

2.7. Микропроцессорный комплект СБИС КР1839

Комплект КР1839 является функциональным аналогом комплекта Micro VAX II фирмы DEC и предназначен для построения 32-разрядных микроЭВМ типа «Электроника 32ПЗ».

Состав:

КР1839ВМ1 — центральный процессор;

КР1839ВТ1 — контроллер памяти;

КР1839ВВ1 — адаптер магистрали.

Основные характеристики

Разрядность, бит	32
Время сложения 32-разрядных целых чисел, нс	200
Время пересылки память-регистр, нс	800
Объем адресуемой памяти, Гбайт	4
Напряжение питания, В	5
Число выводов корпуса	128

Архитектура

Разрядность, бит	32
Микропрограммное управление	Внешнее
Возможность изменения микропрограмм	Имеется
Быстродействие, млн. оп./с:	
сложение регистр-регистр	3
сложение регистр-память	1,2
Число РОН	16
Емкость стека	Определяется ОЗУ
Число способов адресации	11
Объем виртуально адресуемой памяти, Гбайт	4
Система команд ПДП	Имеется
Система команд	Аналогична системе команд VAX-11/750, Э-85
Число команд	304
Система прерываний	Как в «Электронике МС0585»

Интерфейс ОЗУ	Раздельные шины адреса и данных
Интерфейс ВУ	Раздельные шины адреса и данных

Центральный процессор

Разрядность операндов, битов	8, 16, 32, 64
Разрядность виртуального адреса, бит	32
Разрядность физического адреса, бит	24
Разрядность адреса микрокоманд, бит	14
Разрядность слова микрокоманды, бит	32
Емкость накопителя микрокоманд, Кслов	16
Число РОН	16
Время цикла выполнения микрокоманды, нс	200

Контроллер памяти

Назначение	Управление основным ОЗУ на базе микросхем статического ОЗУ с организацией 2К×8
Минимальный/максимальный объем основной памяти, Кслов (32 бит)	256/3840
Емкость кэш-памяти, Кслов (32 бит)	2
Время выборки из кэш-памяти, нс	300
Время выборки данных из основной памяти, нс	800

Адаптер магистралей

Назначение	Согласование внутренней магистрали МПК с магистралью типа МПИ
Основные процедуры обмена	Чтение слова Запись слова Запись байта Чтение-модификация-запись
Число линий адреса/данных	32/32
Число линий управления	12