



Микроприбор

# 817ПА1

Без аналога

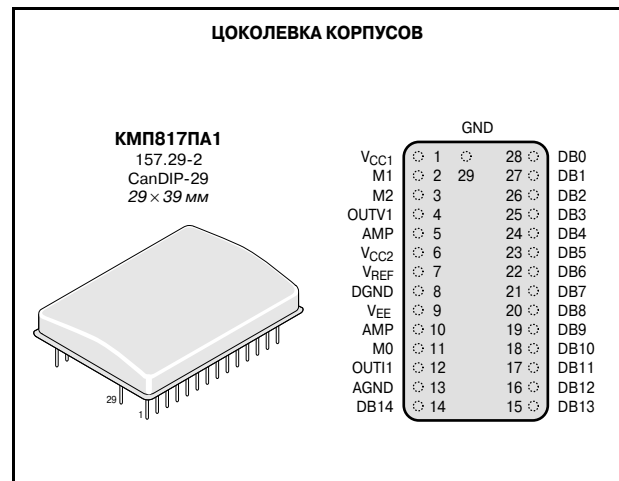
## ЦИФРО-АНАЛОГОВЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ

### ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Микросхема 817ПА1 — это 15-разрядный цифро-аналоговый преобразователь с временем преобразования 10 мкс. Основным функциональным назначением микросхемы является преобразование стандартизированных электрических цифровых кодированных сигналов в напряжение или ток.

### ТИПОНОМИНАЛЫ

| Типономинал | Температурный дрейф нуля и масштаба преобразователя [% на 10°С] max |                      | Корпус   |
|-------------|---|----------------------|----------|
|             | униполярное включение   | биполярное включение |          |
| КМП817ПА1А  | 0.005   | 0.01                 | 157.29-2 |
| КМП817ПА1Б  | 0.005   | 0.02                 | 157.29-2 |
| КМП817ПА1В  | 0.01  | 0.03                 | 157.29-2 |



### НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

| Символ     | Назначение                | #       |
|------------|---------------------------|---------|
| AGND       | Аналоговая земля          | 13      |
| AMP        | Вход ОУ                   | 5       |
| AMP        | Выход ОУ                  | 10      |
| DB0        | Вход 0 разряда (знаковый) | 28      |
| DB1...DB14 | Входы 1...14 разрядов     | 27...14 |
| DGND       | Цифровая земля            | 8       |
| GND        | Общий вывод (земля)       | 29      |
| M0         | Регулировка нуля          | 11      |

| Символ           | Назначение               | #  |
|------------------|--------------------------|----|
| OUTI1            | Выход тока               | 12 |
| OUTV1            | Выход напряжения         | 4  |
| V <sub>CC1</sub> | Напряжение питания +5 В  | 1  |
| V <sub>CC2</sub> | Напряжение питания +15 В | 6  |
| V <sub>EE</sub>  | Напряжение питания -15 В | 9  |
| V <sub>REF</sub> | Вход ИОН                 | 7  |
| M1               | Регулировка 1            | 2  |
| M2               | Регулировка 2            | 3  |

### ОСНОВНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| Параметр           | Значение          |               | Единица измерения |
|--------------------|-------------------|---------------|-------------------|
|                    | min               | max           |                   |
| Разрешение         | 15                | —             | разряд            |
| Напряжение питания | V <sub>CC1</sub>  | +4.75 +5.25   | В                 |
|                    | V <sub>CC2</sub>  | +14.25 +15.75 |                   |
|                    | V <sub>EE</sub>   | -14.25 -15.75 |                   |
| Опорное напряжение | 9.9               | 10.1          | В                 |
| Входной код        | униполярный режим | 15            | —                 |
|                    | биполярный режим  | 14 + знак     | —                 |
| Нелинейность       | униполярный режим | — ±0.007      | % ПШ              |
|                    | биполярный режим  | — ±0.012      |                   |

| Параметр   | Значение          |          | Единица измерения |
|--|-------------------|----------|-------------------|
|  | min               | max      |                   |
| Дифференциальная нелинейность                        | униполярный режим | — ±0.007 | % ПШ              |
|  | биполярный режим  | — ±0.012 |                   |
| Максимальное время преобразования                    | по напряжению     | — 10     | мкс               |
|  | по току           | — 5      |                   |
| Ток, потребляемый от источников питания              | +5 В              | — 50     | мА                |
|  | +15 В             | — 12     |                   |
|  | -15 В             | — 75     |                   |
| Суммарная мощность потребления от источников питания | —                 | 1.6      | Вт                |

## ТИПОВЫЕ СХЕМЫ ВКЛЮЧЕНИЯ

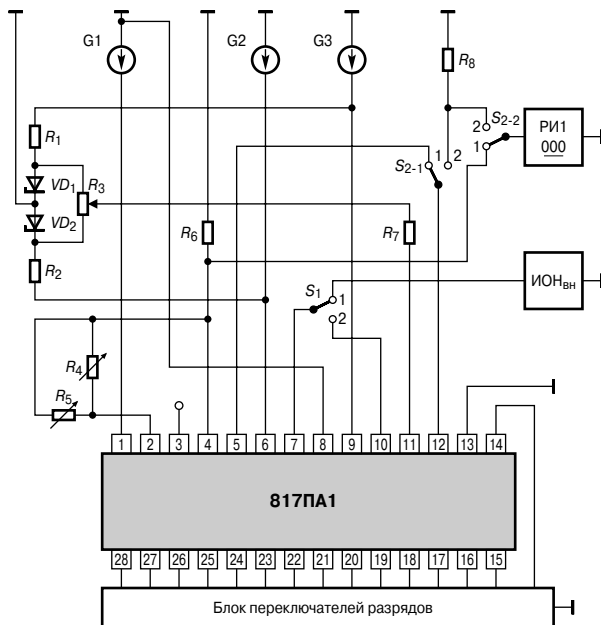


Схема униполярного включения 817ПА1:  
 $R_1 = R_2 = 2 \text{ кОм} \pm 10\%$ ;  $R_3 = R_4 = 33 \text{ кОм}$  — СП5;  $R_5 = 100 \text{ Ом}$  — СП5;  
 $R_6 = 2 \text{ кОм} \pm 0.1\%$  — С5-5;  $R_7 = 2 \text{ мОм} \pm 10\%$ ;  
 $R_8 = 1 \text{ кОм} \pm 0.1\%$  — С5-5;  $VD_1, VD_2$  — Д808Е; ИОН<sub>вн</sub> — внешний источник опорного напряжения;  $S_1$ , положение 1 — внешний ИОН;  $S_1$ , положение 2 — внутренний ИОН;  $S_2$ , положение 1 — выход по напряжению;  $S_2$ , положение 2 — выход по току

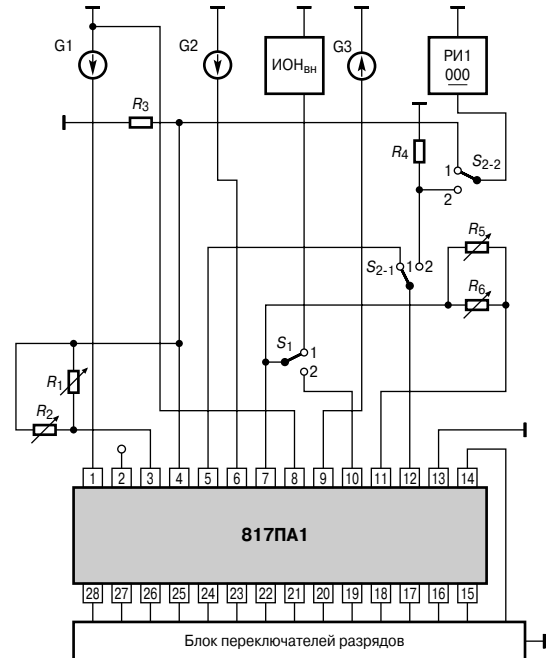


Схема биполярного включения 817ПА1:  
 $R_1 = 33 \text{ кОм} \pm 10\%$  — СП5;  $R_2 = 100 \text{ Ом}$  — СП5;  
 $R_3 = 2 \text{ кОм} \pm 0.1\%$  — СП5-5;  $R_4 = 1 \text{ кОм} \pm 0.1\%$  — С5-5;  
 $R_5 = 33 \text{ кОм}$  — СП5;  $R_6 = 100 \text{ Ом}$  — СП5; ИОН<sub>вн</sub> — внешний источник опорного напряжения;  $S_1$ , положение 1 — внешний ИОН;  $S_1$ , положение 2 — внутренний ИОН;  $S_2$ , положение 1 — выход по напряжению;  $S_2$ , положение 2 — выход по току