

ВИКИПЕДИЯ

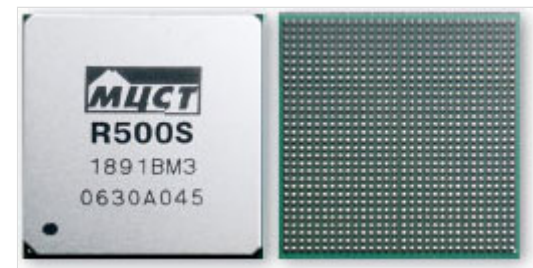
МЦСТ-R500S

Материал из Википедии — свободной энциклопедии

Микропроцессор **МЦСТ R500S (1891BM3)** российской фирмы **МЦСТ** из серии процессоров **МЦСТ-R**, основанной на архитектуре **SPARC**, изначально разработанной в 1985 году компанией **Sun Microsystems**, является наиболее производительным российским микропроцессором архитектуры **SPARC** на начало 2009 года. Полностью программно совместим с архитектурой **SPARC v8**.

Представляет собой двухъядерную систему на кристалле с встроенными кэшем второго уровня, контроллером оперативной памяти и контроллерами периферийных каналов. Микросхема разработана по технологическим нормам 0,13 мкм с использованием библиотек стандартных элементов.

Микропроцессор R500S предназначен для создания одноплатных ЭВМ для носимых и встроенных решений главным образом по заказу Министерства обороны Российской Федерации. Производство осуществляется с 2008 года на заводе **TSMC** на Тайване, однако с ноября 2009 года производство планируется перенести на завод «Ангстрем» в Зеленограде.



Микропроцессор «МЦСТ-R500S»

Основные характеристики микропроцессора «R500S»^{[1][2]}

	Характеристики	Значения
1	Технологический процесс	КМОП 0,13 мкм
2	Рабочая тактовая частота	500 МГц
3	Размер слов:	32/64
4	Кэш-память команд 1-го уровня	16 Кбайт (4 way)
5	Кэш-память данных 1-го уровня	32 Кбайт (8 way)
6	Встроенная кэш-память 2-го уровня	512 Кбайт
7	Пиковая пропускная способность канала обмена с памятью	2,667 Гбайт/с
8	Производительность, MIPS/ MFLOPS	1493 (в терминах DhryStone)/391

9	Количество транзисторов	51 млн
10	Площадь кристалла	81 мм²
11	Количество слоев металла	8
12	Тип корпуса / количество выводов	HFC BGA / 900
13	Напряжение питания	1,05/2,5/3,3 В
14	Рассеиваемая мощность	< 5 Вт
15	Процессорных ядер	2

Пропускная способность встроенных контроллеров:

- шины PCI — 264(66)Мбайт/с(МГц);
- канала Ethernet — 100 Мбит/с;
- шины SCSI-2 — 10 Мбайт/с;
- канала RS-232 — 115 Кбит/с (x 2 канала);
- шины EBus — 10 Мбайт/с;
- канала PS/2 — 5 Мбайт/с.

Примечания

1. Микропроцессор МЦСТ R500S (http://www.mcst.ru/r_500s) Архивная копия (https://web.archive.org/web/20140702124818/http://www.mcst.ru/r_500s) от 2 июля 2014 на [Wayback Machine](#) в каталоге компании
2. Выпуск микропроцессора МЦСТ R500S (http://20.mcst.ru/MCST_R500S/#2007)

Источники

- Сайт ЗАО МЦСТ (<http://www.mcst.ru>)

Источник — <https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=МЦСТ-R500S&oldid=123966431>

Эта страница в последний раз была отредактирована 12 июля 2022 в 04:27.

Текст доступен по лицензии Creative Commons «С указанием авторства — С сохранением условий» (CC BY-SA); в отдельных случаях могут действовать дополнительные условия.

