MSX Omega

Fix Me!

Omega Home Computer

По конфигурации похожа на Sanyo PHC-23J и Philips NMS 8250, а MSX 2 + на основе Sanyo PHC-35J.

Main Board Building Instructions

Русификация Omega MSX

MSX Omega FlashROM Tool

BIOS

Fix Me!

- omega_standard.zip (Илья Егоров) стандартные, собраны этим скриптом
- omega_msx2_pal_fm.zip (Roman M) тут вторым биосом игра лежит
- omega_msx2p_dolphin_mod.zip (Dolphin Soft) Вырезана заставка, имплантирован MSX X-BASIC

  Тест:

  ```
  CALL RUN
  или _RUN
  ```

  должно выдать:

  ```
  Ok
  ```

  Прошива продублирована в обе половины дуалбута. Без канжи могут не запускаться некоторые игры японские, которые на старте детектят ее. Но как правило есть модифицированные версии, в которых это устранено. В прошивке самая последняя версия Kun-Basic 2.1

Клавиатура

Keyboard

Длина шлейфа при стандартном размещении плат: 50 мм.

Метка	Компонент	Корпус (DIP)	Описание
U1	74LS145	16	Octal D-Type Latch
U2	74LS07	14	Octal Bus Transceiver
J1	2×8 pin header, right angle, shrouded, 2.54 mm pitch	Прямой разъём (для работы без шлейфа) — аналог Mouser 200-ESQ10812LD на Aliexpress	

Индикаторы (светодиоды)

Метка	Назначение	Цвет
D1	Питание	зелёный
D2	Caps lock	жёлтый
D3	Code(Kana)	красный

Компоненты

Fix Me!

Метка	Компонент	Корпус (DIP)	Описание
U1	Z80	40	
U2	CP82C55AZ	40	82C55 PPI, CMOS
U3	V9958	64	VDP
U4	YM2149 или AY-3-8910	40	PSG
U5	RP5C01	18	RTC
U6	SST39SF04032	32	512 KiB Flash ROM
U7	AS6C4008	32	512 KiB SRAM
U8	D41464	18	64K x 4 DRAM
U9			
U10			
U11			
U12	ATF16V8B	20	Simple Programmable Logic Device
U13			
U14			
U15	74HC670	16	4-by-4 Register File
U16			
U17			
U18			
U19	74F541	20	
U20			
U21			
U22	74HCT540	20	
U23	74HCT273	20	
U24			
U25	74F245	20	
U26			
U27	74HCT175	16	
U28	74HCT157	16	
U29			
U30	74HCT153	16	
U31			
U32	74AHCT138	16	
U33	74AHCT125	14	
U34	74HCT74	14	Dual Flip Flop
U35			
U36			
U37	74AHCT32	14	
U38			
U39			

Метка	Компонент	Корпус (DIP)	Описание
U40	74HCT30	14	
U41			
U42	74LS07	14	Octal Bus Transceiver
U43	74HCT04	14	
U44	74AHCT02	14	
U45	74HCT00	14	
U46	ADM691A	16	Microprocessor Supervisory Circuit
U47	Sony CXA1645P	24[1)]	RGB Encoder
U48	MCP6281	8	E/P Operational Amplifier
U49	LM311N	8	Voltage Comparator

Перемычки

Перемычка	Открыто	Закрыто	Описание
JP1	0x00000–0x3FFFF	0x40000–0x7FFFF	Части ПЗУ
JP2	JIS	ANSI	выбор типа клавиатуры

Перемычка	Положение	Описание
JP3 и JP4	1–2	V9938 VDP
	2–3	V9958 VDP

Перемычка	Положение	Описание
JP5 и JP6	1–2	NTSC
	2–3	PAL

Объём дополнительного ОЗУ (RAM_EXT)

Перемычка	Описание
JP7 и JP12	1 Мб
JP7, JP8, JP11 и JP12	2 Мб
JP7 и JP12	4 Мб

SPLDs

ATF16V8B

Обозначение на плате	Назначение	Надпись на корпусе МС
U12	Chip Select	U12 CS
U13	Slot Select	U13 SS
U14	Slot Dir	U14 SD

splds.zip

SPLDs

Слоты

Fix Me!

Ниже приведена таблица с описанием слотов и их адресного пространства.

№ стр.	Диапазон адресов	Слот						
		0	1	2	3-0	3-1	3-2	3-3
3	0xC000–0xFFFF	16 Кбайт	Слот картриджа 1 (A)	Слот картриджа 2 (B)		User ROM #1, mapped to Flash ROM 0x20000–0x2FFFF	Main RAM (memory mapper)	User ROM #2, mapped to Flash ROM 0x30000 - 0x3FFFF
2	0x8000–0xBFFF	16 Кбайт Logo ROM, mapped to Flash ROM 0x08000–0x0BFFF						
1	0x4000–0x7FFF	32 Кбайт Main ROM, mapped to Flash ROM 0x00000–0x07FFF						
0	0x0000–0x3FFF				Sub ROM, mapped to Flash ROM 0x10000–0x13FFF			

Cocinando la ROM del OMEGA – MSXmakers!

Слот 0

Слот 2

Слот 3

Слот 3-1

64 KiB

User ROM #1, mapped to Flash ROM 0x20000–0x2FFFF

Слот 3-2

64 KiB

Main RAM (memory mapper)

Слот 3-3

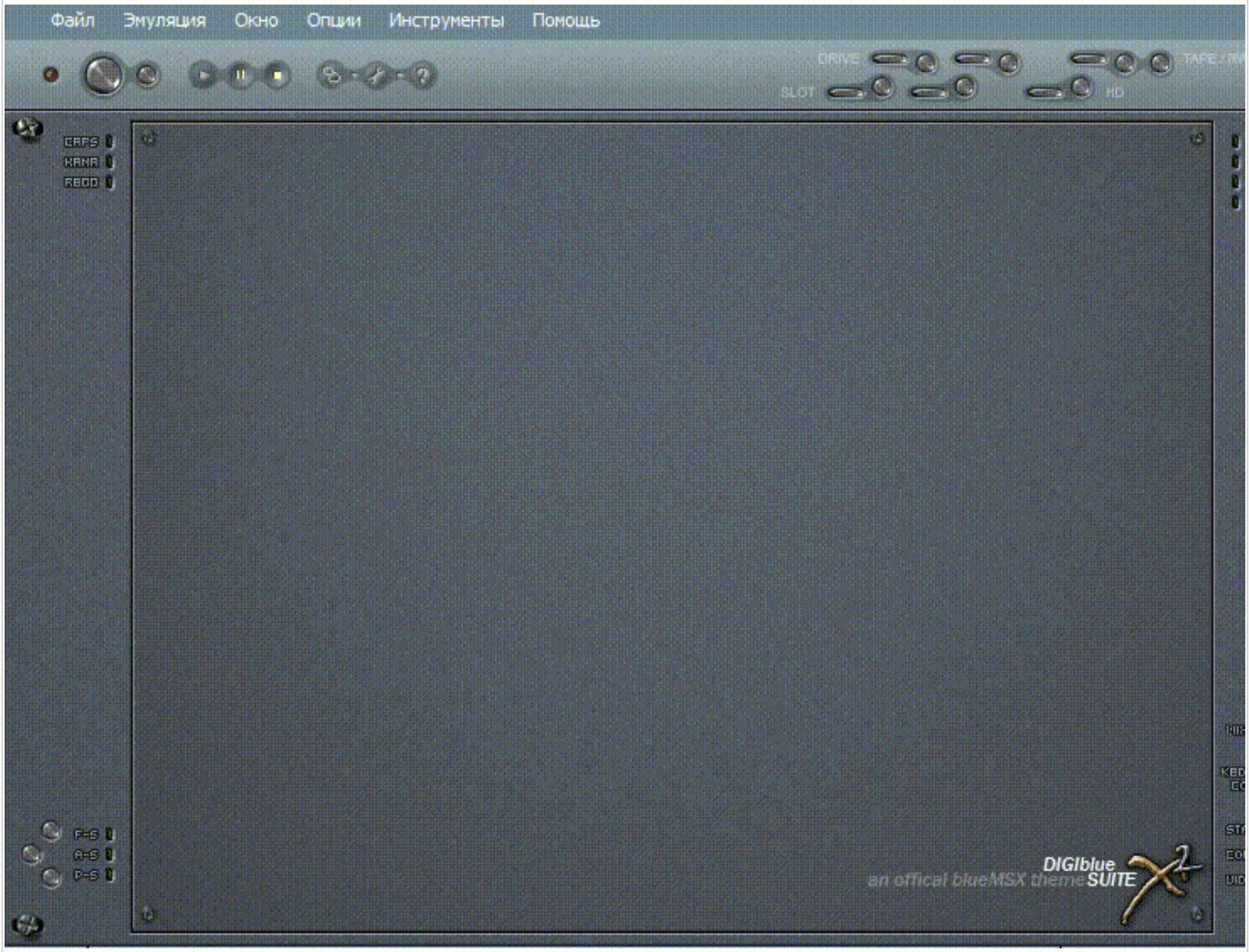
64 KiB

User ROM #2, mapped to Flash ROM 0x30000–0x3FFFF

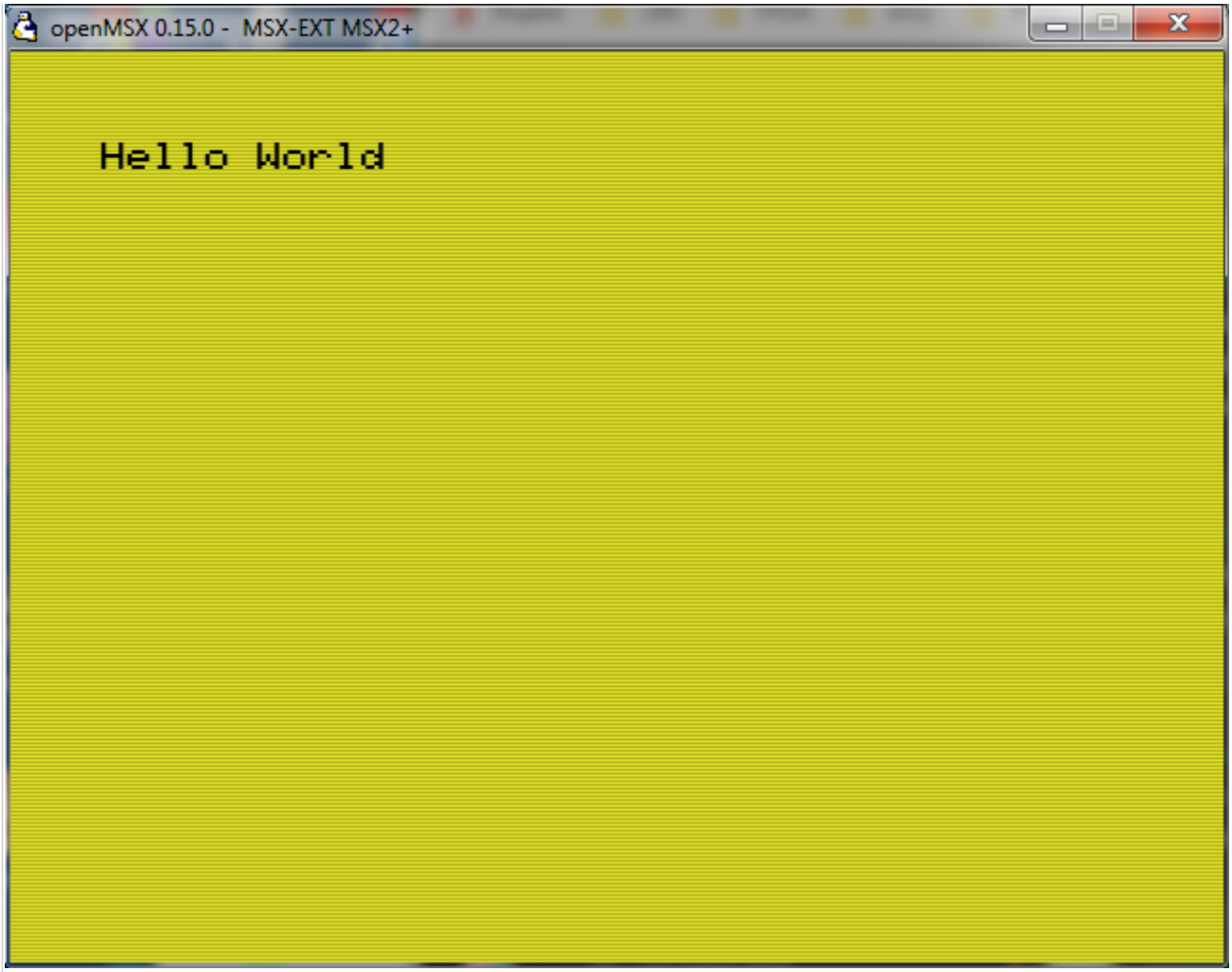
Композитный видео выход

Режим	Резистор R9	Конденсатор C91
NTSC	20 кОм 1%	27пФ
PAL	16 кОм 1%	18пФ

Тесты



alexbel-omega_test_01.rom



alexandr-vdp_test.rom

Корпус

Enclosure

Стойка M3x10 гайка—гайка	6
Стойка M3x15 винт—гайка	7
Гайка M3	5
Винт M3x6	6
Винт M3x12	11

Корпус собирается в следующем порядке:

1. Одиннадцать винтов M3×12 нужно вставить через отверстия в нижней панели.
2. На эти винты на верхней стороне нижней панели надеты шайбы 3 мм.
3. Печатная плата основной платы размещена поверх шайб
4. Семь (7) стоек M3×15 мм привинчены к верхней части винтов, за исключением отверстий рядом со слотами для картриджей MSX.
5. Четыре шестигранные гайки M3 используются для крепления платы рядом с слотами, при необходимости размещая направляющую для слотов напечатанную на 3D–принтере деталь.
6. (Необязательно) Переключатель подключен к разъему на материнской плате.
7. Плата клавиатуры размещена поверх стоек. Он крепится с помощью одной шестигранной гайки M3 под пробелом и с помощью шести (6) стоек M3×10 мм в других местах.
8. Четыре боковые панели проходят через вырезы в нижней пластине. (Дополнительно) Переключатель

установлен на задней панели
9. Верхняя панель крепится на стойках с помощью шести винтов M3×6 мм.

Ссылки

Omega MSX

Omega, новый MSX2 совместимый компьютер

Omega MSX2

Пошаговая инструкция (на испанском)

1)
400 mil

https://sysadminmosaic.ru/msx/omega/omega

2023-06-27 18:10