

БАЛАКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ТЕХНИКИ ТЕХНОЛОГИИ И УПРАВЛЕНИЯ
ФАКУЛЬТЕТ ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ
КАФЕДРА УПРАВЛЕНИЕ И ИНФОРМАТИКА В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

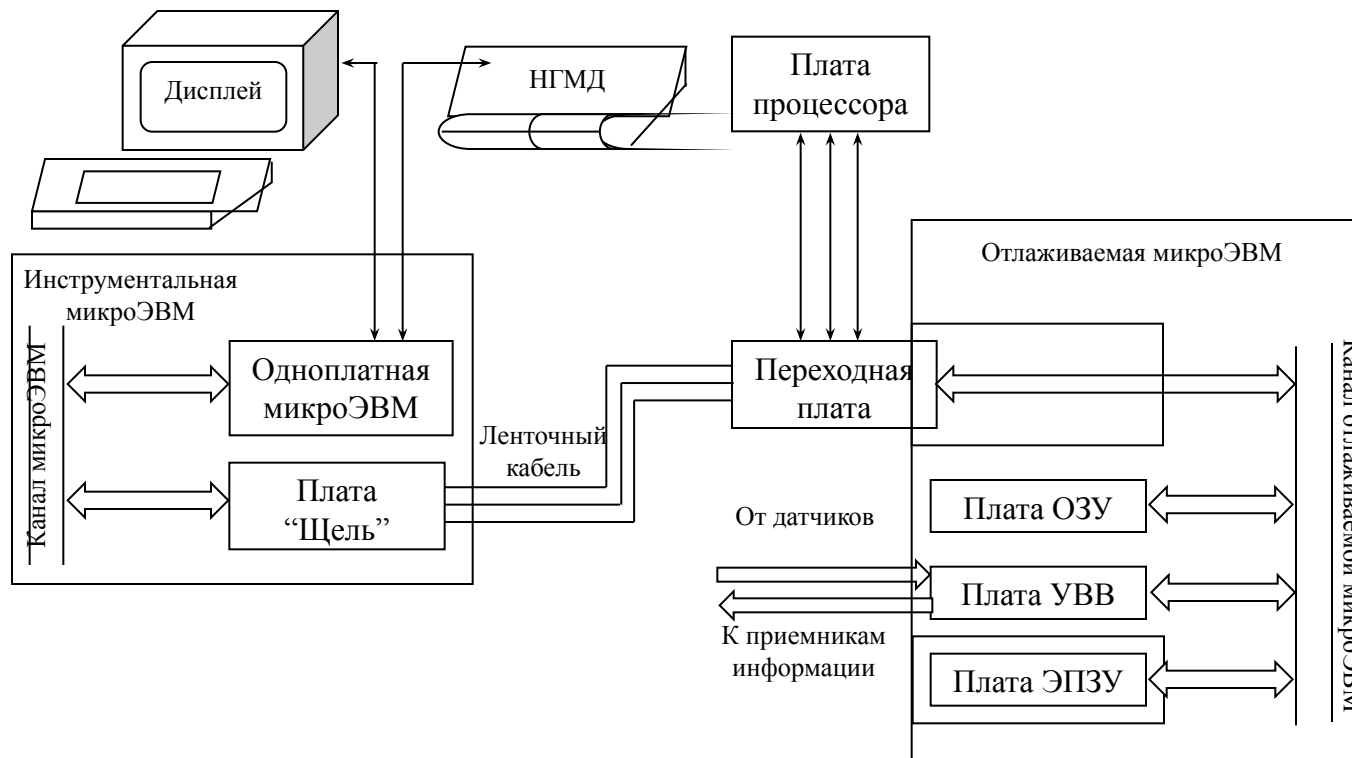
КУРСОВАЯ РАБОТА

ДВК-2 – “Щель” – простой программно-аппаратный комплекс
для отладки встраиваемых управляющих микроЭВМ
на базе МПК БИС серии К 588

Выполнил: ст. гр. УИТ-53
Мещеряков Р.А.

Балаково 2004

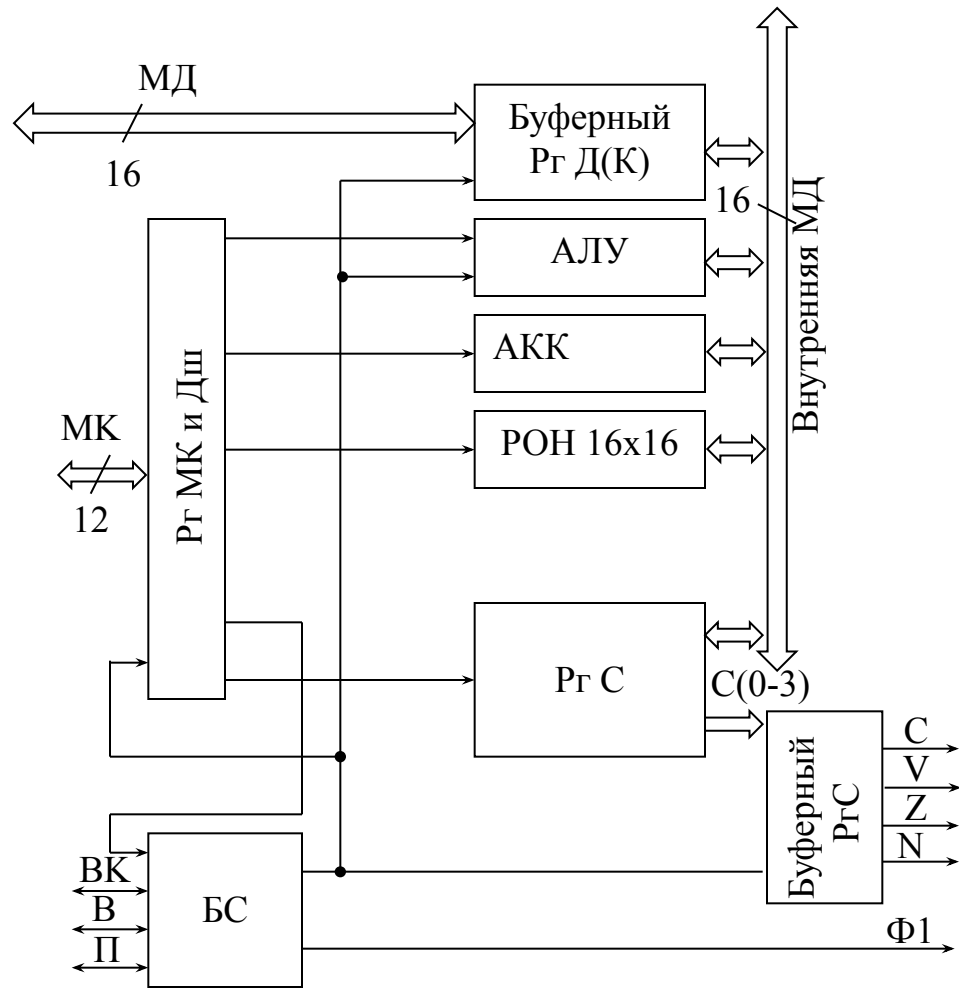
СТРУКТУРНАЯ СХЕМА ОТЛАДОЧНОГО КОМПЛЕКСА



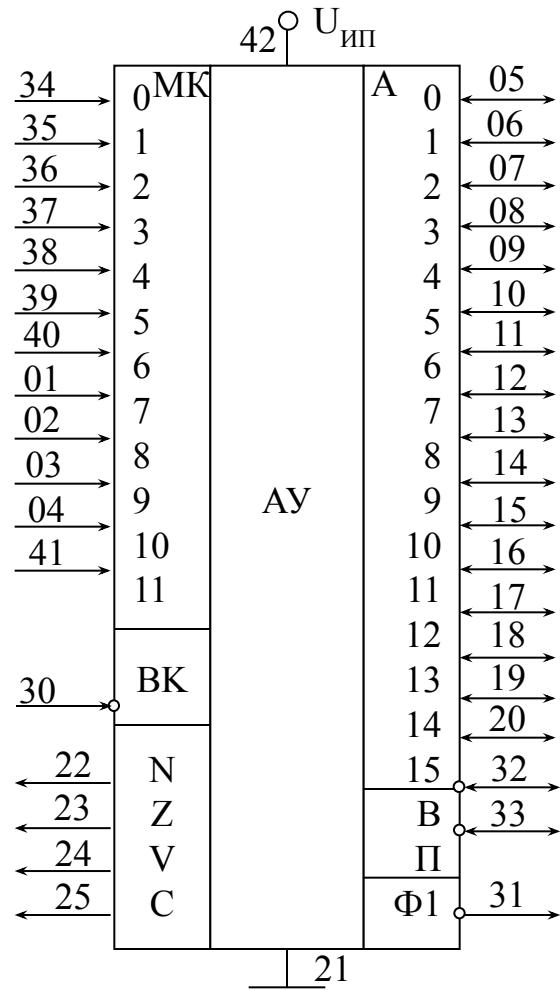
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОМПЛЕКСА ДВК-2 – “ЩЕЛЬ”

Разрядность канала, бит	16
Число функций	25
Объем нестандартного (140x230 мм) оборудования, плат	2
Требуемая память для ПО	
инструментальной микроЭВМ, слов	6000
отлаживаемой микроЭВМ, слов	76
Уровень сигналов	ТТЛ
Напряжение источника питания:	
плата “Щель”, В	+5±10%
переходная плата, В	+5±10%
Потребляемая мощность:	
плата “Щель”, Вт	6
переходная плата. Вт	5

СТРУКТУРНАЯ СХЕМА БИС К588ВС2



УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ БИС К588ВС2



УПРАВЛЯЮЩАЯ ПРОГРАММА

; ПРОГРАММЫ START, STOP и STOPB
; АССЕМБЛЕР МАСВО-11 / ОС ДВК

; START - ПРОГРАММА ЗАПУСКА
; STOP - ПРОГРАММА ОСТАНОВА ПО ВНЕШНЕМУ СИГНАЛУ
; STOPB - ПРОГРАММА ОСТАНОВА ПО КОМАНДНОМУ ПРЕРЫВАНИЮ ДЛЯ ОТЛАДКИ (BPT)
; REGIST- ОБЛАСТЬ ОЗУ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ СОДЕРЖИМОГО РОИ И ССП

START: MOVREGIST, R \emptyset ;ЗАГРУЗКА РОИ
MOV REGIST+2, R1
MOV REGIST+4, R2
MOV REGIST+6, R3
MOV REGIST+1 \emptyset , R4
MOV REGIST+12, R5
MOV REGIST+14, SP
MTPSREGIST+2 \emptyset ;ЗАГРУЗКА ССП
JMPREGIST+2 \emptyset ;ЗАГРУЗКА СК

STOPB: NOP ;МЕСТО КОМАНДЫ
;ТОЧКИ ОСТАНОВА
MFPSREGIST+2 \emptyset ;ВЫГРУЗКА ССП
MOVR \emptyset , REGIST ;ВЫГРУЗКА РОИ
MOVR1, REGIST+2
MOVR2, REGIST+4
MOVR3, REGIST+6
MOVR4, REGIST+1 \emptyset
MOVR5, REGIST+12
MOV(SP)+, REGIST+16 ;ВЫГРУЗКА СК
TST (SP)+
MOV SP, REGIST+14
MOV #177777, \emptyset #16 $\emptyset\emptyset\emptyset$;СИГНАЛ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ
ST1: BR ST1 ;ЗАЦИКЛИВАНИЕ

STOP: MOVR \emptyset , REGIST ;ВЫГРУЗКА РОИ
MOVR1, REGIST+2
MOVR2, REGIST+4
MOVR3, REGIST+6
MOVR4, REGIST+1 \emptyset
MOVR5, REGIST+12
MOV(SP)+, REGIST+16 ;ВЫГРУЗКА СК
MOV(SP)+, REGIST+2 \emptyset ;ВЫГРУЗКА ССП
MOVSP, REGIST+14
MOV#177777, \emptyset #16 $\emptyset\emptyset\emptyset$;СИГНАЛ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ
ST2: BRST2 ;ЗАЦИКЛИВАНИЕ
;ВЕРШИНА ЭПЗУ

REGIST \emptyset ;R \emptyset
 \emptyset ;R1
 \emptyset ;R2
 \emptyset ;R3
 \emptyset ;R4
 \emptyset ;R5
 \emptyset ;SP
 \emptyset ;PC
 \emptyset ;PSW
 \emptyset ;ВЕРШИНА ОЗУ