

Микропроцессор МСр042R100102 создан на базе российской мультиклеточной архитектуры и имеет в своем составе мультиклеточное процессорное ядро российской разработки.

Микропроцессор МСр042R100102 является процессором общего назначения и может использоваться в промышленности, а также как составной компонент в космическом бортовом оборудовании, требующем развитой периферии.

Поставляется в пластиковом корпусе LQFP-256:

МСр042R100102-LQ 256 I, температурный диапазон -40°С... + 125°С

МСр042R100102-LQ 256 M, температурный диапазон -60°С... + 125°С

Главные преимущества:

- динамическая реконфигурация (серия R – Reconfiguration);
- высокая производительность при одновременном снижении энергопотребления;
- DTC - доработанный блок для работы с памятью;
- развитая система прерывания;
- расширенные возможности отладки по JTAG.

Общие технические характеристики:

Параметры	МСр042R100102 LQ256
Ядро	МСр042R1
Количество клеток	4
Архитектура	мультиклеточная
Тип корпуса	LQFP-256 28x28 мм
Тех. процесс	0,18 мкм
Разрядность	32/64 бит
Тактовая частота	100 МГц
PLL (вход. частота 8-16 МГц)	+
Производительность	2,4 Гфлопс
Память данных	256 КиБ

Память программ	256 КиБ
Напряжение	ядра - 1,8 В периферия - 3,3 В

Максимальное энергопотребление (на FFT)	1.05 Ватт
---	-----------

Энергопотребление на смеси 75%DMAC+25%ADD (Typical Sine Wave Data Switching)	0.63 Ватт
---	-----------

Блок вычислений чисел с плавающей запятой (двойной +
точности IEEE – 754 FPU)

ЦАП	100М преобр./сек. 12 бит
-----	-----------------------------

АЦП	2х4 канала: 48К преобр./сек. 16 бит
-----	---