

Таблица 3

Положение переключателей микро-ЭВМ при работе
в режиме технологического прогона "Т-максимум"

перекл.	1	2	3	4	5	6	7	8
SA1	0	0	0	1	1	0	1	1
SA2	1	0	0	0	1	0	1	0
SA3	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 4

Положение переключателей микро-ЭВМ
при работе с тестами МСВД

перекл.	1	2	3	4	5	6	7	8
SA1	0	0	0	1	1	0	1	0
SA2	1	0	0	0	1	0	1	0
SA3	0	0	0	0	0	0	0	0

Программа пультового (HALT) режима

микро-ЭВМ "Электроника МС0507"

Разработчик: Един К.Е.

МОСКВА

(С) НИИ "КРИСТАЛЛ", 1991

Отличия резидентной системной программы HALT-MODE для микро-ЭВМ "Электроника 1201.02-01" (ПЗУ K1801PE2-279) от соответствующей программы для микро-ЭВМ "Электроника 1201.02" (ПЗУ K1801PE2-55).

1. Отличия в реализации команд пультового терминала

- 1.1. Ввод недопустимых команд и символов вызывает печать знака "?", что интерпретируется как неверная команда.
- 1.2. Запись в ячейку памяти осуществляется только после явного открытия ячейки памяти по одной из следующих команд: PC, /, ^, @, >, R, RS.
- 1.3. Команда "ЗБ" (забой) отображается на экране стиранием символа.
- 1.4. При вводе числа (адреса) запоминается 11 последних введенных цифр.
- 1.5. Перед командой "L" (ввод абсолютного загрузчика) допускается набор адреса регистра состояний устройства ввода.
- 1.6. Введены новые команды:
- A - распечатка адресуемых областей памяти.
 - KR - распечатка всех регистров процессора.
 - (N)F - поиск образа N по памяти, начиная с адреса 000000. Команда F без параметра продолжает поиск образа, заданного ранее.
 - (N)I - задание точки останова I по адресу N. В результате в ячейку памяти с адресом N записывается команда HALT (000000) с сохранением содержимого ячейки в системном ОЗУ. Отмена точки останова (восстановление содержимого ячейки) осуществляется одним из следующих способов:

- задание новой точки останова I;
- вводом команды "I" без параметра;
- вводом команды "P" (продолжение программы), если перед этим произошел останов по адресу, указанному в команде I (т.е. счетчик команд равен адресу останова +2).

Примечание: Разряд слежения слова-состояния процессора (T-разряд) при выполнении команды не используется.

(N)J - задание точки останова J по адресу N. Команда "J" полностью аналогична команде "I".

1.7. По команде "T6" выполняется тест таймера вместо теста НГМД.

1.8. По команде "T7" выполняется циклический запуск тестов, исключая тест терминала, с указанием номера прохода. При обнаружении дефекта выполнение тестов прекращается.

Примечание: Список дефектов приведен в приложении (Табл.1).

1.9. В тесте АЦПУ (команда "T5") увеличено время ожидания прерывания от устройства печати.

1.10. Произведена защита тестов от прерываний по таймеру.

1.11. В загрузочном режиме удален загрузчик *DY; введены новые загрузчики:

- MYn - загрузчик с накопителя на гибких магнитных дисках с удвоенной плотностью записи;
- DW - загрузчик с накопителя на жестком диске типа "ВИНЧЕСТЕР".

2. Отличия в реализации режима начального пуска

Таблица 1

Состояние переключателей			Режим начального пуска
SA1.3	SA1.2	SA1.1	
0	0	0	Пуск через вектор по адресу 24
0	0	1	Выход на программу связи с пультом
0	1	0	Пуск на загрузчики в последовательности DW, MY, MX
0	1	1	Пуск на адрес 140000
1	0	0	Пуск на пользовательское ПЗУ
1	0	1	Выход на однократный пуск тестов (T0)
1	1	0	Пуск на адрес 173000
1	1	1	Пуск на резидентный проверяющий тест

- Примечания: 1. При пуске через вектор по адресу 24 проверяется наличие заглушки на канале ИРПС, замыкающей входные линии на выходные, и адрес регистра состояний приемника канала ИРПС. При наличии заглушки и при адресе РСПр=177514 осуществляется начальный пуск на резидентный проверяющий тест. При отсутствии заглушки или при другом адресе РСПр канала ИРПС осуществляется пуск через вектор 24 (на экран дуплея при этом выводится символ '*').
2. При пуске на загрузчики осуществляется попытка загрузки с нулевого привода первого из подключенных устройств в последовательности DW, MY, MX.

3. Отличия в реализации технологического режима

3.1. Адрес регистра индикации изменен на 177516.

3.2. Тест параллельного интерфейса ИРПС проверяет сброс битов ошибки и маски прерываний после выполнения команды НУ (начальной установки).

3.3. Введен тест индикации в каждом цикле техн.прогона, выполняющий выключение, включение и вновь выключение светодиодов индикации.

3.4. В приложении (Табл.3) приведено положение переключателей микро-ЭВМ для технологического режима.

Примечание: Список дефектов тестов технологического режима приведен в приложении (Табл.2).

ПРИЛОЖЕНИЕ

Таблица 1

Дефекты тестов пультового режима

Номер ошибки	Значение ошибки
1. Тест терминала (Т4)	
1	Нет записи "1" в маску передатчика
2	Нет записи "1" в маску приемника
3	Нет сброса маски передатчика после НУ
4	Нет сброса маски приемника после НУ
5	Нет маскирования приемника
6	Нет маскирования передатчика
7	Нет прерываний от приемника
10	Нет прерываний от передатчика
11	Нарушение приоритета приемник-передатчик
12	Нет прерывания совсем
13	Нет записи "0" в маску приемника
14	Нет записи "0" в маску передатчика
2. Тест АЦПУ (Т5)	
15	Установка бит ошибки
16	Нет готовности устройства
17	После НУ маска равна "1"
20	Нет записи "1" в бит маски
21	Нет записи "0" в бит маски
22	Нет готовности устройства при печати
23	При печати нет прерывания
24	Нет прерывания при печати в режиме прерывания
3. Тест таймера (Т6)	
25	Нет прерывания от таймера

Таблица 2

Дефекты тестов технологического режима

Номер ошибки	Значение ошибки
1. Тест СПЗУ	
1	Несовпадение контрольной суммы СПЗУ с эталоном
2. Тест Процессора	
2	Дефект основных команд
3	Дефект команд расширенной арифметики
4	Дефект команд с плавающей запятой
3. Общие дефекты	
6	Незапланированное прерывание
7	Несовпадение контрольной суммы тестов с эталоном при переписи в ОЗУ
4. Тест устройства последовательного интерфейса	
17	Нет готовности приемника
20	Ошибка приемника после приема данных
21	Нет готовности передатчика
22	Несовпадение посланного и принятого кодов
5. Тест устройства параллельного интерфейса	
23	Ошибка регистра состояний после начальной установки