



[ZXPRESS](#) •
[ZXTUNES](#) •
[Virtual TR-DOS](#) •
[World of Spectrum](#) •
[ZX Spectrum Old Demos](#) •

[Спецcу - наш выбор!](#) » [Отечественные компьютеры](#) »

[БК-0010/0011](#)

[K1801BM1 vs K1801BM1Г, для БК0010/11](#)

Добро пожаловать, 32bit me.

Ваш последний визит: 14.03.2015 в 12:51

[Личные сообщения:](#) Новых 0, всего 0.

[Мой кабинет](#)
[Справка](#)
[Сообщество](#)
[Календарь](#)
[Новые сообщения](#)
[Поиск](#)
[Навигация](#)
[Выход](#)

post reply

Страница 1 из 3 **1** 2 3 >

[Опции темы](#)
[Поиск в этой теме](#)
[Оценить тему](#)
[Опции просмотра](#)

15.11.2011, 22:21

#1

Alex Vac

Activist



Регистрация: 19.01.2009
 Адрес: Ростов-на-Дону
 Сообщений: 361
 Сказал(а) Спасибо: 19
 Поблагодарили 9 раз(а) в 8
 сообщениях

[Цитировать выделенное](#)

K1801BM1 vs K1801BM1Г, для БК0010/11

Центральным процессором в БК0010/11 является K1801BM1 или K1801BM1A (маркировка - одна точка), это 16 битные микропроцессоры с частотой 5Мгц и основным набором команд PDP-11. Но ведь ещё есть и K1801BM1Г (маркировка две точки) - микропроцессор в котором помимо основных команд реализована команда умножения MUL AB, которая не работает в BM1, BM1A, потому что "реализация команды умножения была сложной, и работала лишь в малом числе процессоров; после выходного контроля они и получали маркировку Г" (<http://www.155la3.ru/k1801.htm>)

Возникает вопрос о целесообразности установки в БК0010/11 процессора K1801BM1Г. Добавит ли этот апгрейд производительности ?

Слышал что есть вычислители для ЧПУ на K1801BM1Г, в которых просто K1801BM1 или BM1A не подходят.

[Collection ex-USSR Chip's](#)

Offline

[quote](#)
[reply](#)
[reply](#)
[thanks](#)

15.11.2011, 23:12

#2

Titus

Guru

Регистрация: 08.10.2005
 Адрес: Москва
 Сообщений: 8,294
 Сказал(а) Спасибо: 3,264
 Поблагодарили 2,836 раз(а)
 в 1,667 сообщениях

[Цитировать выделенное](#)



Цитата:

Сообщение от **Alex_Vac**
 Но ведь ещё есть и K1801BM1Г (маркировка две точки) - микропроцессор в котором помимо основных команд реализована команда умножения MUL AB, которая не работает в BM1, BM1A, потому что "реализация команды умножения была сложной, и работала лишь в малом числе процессоров; после выходного контроля они и получали маркировку Г"

Интересно, это что же, после изготовления процы тестировались на умножение, потом, если глючило, в них залочивалась эта возможность?

Offline

[quote](#)
[reply](#)
[reply](#)
[thanks](#)

15.11.2011, 23:15

#3

Alex Vac ▾

Activist



Регистрация: 19.01.2009
 Адрес: Ростов-на-Дону
 Сообщений: 361
 Сказал(а) Спасибо: 19
 Поблагодарили 9 раз(а) в 8 сообщениях

[Цитировать выделенное](#)**Offline** 

Цитата:

Сообщение от **Titus** ▾

Интересно, это что же, после изготовления процы тестировались на умножение, потом, если глючило, в них залочивалась эта возможность?

Да, методом отбора на этапе тестирования процессор получал индекс "А" или "Г"

[Collection ex-USSR Chip's](#)

quote thanks

15.11.2011, 23:18

#4

Titus ▾

Guru

Регистрация: 08.10.2005
 Адрес: Москва
 Сообщений: 8,294
 Сказал(а) Спасибо: 3,264
 Поблагодарили 2,836 раз(а) в 1,667 сообщениях

[Цитировать выделенное](#)

Цитата:

Выпускались версии процессора с буквами А и Г. Последняя отличалась тем, что в дополнение к основному набору команд имела команду умножения. Предположительно, это результат выходной отбраковки - блок микропрограммного управления, реализованный на ПЛМ, был одинаков для всех процессоров. Но реализация команды умножения была сложной, и работала лишь в малом числе процессоров; после выходного контроля они и получали маркировку Г.

Вообще-то, для умножения применялись дополнительные вычислительные блоки, отдельный умножитель. Если рассматривать аналогию с ВМ2. И одним изменением ПЛМ с микропрограммой тут не отделаешься.

А если же умножение реализовано было чисто микропрограммно, то оно во-первых, было бы очень медленным, и во-вторых не могло бы глючить, т.к. выполнялось бы стандартным АЛУ ВМ1.

----- Post added at 22:18 ----- Previous post was at 22:16 -----

Самое простое, это вскрыть А и Г, и сравнить кристаллы. Если топология одна и та же, а блок умножения заметно будет и невооруженным глазом, то значит отбраковка. Иначе - отдельная разработка.

Offline

quote thanks

15.11.2011, 23:36

#5

Alex Vac ▾

Activist



Регистрация: 19.01.2009
 Адрес: Ростов-на-Дону
 Сообщений: 361
 Сказал(а) Спасибо: 19
 Поблагодарили 9 раз(а) в 8 сообщениях



Вскрыть А и Г можно, у меня есть и те и другие, но я думаю что топология будет одинаковая.

А и Г, но где же Б и В ? Порылся и нашел ещё одну инфу.

После тестирования 1801BM1 получали сл. маркировку:

1801BM1 А (или одна точка) - 5МГц
 1801BM1 Б - 4МГц

[Цитировать выделенное](#)

1801BM1 В - 3Мгц

1801BM1 Г (или две точки) - 5Мгц + блок умножения "MUL"

[Collection ex-USSR Chip's](#)

Offline

[quote](#) [thanks](#)

15.11.2011, 23:45

#6

[Titus](#)

Guru

Регистрация: 08.10.2005

Адрес: Москва

Сообщений: 8,294

Сказал(а) Спасибо: 3,264

Поблагодарили 2,836 раз(а)

в 1,667 сообщениях

[Цитировать выделенное](#)

Цитата:

Сообщение от **Alex_Vac** *1801BM1 Г (или две точки) - 5Мгц + блок умножения "MUL"*

Только умножение? Или там еще и деление с расширенными сдвигами имеется?

Offline

[quote](#) [thanks](#)

15.11.2011, 23:48

#7

[Alex_Vac](#)

Activist



Регистрация: 19.01.2009

Адрес: Ростов-на-Дону

Сообщений: 361

Сказал(а) Спасибо: 19

Поблагодарили 9 раз(а) в 8 сообщениях

[Цитировать выделенное](#)

Цитата:

Сообщение от **Titus** *Только умножение? Или там еще и деление с расширенными сдвигами имеется?*

Точно не знаю, везде упоминается только умножение "MUL ab". Деление наверное было уже в 1801BM2. Но это надо как то выяснить.

[Collection ex-USSR Chip's](#)

Offline

[quote](#) [thanks](#)

16.11.2011, 01:22

#8

[Ал-р](#)

Member

Регистрация: 11.08.2009

Адрес: Минск

Сообщений: 195

Сказал(а) Спасибо: 220

Поблагодарили 27 раз(а) в 27 сообщениях

[Цитировать выделенное](#) **BM1**

Цитата:

Сообщение от **Alex_Vac** *Центральным процессором в БК0010/11 является K1801BM1 или K1801BM1A (маркировка - одна точка), это 16 битные микропроцессоры с частотой 5Мгц и основным набором команд PDP-11. Но ведь ещё есть и K1801BM1Г (маркировка две точки) - микропроцессор в котором помимо основных команд реализована команда умножения MUL AB, которая не работает в BM1, BM1A, потому что "реализация команды умножения была сложной, и работала лишь в малом числе процессоров; после выходного контроля они и получали маркировку Г" (<http://www.155la3.ru/k1801.htm>)**Возникает вопрос о целесообразности установки в БК0010/11 процессора K1801BM1Г. Добавит ли этот апгрейд производительности ?**Слышал что есть вычислители для ЧПУ на K1801BM1Г, в которых просто K1801BM1 или BM1A не подходят.*

Про маркировку точками (по Вашему) - а K1801BM1Б (с 4 МГц) тогда как маркируется? - "А" с одной точкой, "Г" с двумя - а "Бе"(1 точка с хвостиком) - ну как-то и буква Ве пропущена - так почему-же у БК-0010 на процессор подаётся только 3МГц -?

Offline

quote



thanks

16.11.2011,
08:16

#9

Alex_Vac

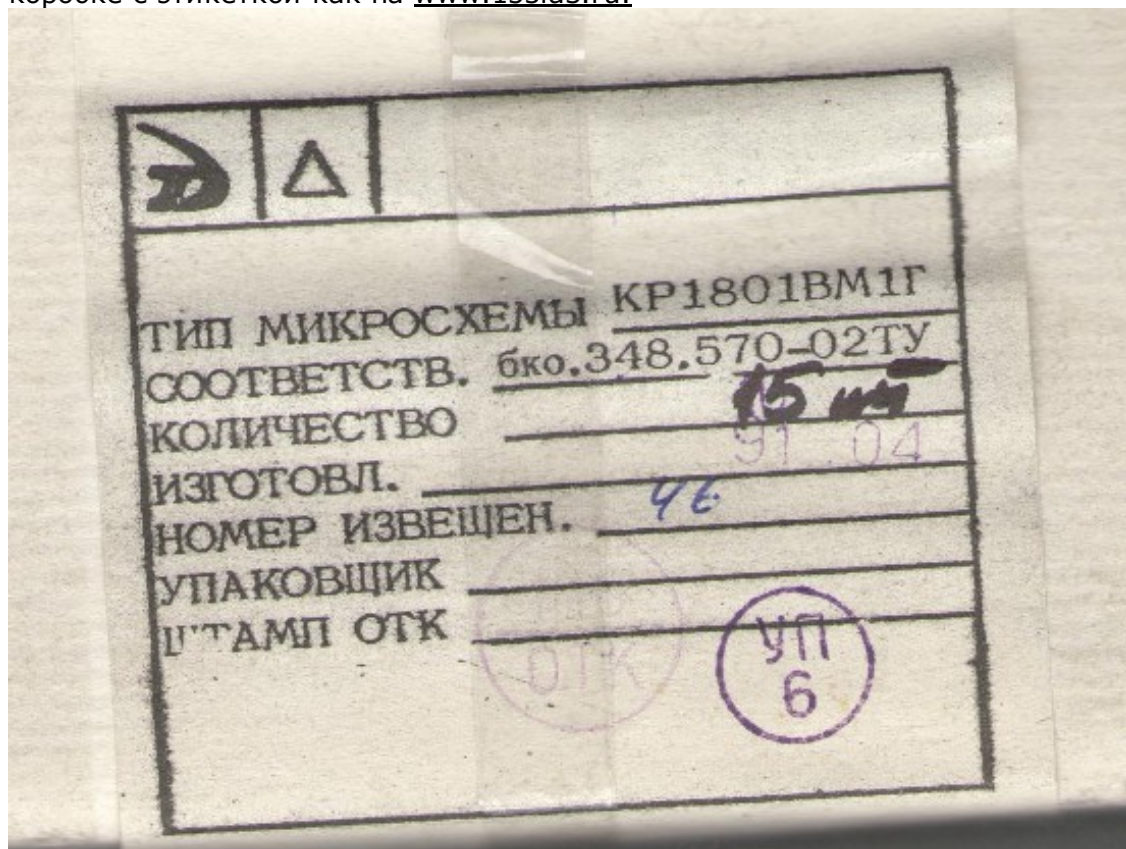
Activist



Регистрация:
19.01.2009
Адрес: Ростов-
на-Дону
Сообщений:
361
Сказал(а)
Спасибо: 19
Поблагодарили
9 раз(а) в 8
сообщениях

Цитировать
выделенное

Это как бы не по моему, а так оно и есть. Сам недавно удивился, когда покупал в магазине K1801BM1Г. Их всего оставалось 5шт и мне дали их в коробке с этикеткой как на www.155la3.ru:



Сами 1801BM1Г были помечены 2 точками.


Возможно что ВМ1Б и ВМ1В не маркировался точками а ставили букву, а может использовали корпус типа КР. В общем я не знаю почему так, да и в интернете точной информации нет. Выяснить бы ...

Collection ex-USSR Chip's

Последний раз редактировалось Alex_Vac; 16.11.2011 в 08:20.

Offline 


quote   thanks

 18.11.2011, 13:56

#10

Andrey ▼

Member

Регистрация: 18.07.2006

Адрес: г. Омск

Сообщений: 96

Сказал(а) Спасибо: 4

Поблагодарили 12 раз(а) в
10 сообщениях



Цитировать выделенное

Offline 




Что-то похожее было в 6502. Часть элементов у края кристалла часто была неработоспособной. Чтобы поднять ПВГИ потенциально ошибочные команды не документировали. Впоследствии в новой версии 65C02 их вернули.

P.S. Не помню страницу это где прочитал.

quote   thanks

**Этот пользователь
сказал Спасибо
_Andrey за это
полезное сообщение:**

s sergey (25.11.2014)

post reply

Страница 1 из 3 **1** 2 3 > ▼

Быстрый ответ

Сообщение:



Опции

☐ Вставить цитату в ответ?

Отправить быстрый ответ

Расширенный режим

« [Предыдущая тема](#) | [Следующая тема](#) »

Здесь присутствуют: 1 (пользователей: 1 , гостей: 0)

[32bit_me](#)**Ваши права в разделе**

Вы **можете** создавать новые темы
Вы **можете** отвечать в темах
Вы **можете** прикреплять вложения
Вы **можете** редактировать свои сообщения

[BB коды](#) **Вкл.**[Смайлы](#) **Вкл.**[\[IMG\]](#) код **Вкл.**[HTML код](#) **Выкл.**[Правила форума](#)**Быстрый переход**

БК-0010/0011 ▼

Вперёд

Часовой пояс GMT +3, время: 15:59.

-- ASDial-Up ▼

-- Russian (RU) ▼

[Обратная связь](#) - [ZX форум](#) - [Архив](#) - [Вверх](#)

Powered by vBulletin® Version 3.8.8
Copyright ©2000 - 2015, Jelsoft Enterprises Ltd. Перевод: [zCarot](#)

