

# □ Справочное руководство по языку программирования MSX-BASIC для КУВТ "Ямаха MSX-2"



Справочное руководство по языку программирования MSX Бейсик для комплектов учебной вычислительной техники на базе персональных компьютеров "Ямаха MSX-2". 03.88. YAMAHA Corp. Japan. 474 с

Эта книга поставлялась в составе [Ямаха КУВТ2](#)

Разыскиваются страницы:

230	12-1-2. Две иерархические системы	✓
231	12-2. Проектирование программы, 12-2.1. Разделение на подпрограммы	✓
334, 335	Приложение А. Управляющие клавиши и коды	✓
434	Л-1. Описание подпрограмм поддержки маппера	✓
435	Л-2. Спецификации подпрограмм поддержки маппера	✓

## Содержание

<a href="#">Введение</a>	<a href="#">01, 02, 03</a>
Содержание	<a href="#">01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08</a>
Глава 8 Ввод с клавиатуры и с помощью манипуляторов	<a href="#">187</a>
8-1. Операции ввода с клавиатуры	<a href="#">187</a>
8-1-1. INKEY\$	<a href="#">187</a>
8-1-2. INPUT\$	<a href="#">189</a>
8-1-3. INPUT	<a href="#">190</a>
8-1-4. LINE INPUT	<a href="#">191</a>
8-1-5. STRIG(0)	<a href="#">192</a>
8-1-6. STICK(0)	<a href="#">193</a>
8-2. Манипуляторы	<a href="#">193</a>
8-2-1. STRIG	<a href="#">194</a>
8-2-2. STICK	<a href="#">194</a>
8-2-3. PAD и PDL	<a href="#">195</a>
Глава 9 Музыкальные возможности MSX Бейсика	<a href="#">197</a>

9-1. Оператор PLAY	197
9-1-1. Высота звука	198
9-1-2. Длительность нот	201
9-1-3. Паузы (R)	202
9-1-4. Динамические отметки	202
9-1-5. Специальные эффекты	203
9-1-6. Использование переменных	203
9-1-7. Подпрограммы	204
9-1-8. Работа с продолжительными звуковыми партиями	205
9-1-9. Прекращение воспроизведения звука	206
9-2. Оператор SOUND	206
9-2-1. Регистры, устанавливающие частоту звука	206
9-2-2. Генератор шумов	208
9-2-3. Микширование каналов	209
9-2-4. Установка громкости	209
9-2-5. Генератор огибающей	210
9-2-6. Использование оператора SOUND	211
Глава 10 Инициализация в MSX Бейсике	215
Глава 11 Краткие сведения о численных методах	221
11-1. Численное интегрирование	221
11-2. Вычисление функции Беселя	224
11-3. Программа ускорения сходимости	226
Глава 12 Разработка программ	229
12-1. Структурирование программы	229
12-1-1. Деление программы на подпрограммы	229
12-1-2. Две иерархические системы	230
12-2. Проектирование программы	231
12-2.1. Разделение на подпрограммы	232
12-2.2. Прерывания	233
12-2.3. Написание программы	233
12-3. Пример программирования	235
12-3.1. Входы, выходы и обработка	235
12-3.2. Разделение на подпрограммы второго уровня	236
12-3.3. Подпрограммы третьего уровня	237
12-3.4. Подпрограмма последнего уровня	240
12-3.5. Номера строк и инициализация	240
Глава 13 Структура памяти	249

13-1. Постоянное запоминающее устройство (ПЗУ) и оперативное запоминающее устройство (ОЗУ)	249
13-1.1. ПЗУ	250
13-1.2. ОЗУ	252
13-2. Управление ОЗУ	255
13-2.1. Оператор CLEAR	255
13-2.2. Функция FRE(0)	256
13-2.3. Функция FRE("")	257
13-2.4. Оператор MAXFILES=	258
13-2.5. Функция VARPTR	258
13-2.6. Операторы BSAVE и BLOAD	259
13-3. PIT (Program Instruction Table — Таблица программных команд)	260
13-3.1. Адрес PIT	261
13-3.2. Структура PIT	261
13-4. VT (Variable Table — Таблица переменных)	264
13-5. Стек	265
13-6. Строковое пространство	266
13-7. Рабочая область	268
Глава 14 Структура видеопамати	271

14-1. Режим SCREEN 0	272
14-1.1. Структура видеопамяти в SCREEN 0	272
14-1.2. Соотношение отображения и таблиц в SCREEN 0	273
14-2. Режим SCREEN 1	275
14-2.1. Структура видеопамяти в SCREEN 1	275
14-2.2. Соотношение отображения и таблиц в SCREEN 1	276
14-3. Режим SCREEN 3	277
14-3.1. Структура видеопамяти в SCREEN 3	277
14-3.2. Соотношение отображения и таблиц в SCREEN 3	279
14-4. Режим SCREEN 3	283
14-4.1. Структура видеопамяти в SCREEN 3	283
14-4.2. Соотношение отображения и таблиц в SCREEN 3	285
14-5. Режим SCREEN 4 (для компьютеров MSX-2)	286
14-6. Режим SCREEN 5 (для компьютеров MSX-2)	287
14-6.1. Структура видеопамяти в SCREEN 5	287
14-6.2. Связь между PNT и отображением в режиме SCREEN 5	288
14-7. Режим SCREEN 6 (для компьютеров MSX-2)	289
14-7.1. Структура видеопамяти в SCREEN 6	289
14-7.2. Связь между PNT и отображением в режиме SCREEN 6	290
14-8. Режим SCREEN 7 (для компьютеров MSX-2 с объёмом видеопамяти 128 Кбайт)	290
14-8.1. Структура видеопамяти в SCREEN 7	290
14-8.2. Связь между PNT и отображением в SCREEN 7	290
14-9. Режим SCREEN 8 (для компьютеров MSX-2 с объёмом видеопамяти 128 Кбайт)	291
14-9.1. Структура видеопамяти в SCREEN 8	291
14-9.2. Связь между PNT и отображением в режиме SCREEN 8	292
14-10. Таблица палитр (для компьютеров MSX-2)	293
14-11. Спрайты	295
14-11-1. SGT	295
14-11-2. SAT	296
14-11-3. SCT (для компьютеров MSX-2)	298
Глава 15 Управление видеопамятью	299
15-1. Плодопеременная BASE	299
15-1.1. Чтение адресов таблиц	299
15-1.2. Установление расположения таблиц	300, 301
15-2. Плодопеременная VDP	302
Глава 16 Введение в программирование на машинном языке	303

	16-1. Процессор Z-80	303
	16-2. Оператор DEFUSR и функция USR	304
	16-3. Подпрограммы BIOS	305
	16-3.1. Подпрограммы BIOS без параметров	305
	16-3.2. Подпрограммы BIOS требующие параметров	307
	16-3.3. Подпрограммы BIOS возвращающие параметры	310
	16-4. Использование ловушек	312
	16-5. Написание программы на машинном языке (без программы-монитора)	314
	16-6. Короткая программа «Монитор звуковых эффектов»	319
	Глава 17 Программирование портов	329
	17-1. Программируемый параллельный интерфейс (PPI)	330, 331
	17-2. Другие порты	332
	Приложение А. Управляющие клавиши и коды	333, 334, 335
	Приложение Б. Сообщения об ошибках	337, 344
	Приложение В. Выражения для некоторых математических функций	345, 346
	Приложение Г. Список ключевых слов с внутренними кодами	347
	Приложение Д. Системы представления чисел	351
	Д-1. Десятичная система	351
	Д-2. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления	352, 353
	Д-3. Преобразования	353, 354
	Д-4. Представление в памяти целых чисел	354, 355
	Д-5. Хранение целых чисел	359
	Д-6. Двоично-десятичная система счисления	362
	Д-7. Хранение чисел одинарной и двойной точности	363
	Приложение Е. Подпрограммы BIOS	367
	Е-1. Интерпретатор, управление слотами, аппаратные прерывания	368
	Е-2. Инициализация ввода-вывода	371
	Е-3. Доступ к видеопроцессору (VDP) (режим T19918)	372
	Е-4. Доступ к PSG (звукогенератору)	378
	Е-5. Доступ к консоли (клавиатуре и монитору)	379
	Е-6. Доступ к кассетной ленте	384
	Е-7. Обработка очередей (для оператора PLAY)	385
	Е-8. Подпрограммы, используемые модулями GENGRP и ADVGRP	386
	Е-9. Дополнительные подпрограммы	389
	Е-10. Расширенное ПЗУ	394
	Приложение Ж. Рабочая область	415
	Ж-1. Область переменных MSX Бейсика	415, 416, 417, 418
	Ж-2. Ловушки	419, 420
	Приложение З. Образы и коды символов	421, 422
	Приложение И. Карта памяти	423, 424
	Приложение К. Использование Диска «ОЗУ» (виртуального диска) (только для MSX-2)	425

	К-1. Оператор CALL MEMINI(размер)	426
	К-2. Спецификации файлов	426
	К-3. Операторы расширения, используемые с Дисксом ОЗУ	427
	К-4. Другие операторы и функции	427,428
	Приложение Л. Примечания для пользователя схемы управления памятью (маппера)	429
	Л-1. Описание подпрограмм поддержки маппера	430,431,432,433,434
	Л-2. Спецификации подпрограмм поддержки маппера	435, 436, 437, 438, 439
	Л-3. Примеры использования маппера	440, 441, 442
	Л-4. Спецификация маппера MSX-2	443
	Приложение М. Средства коммуникации	447
	М-1. Введение в методы передачи данных	447
	М-2. Интерфейс RS-232C	452, 453, 454, 455, 456, 457
	М-3. Терминальный режим	458, 459
	М-4. Заключение	460, 461
	М-5. Режим передачи данных	462, 463,464, 465
	М-6. Расширение Бейсика для связи по каналу RS-232C	466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474

## Ссылки

[Справочное руководство по языку программирования MSX Бейсик для КУВТ на базе ПК «Ямаха MSX-2» | Hardwarium](#)

 [brawaga](#) : Обработка сканов

[https://sysadminmosaic.ru/msx/yamaha\\_msx-basic\\_reference\\_manual/yamaha\\_msx-basic\\_reference\\_manual](https://sysadminmosaic.ru/msx/yamaha_msx-basic_reference_manual/yamaha_msx-basic_reference_manual)

2023-01-20 14:33

