

СООБЩЕНИЯ
ОБЪЕДИНЕННОГО
ИНСТИТУТА
ЯДЕРНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ
ДУБНА



Ц 841г
К-265

3380/2-78

14/viii-78

10 - 11468

Б.С.Карпов

ПОДКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА
ВВОДА ИНФОРМАЦИИ
С ПЕРФОКАРТ К ЭВМ М-6000

1978

10 - 11468

Б.С.Карпов

ПОДКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА
ВВОДА ИНФОРМАЦИИ
С ПЕРФОКАРТ К ЭВМ М-6000

Карпов Б.С.

10 - 11468

Подключение устройства ввода информации с перфокарт к ЭВМ М-6000

Описывается схема подключения устройства ввода информации с перфокарт (УВК) к ЭВМ М-6000. Схема подключения выполнена на элементах ЭВМ М-6000 и специально разработанном блоке управления. Обмен информацией между УВК и ЭВМ М-6000 выполняется по командам, выдаваемым ЭВМ. Перед выдачей команды и приемом каждого информационного слова ЭВМ проверяет сигнал ГТ-Т в блоке управления. Схема подключения содержит 7 ячеек, выполнена на конструктивах АСВТ М-6000 и расположена в одной из стоек ЭВМ.

Работа выполнена в Отделе новых методов ускорения ОИЯИ.

Сообщение Объединенного института ядерных исследований. Дубна 1978

Karpov B.S.

10 - 11468

Scheme of the Card Reader Inclusion into the M-6000 Computer

A scheme of inclusion of card reader into the M-6000 computer is described. This scheme is accomplished by special control block and the M-6000 computer elements. An information exchange between the computer and the card reader is realized after the computer commands. A special signal of the readiness in the control block is verified by the computer before the command transmission and before each information word reception. The scheme of inclusion consists of seven cells produced in Card Reader and M-6000 computer standard and is located in one of the computer boxes.

The investigation has been performed at the Department of New Acceleration Methods, JINR.

Communication of the Joint Institute for Nuclear Research. Dubna 1978

1. ВВЕДЕНИЕ

Ввод информации в ЭВМ М-6000 обычно выполняется с помощью перфолент через устройства типа FS-1501. Вводить информацию можно также через считыватель с перфокарт, которым является фотодиодное устройство из комплекта ЭВМ "Минск-32". Техническая скорость ввода перфокарт при непрерывном режиме - не более $10 \pm 10\%$ перфокарт в секунду, а при старт-стопном режиме - не более $5 \pm 10\%$ перфокарт в секунду.

Ввод перфокарт в блок считывания производится узкой стороной, считывание ведется одновременно по всем 12 позициям.

2. БЛОК-СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Подключение УВК к ЭВМ М-6000 выполнено по блок-схеме, изображенной на *рисунке*.

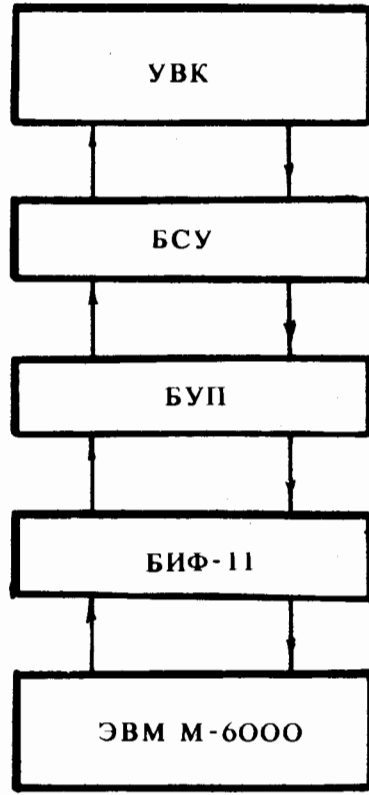
В состав схемы подключения входят следующие блоки.

1. Блок интерфейсный /БИФ/.
2. Блок управления /БУП/.
3. Блок согласования уровней /БСУ/.

Блок интерфейсный предназначен для обмена информацией между унифицированным сопряжением 2К ЭВМ М-6000 и блоком управления.

Блок управления предназначен для выработки сигнала готовности терминала ГТ-Т.

Перед началом связи между ЭВМ М-6000 и УВК машина проверяет сигнал ГТ-Т; ЭВМ, обработав этот



Блок-схема подключения УВК к ЭВМ М-6000.

сигнал, выдает в УВК одну из команд ввода. УВК, приняв команду, выполняет подачу перфокарт, с которых считывается информация. Прием каждого слова машиной выполняется также после проверки сигнала ГТ-Т.

ГТ-Т устанавливается в "1" сигналами из УВК: "Готово", "Синхроимпульс" и сигналом "Конец ввода".

ГТ-Т устанавливается в "0" сигналами из ЭВМ: ПР-К ВБР-К=1 или ВП-К ВБР-К=1 / ПР - прием, ВБР - выборка, ВП - выполнить/.

Блок согласования уровней необходим для связи блока управления, выполненного по ТТЛ-логике, с электроникой УВК.

Таблица

Команды УВК. Разряды машинного слова (р) и позиции (п) на перфокарте.

Машинное слово	0р	1р	2р	3р	4р	5р	6р	7р	8р	9р	10р	11р	12р	13р	14р	15р
Команда "Ввод массива"	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Команда "Ввод карты"	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Команда "Останов"	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Команда "Сброс"	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Номера позиций на перфокарте	12г	11п	0п	9п	8п	7п	6п	5п	4п	3п	2п	1п				

3. ЗАДАНИЕ КОМАНД. РАЗМЕЩЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ В МАШИННОМ СЛОВЕ

ЭВМ выдает команды в виде машинных слов, где один из разрядов машинного слова равен 1, а все остальные - нулю. Коды команд приведены в *таблице*, из которой видно соответствие между разрядами машинного слова и позициями на перфокарте. Перфокарта имеет 12 позиций, которые при вводе занимают 4-15 разряды машинного слова. 0,1,2,3 разряды машинного слова остаются свободными.

4. ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Подключение УВК к ЭВМ М-6000 осуществляется при помощи элементов М-6000 и специально разработанного блока управления. Кроме того, с блока БИФ выведен сигнал ПР-К ВБР-К. Электроника связи, кроме БИФ-11, размещается в каркасе и состоит из следующих блоков:

- | | |
|------------|---------|
| 1. БИФ-11 | - 1 шт. |
| 2. БУП | - 1 шт. |
| 3. БСГ-302 | - 1 шт. |
| 4. БСГ-305 | - 4 шт. |

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Схема подключения является достаточно простой и надежной. При небольшом объеме оборудования она экономична и может успешно использоваться при работе УВК с ЭВМ М-6000.

*Рукопись поступила в издательский отдел
12 апреля 1978 года.*