

индекс 3624

ԵՐԵՎԱՆԻ ՖԻԶԻԿԱՅԻ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ
ЕРЕВАНСКИЙ ФИЗИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

ЕФИ-664(54)-83

Э.С.БЕЛЯКОВ, Э.З.ХАЧАТРЯН

МОДУЛЬ СВЯЗИ МАГИСТРАЛИ КАМАК С МУЛЬТИТАЙПНЫМ
КАНАЛОМ ЭВМ "БЭСМ-6"

ԵՐԵՎԱՆ 1983 ԵՐԵՎԱՆ

Работа модуля по каждому каналу происходит следующим образом.

Командой ZS2 ("начальная установка") регистры модуля приводятся в исходное состояние, блокируется прохождение сигнала LAM, в регистре запросов и масок биты "готовности передачи" устанавливаются в "единицу", а "данные приняты" в "ноль". Модуль готов к работе.

А. Передача данных. Командой A(0, I) F (I6) по шинам WI + W8 происходит запись байтовой информации в преобразователь параллельного кода в последовательный и запускается режим передачи. При этом бит "готовность передачи" соответствующего канала сбрасывается. По окончании передачи очередного символа бит "готовность передачи" устанавливается в "единицу" и если была открыта соответствующая маска в РЗМ и разблокирован сигнал LAM, на магистраль КАМАК поступает запрос на обслуживание, означающий, что передача символа закончена и канал готов к передаче следующего слова.

Б. Прием данных. С приходом стартового импульса в соответствующем канале приема включается делитель на 10 частоты тактового генератора со сдвижкой на 5. Таким образом, импульсы на выходе делителя стробируют каждую битовую посылку на середине длительности.

Если до прихода первого строба стартовый сигнал закончится модуль принимает его как помеху и возвращает канал в исходное состояние. В противном случае включается режим "прием". После прихода семи информационных посылок и бита контроля четности прием прекращается на первой стоповой посылке. Таким образом, даже в случае отсутствия второй стоповой посылки прием информа-

ции произойдет без сбоя. По окончании приема байт данных переписывается в буферный регистр, в РЗМ бит "данные приняты" соответствующего канала устанавливается в "единицу" и при открытой маске и отсутствии блокировки LAM на магистраль КАМАК поступает запрос на обслуживание, означающий, что приняты данные готовы к чтению. Чтение кода символа производится по шинам RI + R8 командой A(0, I) F(0), при этом запрос снимается, и канал готов к приему очередной информации.

Для предотвращения выхода из строя аппаратуры из-за наличия разности потенциалов между "землями" БЭСМ-6 и КАМАК сигналы на обоих концах линии принимаются через оптронные пары.

В таблице приведены характеристики сигналов на линии.

Таблица

	Вход	Выход
Лог. "1"	+12В 20 мА	+6В 20 мА
Лог. "0"	-12В 20 мА	-6В 20 мА

Выполняемые функции КАМАК

A(0, I) F(0)	- чтение данных, сброс запроса L	Q = I
A(I5) F(0)	- чтение РЗМ	Q = I
A(I5) F(8)	- проверка наличия запроса	Q = L
A(0, I) F(9)	- начальная установка канала	Q = 0
A(0, I) F(I6)	- запись данных, пуск передачи	Q = I
A(I5) F(I6)	- запись масок в РЗМ	Q = I
A(I5) F(24)	- блокировка триггера L	Q = 0
A(I5) F(26)	- разблокировка триггера L	Q = 0

Z и C - начальная установка и сброс модуля.

Модуль единичной ширины. Потребление по цепи +6В не более 2,0 А, -6В не более 40 мА.

Содержит 64 микросхемы серии К155, 2 микросхемы К249ЛП1А.

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

Заказ 286

ВФ- 04500

Тираж 270

Препринт ЕФИ

Формат издания 60x84/16

Подписано к печати 20/IX-83 0,5 уч. изд. л. Ц. 8 к.

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