - 125 0 - 250 0 - 400 0 - 500	4 - 20		0 - 0,5
E855/4-Ц	0 - 125 0 - 250 0 - 400 0 - 500	-	RS - 232C	-
E855/5-Ц	75 - 125	-	RS - 232C	-
E855/6-Ц	0 - 125 0 - 250 0 - 400 0 - 500	0 - 5	RS - 485	0 - 3
E855/7-Ц	75 - 125	0 - 5	RS - 485	0 - 3
E855/8-Ц	0 - 125 0 - 250 0 - 400 0 - 500	4 - 20	RS - 485	0 - 0,5
E855/9-Ц	0 - 125 0 - 250 0 - 400 0 - 500	-	RS - 485	-
E855/10-Ц	75 - 125	-	RS - 485	-
E855/11-Ц	0 - 125 0 - 250 0 - 400 0 - 500	0 - 5	-	0 - 3
E855/12-Ц	75 - 125	0 - 5	-	0 - 3
E855/13-Ц	0 - 125 0 - 250 0 - 400 0 - 500	4 - 20	-	0 - 0,5

Рабочие условия применения:

- температура окружающего воздуха, °С .....от минус 30 до плюс 60;

- относительная влажность воздуха, % .....до 95 при 35 °С.

Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности от влияния:

Температура окружающего воздуха в диапазоне от минус 30 до плюс 60 °С на каждые 10°С, % .....± 0,4;

Относительная влажность от 80 до 95% при 35 °С, % .....± 0,9;

Напряжение питания от 220 до 187 или 242 В, % .....± 0,25;

Сопротивление нагрузки от 2,0 до 0,0001 кОм для ИП с выходным сигналом 0 - 5 мА и от 0,3 до 0,0001 кОм для ИП с выходным сигналом 4 - 20 мА, % .....± 0,25;

Частота измеряемой цепи от 65 до 400 Гц, % .....± 1,0;

Отклонение формы кривой входного сигнала от синусоидальной до 50%, % .....± 0,5.

Параметры питания: напряжение от сети переменного тока 220 В, частота 50 Гц или 400 Гц.  
Габаритные размеры, мм, не более .....110x120x125.  
Масса, кг, не более .....0,7.  
Средний срок службы, лет.....12.  
Средняя наработка на отказ, ч .....25000.

### **ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится фотохимическим способом на табличку на корпусе ИП в верхнем правом углу, а так же типографским способом на паспорт ИП.

### **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

В комплект поставки входит:

- преобразователь;
- паспорт;
- руководство по эксплуатации;
- дискета с сервисными программами (по отдельному заказу);
- методика поверки.

### **ПОВЕРКА**

Поверка преобразователей измерительных напряжения переменного тока Е855-Ц проводится в соответствии с методикой поверки “Преобразователи измерительные переменного тока Е854-Ц, напряжения переменного тока Е855-Ц” МП.ВТ.005-2000, согласованной РУП “Витебский ЦСМС” 30.06.2000г.

В перечень основного оборудования включены:

- источник стабилизированных напряжений ИСН-1;
- мегомметр Ф4101;
- амперметр Д5054;
- магазин сопротивлений Р33;
- компаратор напряжений Р3003;
- катушка сопротивлений образцовая Р331;
- компьютер типа IBM PC.

Межповерочный интервал – 1 год.

### **НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

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

ТУ РБ 05796073.154-2000 “Преобразователи измерительные переменного тока Е854-Ц и напряжения переменного тока Е855-Ц. Технические условия”.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Тип преобразователей измерительных напряжения переменного тока Е855-Ц утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства в эксплуатацию согласно государственным поверочным схемам.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

РУП “Витебский завод электроизмерительных приборов”, г. Витебск, Республика Беларусь.

Республика Беларусь, 210630, г. Витебск,  
ул. Ильинского, д.18/19,  
телефон 8-10-375-212-376-514,  
факс 8-10-375-212-365-810.  
E-mail: [vzep@vitebsk.by](mailto:vzep@vitebsk.by)

Директор РУП “ВЗЭП”



А.Н. Лядвин