Микропроцессор MCp042R100102 создан на базе российской мультиклеточной архитектуры и имеет в своем составе мультиклеточное процессорное ядро российской разработки.

Микропроцессор MCp042R100102 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:
MCp042R100102-LQ 256 I, температурный диапазон -40°C... + 125°C
MCp042R100102-LQ 256 M, температурный диапазон -60°C... + 125°C

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:

Phoca PDF

Параметры	MCp042R100102 LQ256
Ядро	MCp042R1
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

Phoca PDF

Память программ	256 КиБ
Напряжение	ядра - 1,8 В периферия - 3,3 В
Максимальное энергопотребление (на FFT)	1.05 Ватт
Энергопотребление насмеси 75%DMAC+25%ADD (Typical Sine Wave Data Switching)	0.63 Ватт
Блок вычислений чисел с плавающей запятой (двойной точности IEEE – 754 FPU)	+
ЦАП	100M преобр./сек. 12 бит
АЦП	2x4 канала: 48K преобр./сек. 16 бит

Phoca PDF