
**ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ Е832**

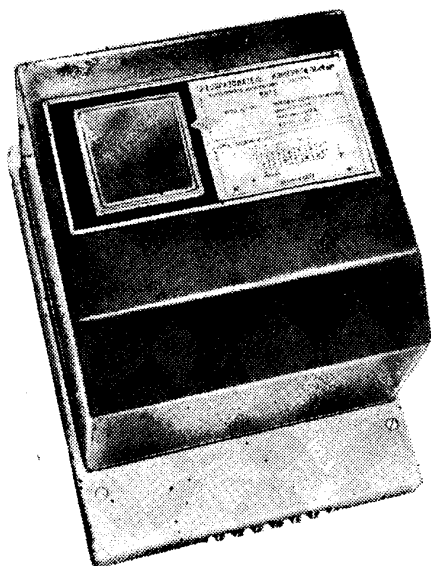
Внесены
в Государственный
реестр
под № 6305—77

Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров СССР 19 октября 1977 г.

Выпуск разрешен
до 01.07.1982 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи измерительные Е832 (см. рисунок) предназначены для линейного преобразования силы постоянного тока и напряжения постоянного тока в частоту. Их используют в системах диспетчерского управления, а также в системах местного автоматического управления.



Преобразователи работают при температуре окружающего воздуха от -30 до $+50^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности от 30 до 80% при 20°C и влажности 95% при температуре 35°C .

По устойчивости к механическим воздействиям преобразователи относятся к виброустойчивым, исполнение 1 по ГОСТ 17167—71.

ОПИСАНИЕ

Измерительный преобразователь (ИП) работает по принципу преобразования входного сигнала в частоту с применением интеграторов на операционных усилителях. Входной сигнал через входной блок, служащий для согласования входа ИП с источником входного сигнала, подается на входы интегрирующих устройств. В зависимости от состояния ключей процесс интегрирования происходит только на одном из интеграторов, так как второй интегратор в этот момент заперт ключом. Линейно-возрастающее напряжение на выходе интегратора сравнивается в сравнивающем устройстве с опорным напряжением. В момент равенства этих напряжений на выходе сравнивающего устройства появляется сигнал, который опрокидывает управляющий триггер.

При опрокидывании триггера ключи меняют свое положение, вследствие чего интегратор обрасывается на нуль и запирается.

Когда сигнал на выходе становится равным опорному напряжению, сравнивающее устройство выдает сигнал на обратное опрокидывание триггера. Описываемый процесс повторяется периодически. При этом на выходе триггера выделяется серия прямоугольных импульсов, частота которых зависит от значения входного сигнала.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики в зависимости от модификации ИП приведены в таблице.

Класс точности 0,5/0,5.

Амплитуда выходного сигнала ИП $1,2 \pm 0,12$ В на активной нагрузке. Форма импульсов прямоугольная (одной полярности).

Сквозность импульсов $2 \pm 0,4$.

Длительность переднего и заднего фронтов импульсов не более $2 \cdot 10^{-6}$ с.

Мощность, потребляемая ИП от цепи источника питания, 10 В·А.

Время установления показаний 1 с.

Габаритные размеры $220 \times 170 \times 175$ мм.

Масса 5 кг.

Измеряемые параметры	Значение параметра для модификации ИП			
	E831/1	E831/3	E832/3	E832/4
Диапазон изменения входного сигнала	От 0 до 5 мА		От 0 до 10 В	
Входное сопротивление, кОм	Не более 2		Не менее 100	
Амплитуда пульсации входного сигнала, %	Не более 0,25			
Диапазоны изменения частоты, Гц:				
выход 1	От 2000 до 4000			
вывод 2	От 1000 до 2000			
Напряжение источника питания	220 В; 50 Гц	24 В	220 В; 50 Гц	24 В

КОМПЛЕКТНОСТЬ

К преобразователю прилагают:

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

ПОВЕРКА

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

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

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.