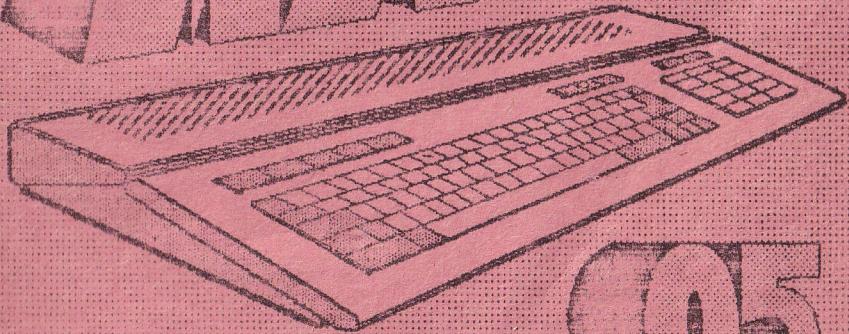


IMAGE



05

**РУКОВОДСТВО
по
эксплуатации**

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ	2
2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	3
3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
4. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	5
5. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	5
5.1. НАЗНАЧЕНИЕ	5
5.2. КОНСТРУКЦИЯ	6
5.3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ МАГНИТОФОНА	6
5.4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ МОНИТОРА И ТЕЛЕВИЗОРА	11
5.5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДИОДИКОВ	12
5.6. ПРОГРАММИРОВАНИЕ	12
6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ	13
6.1. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	13
6.2. ПОРЯДОК РАБОТЫ	13
6.2.1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ	13
6.2.2. КЛАВИАТУРА, РЕЖИМЫ РАБОТЫ, КУРСОРЫ	15
6.2.3. ЗАГРУЗКА ПРОГРАММ С МАГНИТОФОНА	24
6.2.4. СОЗДАНИЕ КОПИЙ ПРОГРАММ	25
7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	26
8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	26
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	33
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	34

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

При покупке компьютера требуйте проверки его работоспособности. Проверка проводится торгующей организацией в присутствии покупателя в соответствии с пунктом 7 настоящего руководства.

Проверьте наличие отрывного и гарантийного талонов в руководстве по эксплуатации. Убедитесь, что в гарантийном и отрывном талонах поставлены штамп магазина, разборчивая подпись или штамп продавца и дата продажи. Помните, что при утере гарантийного талона Вы лишаетесь права на гарантийный ремонт.

Проверьте сохранность пломб на корпусе персонального компьютера и комплектность в соответствии с разделом 2 настоящего руководства.

В целях сохранности изделия и обеспечения высокого качества его работы соблюдайте следующие правила:

- берегайте компьютер от ударов;
- изделие принесенное с холода, выдержите не менее двух часов при комнатной температуре и только после этого включайте его;
- эксплуатируйте компьютер в нормальных климатических условиях (20+5С);
- избегайте прямого воздействия на компьютер солнечных лучей и атмосферных осадков;
- следите за сохранностью внешних соединительных кабелей.

2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на семейство бытовых компьютеров ZX-Spectrum, в нашем случае "Magic 05".

В комплект поставки компьютера должны входить составные части согласно табл.1.

Таблица 1

Наименование составных частей	Кол-во в М05	Примечания
1	2	3
1. Блок системный	1	
2. Блок питания	1	
3. Кабель N1 для подключения монитора	1	
4. Кабель N2 для подключения телевизора	1	
5. Руководство по эксплуатации	1	
6. Упаковочная коробка	1	
7. Магнитофонная кассета с прикладным программным обеспечением	1	

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электропитание компьютера осуществляется от однофазной сети переменного тока напряжением 220 В +10% и частотой 50 Гц.

Мощность потребляемая компьютером не более 15 ВА.

Габаритные размеры и масса составных частей компьютера приведены в таблице 2.

Таблица 2

Параметры	Составные части компьютера	
	Системный блок	Блок питания
1	2	3
Габаритные размеры ми, не более:		
- ширина	250	110
- длина	430	160
- высота	55	80
Масса, Кг, не более	1	1

Характеристики аппаратных средств:

Центральный процессор	280
Тактовая частота, МГц	3,5
Разрядность шины данных, бит	8
Разрядность шины адреса, бит	16
Об'ем памяти, Кбайт	64
в том числе ОЗУ, Кбайт	48
ПЗУ, Кбайт	16
Количество строк на экране	24
Количество символов в строке	32
Графика, точек	256*192
Количество цветов на экране	8
Количество градаций яркости	2
Встроенное программное обеспечение	интерпретатор Basic
Прикладное программное обеспечение	тест-программа, программа-копировщик, игры

Возможность подключения к системному блоку накопителя на магнитной ленте (магнитофона), цветного телевизора (кроме моделей серии 700 и ранее), RGB-монитора джойстиков (типа "KEMPTON", "SINCLAIR"), принтера (интерфейс центроникс), адаптеров дополнительных внешних устройств (ИГИД, локальные сети и т. д.) через системный разъем "РАСШИРЕНИЕ".

4. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Приступая к работе, до включения питания убедитесь в правильности кабельных соединений и в отсутствии видимых повреждений кабелей и блоков.

Во время работы соблюдайте требования техники безопасности:

- не подключайте и не отключайте соединители кабелей отдельных блоков и устройств при включенном напряжении питания;
- не оставляйте включенную аппаратуру без наблюдения;
- не пытайтесь самостоятельно устранять неисправности в работе аппаратуры;
- не работайте во влажной одежде;

Не рекомендуется непрерывно эксплуатировать компьютер более 8 часов.

5. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

5.1 Назначение

Персональный компьютер "Magic 05" является 8 разрядной микроЭВМ, построенной на основе микропроцессора Z80 или его аналогов. По программному обеспечению он полностью совместим с компьютерами из семейства ZX-Spectrum, предназначенных для индивидуального пользования в домашних условиях с целью:

- обучения программированию на алгоритмических языках;
- выполнения научно-технических расчетов;
- использование различных обучающих и игровых программ.

В процессе эксплуатации пользователь может обнаружить множество возможностей применения компьютера в различных целях.

5.2 Конструкция

Компьютер состоит из системного блока и автономного блока питания. Внешний вид компьютера приведен на рисунке 1.

Системный блок выполнен в малогабаритном корпусе, состоящем из двух пластмассовых полукрышек, соединенных между собой винтами. Внутри блока расположены системная плата и клавиатура. На задней панели системного блока расположены присоединительные разъемы, расположение которых показано на рис.2.

Блок питания выполнен в пластмассовом корпусе внутри которого находится трансформатор и плата стабилизатора.

Для работы с компьютером необходимы RGB-монитор или цветной телевизор и кассетный магнитофон. Телевизор используется для индикации алфавитно-цифровой и графической информации. Магнитофон нужен для записи и считывания программ и данных. Схема распайки присоединительных кабелей к телевизору и монитору приведена на рис.3.

В компьютере предусмотрена работа его с внешними периферийными устройствами, адаптеры которых подключаются к системному разъему. Распайка системного разъема "Расширение" приведена на рис.4.

5.3 Подключение магнитофона

Подключение магнитофона к компьютеру осуществляется с помощью стандартных кабелей, входящих в комплект магнитофона. При этом необходимо разъем "Вход МФ" подключить к гнезду "Линейный выход" магнитофона, а разъем "Выход МФ" компьютера к гнезду "Универсальный вход для записи". В первом случае подключение к "Линейному выходу" магнитофона используется для считывания информации с магнитной ленты, во втором случае - для записи данных с компьютера на магнитофон.

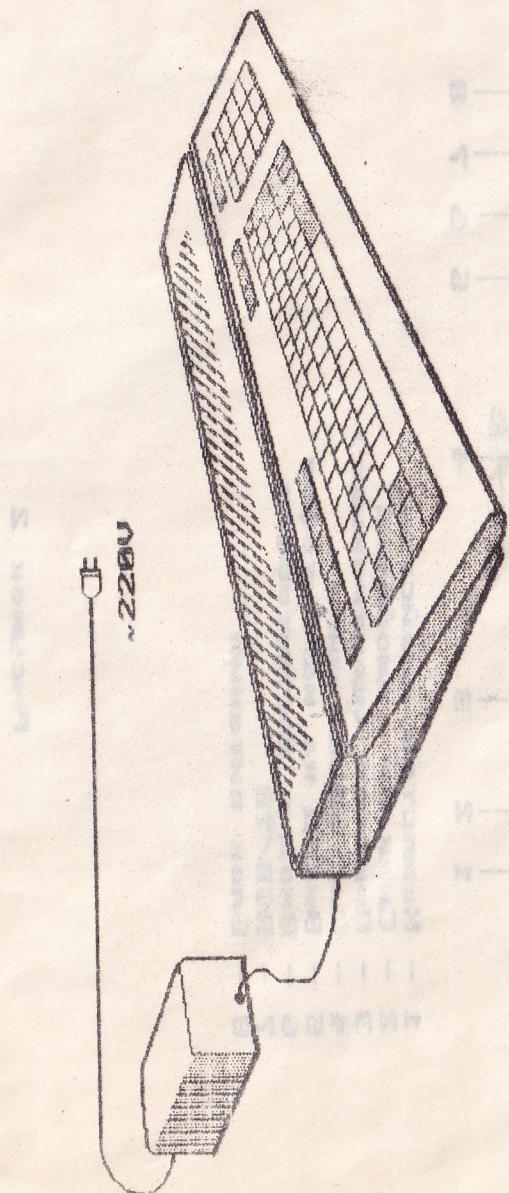


Рисунок 1

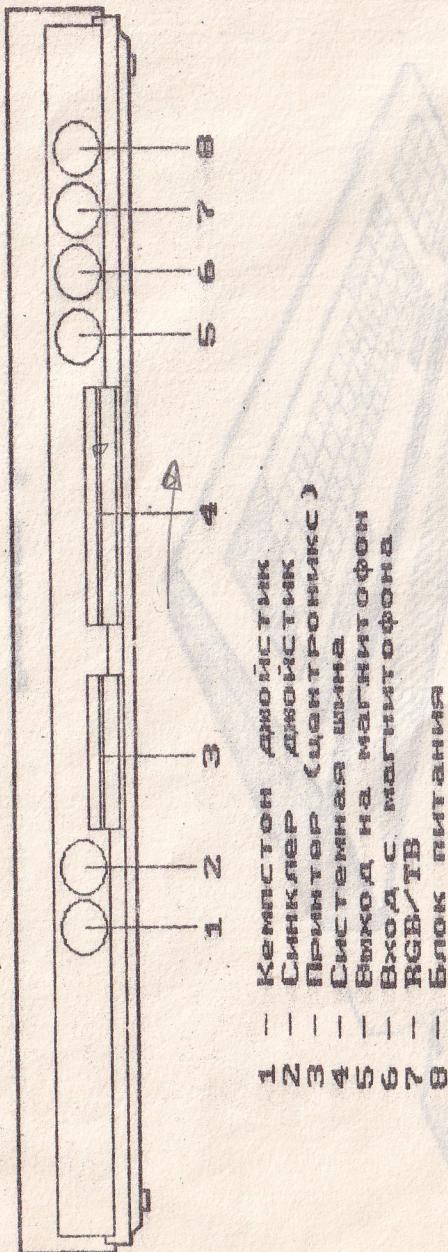


Рисунок 2

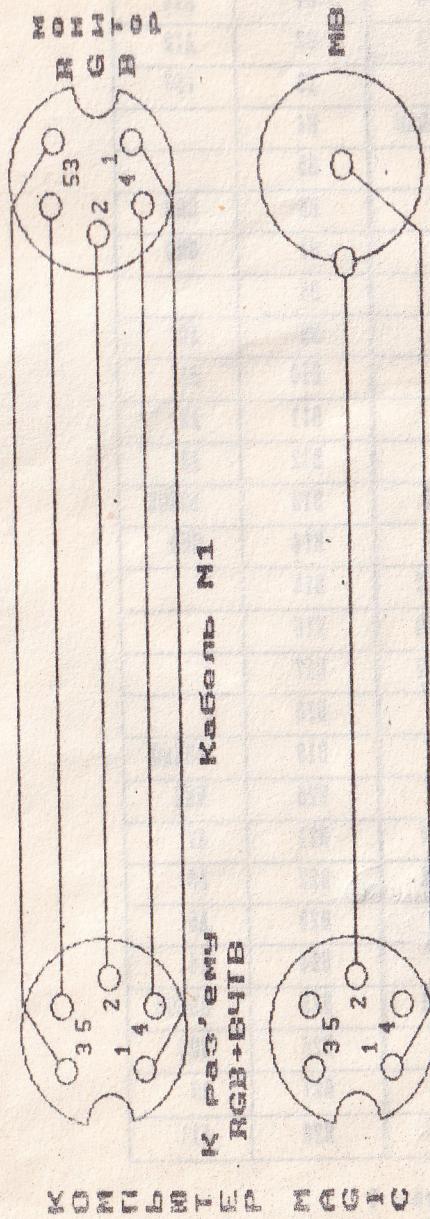


Рисунок 3

Контакт	Цепь	Контакт	Цепь
A1	A15	B1	A14
A2	A13	B2	A12
A3	D7	B3	+5V
A4	BDRAM	B4	
A5		B5	
A6	D0	B6	GND
A7	D1	B7	GND
A8	D2	B8	
A9	D6	B9	A0
A10	D5	B10	A1
A11	D3	B11	A2
A12	D4	B12	A3
A13	INT	B13	IORQE
A14	NMI	B14	GND
A15	HALT	B15	
A16	MREQ	B16	
A17	IORQ	B17	
A18	RD	B18	
A19	WR	B19	BUSRQ
A20		B20	RES
A21	WAIT	B21	A7
A22	MREQ	B22	A6
A23	WR	B23	A5
A24	M1	B24	A4
A25	RFSH	B25	BDROM
A26	A8	B26	BUS
A27	A10	B27	A9
A28	IORQ	B28	A11

Рисунок 4 ПОДЪЕМНЫЙ ДИСК

на 34000 из 99.

5.4 Подключение монитора и телевизора

Цветной монитор (телевизор) предназначен для вывода алфавитно-цифровой и графической информации из компьютера.

При использовании RGB-монитора, необходимо соединить разъем "RGB/TB" компьютера с разъемом "RGB-вход" монитора. Распайка разъема "RGB/TB" приведена в приложении 1.

При использовании для вывода информации телевизора, необходимо кабелем Н2 соединить "RGB/TB" выход компьютера с антенным входом "МВ" телевизора и произвести при включенной компьютере настройку канала (1-5 ТВ-канал). Выберите какую либо программу кнопочным пультом выбора программы, переставьте переключку выбора ТВ-каналов в положение 1-5 канал и плавно вращая переключенный резистор найдите выходной сигнал компьютера. Обратите внимание на то, что в диапазоне с 1 по 5 ТВ канал Вы найдете несколько таких сигналов, выберите самый качественный.

Не рекомендуется использование в качестве устройства вывода информации ламповых цветных телевизоров так как в этом случае предприятие изготовитель не гарантирует хорошего качества отображения информации.

Возможно использование цветного или ч/б белого телевизора в качестве монитора. Сигнал "ВИДЕО", вырабатываемый ПЭВМ, может быть непосредственно подан на вход "ВИДЕО" стандартного ч/б телевизора. При этой вместо цветного изображения будет 16 градаций серого цвета.

На цветные телевизоры можно устанавливать RGB-вход, произведя несложную доработку самостоятельно или по договоренности с предприятием производящим фирмениое техническое обслуживание телевизоров. Схема доработки приведена для телевизоров ЭУСЦТ в приложении 2.

5.5 Подключение джойстиков.

В различных обучающих и игровых программах для удобства пользователя предусмотрено использование в них джойстиков вместо клавиатуры. В данном компьютере предусмотрена возможность подключения двух наиболее распространенных джойстиков "KEMPTON" и "SINCLAIR".

При загрузке подобной программы достаточно по описанию выбрать один из джойстиков (с которым Вы работаете), распайка разъемов для подключения джойстиков приведена в приложении 1.

5.6 Программное обеспечение.

Программное обеспечение (ПО) компьютера можно подразделить на два вида: прикладное и системное.

Системное ПО включает в себя интерпретатор Basic, размещенний в ПЗУ компьютера.

Прикладное ПО включает файлы данных и программные файлы, подготовленные на Basic или других языках. Указанные файлы могут быть введены в память компьютера с помощью магнитофона посредством директив интерпретатора Basic.

Компьютер "Magic 05" программно совместим с компьютером "ZX-Spectrum" английской фирмы "Sinclair", поэтому можно использовать ПО разработанное для подобных компьютеров и включающее в себя множество системных и игровых программ.

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

6.1 Подготовка к работе

Расположите компьютер со вспомогательными устройствами для работы на удобной плоской поверхности. На рис.5 показан максимальный набор блоков и устройств с которыми работает компьютер.

Соберите схему, руководствуясь рис.5 и п.б данного "Руководства...". Магнитофон подключите к компьютеру с помощью кабелей, входящих в комплект магнитофона. Для отображения информации используйте телевизор или монитор, подключая их кабелями, входящими в комплект компьютера. Подключите к компьютеру блок питания (БП).

Включите все внешние устройства, затем включите выключатель питания БП в штепсельную розетку сети.

Нажмите кнопку "RES", при этом на экране монитора (телевизора при настроенной ТВ-канале) должно появиться сообщение:

"1991 Sinclair Research Ltd"

т.е. компьютер выполнил тест памяти и перешел в режим интерпретатора языка Basic.

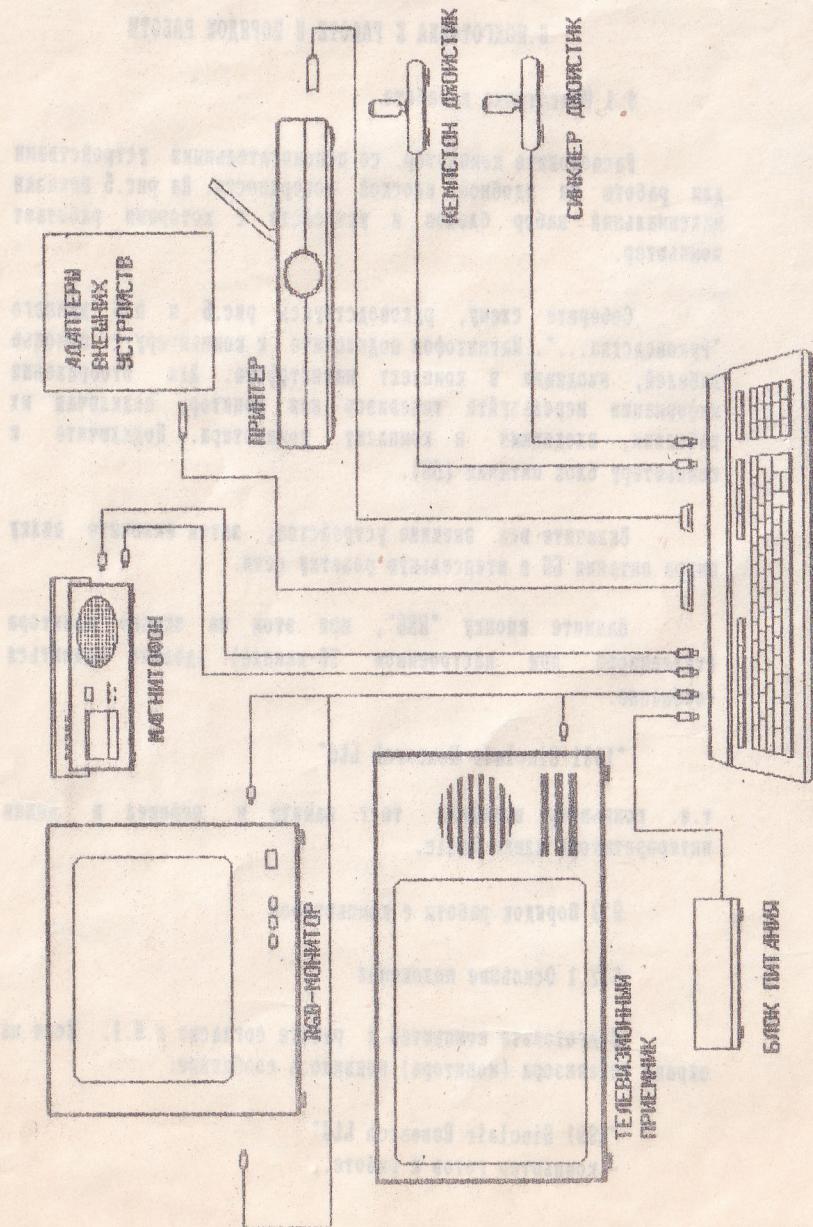
6.2 Порядок работы с компьютером

6.2.1 Основные положения

Подготовьте компьютер к работе согласно п.6.1. Если на экране телевизора (монитора) появилось сообщение:

"1991 Sinclair Research Ltd"

- компьютер готов к работе.



Интерпретатор языка Basic хранится в ПЗУ и готов к работе сразу же после включения питания компьютера. Под его управлением выполняются прикладные программы и программы пользователя.

При выключении питания компьютера вся информация, находящаяся в его памяти стирается. Если разработанную программу предполагается использовать неоднократно, то ее необходимо записать на магнитофонную кассету.

6.2.2 Клавиатура, режимы работы, курсоры

Клавиатура компьютера Magic 05 имеет 88 клавиш. Рассмотрим некоторые характерные клавиши.

ENTER - нажатие этой клавиши обычно завершает ввод в компьютер чего-либо (команды, данных, программной строки).

SYMBOL SHIFT - переключение регистра для печати символов (+, -, / и т.д.), а также некоторых ключевых слов (THEN, TO, AND и др.).

CAPS SHIFT - переключение регистра для печати символов или командных слов написанных в верхней части клавии.

SPACE - пробел. Эта же клавиша выполняет BREAK (прерывание исполнения программы), если ее нажать совместно с CAPS SHIFT.

Клавиши переключения режима курсора В и G переключают соответственно курсор в расширенный командный и графический режимы.

RUS и LAT - по нажатию этих клавиш переключаются соответственно русский и латинский шрифты.

EDIT - по этой клавише включается режим редактирования командных строк Basic.

DEL - удаление символа находящегося перед курсором.

F1 - F5 - клавиши для ввода некоторых ключевых слов Basic (смотри рис.6).

INV - переключение режима вывода информации на экран в инверсный.

RES - клавиша "сброс". Обратите внимание, что по нажатию этой клавиши информация записанная в память компьютера теряется.

Клавиши с именническим обозначением динамика позволяет ступенчато регулировать громкость звука.

Клавиши цифрового калькулятора (правая часть клавиатуры) дублируют одноименные клавиши основного поля клавиатуры и предназначены для более удобной работы с некоторыми прикладными программами.

Клавиши с нанесенными обозначениями стрелок (правый нижний угол основного поля клавиатуры) и клавиша FIRE могут выбираться при работе некоторых прикладных программ как CURSOR JOYSTICK.

Остальные клавиши имеют буквенное или цифровое обозначение, причем каждая из них, может выполнять до 6-7 различных действий, в зависимости от того, в сочетании с какими клавишами они нажимаются. Рассмотрим их работу.

Если Вы уже подключили компьютер, то на экране должно появиться исходное сообщение " 1991 Sinclair Research Ltd ". Это означает, что первичные проверки в компьютере прошли нормально и он готов к работе.

Нажмите клавишу **ENTER**. На экране появится черный квадрат с буквенным обозначением в нем. Это курсор. Во-первых он показывает место на экране, в котором будет помещаться очередной набранный вами символ, а, во-вторых, указывает, в какой режиме работы находится клавиатура.

6.2.2.1 Командный режим. Курсор - "K".

Командный режим означает, что сейчас при нажатии клавиши будет введена команда, которая закреплена за этой клавишей, или цифра. Назначение клавиш в командном режиме показано на рис.6. Компьютер сам понимает, что строка начинается только либо с номера строки, либо с команды, поэтому дает режим [K].

После того как команда набрана и дальше должны пойти ее параметры, режим автоматически переключается на литерный(курсор [L]). Если Вы введете ":"(двоеточие), то курсор опять переключится на [K], так как двоеточие является разделителем между командами, если они записываются в одной строке.

6.2.2.2 Литерный режим. Курсоры - [L],[C].

Назначение клавиш в литерном режиме показано на рисунках 7,8 и 9. Курсор [L] соответствует печати строчными буквами, а курсор [C] - заглавными. Переключиться на курсор [C] можно командой CAPS LOCK (совместное нажатие <CAPS SHIFT> и <2>). На рис.7 так же показаны служебные слова верхнего ряда клавиатуры, которые набираются нажатием клавиши совместно с CAPS SHIFT. В литерном режиме набираются так же символы и служебные слова, связанные с клавишей <SYMBOL SHIFT>, они показаны на рис.8. При переключении в русский регистр на экран выводятся буквы русского алфавита (смотря рис.9).

6.2.2.3 Расширенный командный режим. Курсор - [E].

В этом режиме набираются дополнительные команды. Переход в режим [E] выполняется нажатием клавиши [E]. Режим [E] действует только на одно нажатие. Назначение клавиш в расширенном командном режиме показано на рис.10.

Если в режиме [E] нажать какую либо клавишу, то появится команда написанная в нижнем ряду клавиш, а если нажать эту клавишу совместно с <CAPS SHIFT> - слово написанное в верхнем ряду. Здесь имеется исключение для цифровых клавиш (верхний ряд). Чтобы набрать слово, написанное в верхнем ряду клавиш, надо нажать не <CAPS SHIFT>, а <SYMBOL SHIFT> совместно с клавишей.

Такая уникальная возможность компьютера вводить операции и функции не по буквам, а одним нажатием клавиши, называется токенизированной формой записи ключевых слов. Сначала это выглядит несколько сложновато, но опыт приходит быстро, а с ним и удобство работы. По крайней мере Вы не сделаете ошибку в правописании английских слов, если этот язык Вам плохо знаком.

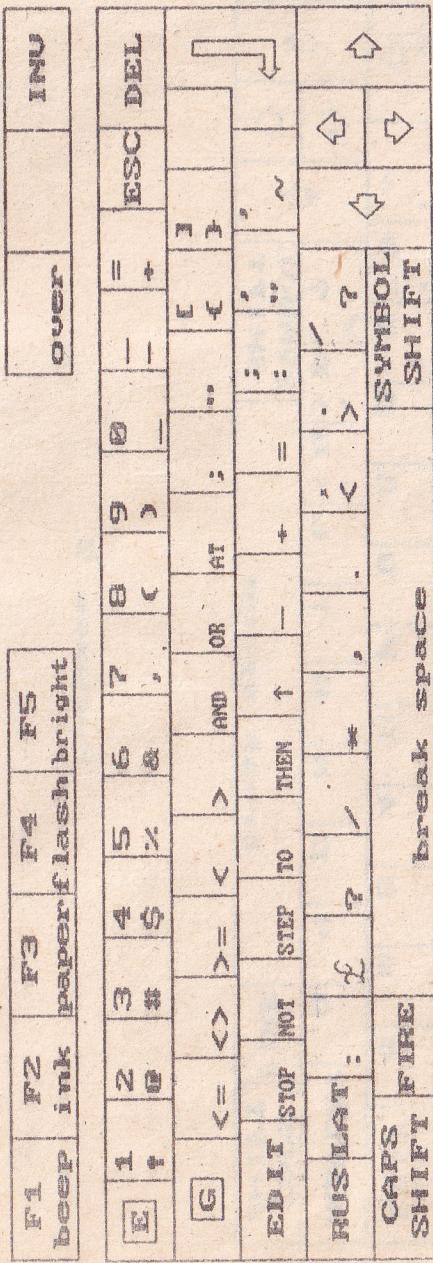
6.2.2.4 Графический режим. Курсор - [G].

В этом режиме набираются символы блочной графики, расположенные на цифровых клавишах, а также символы графики пользователя (UDG USER DEFINED GRAPHICS).

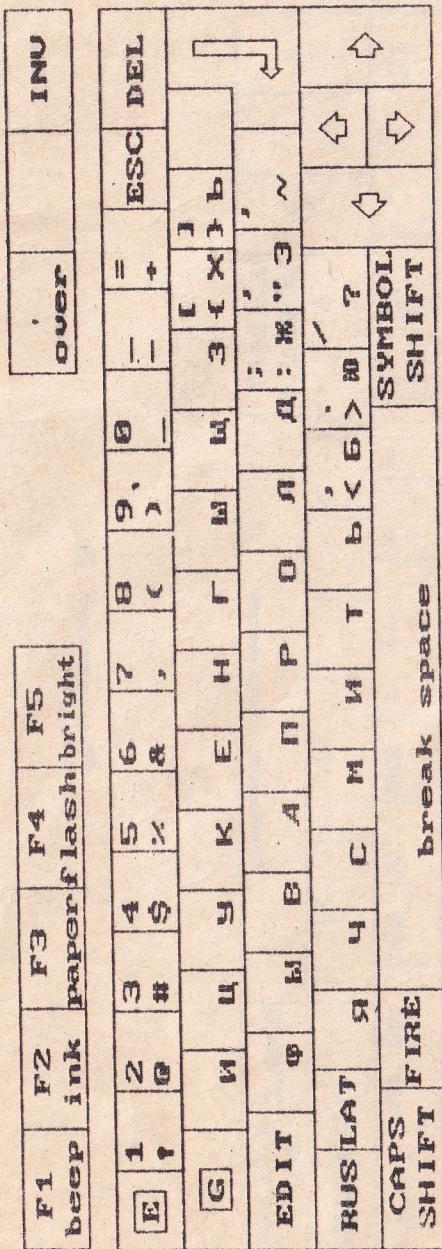
Переход в графический режим по клавише [G]. Если Вы в этом режиме нажмете например клавишу <5>, то на экране появится квадрат, левая половина которого черная, а правая белая. Нажатие клавиши <5> совместно с клавишей <CAPS SHIFT> изобразит тот же квадрат в инвертированном виде, т. е. левая половина будет белая, а правая черная. Выход из графического режима такой же как и вход.

प्राचीन

卷之二



三



6

F1 F2 F3 F4 F5
beer ink paper flash bright

THE
INDEX

卷之三

6.2.3 Загрузка программы с магнитофона

Если Вы недавно приобрели компьютер, то вполне понятно желание начать работу с готовыми программами, а самостоятельное программирование отложить на несколько более поздний срок. Готовые программы Вы без труда найдете в большинстве студий звукозаписи на магнитофонных кассетах и катушках. Приобретать нужно программы записанные для компьютеров совместимых с ZX-Spectrum.

Для работы с компьютером годится любой магнитофон (предпочтение отдается кассетным монофоническим). Желательно, чтобы магнитофон имел счетчик ленты, позволяющий быстро находить нужную программу.

Загрузка и запуск программ выполняется весьма просто, для этого последовательно наберите:

<J> -> LOAD;
<SYMBOL SHIFT> + <P> -> " ;
<SYMBOL SHIFT> + <P> -> " .

При этом на экране появится : LOAD " ". После нажатия <ENTER> бордюрное поле экрана начнет менять цвет. Помните что между кавычками не должно быть пробела.

Вставьте кассету с программами в магнитофон и включите его на воспроизведение. При появлении характерного звука начала записи, программа начнет загружаться.

Загрузка программы сопровождается перемещением цветных полос по бордюрному полю экрана. По нему можно многое сказать о настройке магнитофона. Сначала, втечение 3-х - 5-и секунд, идут широкие красные и голубые полосы. Это так называемый пилот-тон. Он нужен для того, чтобы компьютер подготовился к загрузке. Ширина красных и голубых полос должна быть одинаковой.

Если голубые полосы шире, то значит уровень слишком большой, если шире красные полосы - слишком низкий. Эти полосы должны медленно перемещаться по экрану. Слишком быстрое перемещение говорит о несоответствии скоростей Вашего магнитофона и того, на котором была сделана запись. Неравномерное перемещение (с ускорением и рывками) свидетельствует о некачественности лентопротяжного механизма магнитофона, либо Вашего, либо того, на котором делалась запись.

Обично программы состоят из нескольких блоков, которые загружаются последовательно один за другим. Вначале загружается название программы, затем начальная картинка-заставка и далее сама программа. Фирменные программы обычно имеют автозапуск, т.е. включаются в работу сами после загрузки. После загрузки программы выключите магнитофон из режима воспроизведения.

6.2.4 Создание копий программ

Если Вы сами написали какую-либо программу на Basic, то выполнить ее копию довольно просто. Для этого достаточно дать команду «SAVE"имя"» и нажать «ENTER». Если Вы хотите чтобы команда автоматически стартовала после загрузки со строки с номером N, то команда примет вид: «SAVE"имя" LINE N», где N - номер стартовой строки программы.

Если в программе есть блоки написанные в машинных кодах, то дается команда «SAVE"имя" CODE M,N», где M - адрес с которого начинается блок написанный в кодах, а N - его длина в байтах. При загрузке программы блоки, написанные на Basic, индицируются как PROGRAM"имя", а блоки машинных кодов - как BYTES"имя".

Если Вы выгружаете разработанную Вами программу, то Вы, конечно, знаете те адреса, в которых располагаются Ваши блоки. Если же, Вы несете дело с чужой программой, то загрузив ее Вам не так то просто ее выгрузить. Во первых она автоматически стартует и остановить ее сложно. Во вторых, Вам неизвестны адреса и размеры блоков, из которых она состоит.

Упростить процесс копирования и автоматизировать его можно с помощью специальных копирующих программ. Эти программы имеют свою нестандартную загрузочную систему. Таких программ очень много. Мы здесь рассмотрим несколько наиболее широко распространенных.

Программа-копировщик COPY 86/M

Это наиболее удобный и наглядный копировщик общего применения. В исходном состоянии он имеет общий свободного пространства памяти компьютера 45000 байтов, и способен сжимать данные при загрузке. Сжатие состоит в том, что, например, вместо последовательности из N нулевых байтов записывается один "нуль", а следующий байт указывает сколько нулей содержит данная последовательность (N). Это позволяет загружать в память компьютера программы имеющие длину значительно больше 45000 байтов. Особенно много места экономится при загрузке графических изображений, так как в них часто встречаются длинные последовательности нулей.

Результат сжатия данных отправляется на хранение в область экрана, что изображается появлением на экране полос и точек.

Сводка команд программы COPY 86/M

BREAK - возврат в исходное состояние.

L - LOAD - загрузить файлы.

C - SAVE - Выгрузить файлы. Выгрузка производится с паузой 1,5 сек. между записями

M - MERGE - то же, что и C, но с паузой в 3 сек.

V - VERIFY - проверка выгруженных записей.

D - DELETE - удаление ненужных записей.

H - перевод в 16-ричную систему представления информации

X - просмотр записей с отменой ранее поданных команд.

S - то же, что и X, но без отмены команд.

B - просмотр Basic - программ.

A - ALL - после этой команды очередная команда будет распространяться на все записи одновременно.

Все команды запускаются нажатием <ENTER>?

На экране файлы записываются в "окне" именем 4 строки. Если записей больше, чем 4, то одновременно вывести их на экран невозможно, поэтому используйте команды <S> и <X> для "прокрутки" всего списка файлов через "окно".

При пользовании программой следует помнить, что она может не работать с некоторыми периферийными устройствами. Так, если к компьютеру подключен "KEMPTON"-дхойстик, программа не работает.

Программа-копировщик TF COPY

После загрузки в память этого копировщика на экране появляется меню. Нажав первую букву нужной команды Вы входите в нужный Вам режим.

LOAD - загрузка копируемых файлов.

SAVE - выгрузка копируемых файлов.

DELETE - удаление ненужных файлов.

VERIFY - проверка выгруженных файлов.

MODE - переключение режима. В программе имеются 3 режима работы:

режим 1 - 41984 байта свободной памяти;

режим 2 - 44032 байта свободной памяти;

режим 3 - 44288 байтов свободной памяти.

Все команды должны завершаться нажатием <ENTER>.

Обратите внимание, что при переходе из одного режима в другой происходит очистка памяти компьютера, т.е. загруженная информация будет уничтожена.

После выбора одного из указанных режимов программа выдает запрос. Например нажатие <D> дает режим DELETE и появляется запрос "DELETE FROM ... TO..." (удалить записи с ... по...). В ответ нужно дать номера тех записей, которые вы желаете удалить.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Игровой компьютер "MAGIC" сохранит высокую надежность работы при бережном с ним отношении. Оберегайте его от ударов, сырости, пыли и содержите в чистоте. Периодически протирайте наружные поверхности компьютера сухой и чистой фланелью.

После длительного перерыва в работе проверьте работоспособность компьютера тестовой программой.

Перечень возможных неисправностей и методов их устранения, которые владелец может провести самостоятельно приведены в таблице 4.

В случае выхода из строя компьютера следует обратиться в ремонтное предприятие.

Таблица 4
Перечень характерных неисправностей

Неисправность	Возможные причины	Метод устранения
1. На включенной и исправной установке отображения не появляется изображение	1) Перепутаны соединительные кабели; 2) Плохой контакт в разъемах блока питания или телевизора; 3) Телевизор не настроен на выходной ВЧ-сигнал компьютера;	1) Соединить правильно; 2) Восстановить; 3) Настроить телевизор на выходной ВЧ-сигнал компьютера в районе 1-5 ТВ каналов;
2. Не читается или не записывается информация на кассету при включенной и исправной магнитофоне	1) Перепутаны разъемы на магнитофоне или компьютере; 2) Загрязненная головка магнитофона;	1) Соединить правильно; 2) Почистить головку в соответствии с инструкцией к магнитону.

8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Компьютер "Magic 05" соответствует утвержденному образцу. Изготовитель гарантирует соответствие изделия техническим условиям ББ3.030.003.ТУ при соблюдении владельцем правил эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации компьютера 12 месяцев со дня продажи через торговую сеть или ввода в эксплуатацию. При отсутствии в гарантитом и отрывном талонах даты продажи или ввода в эксплуатацию и штампа магазина гарантитийный срок исчисляется со дня выпуска изделия предприятием изготовителем. В течение гарантитого срока эксплуатации владелец имеет право на бесплатный ремонт по предъявлению гарантитому талону. При этом вырезают отрывной талон.

Ремонт компьютера производится предприятием изготовителем либо гарантитими мастерскими, информации о которых можно получить на предприятии изготовителя.

Без предъявления гарантитого и отрывного талонов или при нарушении сохранности паспорта на изделии претензии к качеству работы не принимаются.

Действителен по заполнению

Цена руб.
Артикул №

1601-МП

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Заполняется предприятием изготовителем

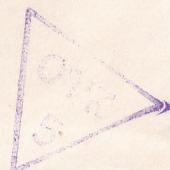
Системный блок "Magic 05" № 0392685

Блок питания "Magic" № 2603

Дата выпуска 03.92

Представитель ОТК предприятия изготовителя

(итамп ОТК)



Адрес для предъявления претензий по качеству:

624090, Свердловская область

г. Полевской, ул. Стальеваров, 2

ИПО "АКСОН", бирю рекламы.

Заполняется торговым предприятием.

Дата продажи

16.05.1992

(число, месяц, год)

Продавец

Л.И.С.

(подпись или итамп)

Итамп магазина

Заполняется ремонтным предприятием.

Поставлен на гарантийное обслуживание

(наименование ремонтного предприятия, число, месяц, год)

Гарантийный номер

Линии
отреза

Действителен по заполнению

ОТРИВНОЙ ТАКОН НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ

Заполняет предприятие изготовитель.

Системный блок "Magic 05" № 8392685

Блок питания "Magic" N 2603

Дата выпуска 9.3.92

Представитель ОТК предприятия изготовителя

(итамп ОТК)

Адрес для возврата талона на предприятие
изготовитель: 624090, г. Полевской
Свердловской области ул.Сталеваров, 2
ИПО "АКСОН", бирю рекламаций.

Заполняет торговое предприятие

Дата продажи

(число, месяц, год)

Продавец

(подпись или итами)

Штамп магазина

(оборотная сторона)
Действителен по заполнению

Текущий ремонтная идентификационный номер

Заполняет ремонтное предприятие

Гарантийные обязательства

Содержание ремонта. Наименование и номер
по схеме замененной детали или узла

Место и характер дефектов:

Дата ремонта

(число, месяц, год)

Подпись лица, производившего ремонт

Подпись владельца изделия, подтверждающего
ремонт

Штамп ремонтного предприятия с указанием
города

Инициалы
от преда

Приложение 1

Распайка разъемов "Magic 05" для подключения периферии

Вид на заднюю стенку ПЭВМ

X6 X5 X6-ПРИНТЕР X7-СИСТЕМНЫЙ РАЗЪЕМ X2 X1 X3 X4

X1. Вход с магнитофона 2 - общий

3 - ВХОД

X2. Выход на магнитофон 1 - OUT (цифровой выход)

2 - общий

3 - выход на магнитофон

4 - выход при приеме копировании

5 - выход звука

X3. Разъем RGB/TB. 1 - видео + синхронизация + ВЧ ТВ сигнал

2 - общий

3 - R (красный)

4 - B (синий)

5 - G (зеленый)

X4. Разъем питания 4 - общий

5 - +5В

X5. Синклер джойстик

1 - вниз

2 - влево

3 - вправо

4 - вверх

5 - огонь

корпус разъема - общий джойстика (общий)

X6. Компьютер джойстик 1 - вниз

2 - влево

3 - вправо

4 - вверх

5 - огонь

корпус разъема - общий джойстика (+5В)

X7. Системный разъем - распайка в соответствии с рис.4

X8. Принтер (интерфейс - центроникс)

A1 - STR

с A2 по A9 - D0-D7

A11 - RDY

A14,A16 - +5V

с B1 по B8 - GND.

Приложение 2

Возможно использование цветного или ч/б/елого телевизора в качестве монитора. Сигнал "ВИДЕО", вырабатываемый ПЭВМ, может быть непосредственно подан на вход "ВИДЕО" стандартного ч/б телевизора. При этом вместо цветного изображения будет 16 градаций серого цвета.

На цветные телевизоры можно устанавливать RGB-вход, произведя несложную доработку самостоятельно или по договоренности с предприятием производящим фирменное техническое обслуживание телевизоров.

Пример установки RGB-входа для телевизора ЗУСЦТ смотри на рисунке 11.

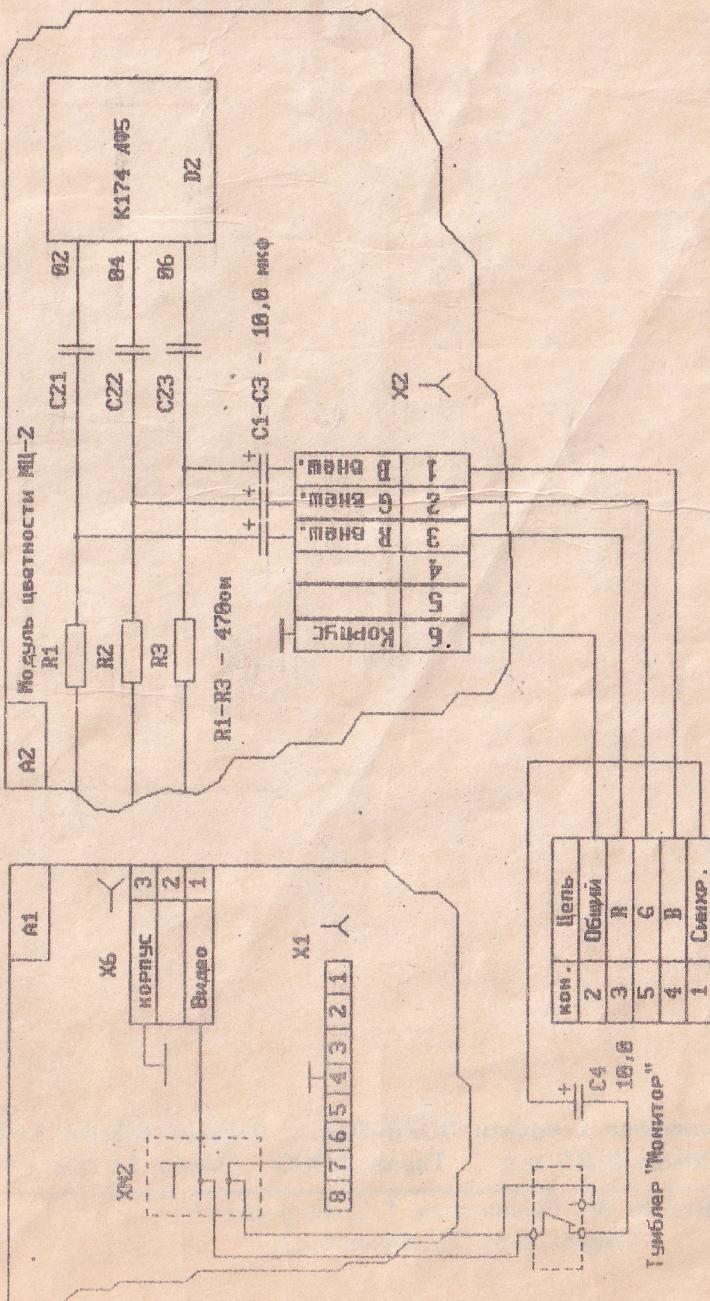


Рисунок 1.1

Подписано к печати 30/9-91г. Формат 60x84 1/16
Объем 2,25 п.л. Тираж 5000 Заказ 1170а

Цех № 4 Объединения "Полиграфист"
Свердловск. Тургенева, 20

