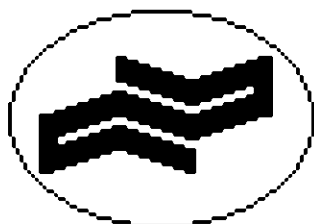


Z X - S P E C T R U M

ОПИСАНИЕ СИСТЕМНЫХ  
ПРОГРАММ  
ДЛЯ  
РАБОТЫ В МАШИННЫХ  
КОДАХ  
НА ПЕРСОНАЛЬНОМ  
БЫТОВОМ КОМПЬЮТЕРЕ  
Z X - S P E C T R U M

1 9 9 1



ДААННЕ МОНИТОРЫ ПО СРАВНЕНИЮ С ПРЕДЫДУЩИМИ ВАРИАНТАМИ ИМЕЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ:

- ВСТРОЕННУЮ ПРОГРАММУ DUMP (ОТЛАДЧИК)
- ВОЗМОЖНОСТЬ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЛОТНОСТИ ИНФОРМАЦИИ ПРИ РАБОТЕ С МАГНИТОФОНОМ ( LOAD, SAVE И Т.П.)
- ИНДИКАЦИЯ СВОБОДНОЙ ОБЛАСТИ BASIC
- ВОЗМОЖНОСТЬ РАСШИРЕНИЯ ВЫВОДА ИМЕНА ПРОГРАММЫ ПРИ ЧТЕНИИ С ДИСКА
- ЗАГРУЗКА В КОМАНДНЫЙ СТЕК КОМАНДЫ BASIC "A"

КРОМЕ ЭТОГО НЕСКОЛЬКО ИЗМЕНЕН ВИД ШРИФТА И ДОБАВЛЕНЫ ГЕРМАНСКИЕ БУКВЫ: А, О, U С ТОЧКАМИ (UMLAUT) И СИМВОЛ "BETTA".

## 1. ПРОГРАММА DUMP

### 1.1. ВЫХОД В РЕЖИМ DUMP:

НАБРАТЬ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ СИМВОЛОВ - \* ENTER

### 1.2. КОМАНДЫ DUMP:

- 1 - ПЕРЕХОД ИЗ ШЕСТНАДЦАТИРИЧНОЙ СИСТЕМЫ В ДЕСЯТИЧНУЮ И ОБРАТНО ( 10<->16 )
  - 2 - ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ОТОБРАЖАЕМЫХ КОДОВ ASCII/СИМВОЛ
  - 3 - МОДИФИКАЦИЯ (ЗАПИСЬ) РЕГИСТРА
  - 4 - МОДИФИКАЦИЯ (ЗАПИСЬ) ЯЧЕЙКИ
  - 5,6,7,8- СТРЕЛКИ ВЛЕВО, ВПРАВО, ВВЕРХ, ВНИЗ - ПЕРЕМЕЩЕНИЕ КУРСОРА ПО DUMP
  - 9, 0 - ВЫБОР ПАРЫ РЕГИСТРОВ
  - SS+1 - ВЫХОД В BASIC С ОЧИСТКОЙ ОЗУ И ЭКРАНА
  - SS+0 - ВЫХОД В BASIC БЕЗ ОЧИСТКИ ОЗУ, НО С ОЧИСТКОЙ ЭКРАНА
  - SS+8 \
  - SS+9 - ВЫХОД В BASIC БЕЗ ОЧИСТКИ ОЗУ И ЭКРАНА
  - SS+7 - GOSUB + (АДРЕС)
  - BS+(АДРЕС) - ПЕРЕХОД НА (АДРЕС)
- ВСЕ КОМАНДЫ ЗАКАНЧИВАЮТСЯ НАЖАТИЕМ <ENTER>.

## 2. ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПЛОТНОСТИ

- "-" - ДВОЙНАЯ ПЛОТНОСТЬ
- "+" - НОРМАЛЬНАЯ (СТАНДАРТНАЯ) ПЛОТНОСТЬ

ПРИМЕЧАНИЕ: ПО УМОЛЧАНИЮ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ СИСТЕМЫ УСТАНОВЛИВАЕТСЯ СТАНДАРТНАЯ ПЛОТНОСТЬ ЗАПИСИ/ЧТЕНИЯ.

## 3. ИНДИКАЦИЯ СВОБОДНОЙ ОБЛАСТИ BASIC (FREEDOM)

- "," - РАЗМЕР СВОБОДНОЙ ОБЛАСТИ BASIC

#### 4. РАСШИРЕННЫЙ ВЫВОД ИМЕНИ ПРОГРАММЫ

- "{" - РАСШИРЕННЫЙ ВЫВОД ИМЕНИ ПРОГРАММЫ ПРИ ЧТЕНИИ С ДИСКА
  - "}" - ОТМЕНА РАСШИРЕННОГО ВЫВОДА
- ПРИ РАСШИРЕННОМ ВЫВОДЕ НА ЭКРАН ЭТО ВЫГЛЯДИТ ТАК:

```
PROGRAM: NAME
0001      0002      0003
ГДЕ: 0001 - ДЛИНА ПРОГРАММЫ
      0002 - НОМЕР СТАРТОВОЙ СТРОКИ
      0003 - ДЛИНА ПРОГРАММЫ
```

ИЛИ

```
CODE: NAME
      0001      0002
ГДЕ: 0001 - АДРЕС НАЧАЛА ПРОГРАММЫ
      0002 - ДЛИНА ПРОГРАММЫ
```

#### 5. ЗАГРУЗКА КОМАНДЫ BASIC/A В КОМАНДНЫЙ СТЕК

- "#:КОМАНДА BASIC/A" - ЗАГРУЗКА В КОМАНДНЫЙ СТЕК ДАННОЙ КОМАНДЫ
- НАПРИМЕР: УДОБНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТАКУЮ КОМБИНАЦИЮ  
#:LOAD "" <ENTER>  
ПОСЛЕ ЭТОГО ПРИ НАЖАТИИ КЛАВИШИ <BREAK> НА ЭКРАНЕ  
АВТОМАТИЧЕСКИ ПОЯВИТСЯ LOAD "".

#### ВНИМАНИЕ

ПОМНИТЕ! ПРИ НАЖАТИИ КНОПКИ <RESET> ПРОИСХОДИТ ПЕРЕЗАПУСК СИСТЕМЫ БЕЗ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ. ПОЛНЫЙ ПЕРЕЗАПУСК СИСТЕМЫ ПРОИЗВОДИТСЯ ОДНОВРЕМЕННЫМ НАЖАТИЕМ <CAPS SHIFT> И <RESET> ИЛИ КРАТКОВРЕМЕННЫМ ОТКЛЮЧЕНИЕМ ПИТАНИЯ КОМПЬЮТЕРА.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ КОМАНДЫ:

1. "2" - ВЫВОД ЗНАЧЕНИИ РЕГИСТРОВ
2. "3" - ИЗМЕНЕНИЕ КОДА БАЗОВОГО АДРЕСА
3. "4" - ЛИСТИНГ ДИЗАССЕМБЛИРОВАНИЯ
4. "5" - АДРЕС БАЗОВЫЙ -1 БАЙТ
5. "6" - АДРЕС БАЗОВЫЙ +8 БАЙТ
6. "7" - АДРЕС БАЗОВЫЙ -8 БАЙТ
7. "8" - АДРЕС БАЗОВЫЙ -1 БАЙТ
8. "F" - FIND: ЧИСЛО, ЧИСЛО, ... (ДО 9 HEX-ЧИСЕЛ) - ПОИСК
9. "N" - ОТМЕНА ПОИСКА
10. "S" - SAVE FROM (АДРЕС) LEN (ДЛИНА) - ЗАПИСЬ КОДОВОГО КУСКА БЕЗ ЗАГОЛОВКА С ОПРЕДЕЛЕННОГО АДРЕСА И ОПРЕДЕЛЕННОЙ ДЛИНЫ (ВСЕ ЧИСЛА ШЕСТНАДЦАТИРИЧНЫЕ)
11. "L" - LOAD TO (АДРЕС) LEN (ДЛИНА) - ЧТЕНИЕ КОДОВОГО КУСКА БЕЗ ЗАГОЛОВКА
12. "U" - USER: (АДРЕС) - ЗАПУСК ПРОГРАММЫ С ОПРЕДЕЛЕННОГО АДРЕСА
13. "H" - HEX: (ЧИСЛО) - ПЕРЕВОД ЧИСЛА HEX=>DEC
14. "D" - DEC: (ЧИСЛО) - ПЕРЕВОД ЧИСЛА DEC=>HEX
15. "A" - ADDRESS: (АДРЕС) - УСТАНОВКА БАЗОВОГО АДРЕСА
16. "P" - POKE, (АДРЕС), (ЧИСЛО) - ЗАПИСАТЬ В ПАМЯТЬ ЧИСЛО
17. "M" - MOVE: LEN (ДЛИНА) FROM (АДРЕС1) TO (АДРЕС2) - ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ФРАГМЕНТА ПРОГРАММЫ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ДЛИНЫ С АДРЕСА1 НА АДРЕС2
18. "C" - CHANGE: (НОМЕР РЕГИСТРА), (ЧИСЛО) - ИЗМЕНЕНИЕ СОДЕРЖИМОГО РЕГИСТРА

|                   |        |                     |
|-------------------|--------|---------------------|
| НОМЕРА РЕГИСТРОВ: | 0 - PC | 7 - AF              |
|                   | 1 - SP | 8 - IR              |
|                   | 2 - IX | 9 - BC <sup>h</sup> |
|                   | 3 - IY | A - DE <sup>h</sup> |
|                   | 4 - BC | B - HL <sup>h</sup> |
|                   | 5 - DE | C - AF <sup>h</sup> |
|                   | 6 - HL |                     |

КОМАНДЫ РАБОТАЮЩИЕ В РЕЖИМЕ ЛИСТИНГА ДИЗАССЕМБЛЕРА

РАБОТАЮТ ПП.2-8 КАК И В ОБЫЧНОМ РЕЖИМЕ, КРОМЕ П4.:

- "4" - ВЫХОД ИЗ ЛИСТИНГА В ИСХОДНОЕ МЕНЮ
- "<ENTER>" - СЛЕДУЮЩАЯ СТРАНИЦА ЛИСТИНГА
- "Q" - ВЫХОД ИЗ ЛИСТИНГА В ИСХОДНОЕ МЕНЮ С ИЗМЕНЕНИЕМ БАЗОВОГО АДРЕСА НА ИЗНАЧАЛЬНО ВВЕДЕННЫЙ АДРЕС ЛИСТИНГА

ВНИМАНИЕ:

1. ВЫХОД ИЗ РЕЖИМОВ HEX, DEC И ОШИБКИ "ERROR" ЧЕРЕЗ НАЖАТИЕ КЛАВИШИ <ENTER>.
2. ПРОГРАММА УСТАНОВЛИВАЕТСЯ ИЗНАЧАЛЬНО НА АДРЕС #0000.
3. КОМАНДА USER НЕ РАБОТАЕТ С АДРЕСАМИ МЕНЬШИМИ #0100.
4. ВЫХОД ИЗ РЕЖИМОВ POKE, LOAD, SAVE, ЧЕРЕЗ <BREAK>.
5. ВЫХОД В BASIC ЧЕРЕЗ <CAPS SHIFT>+<BREAK>, ЕСЛИ НЕ БУЛО ИЗМЕНЕНИЯ РЕГИСТРОВ PC, SP, IY И IX.
6. В ПРОГРАММЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ТОЛЬКО HEX-ЧИСЛА.

ЗАПУСК: PRINT USR 62137

Д И Р Е К Т И В Ы :

CS/1 - LPRINT

E - EDIT N - РЕДАКТИРОВАТЬ N, ГДЕ N - АДРЕС РЕДАКТИРУЕМОЙ ЯЧЕЙКИ

Q - QUIT - ВЫХОД ИЗ РЕЖИМА РЕДАКТИРОВАНИЯ

R - REGISTERS - РАСПЕЧАТКА СОДЕРЖИМОГО РЕГИСТРОВ

T - TABULATE N - ВЫВОД ПАМЯТИ В ВИДЕ ТАБЛИЦЫ С АДРЕСА N

P - PRINT N - ВЫВОД ПАМЯТИ В СИМВОЛЬНОМ ВИДЕ С АДРЕСА N

S - SUBSTITUTE N, M - ЗАМЕНИТЬ M НА N (УКАЗАТЕЛЬ НОВОГО АДРЕСА)

D - DISASSEMBLE N - ДИЗАССЕМБЛИРОВАТЬ С АДРЕСА N (ВЫХОД ПО BR/SP)

F - FIND N, M, P - ИСКАТЬ В ИНТЕРВАЛЕ АДРЕСОВ N-M КОД P

G - GOTO N - ПЕРЕХОД ПО АДРЕСУ N (HEX) ИЛИ #N (DEC)

J - JUMP RELATIVE N, M - ВЫЧИСЛЕНИЕ АДРЕСА ОТНОСИТЕЛЬНОГО ПЕРЕХОДА N - ОТКУДА, M - КУДА

K - CONVERT N - ПРЕОБРАЗОВАТЬ N В ДЕСЯТИЧНОЕ ЧИСЛО, ПРЕОБРАЗОВАТЬ #N В HEX-ЧИСЛО

Z - ZERO N, M - ОБНУЛИТЬ ОБЛАСТЬ ОТ N ДО M

X - EXIT - ВЫХОД В BASIC

C - COPY N, M, Q - КОПИРОВАТЬ ОБЛАСТЬ ОТ N ДО M С АДРЕСА Q

V - VERIFY N, M, Q - СРАВНИТЬ ОБЛАСТЬ ОТ N ДО M С ОБЛАСТЬЮ НАЧИНАЮЩЕЙСЯ С АДРЕСА Q

B - BREAK N - УСТАНОВИТЬ ТОЧКУ ОСТАНОВА ПО АДРЕСУ N

M - MESSAGE - ЗАНЕСТИ ПО АДРЕСУ N ЗНАЧЕНИЕ FF

---

#N - ЗНАК ФУНТА СТЕРЛИНГА