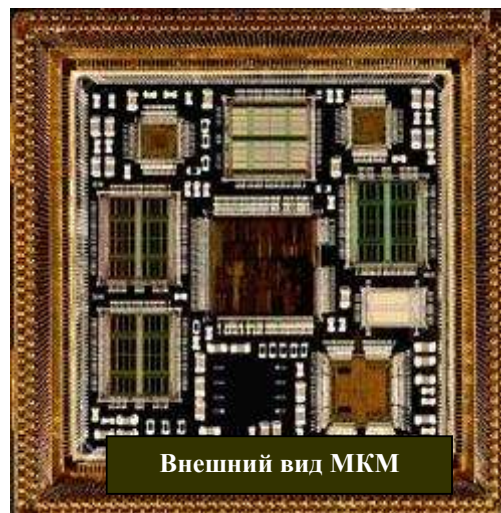
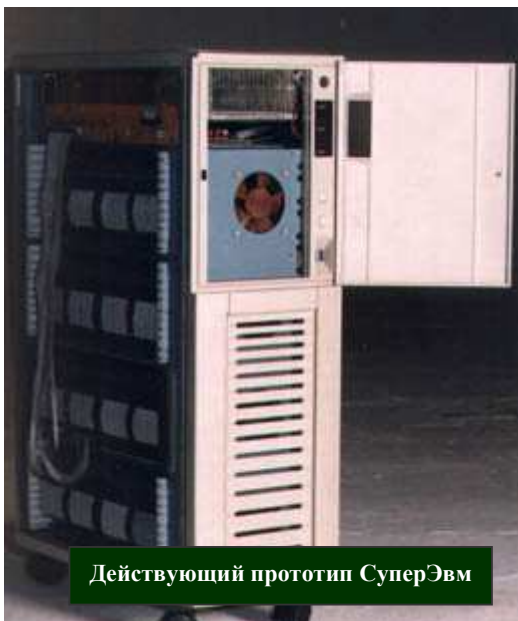


Алмазы в высоких технологиях

Многокристальные модули для супер-мини ЭВМ на основе "безазотных" и синтетических алмазов



Многокристальные модули (МКМ) на основе полупроводниковых алмазных материалов (природных безазотных алмазов и синтетических CVD алмазных пленок) являются основой создания вычислительных систем (мини суперкомпьютеров) с параллельной архитектурой. Эти мини суперкомпьютеры являются наиболее эффективными и компактными системами обработки информации, как научного, так и специального назначения, в том числе для обработки телеметрической информации в реальном масштабе времени. Подобные суперкомпьютеры могут стать основой самых совершенных прикладных систем военного назначения. Предприятием "Суперкомпьютерные системы" совместно со специалистами ряда отечественных предприятий и институтов разработана технология создания наиболее эффективных с коммерческой и практической сторон суперкомпьютеров. Создан прототип производительностью 10GIPS, разработано программное обеспечение и реализованы демонстрационные задачи. Технология защищена патентами. Имеется международная заявка на патент. Наиболее перспективные решения заложены в суперкомпьютер "МиниТера" на основе 3х-мерных МКМ с использованием алмазных материалов (природных кристаллов и пленочных структур).

Технические характеристики суперкомпьютера "МиниТера"

Производительность компьютера, GIPS	1	5	10	100
Мощность, ВА	25	130	270	2800
Себестоимость компьютера, \$	2000	4000	7000	40000

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СУПЕРКОМПЬЮТЕРОВ

Суперкомпьютер (разработчик)	Система	Число процессоров	Рабочая частота (МГц)	Производительность (GIPS)	Стоимость (тыс. \$)
NCR	WM Server	96	200	19	11700,0
Digital	AS 8400	32	350	11	9200,0
"МиниТера СКС" (1 поколение)	МиниТера	5000	25	100	1000,0
"МиниТера" СКС (2 поколение)	МиниТера	10000	100	1000	5000,0

Обозначения: MIPS - миллион инструкций в секунду; GIPS • миллиард инструкций в секунду (1 GIPS = 10 Pentium)

"Техномаш МТ"

ФПГ "Авангард"

"СуперКомпьютерные Системы"