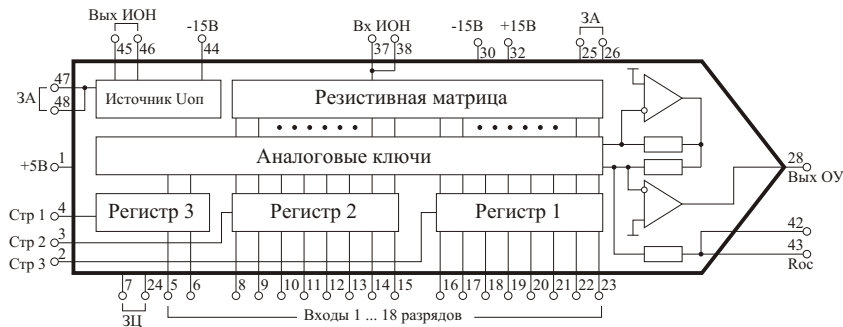


**Информационный лист**

Гибридная интегральная микросхема 18 разрядный функционально полный цифроаналоговый преобразователь с выходом по напряжению.

Функциональное назначение:

Микросхема 427ПА3 АЕЯР.431200.026-03 ТУ предназначена для преобразования двоичного кода в биполярное напряжение в различных системах сбора и обработки информации, измерительной аппаратуре, системах управления.

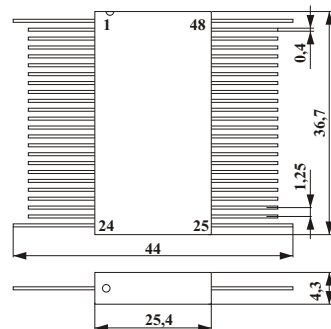
Микросхема 427ПА3**Основные технические характеристики**

Параметры		Значения		
Число разрядов		18		
Диапазон выходного напряжения, В		± 10		
Напряжение питания(ном), В / Ток потребления(макс), мА		$+15 / 15$ $-15 / 20$ $5 / 10$		
Смещение, мВ (25°C)	$T^{\circ}\text{C}$	тип	макс	
	25°C	$\pm 0,2$	± 1	
	85°C	$\pm 0,4$	$\pm 2,5$	
	-60°C	$\pm 0,8$	± 5	
Погрешность преобразования в конечной точке, %	25°C	$\pm 0,04$	$\pm 0,15$	
	85°C	$\pm 0,08$	$\pm 0,3$	
	-60°C	$\pm 0,15$	$\pm 0,35$	
	-60°C	$\pm 0,02$	$\pm 0,1$	
Погрешность коэффициента преобразования (-60°C - +85°C)	25°C	$\pm 0,0004$	$\pm 0,0015$	
	85°C	$\pm 0,001$	$\pm 0,0065$	
	-60°C	$\pm 0,0015$	$\pm 0,009$	
	-60°C	$\pm 0,0015$	$\pm 0,009$	
Нелинейность, % (25°C)	25°C	$\pm 0,0008$	$\pm 0,0015$	
	85°C	$\pm 0,0015$	$\pm 0,0065$	
	-60°C	$\pm 0,0015$	$\pm 0,0065$	
	-60°C	$\pm 0,003$	$\pm 0,009$	
Стабильность коэффициента преобразования за любые 3000 ч. работы			$\pm 0,02$	
Время установления, мкс		30	50	

Примечания:

- Параметры нормируются в процентах от номинального диапазона преобразования равного 20В.
- Погрешность коэффициента преобразования, и его стабильность нормируются при внешнем источнике опорного напряжения равного -10В.

Конструкция: Корпус 421.48-3 (металлостеклянный)



Первый вывод обозначен в виде выемки на боковой стенке корпуса. Корпусные выводы в нумерации не участвуют. Масса не более 20 г.

Характеристика преобразования

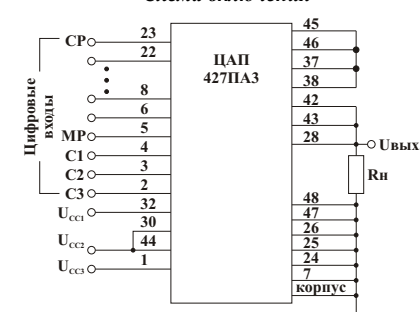
Входной код	Вых. напряжение
0 0 ... 0 0	-10 В
0 1 ... 1 1	-76 мкВ
1 0 ... 0 0	0
1 0 ... 0 1	76 мкВ
1 1 ... 1 1	9,999924 В

Назначение выводов

Вы-вод	Назначение	Вы-вод	Назначение
1	U _{CC3} (+5В)	25	Земля анал.
2	Строб 3	26	Земля анал.
3	Строб 2	27	
4	Строб 1	28	Выход ЦАП
5	Разряд 18 (МЗР)	29	
6	Разряд 17	30	U _{CC2} (-15 В)
7	Земля цифр.	31	
8	Разряд 16	32	U _{CC1} (+15 В)
9	Разряд 15	33	
10	Разряд 14	34	
11	Разряд 13	35	
12	Разряд 12	36	
13	Разряд 11	37	Вход ИОН
14	Разряд 10	38	Вход ИОН
15	Разряд 9	39	
16	Разряд 8	40	
17	Разряд 7	41	
18	Разряд 6	42	Выход R _{OC}
19	Разряд 5	43	Выход R _{OC}
20	Разряд 4	44	U _{CC2} (-15 В)
21	Разряд 3	45	Выход ИОН
22	Разряд 2	46	Выход ИОН
23	Разряд 1 (СЗР)	47	Земля анал.
24	Земля цифр.	48	Земля анал.

Алгоритм работы регистров

Входы управления			Функция
строб 1	строб 2	строб 3	
0	0	0	Хранение предыдущего состояния
1	0	0	Прохождение данных 1-8 разряда
0	1	0	Прохождение данных 9-16 разряда
0	0	1	Прохождение данных 17, 18 разряда
1	1	1	Прохождение данных 1-18 разряда

Указания по эксплуатации:**Схема включения**

- Напряжение питания +15, -15, +5 В подаются на микросхему через развязывающие конденсаторы емкостью 1 мкФ, располагаемые рядом с микросхемой.
- Выходы 42, 43 внешне должны быть объединены с выводом 28.
- Рекомендуется подавать на микросхемы режимы в следующей последовательности:

- потенциалы земли (цифровой, аналоговый);
- напряжение питания +5 В;
- напряжение на цифровые входы;
- напряжение питания +15 В, -15 В;
- опорное напряжение (при использовании внешнего ИОН).

Порядок снятия электрических режимов должен быть обратный. Допускается одновременное подключение и отключение напряжения питания потенциалов земли, опорного напряжения.

- Неиспользованные выводы из числа 5, 6, 8-23 должны соединяться с цифровой землей. Неиспользованные выводы из числа 2-4 должны соединяться с шиной питания U_{CC3}.
- Рекомендуется соединения выводов земли аналоговой (выводы 25, 26, 47, 48), земли цифровой (выводы 7, 24), корпусных выводов производить в одной точке на нагрузке рядом с микросхемой.

- Шины аналоговой земли источников питания, опорного напряжения должны иметь минимальное собственное сопротивление.

- При использовании внутреннего ИОН выводы 46, 45 должны быть объединены между собой и соединены с выводами 37, 38.

При использовании внешнего ИОН опорное напряжение подается на выводы 37, 38, при этом выводы 44-48 могут быть не задействованы в схеме включения с целью снижения потребляемой мощности. Напряжение внешнего ИОН от -5 В до -10 В.

- Напряжение логических уровней $2,4 \text{ В} < U_{\text{ин}} < U_{\text{CC3}}$;
 $0 < U_{\text{ил}} < 0,8 \text{ В}$.

- Токи по цифровым входам не более 1 мкА.

- Минимальная длительность строб импульса 250 нс.

- Допустимое значение статического потенциала не более 30В.

- Допустимое отклонение напряжения питания от номинального значения $\pm 5 \%$.

Контактные телефоны: (841-2) 648-182, 648-132