
**ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ
E820/1-2 и E821/1-2**

Внесены
в Государственный
реестр
под № 5567—76

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам
4 августа 1976 г.

Выпуск разрешен
установочной серии

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи измерительные функциональные предназначены для реализации операции извлечения квадратного корня (E820) (см. рисунок) и логарифмирования (E821) сигнала постоянного тока.

Преобразователи могут быть использованы в системах автоматизированного контроля, в системах комплексной автоматизации, в системах автоматического управления технологическими процессами в качестве периферийных устройств для переработки информации, поступающей из датчиков или первичных измерительных преобразователей, и передачи ее в управляющие ЭВМ.

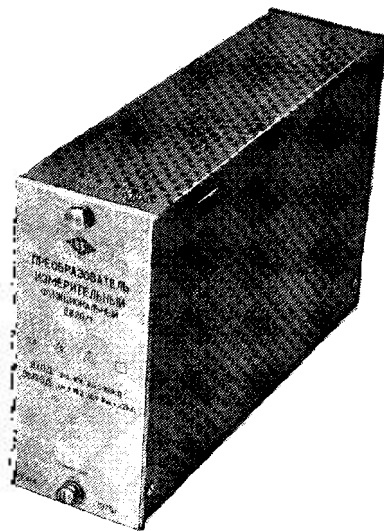
Преобразователи должны нормально функционировать при температуре от 5 °С до 50 °С, а также при воздействии вибрации частотой до 25 Гц и амплитудой не более 0,1 мм.

ОПИСАНИЕ

Преобразователи по принципу действия относятся к преобразователям, использующим метод логарифмического время-импульсного преобразования входных сигналов и последующего преобразования их в аналоговый сигнал.

Конструктивно преобразователь выполнен в виде касеты, пригодной для установки в приборные стойки.

На задней стенке корпуса установлен разъем для подачи напряжения питания, входных сигналов, снятия выходного сигнала и заземления корпуса преобразователя, а также изображена схема подключения.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики преобразователей приведены в таблице.

Время установления выходного сигнала 0,5 с.

Амплитуда пульсаций не более 0,5 % от выходной величины.

Потребляемая мощность не более 30 В·А.

Напряжение источника питания 220 В, частота 50 Гц.

Габаритные размеры 80×180,5×316 мм.

Масса 3,5 кг.

Преобразователь	Формула преобразования	Диапазон изменения входных величин	Диапазон изменения выходных величин	Сопротивление нагрузки кОм
E820/1	$U_{\text{вых}} = 3,1623 \sqrt{U_{\text{вх}}}$	От 0 до 10 В	От 0 до 10 В	От 2,0 до 10 ⁴
E820/2	$I_{\text{вых}} = 2,236 \sqrt{I_{\text{вх}}}$	" 0 " 5 мА	" 0 " 5 мА	" 0,1 " 2,5
E821/1	$U_{\text{вых}} = 4,343 \ln U_{\text{вх}}$	" 0 " 10 В	" 0 " 10 В	" 2,0 " 10 ⁴
E821/2	$I_{\text{вых}} = 3,1067 \ln I_{\text{вх}}$	" 0 " 5 мА	" 0 " 5 мА	" 0,1 " 2,5

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с преобразователем поставляют:

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

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.