



«**Согласен**»

М. Директора ВНИИМС

В.П.Кузнецов
19 мая 1997г.

Преобразователи измерительные активной и реактивной мощности трехфазного тока Е849	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 16284-97
--	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ4227-005-39219051-97.

Назначение и область применения

Преобразователи измерительные предназначены для линейного преобразования активной и реактивной мощности трехфазных цепей переменного тока в унифицированные выходные сигналы постоянного тока и применяются в системах автоматического регулирования и управления объектов электроэнергетики и различных отраслей промышленности, а также для контроля текущих значений активной и реактивной мощности.

Описание

Преобразователи разработаны и изготовлены как щитовые приборы в унифицированном корпусе из ударопрочного полистирола и могут устанавливаться в измерительных стойках, щитах управления, панелях.

Преобразователи являются комбинированными изделиями, без гальванической связи между входными и выходными цепями и относятся к стационарному оборудованию, эксплуатируемому в производственных помещениях с нерегулируемыми климатическими условиями.

Преобразователи выполнены на базе 10 разрядного микропроцессора, и относятся к устройствам с цифровой обработкой сигналов.

Рабочие условия эксплуатации:

диапазон рабочих температур
относительная влажность при 35 °С без конденсации влаги
атмосферное давление

минус 30 плюс 50 °С,
от 5 до 95 %,
от 84 до 108 кПа.

Температура хранения и транспортирования

от минус 50 до плюс 50 °С.

Основные технические характеристики

Диапазоны изменения входных и выходных сигналов преобразователей, диапазон изменения сопротивления нагрузки приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Тип, вариант преобразователя	Диапазон измерения входного сигнала			Диапазон изменения выходного тока, мА	Диапазон изменения сопротивления нагрузки, Ом
	Напряжение, В	Ток, А	Cos φ; sin φ		
Е849А1 Е849А2	80 – 120 0 – 120	0 – 0,5 0 – 1,0 0 – 2,5 0 – 5,0	0 – 1 – 0	0 – 5	0 – <u>2000</u> – 3000
Е849АР1 Е849АР2	80 – 120 0 – 120		0 – минус 1 – 0 – 1 – 0	0 – 2,5 – 5	
Е849В1 Е849В2	80 – 120 0 – 120		0 – 1 – 0	4 – 20	0 – <u>200</u> – 300 – 500
Е849ВР1 Е849ВР2	80 – 120 0 – 120		0 – минус 1 – 0 – 1 – 0	4 – 12 – 20	
Е849С1 Е849С2	80 – 120 0 – 120		0 – 1 – 0	0 – 20	
Е849ЕР1 Е849ЕР2	80 – 120 0 – 120		0 – минус 1 – 0 – 1 – 0	минус 5 – 0 – 5	

Предел допускаемого значения основной приведенной погрешности, %	±1,0
Номинальные значения входных сигналов:	
напряжение, В.....	100
ток, А.....	0,5; 1,0; 2,5; 5,0
коэффициент мощности (cos φ, sinφ)	1,0
Амплитуда пульсаций выходного сигнала, %.....	0,2
Время установления выходного сигнала, с.....	0,5

Потребляемая мощность:

- E849A1, E849B1, E849C1, E849AP1, E849BP1, E849EP1	
от цепи входного сигнала для каждой последовательной цепи и параллельных цепей АВ, СВ, В·А.....	0,2
от цепи входного сигнала для параллельной цепи АС, В·А.....	5
- E849A2, E849B2, E849C2, E849AP2, E849BP2, E849EP2	
от цепи питания, В·А.....	6
от цепи входного сигнала для каждой последовательной или параллельной цепи, В·А.....	0,2
Средний срок службы, лет	10
Средняя наработка на отказ, не менее часов	20000
Габаритные размеры, мм.....	120x110x88
Масса, кг, не более.....	0,9

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

Таблица 2.

Наименование и размерность влияющей величины	Значение влияющей величины	Предел допускаемого значения дополнительной погрешности, %
Температура окружающего воздуха, °С	от минус 30 до 50	± 0,5 на каждые 10 °С
Относительная влажность воздуха, %	98 при температуре 35 °С	± 1
Частота входного сигнала, Гц	45 – 65	±0,2
Внешнее переменное магнитное поле частоты 45 – 65 Гц с магнитной индукцией, мТл	0,5	±0,5
Сопrotивление нагрузки, Ом E849A1; E849A2; E849AP1; E849AP2; E849EP1; E849EP2 E849B1; E849B2; E849BP1; E849BP2; E849C1; E849C2	0 – 3000 0 – 500	±0,5 ±0,5
Напряжение питания (для E849A2, E849AP2, E849B2, E849BP2, E849C2, E849EP2), В	187 – 242	±0,5
Напряжение входного сигнала (для E849A1, E849AP1, E849B1, E849BP1, E849C1, E849EP1), В	80 – 120	±0,5
Коэффициент несинусоидальности кривой тока и напряжения (до 5-й гармоники), %	5 – 20	±1

Знак утверждения типа

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

Комплектность

В комплект поставки входят: преобразователь измерительный (1 шт.), техническое описание и инструкция по эксплуатации (1 экз.), паспорт (1 экз.).

Поверка

Поверка преобразователя осуществляется в соответствии с методикой поверки 39219051.3.0007 МП, "ТСИ. Преобразователи измерительные активной и реактивной мощности трехфазного тока E849" утвержденной ВНИИМС.

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные документы

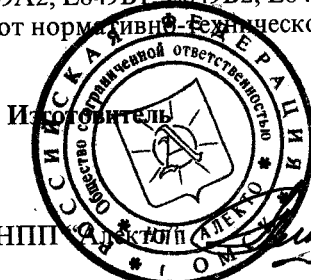
ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия
ГОСТ 24855-81 Преобразователи измерительные тока, напряжения, мощности, частоты, сопротивления аналоговые. Общие технические условия
ТУ 4227-005-39219051-97 Преобразователи измерительные активной и реактивной мощности трехфазного тока Е849. Технические условия

Заключение

Преобразователи измерительные Е849А1, Е849А2, Е849В1, Е849В2, Е849С1, Е849С2, Е849АР1, Е849АР2, Е849ВР1, Е849ВР2, Е849ЕР1, Е849ЕР2 соответствуют нормативно-технической документации.

НПП "Алекто", 644046, г. Омск, а/я 5736

Директор НПП



В.М.Полоневич

Испытания проведены Всероссийским научно-исследовательским институтом метрологической службы (ВНИИМС).