

ВИКИПЕДИЯ

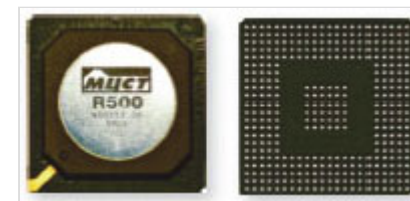
МЦСТ-R500

Материал из Википедии — свободной энциклопедии

Микропроцессор **МЦСТ R-500 (1891ВМ2)** российской фирмы **МЦСТ** из серии процессоров **МЦСТ-R**, основанной на архитектуре **SPARC**, изначально разработанной в 1985 году компанией **Sun Microsystems**. Полностью программно совместим с архитектурой SPARC v8.

Представляет собой одноядерную **систему на кристалле** с встроенными кэшем первого уровня. Для связи процессоров друг с другом, с модулями памяти и устройствами ввода-вывода в архитектуре SPARC предусмотрена шина **MBus** — высокоскоростная шина, обеспечивающая когерентность кэш-памяти процессоров в многопроцессорных структурах. Микросхема разработана по технологическим нормам 0,13 мкм с использованием библиотек стандартных элементов.

Микропроцессор R-500 предназначен для создания ЭВМ для носимых и встроенных решений, а также может размещаться в мезонинных микропроцессорных модулях. Используется главным образом по заказам **Министерства обороны Российской Федерации**. Изготавливается с 2004 года. Производство осуществляется на заводе **TSMC** на **Тайване**, с ноября 2009 года производство планировалось перенести на завод «**Ангстрем**», строящийся в **Зеленограде**.



Микропроцессор «МЦСТ-R500»

Основные характеристики микропроцессора «R-500»^{[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	Внешняя кэш-память 2-го уровня	4 Мбайт
7	Пропускная способность шин связи с кэш памятью 2-го уровня	1,6 Гбайт/с
8	Пропускная способность шины MBus	0,8 Гбайт/с

9	Площадь кристалла	25 мм²
10	Количество транзисторов	4,9 млн
11	Количество слоев металла	8
12	Тип корпуса / количество выводов	BGA / 376
13	Напряжение питания	1/2,5 В
14	Рассеиваемая мощность	<1 Вт

Примечания

1. Микропроцессор МЦСТ R500 (http://www.mcst.ru/r_500) Архивная копия (https://web.archive.org/web/20140702125137/http://www.mcst.ru/r_500) от 2 июля 2014 на [Wayback Machine](#) в каталоге компании
2. Выпуск микропроцессора МЦСТ R500 (http://20.mcst.ru/MCST_R500/#2004)

Источники

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

Источник — <https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=МЦСТ-R500&oldid=123966429>

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.

Wikipedia® — зарегистрированный товарный знак некоммерческой организации Фонд Викимедиа (Wikimedia Foundation, Inc.)