

индекс 3624

ԵՐԵՎԱՆԻ ՖԻԶԻԿԱՅԻ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ  
ЕРЕВАНСКИЙ ФИЗИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

ФИ-606(93)-82

Н.З.АКОПОВ, О.Л.АРУТЮНЯН, Г.А.КИРАКОСЯН,  
Э.З.ХАЧАТРЯН

СИСТЕМА ТЕРМИНАЛОВ КОМПЛЕКСА ЭВМ  
БЭСМ-6 НА БАЗЕ ДИСПЛЕЯ РИН-609

ԵՐԵՎԱՆ 1982 ԵՐԵՎԱՆ

Наличие в ЕФИ комплекса из двух ЭВМ БЭСМ-6 с общим полем памяти на магнитных дисках создало предпосылки для внедрения сети удаленных терминалов.

Работа с выносных пультов на ЭВМ БЭСМ-6 в ОС "Дубна" обеспечивается системой "Мультитайп" [1,2,3], которая представляет пользователям широкие возможности по редактированию вводимой информации, отладке и счету задач с выводом информации на экран дисплея и т.п.

Для оснащения комплекса ЭВМ БЭСМ-6 в ЕФИ были выбраны алфавитно-цифровые дисплеи РИН-609 отечественного производства, которые по своим техническим характеристикам близки к дисплеям VT-340 фирмы "Видеотон" (ВНР), используемым для аналогичных целей в других центрах.

В работе производится описание необходимых аппаратных и программных средств для реализации терминальной сети на базе дисплеев РИН-609, а также краткое описание способа работы с терминала.



#### Аппаратные и программные средства

В заводском исполнении дисплей РИН-609 имел возможность работать только в параллельном коде. Однако для использования в качестве удаленных терминалов необходимо было разработать интерфейс последовательного обмена.

Телеграфный интерфейс двухполярного тока состоит из трех частей (см. рисунок):

- мультивибратора синхронизирующих импульсов;
- передатчика телеграфного интерфейса;
- приёмника телеграфного интерфейса.

Мультивибратор синхронизирующих импульсов вырабатывает тактовый импульс с частотой повторения, соответствующей стократным значениям скорости передачи данных.

Передатчик телеграфного интерфейса параллельный код преобразует в последовательный и выдает сигнал в линию связи. Приемник телеграфного интерфейса последовательный код из линии преобразует в параллельный и выдает на высвечивание ЭЛТ дисплея, блоки УСР и БСР служат для двухстороннего согласования уровней БЭСМ-6 с уровнями сигналов в линиях.

Преимуществом подобной реализации телеграфного интерфейса является то, что не меняются схемы параллельного интерфейса и устройство РИН-609 может работать как в последовательном, так и в параллельном коде простой сменой подводящего кабеля.

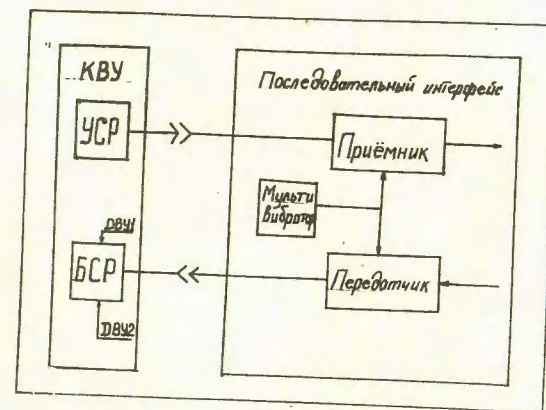
Скорость обмена при работе с терминала составляет 150 бод, дальнейшее повышение скорости до 300 бод потребует дополнительной схемы синхронизации.

Тип подключенного терминала задается дескриптором диспетче-

ра, различие между дисплеями РИН-609 и VT-340 потребовало внести изменения в подпрограмме диспетчера:  $BIO * TL$ ,  $CIO * TL$ .

Способ работы с терминала на базе РИН-609 за исключением режима автономного редактирования (режим SEND) аналогичен приведенному в [1]. Для работы в режиме SEND после приказа SEND-N следует нажать клавишу  $\perp$  (код 002), что определяет начало передаваемой информации, после чего набирается информация, редактируемая автономными средствами. Затем для передачи отредактированной информации в ЭВМ следует нажать клавишу ПД, после передачи информации в ЭВМ дисплей автоматически переводится в режим on-line.

Таким образом, с помощью созданных средств и возможностей, заложенных в системе "Мультитайп", удастся подключить до 10 терминалов на базе дисплеев РИН-609 к каждой из ЭВМ БЭСМ-6.



#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мазный Г.Л. Программирование на БЭСМ-6 в системе "ДУБНА".  
М.: Наука, 1978.
2. Емелин И.А., Емелина Л.Н., Муратова В.В., Семашко Г.Л.  
Терминал БЭСМ-6 на базе VT-340. ОИЯИ, IO-IO996, Дубна, 1977.
3. Ломидзе О.Н., Силин И.Н. Обмен информацией задачи пользования с терминалом в операционной системе "ДУБНА" на ЭВМ БЭСМ-6. Работа с отладчиком. ОИЯИ, PII-IO6I7, Дубна, 1977.

Рукопись поступила 30 сентября 1982 г.

Редактор Л.П.Мукалян  
Тех.редактор А.С.Абрамян

Заказ 642

ВФ-04060

Тираж 299

Препринт ЕФИ

Формат издания 60x84/16

Подписано к печати 30/XII-82 0.5 уч.-изд.л.Ц.8 к.

Издано Отделом научно-технической информации  
Ереванского физического института Ереван 36, Маркарян 2