

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Директор ВНИИМС



А.И. Асташенков

11 1998 г.

Преобразователи измерительные активной и реактивной мощности ЭП 8530	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>17962-98</u>
--	--

Выпускаются по ТУ РБ 14401895-020-98 Республики Беларусь

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерительный преобразователь ЭП 8530 (ИП) предназначен для линейного преобразования активной и реактивной мощности трехфазных трехпроводных цепей переменного тока частоты 45 - 55 Гц в два гальванически развязанных между собой унифицированных выходных сигнала постоянного тока.

Может применяться для контроля активной и реактивной мощности электрических систем и установок для комплексной автоматизации объектов электроэнергетики, АСУ ТП энергоемких объектов различных отраслей промышленности.

## ОПИСАНИЕ

По способу преобразования ИП относится к преобразователям, построенным на основе широко-импульсной и амплитудно-импульсной модуляции. ИП активной мощности выполнен по двухэлементной схеме (схеме Арона), ИП реактивной мощности - по схеме с измерением двух токов и с двумя перемножителями.

Выходной сигнал прямо пропорционален среднеквадратическому (действующему) значению входного сигнала.

Информацию несет среднее значение выходного сигнала.

В зависимости от величины выходных сигналов и вида источника питания ИП имеет 8 конструктивных исполнений.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Исполнение ИП	Диапазон измерения вх. сигнала			Диапазон изменения вых. сигнала, мА	Источник питания ИП
	В	А	cos φ (sin φ)		
ЭП8530/1	0 - 120	0 - 5,0	0- -1 -0 -+1- 0	-5 - 0 - +5	Сеть 220В 50 Гц
ЭП8530/2	0 - 450	0 - 2,5	0 -1 - 0	4 - 20	
ЭП8530/3	0 - 720	0 - 1,0	0- -1 -0 -+1- 0	0 - 2,5 - 5	
ЭП8530/4		0 - 0,5	0 -1 - 0	0 - 5	
ЭП8530/6	80 - 120	0 - 5,0	0- -1 -0 -+1- 0	-5 - 0 - +5	Измеряемая цепь
ЭП8530/7		0 - 2,5	0 -1 - 0	4 - 20	
ЭП8530/8		0 - 1,0	0- -1 -0 -+1- 0	0 - 2,5 - 5	
ЭП8530/9		0 - 0,5	0 -1 - 0	0 - 5	

Сопротивление нагрузки, КОм	ЭП 8530/1,3-5,7,8	от 0 до 3,0
	ЭП 8530/2, 6	от 0 до 0,5
Пульсация, не более, мВ	ЭП 8530/1,3-5,7,8	90
	ЭП 8530/2, 6	60
Время установления выходного сигнала, с		0,5
Предел допускаемой основной приведенной погрешности (при cos φ=1) , %		± 0,5
Пределы допускаемой дополнительной погрешности:		
- при изменении температуры окружающего воздуха от (20±5) <sup>0</sup> С до граничных значений диапазона на каждые 10 <sup>0</sup> С		± 0,4%
- при работе в условиях относительной влажности до (95±3)% при (40±2) <sup>0</sup> С		± 0,9%
- при изменении напряжения питания		± 0,25%
- при влиянии однородного внешнего магнитного поля переменного тока с магнитной индукцией 0,5 мТл		± 0,5%
- при искажении кривой входного тока (напряжения) до 30%		± 0,5%
- при изменении коэффициента мощности от номинального значения, %		± 0,5%
Условия эксплуатации:		
температура окружающего воздуха, <sup>0</sup> С		от -30 до +60
относительная влажность 95% при температуре 35 <sup>0</sup> С		
Габаритные размеры, мм		110x120x125
Масса, кг		2,0
Средний срок службы, лет		12

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на паспорт способом, аналогичным с выполнением других надписей и знаков.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- преобразователь измерительный
- техническое описание и инструкция по эксплуатации
- паспорт.

### ПОВЕРКА

Поверка преобразователей измерительных активной и реактивной мощности ЭП 8530 осуществляется в соответствии с методикой поверки, изложенной в техническом описании и инструкции по эксплуатации ЗЭП.499.908ТО.

Межповерочный интервал 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997-84, ГОСТ 26104-89.

Технические условия ТУ РБ 14401895-020-98.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователи измерительные активной и реактивной мощности ЭП 8530 соответствуют требованиям нормативно-технической документации

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

ПКП "Энерго-Союз", Республика Беларусь,  
адрес: 210015, г.Витебск, Ленина, 8а Факс 24-62-41

Начальник отдела ВНИИМС



И.М.Тронова

9  
Государственный Комитет по стандартизации,  
метрологии и сертификации Республики Беларусь  
(ГОССТАНДАРТ)

## СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
PATTERN APPROVAL CERTIFICATE  
OF MEASURING INSTRUMENTS



№ 766

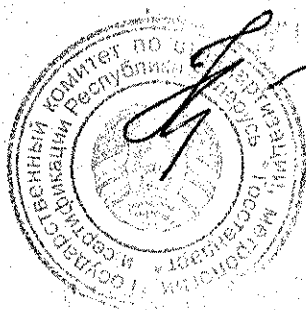
Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании результатов Государственных испытаний утвержден тип

**преобразователя измерительного  
активной и реактивной мощности ЭП 8530,  
ПКП "Энерго-Союз", г. Витебск, Республика Беларусь (BY),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № РБ 03 13 0650 98 и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении к настоящему сертификату.

Председатель Госстандарта



В.Н. КОРЕШКОВ  
20 сентября 1998 г.

