

**ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ АКТИВНОЙ И РЕАКТИВНОЙ
МОЩНОСТИ ТРЕХФАЗНОГО ТОКА
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ Е829, Е830**

Внесены
в Государственный
реестр
под № 5392—76

Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров
СССР 28 апреля 1976 г. Выпуск разрешен

до 01.03.1981 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи измерительные Е829 и Е830 предназначены для линейного преобразования активной и реактивной мощности трехфазных трехпроводных цепей переменного тока частотой 45—65 Гц в унифицированный сигнал постоянного тока. Преобразователи модификаций Е829НП/1-5, Е829НЗ/1-5, Е830НВН-5, Е830НП/1-5 выполнены для навесного монтажа на щитах и панелях с передним или задним присоединением монтажных проводов; модификаций Е829У/1-5 и Е830У/1-5 — для утопленного монтажа на щитах и панелях.

Преобразователи можно включать непосредственно или через измерительные трансформаторы тока и напряжения.

Приборы работают при температуре окружающего воздуха от —30 до +50°С и относительной влажности от 30 до 80% на всем диапазоне температур.

ОПИСАНИЕ

Измерительные преобразователи активной (Е829) и реактивной (Е830) мощности трехфазного тока построены на основе принципа умножения с помощью широтно-импульсной и амплитудной модуляции и содержат два блока однофазных преобразователей мощности, включенных по схеме двух ваттметров, усилителя постоянного тока и блоков питания.

Гальваническое разделение входных и выходных цепей преобразователей осуществляется с помощью трансформаторов широтно-импульсных и амплитудных модуляторов.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны изменения входных и выходных сигналов, класс точности и напряжение источника питания указаны в таблице.

Частота измеряемой сети от 45 до 65 Гц.

Допускаемые нелинейные искажения в сети до 20%.

Сопротивление нагрузки от 0 до 3 кОм.

Амплитуда пульсации выходного сигнала не превышает 0,2%.

Время установления выходного сигнала не более 0,5 с.

Габаритные размеры 220×170×190 мм.

Масса 5 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с преобразователем поставляют:

- 1) коробку упаковочную;
- 2) техническое описание и инструкцию по эксплуатации;
- 3) паспорт.

Примечание. По требованию потребителя в комплект поставки может входить до трех миллиамперметров типа М1730А, градуированных в единицах измеряемой мощности.

ПОВЕРКА

Методика поверки преобразователей изложена в техническом описании, входящем в комплект поставки.

Испытания проводила Витебская межобластная лаборатория государственного надзора за стандартами и измерительной техникой. Результаты испытаний рассматривал Брянский республиканский центр метрологии и стандартизации.

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления СССР.

Тип ИП	Диапазон измерения входного сигнала			Диапазон изменения выходного сигнала, мА	Класс точности	Напряжение источника питания	
	ток, А	напряжение, В	cos φ для Е 829 или sin φ для Е 830				
Е829НП/1 Е829НЗ/1 Е829У/1	0—0,5 — 0—2,5	0—1,0 — 0—5,0	80—120	0—1—0	0—5	1,0	Источник питания не требуется
Е829НП/2 Е829НЗ/2 Е829У/2	0—0,5 — 0—2,5	0—1,0 — 0—5,0	20—120	0—1—0	0—5	1,0	220^{+22}_{-33}
Е829НП/3 Е829НЗ/3 Е829У/3	0—0,5 — 0—2,5	0—1,0 — 0—5,0	80—120	0—1—0 —1—0	-5—0 +5	0,5	Источник питания не требуется
Е829НП/4 Е829НЗ/4 Е829У/4	0—0,5 — 0—2,5	0—1,0 — 0—5,0	20—120	0—1—0 —1—0	-5— -0—+5	0,5	220^{+22}_{-33}
Е829НП/5 Е829НЗ/5 Е829У/5	0—0,5 — 0—2,5	0—1,0 — 0—5,0	20—120	0—1—0 —1—0	0—2,5—5,0	1,0	220^{+22}_{-33} 100±20
Е830НП/1 Е830НЗ/1 Е830У/1	0—0,5 — 0—2,5	0—1,0 — 0—5,0	80—120	0—1—0	0—5	1,0	Источник питания не требуется

Тип ИП	Диапазон изменения входного сигнала			cos φ для Е 829 или sin φ для Е 830	Диапазон изме- нения выходного сигнала, мА	Класс точности	Напряжение источника питания
	ток, А	напряжение, В					
Е830НП/2 Е830НЗ/2 Е830У/2	0—0,5 — 0—2,5	0—1,0 — 0—5,0	20—120	0—1—0	0—5	1,0	220 ⁺²² ₋₃₃
Е830НП/3 Е830НЗ/3 Е830У/3	0—0,5 — 0—2,5	0—1,0 — 0—5,0	80—120	0—1—0 —1—0	-5—0 —+5	0,5	Источник питания не требуется
Е830НП/4 Е830НЗ/4 Е830У/4	0—0,5 — 0—2,5	0—1,0 — 0—5,0	20—120	0—1—0 —1—0	-5—0— +5	0,5	220 ⁺²² ₋₃₃
Е830НП/5 Е830НЗ/5 Е830У/5	0—0,5 — 0—2,5	0—1,0 — 0—5,0	20—120	0—1—0 —1—0	0—2,5 · 5,0	1,0	220 ⁺²² ₋₃₃ 100 ± 20