

1 ОСОБЕННОСТИ

- Разрядность АЦП – 14 бит;
- Максимальная частота дискретизации – 0.5 МГц;
- Напряжение питания от 3,0 В до 3,6 В;
- Диапазон рабочей температуры: минус 60 – 125 °С;
- Стойкость к воздействию спецфакторов 7.И₁, 7.И₆, 7.И₇, 7.С₁, 7.С₄ повышенная;
- Тип корпуса: металлокерамический

3 ПРИМЕНЕНИЕ

Микросхема предназначена для комплектования радиоэлектронной аппаратуры специального назначения всех климатических исполнений.

2 ОПИСАНИЕ

Микросхема 5029НВ025 представляет собой 14-разрядный аналого-цифровой преобразователь последовательного приближения с максимальной частотой преобразования 0,5 МГц. Высокая точность преобразования обеспечивается за счет встроенной процедуры калибровки основных параметров АЦП. Схемотехнические решения, применённые в функциональных узлах АЦП, оптимизированы с целью повышения стойкости микросхемы к воздействию спецфакторов.

Микросхема разработана по КМОП технологии с минимальными проектными нормами 0,18 мкм.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОСОБЕННОСТИ.....	1	3 ПРИМЕНЕНИЕ	1
2 ОПИСАНИЕ.....	1	4 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	3

4 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Темпе- ратура среды, °С
		не менее	не более	
Выходное напряжение низкого уровня, В, (при UCCD = 3В, IOL= 2 мА)	U _{OL}	–	0,4	25; -60; 85
Выходное напряжение высокого уровня, В, (при UCCD = 3В, IOH= 2 мА)	U _{OH}	2,4	–	25; -60; 85
Ток утечки низкого уровня на цифровом входе, мкА	I _{LL}	–30,0	–	25; -60; 85
Ток утечки высокого уровня на цифровом входе, мкА	I _{LH}	–	30,0	25; -60; 85
Ток утечки аналогового входа, мкА	I _{LS}	–30,0	30,0	25; -60; 85
Дифференциальная нелинейность, ед. МЗР 1)	δл диф	–5,0	5,0	25; -60; 85
Интегральная нелинейность, ед. МЗР 1)	δл инт	–8,0	8,0	25; -60; 85
Погрешность полной шкалы 2), %	δп шк	–2,0	2,0	25; -60; 85
Динамический ток потребления по источнику UCC, мА3)	I _{оcc}	–	50,0	25; -60; 85
Динамический ток потребления по источнику UCCD, мА3)	I _{оccD}	–	10,0	25; -60; 85
Емкость цифровых входов, пФ3)	C ₁	–	20,0	25; -60; 85
1) Ед. МЗР - единица младшего значащего разряда. 2) Без учета погрешности установки опорного напряжения. 3) Значение параметра может быть уточнено на этапе 1 ОКР.				