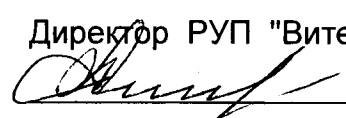


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
для Государственного реестра средств измерений Республики Беларусь

УТВЕРЖДАЮ

Директор РУП "Витебский ЦСМС"

 П.Л. Яковлев

" ____ " ____ 2015

Преобразователи измерительные напряжения переменного тока ЭП8555

Внесены в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь

Регистрационный № РБ 03 13 0018 15

Выпускают по ГОСТ 24855-81, ТУ РБ 14401895.006-97, комплекту документации ЗЭП.499.992, ООО "МНПП "Электроприбор", Республика Беларусь.

НАЗНАЧЕНИЕ

Преобразователи измерительные напряжения переменного тока ЭП8555 (далее - ИП), предназначены для линейного преобразования напряжения переменного тока в унифицированный электрический сигнал постоянного тока.

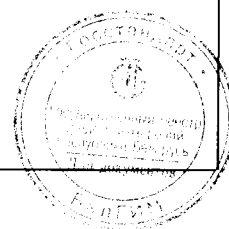
Модификации ЭП8555/1, ЭП8555/2, ЭП8555/6-ЭП8555/9 предназначены для преобразования одного из диапазонов напряжения.

Модификации ЭП8555/3-ЭП8555/5, ЭП8555/7 представляют собой три одноканальных измерительных преобразователя в одном корпусе - трехканальный ИП.

ИП по заказу изготавливаются со встроенным интерфейсом RS-485 для передачи информации в цифровом коде в автоматизированную систему или на дисплей персональной ЭВМ.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

ИП могут применяться для контроля напряжений электрических систем и установок, для комплексной автоматизации объектов электроэнергетики, для автоматизированных систем управления технологическими процессами энергоемких объектов различных отраслей промышленности.



ОПИСАНИЕ

По способу преобразования ИП относятся к преобразователям с выходным аналоговым сигналом, пропорциональным среднеквадратическому значению входного сигнала.

Информацию несет среднее значение выходного аналогового сигнала.

В зависимости от величины входных и выходных сигналов, вида источника питания ИП имеют девять модификаций.

ИП конструктивно состоят из следующих основных узлов: основания с двумя клеммными колодками; крышки корпуса, двух крышек клеммных колодок; зажимов подключения внешних цепей; печатной платы с элементами схемы; трансформатора питания и входного трансформатора напряжения.

Основание с клеммными колодками, крышка корпуса, крышки клеммных колодок выполнены из изоляционного материала.

Фотографии общего вида ИП приведены на рисунках 1, 2.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа и указание мест для нанесения оттиска клейма ОТК и оттиска клейма знака поверки средств измерений на ИП приведены в приложении А.

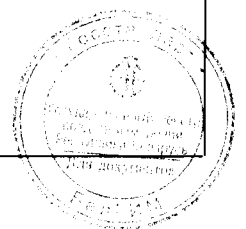




Рисунок 1 – Фотография общего вида для ЭП8555/3 - ЭП8555/5, ЭП8555/7 с габаритными размерами 110 x 120 x 125 mm, и для ЭП8555/1, ЭП8555/2, ЭП8555/6, ЭП8555/8, ЭП8555/9 с габаритными размерами 110 x 120 x 70 mm



Рисунок 2 – Фотография общего вида для ЭП8555/3 - ЭП8555/5, ЭП8555/7 с габаритными размерами 125 x 90 x 125 mm

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики входных и выходных сигналов, сопротивления нагрузки в зависимости от модификаций ИП приведены в таблице 1.

Характеристики приведены для каждого канала преобразования.

Таблица 1

Модификация ИП	Преобразуемый входной сигнал, V		Выходной аналоговый сигнал, mA		Диапазон изменений сопротивления нагрузки, kΩ
	Диапазон измерений	Номинальное значение	Диапазон изменений	Нормирующее значение	
ЭП8555/1*	0 - 125	125	0 - 5	5	0 - 3,0
	0 - 250	250			
	0 - 400	400			
	0 - 500	500			
ЭП8555/2*	0 - 125	125	4 - 20	20	0 - 0,5
	0 - 250	250			
	0 - 400	400			
	0 - 500	500			
ЭП8555/3**	0 - 125	125	0 - 5	5	0 - 3,0
	0 - 250	250			
	0 - 400	400			
	0 - 500	500			
ЭП8555/4**	0 - 125	125	4 - 20	20	0 - 0,5
	0 - 250	250			
	0 - 400	400			
	0 - 500	500			
ЭП8555/5**	75-125	125	0 - 5	5	0 - 3,0
ЭП8555/6*	75-125	125	0 - 5	5	0 - 3,0
ЭП8555/7**	75-125	125	4 - 20	20	0 - 0,5
ЭП8555/8*	75-125	125	0 - 5	5	0 - 3,0
	125-250	250	0 - 5	5	0 - 3,0
ЭП8555/9*	75-125	125	4 - 20	20	0 - 0,5
	125-250	250	4 - 20	20	0 - 0,5
* Одноканальный ИП.					
** Трехканальный или двухканальный ИП. Входные и выходные сигналы каждого канала одинаковые.					

Каждая модификация ИП по заказу может иметь интерфейс RS-485.

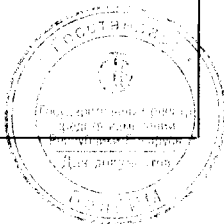
Класс точности ИП 0,5

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности ИП

от нормирующего значения выходного аналогового сигнала во всем

диапазоне изменений сопротивления нагрузки ИП, а также при изменении

частоты входного сигнала ИП в диапазоне от 45 до 55 Hz ± 0,5 %



Описание типа средства измерений

Пределы допускаемых дополнительных приведенных погрешностей, вызванных изменением влияющих факторов от нормальных значений, до любых значений в пределах рабочих условий применения, в процентах от нормирующего значения выходного аналогового сигнала:

а) при изменении температуры окружающего воздуха от (20 ± 2) °С до минус 40°С и плюс 55 °С на каждые 10 °С ± 0,4 %

б) при воздействии относительной влажности (95 ± 3) % при температуре 35 °С ± 0,9 %

в) при изменении напряжения питания переменного тока частотой (50± 0,5) Hz и при изменении напряжения питания постоянного тока (см. таблицу 2) ± 0,25 %

г) при влиянии внешнего однородного магнитного поля переменного тока с магнитной индукцией 0,5 мТ при самом неблагоприятном направлении и фазе магнитного поля ± 0,5 %

д) при искажении формы кривой входного напряжения до 20 % ± 0,5 %

Время установления выходного аналогового сигнала ИП, s, не более 0,5

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Источники питания указаны в таблице 2.

Таблица 2

Параметры		Источники питания						
		Пере-менного тока	Универсальное пи-тание		Постоянного тока			
			пост. тока	перем. тока				
Напря-жение, V	Диапазон изменений	187-242	105-300	80-265	4,8-5,6	10-18	19-36	37-72
	Номиналь-ное значе-ние	220	220	220	5	12	24	48
Частота, Hz		50 ± 0,5	-	50 ± 0,5	-	-	-	-



Описание типа средства измерений

Мощность, потребляемая ИП от цепи питания, V·A не более:

- | | |
|------------------------------------|-----|
| – для ЭП8555/3-ЭП8555/5, ЭП8555/7; | 6,0 |
| – для ЭП8555/1, ЭП8555/2, ЭП8555/6 | 4,0 |

Мощность, потребляемая ИП от цепи питания, W не более:

- | | |
|------------------------------------|-----|
| – для ЭП8555/3-ЭП8555/5, ЭП8555/7; | 4,0 |
| – для ЭП8555/1, ЭП8555/2, ЭП8555/6 | 3,0 |

Мощность, потребляемая ИП от измерительной цепи, при номинальных значениях преобразуемых входных сигналов, V·A, не более:

- | | |
|--|-----|
| – для ЭП8555/1, ЭП8555/2, ЭП8555/6 | 1,0 |
| – для ЭП8555/3-ЭП8555/5, ЭП8555/7 по каждому входу | 1,0 |
| – для ЭП8555/8, ЭП8555/9 | 6,0 |

Условия эксплуатации:

- | | |
|---------------------------------------|------------------------|
| – температура окружающего воздуха, °C | от минус 40 до плюс 55 |
| – относительная влажность | 95 % при 35 °C |

Габаритные размеры ИП, мм, не более

110 x 120 x 125
110 x 120 x 70
125 x 90 x 125

Масса ИП, kg, не более

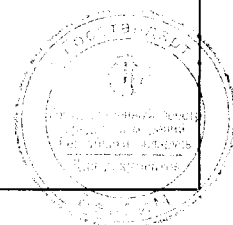
- | | |
|--|-----|
| – для ЭП8555/3-ЭП8555/5, ЭП8555/7 | 1,0 |
| – для ЭП8555/1, ЭП8555/2, ЭП8555/6, ЭП8555/8, ЭП8555/9 | 0,8 |

Средний срок службы, лет, не менее

12

Средняя наработка на отказ, h, не менее

50000



ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на табличку на корпусе ИП в верхнем правом углу и на эксплуатационную документацию способом, аналогичным с выполнением других надписей и знаков.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность приведена в таблице 2.

Таблица 2

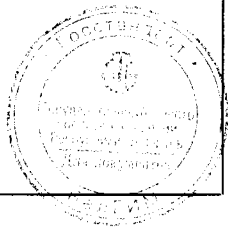
Обозначение	Наименование	Количество
ЗЭП.499.992	Преобразователь измерительный напряжения переменного тока ЭП8555	1
ЗЭП.499.992-02 ПС	Паспорт	1
ЗЭП.499.992 РЭ	Руководство по эксплуатации	Количество по заказу
МП.ВТ.113-2005	Методика поверки	Количество по заказу

ТЕХНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ

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

ТУ РБ 14401895.006-97. Преобразователи измерительные переменного тока ЭП8554 и напряжения переменного тока ЭП8555. Технические условия;

МП.ВТ.113-2005. Преобразователи измерительные переменного тока ЭП8554 и напряжения переменного тока ЭП8555. Методика поверки.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователи измерительные напряжения переменного тока ЭП8555 соответствуют требованиям ГОСТ 24855-81, ТУ РБ 14401895.006-97.

Государственные контрольные испытания проведены:

– РУП "Витебский ЦСМС", 210015, г. Витебск, ул. Б. Хмельницкого, 20,
тел (+375 212) 42-63-12, ic@vcsms.by, аттестат аккредитации № ВУ/112 02.6.0.0003
от 10.06.2008 г, аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0812 от 25.03.2008 г;

– Научно-исследовательским центром испытаний средств измерений и техники,
220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел (+375 173) 349813,
kurganski@belgim.by, аттестат аккредитации № BY/112.02.1.0.0025 от 25.09.94 г.

Межповерочный интервал 12 месяцев.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью "Многопрофильное научно -
производственное предприятие "Электроприбор". Сокращенно –
ООО "МНПП "Электроприбор", Республика Беларусь, 210001, г. Витебск, ул. Зень-
ковой, д. 1, тел./факс (10-375-212) 37-28-16, electropribor@mail.ru,
www.electropribor.com.

Начальник испытательного центра

РУП "Витебский ЦСМС"

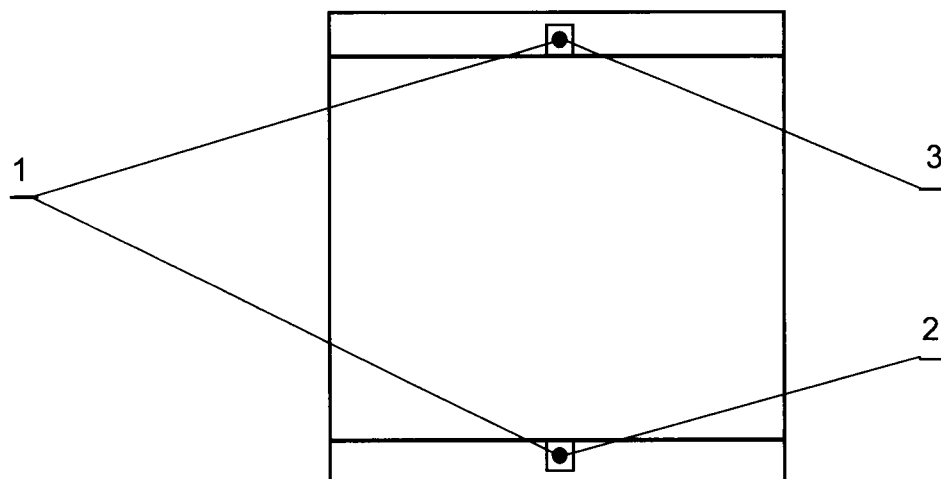
Р.В. Смирнов

Директор ООО "МНПП "Электроприбор"

Н.П. Тверитин

Приложение А
(обязательное)

Схема пломбировки от несанкционированного доступа и указание мест для нанесения оттиска клейма ОТК и оттиска клейма знака поверки средств измерений на ИП с габаритными размерами 110 x 120 x 125 mm и 110 x 120 x 70 mm (вид сверху)



- 1 – винты, крепящие крышку корпуса к основанию;
- 2 – место для нанесения оттиска клейма ОТК;
- 3 – место для нанесения оттиска клейма знака поверки средств измерений.

Рисунок А.1

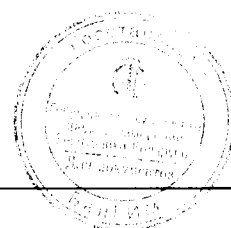
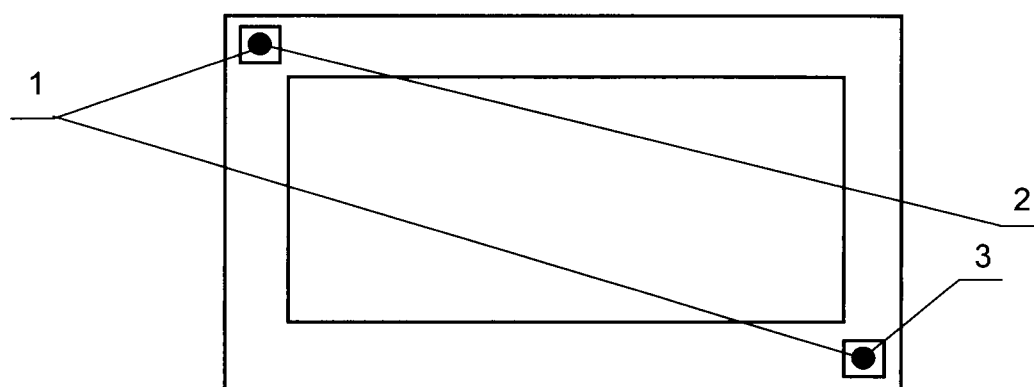


Схема пломбировки от несанкционированного доступа и указание мест для нанесения оттиска клейма ОТК и оттиска клейма знака поверки средств измерений на ИП с габаритными размерами 125 x 90 x 125 мм (вид сверху)



- 1 – винты, крепящие крышку корпуса к основанию;
- 2 – место для нанесения оттиска клейма ОТК;
- 3 – место для нанесения оттиска клейма знака поверки средств измерений.

Рисунок А.2

