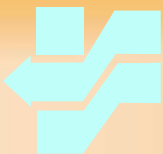


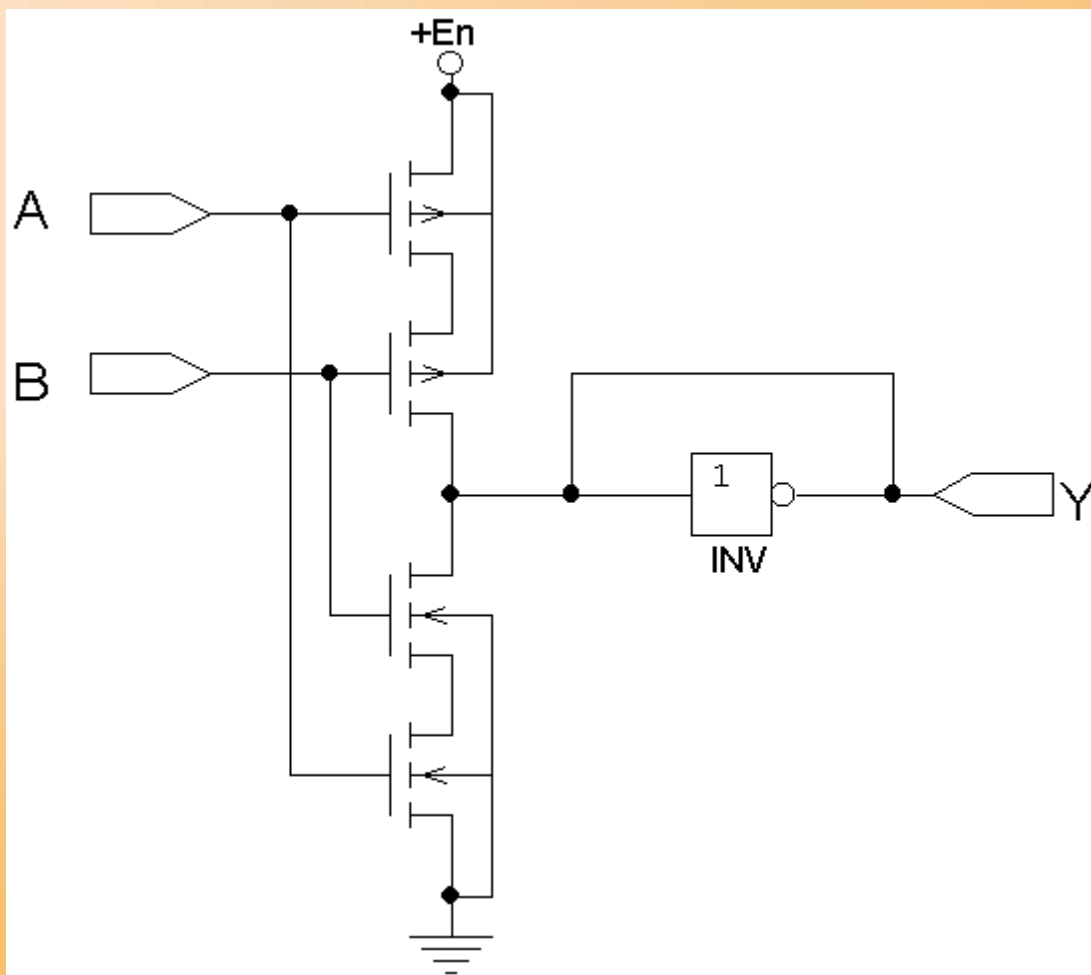
Принципы построения ССС-схем

- Использование сигналов трех типов: *информационных, управляющих и индикаторных*
 - *Парафазное* или *бифазное* кодирование информационных сигналов (входных и выходных):
парафазное = {00, 01, 10} или {11, 01, 10}
бифазное = {01, 10}
- Использование двух фаз функционирования: *рабочей и спейсерной*
- Фиксация (*индикация*) окончания процесса переключения в очередную фазу всех функциональных элементов схемы
 - Соблюдение *одинаковой спейсерной дисциплины* для информационных сигналов одного уровня
 - Организация *запрос-ответного взаимодействия* между составными частями ССС-схемы

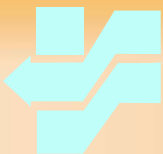


Индикаторные элементы:

C-элемент

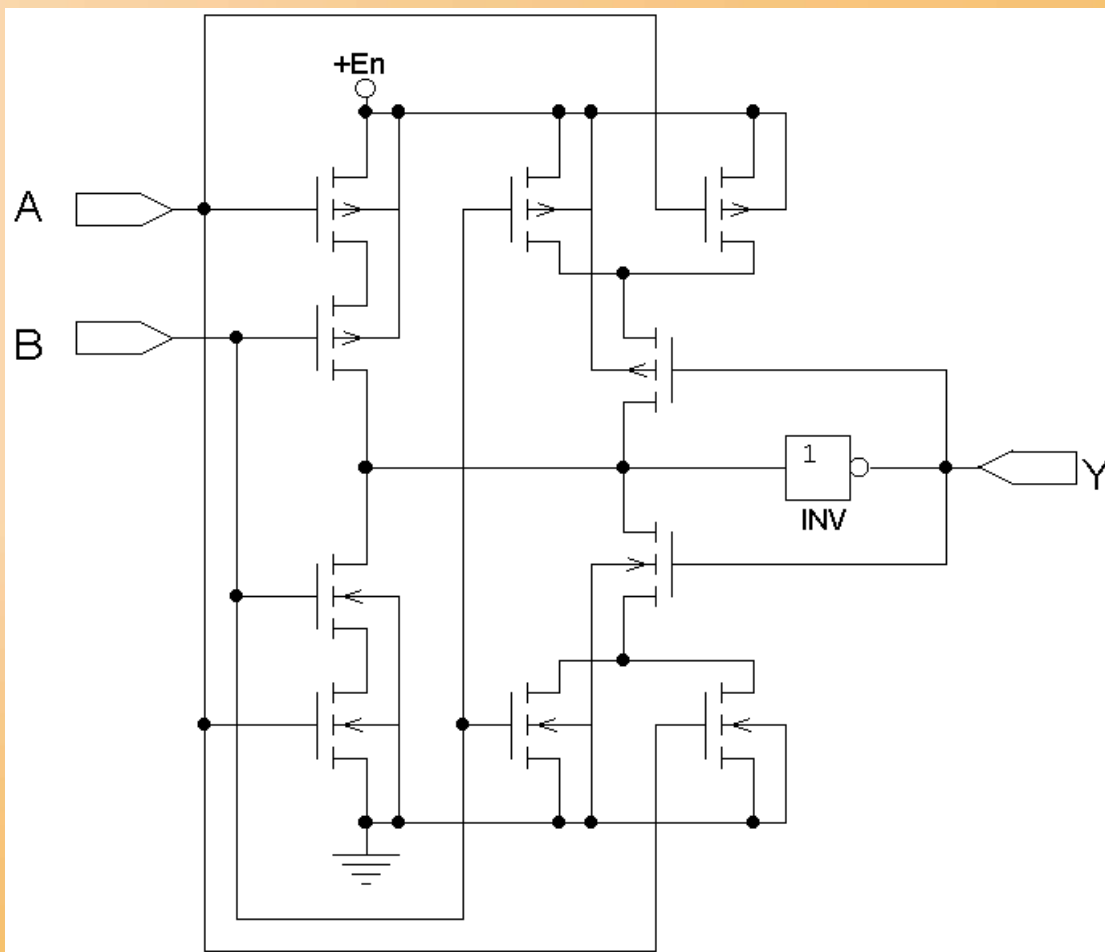


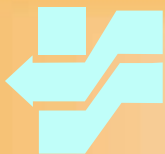
A	B	Y
0	0	0
1	1	1
остальные комбинации		хранение



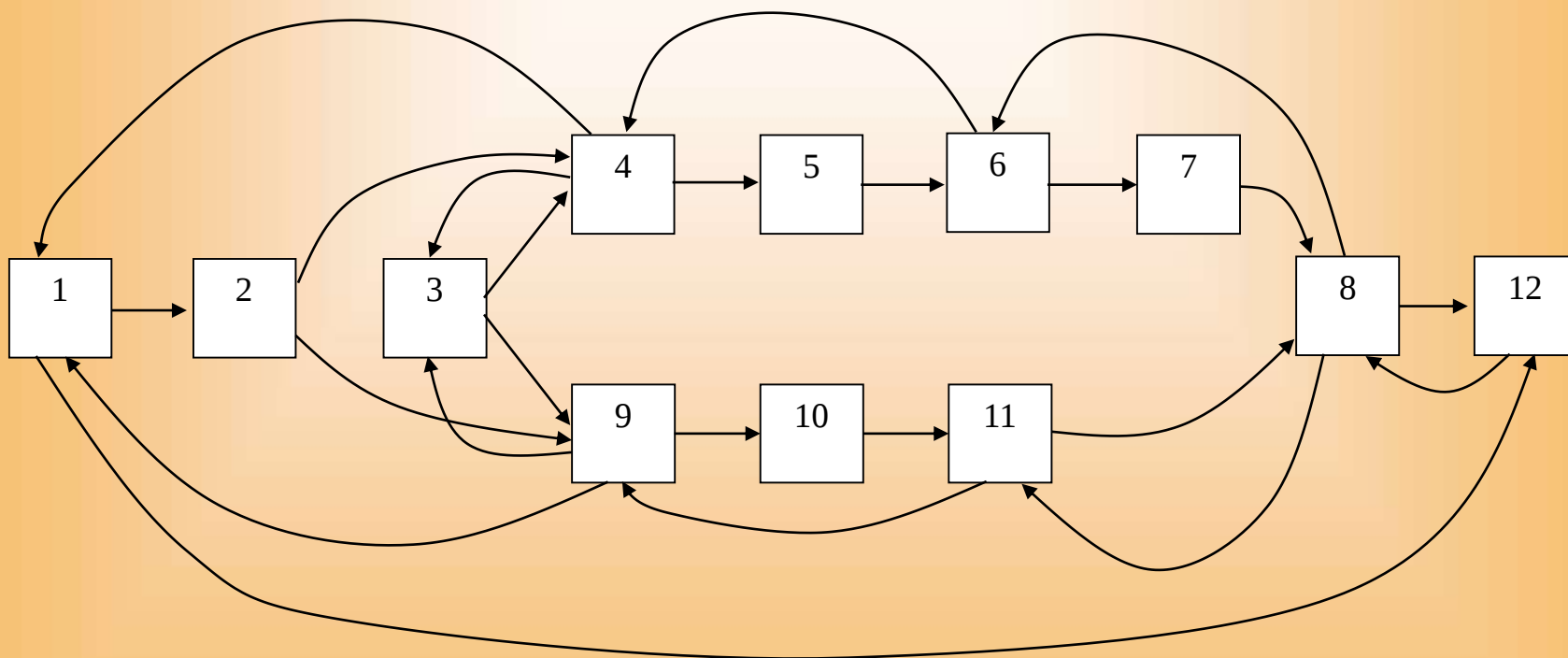
Индикаторные элементы:

Г-триггер



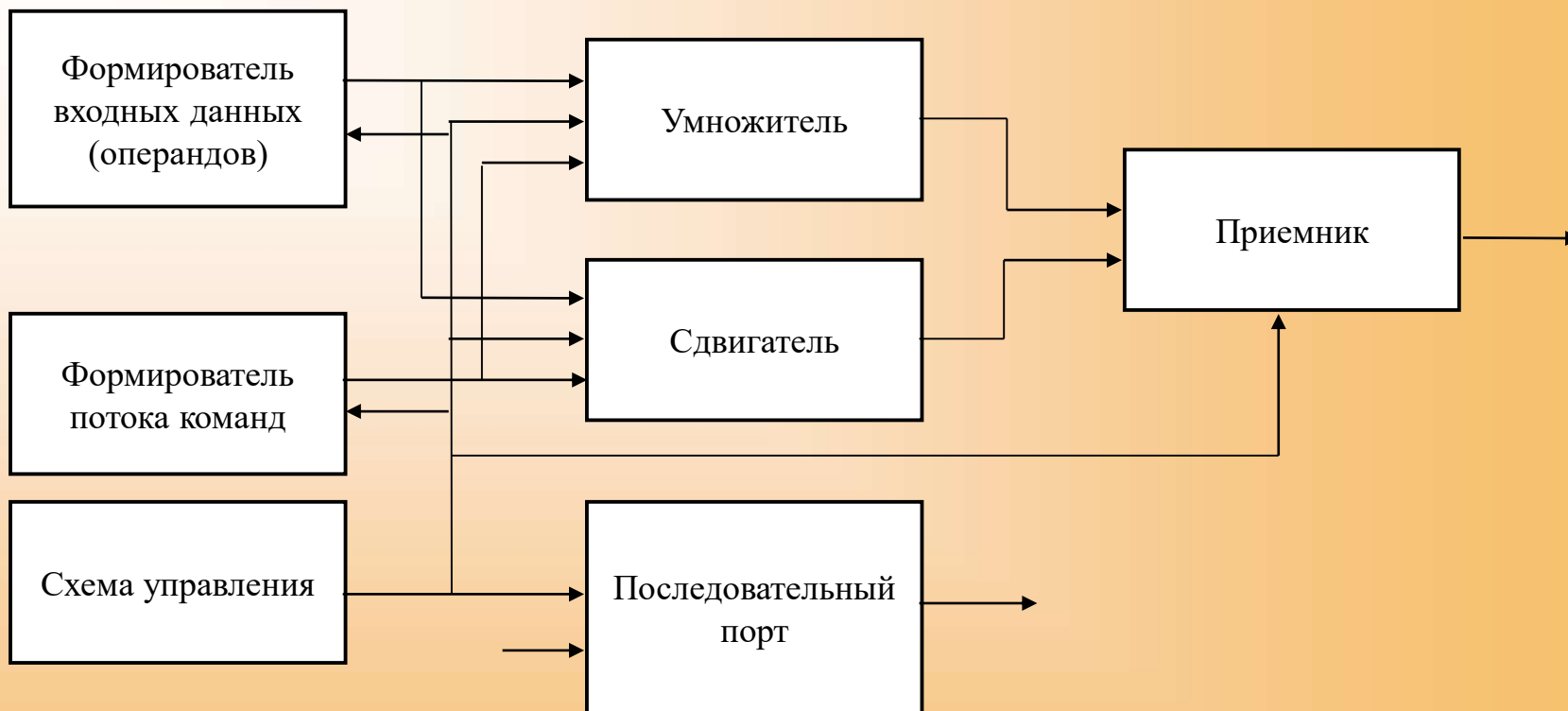


Конвейеризация ССС-схем



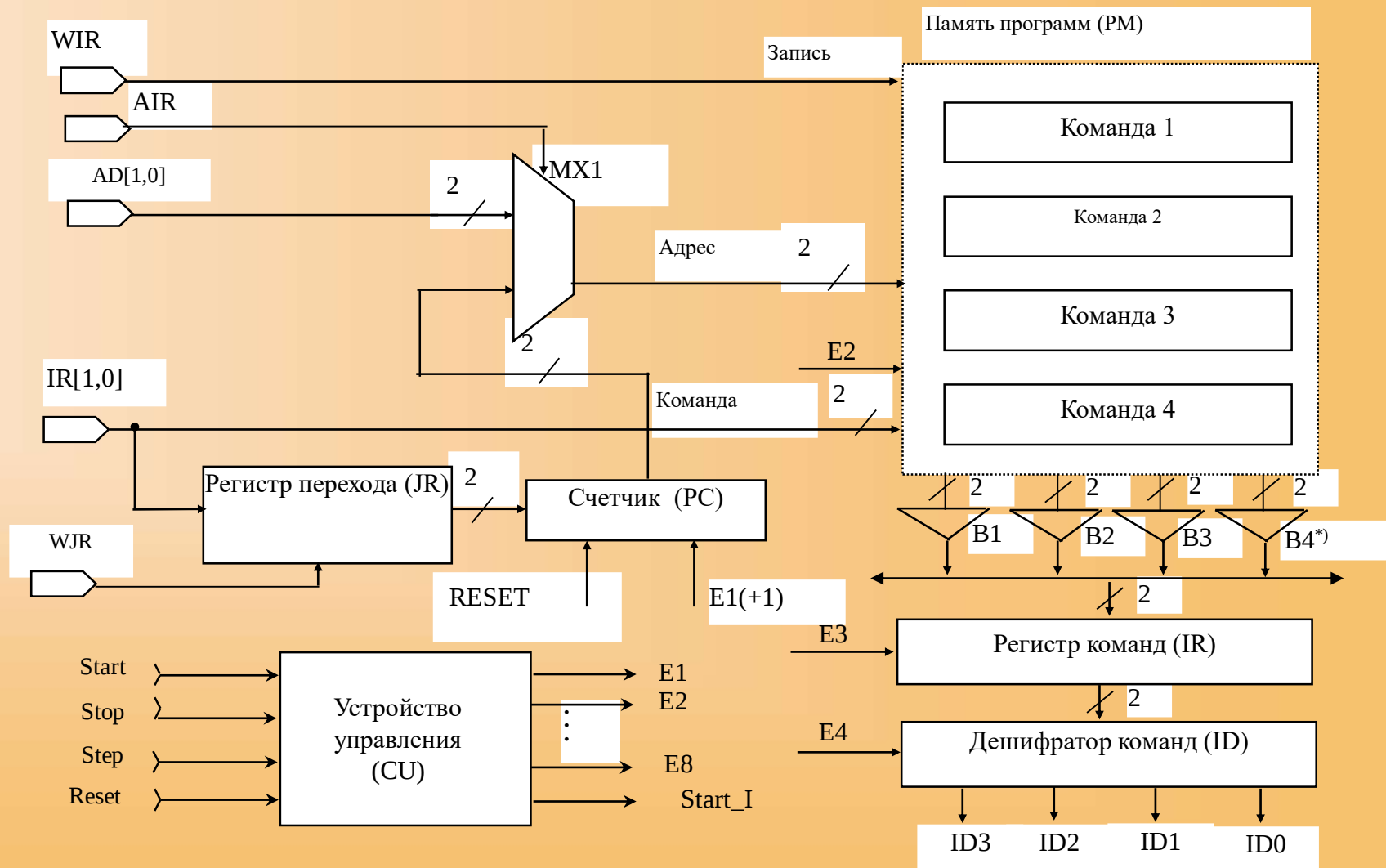


Тестовая ССС-схема – "Микроядро"



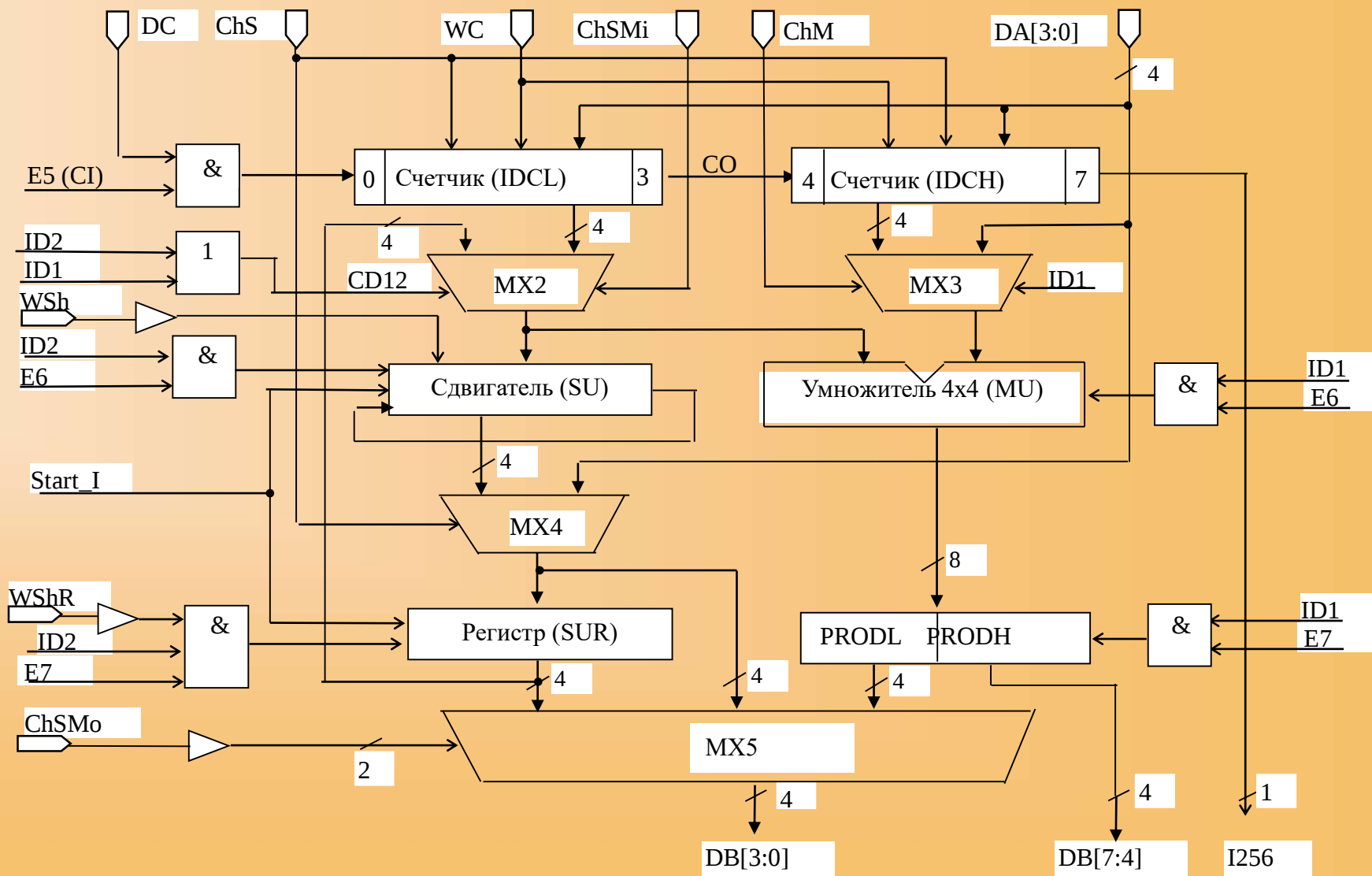


Формирователь потока команд Микроядра



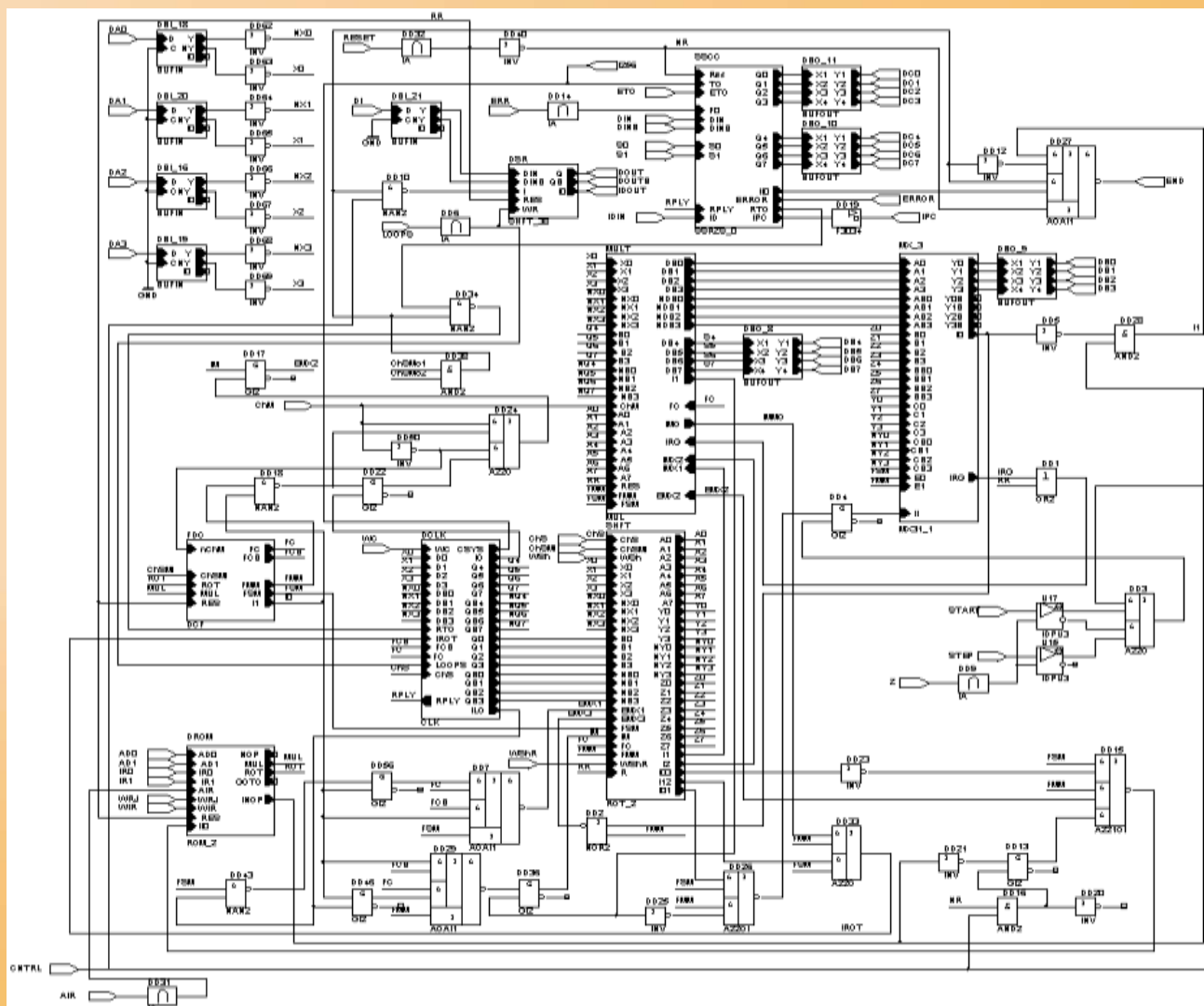


Вычислитель Микроядра



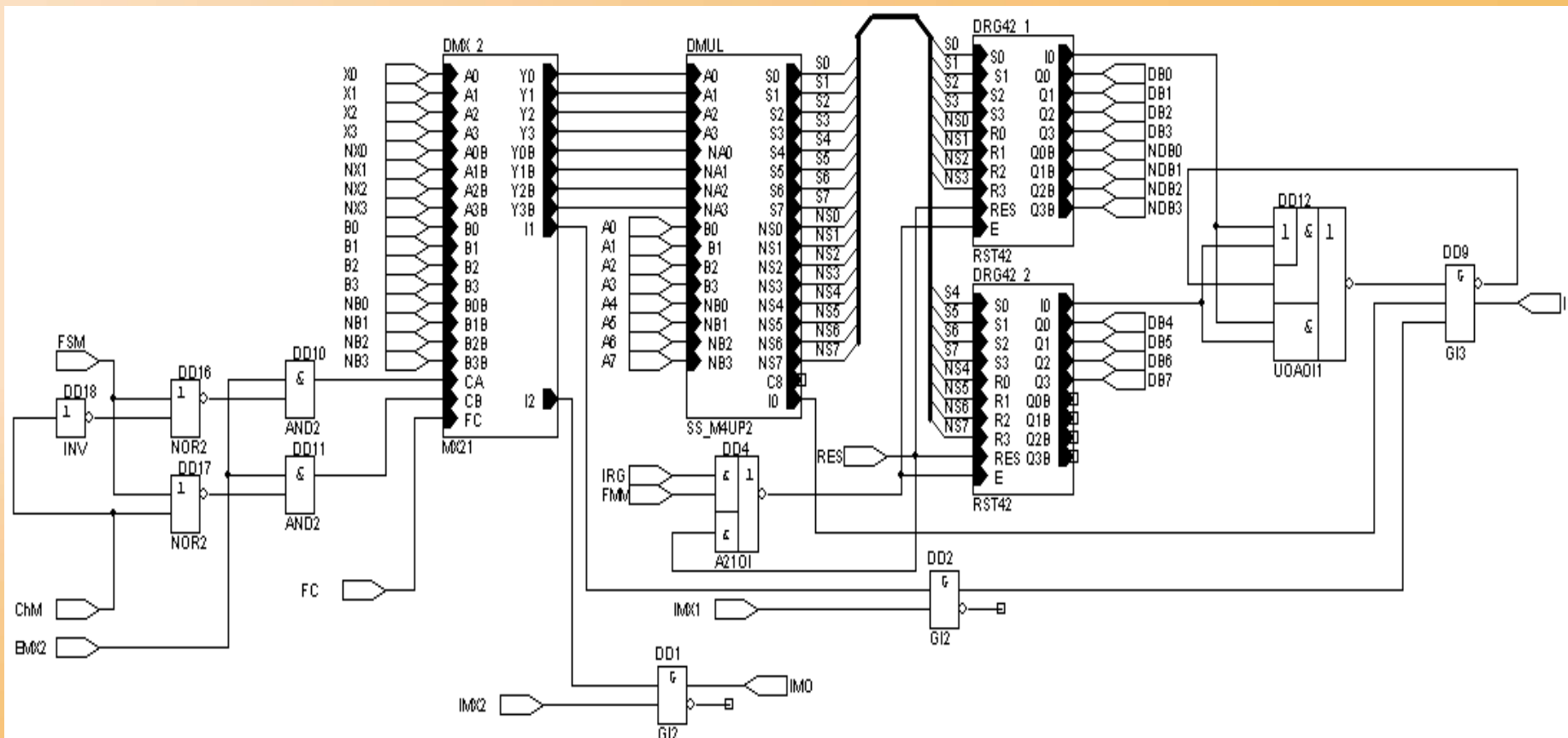


Схемотехническая реализации ССС-Микроядра





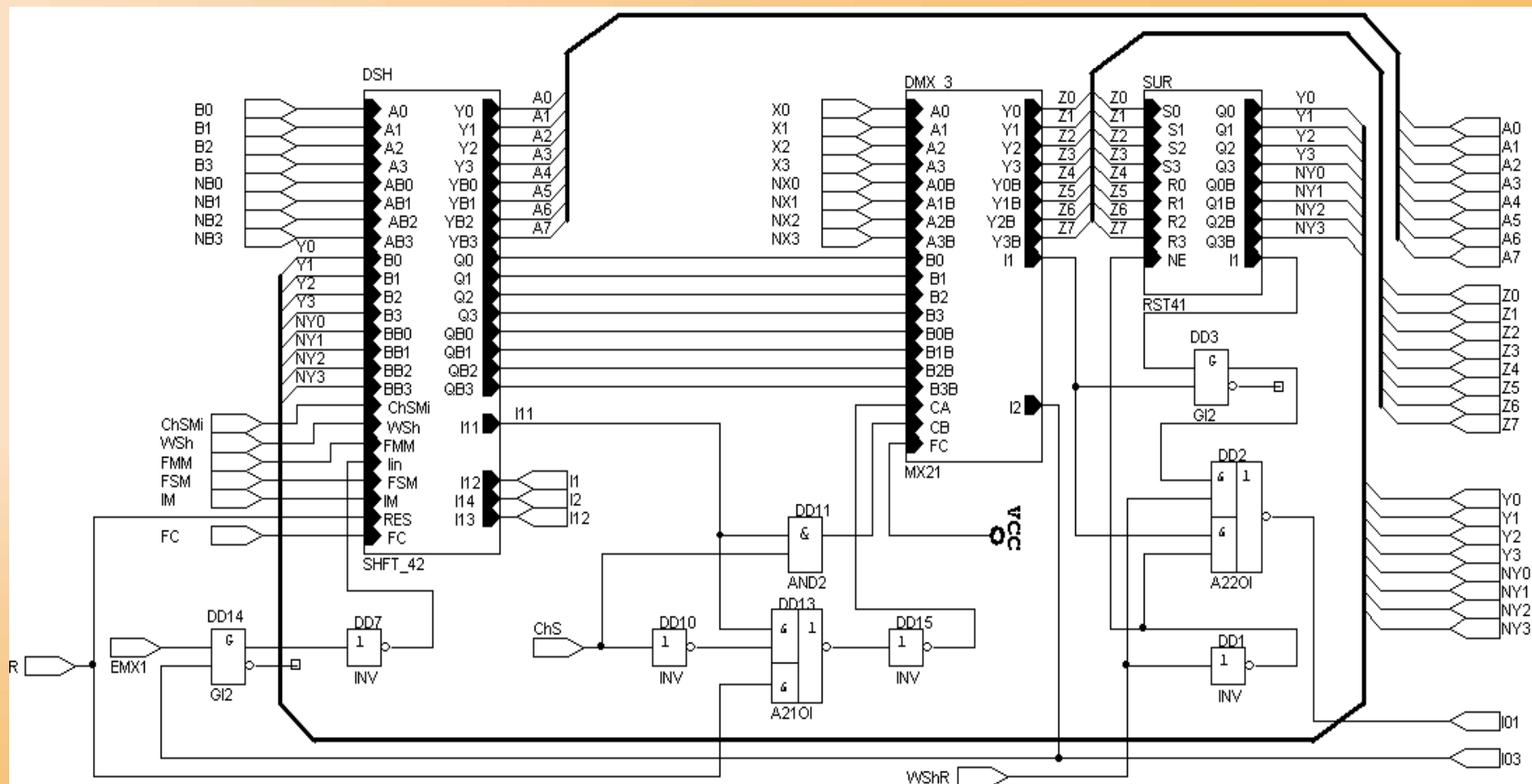
Схемотехническая реализации СССР-умножителя



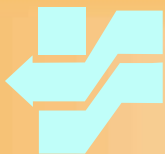
Multiplier



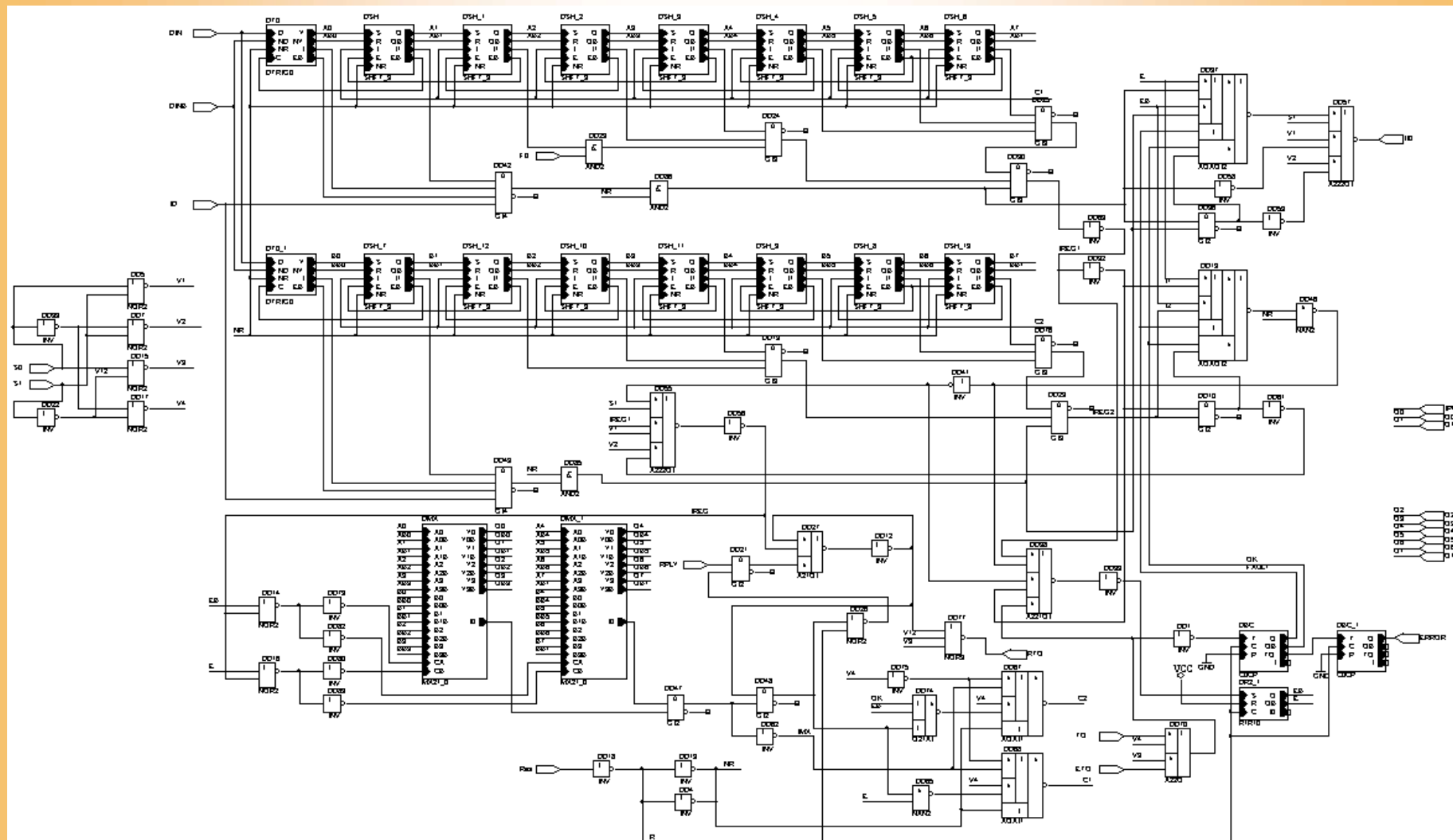
Схемотехническая реализации ССС-сдвигателя

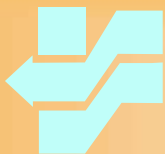


Shifter

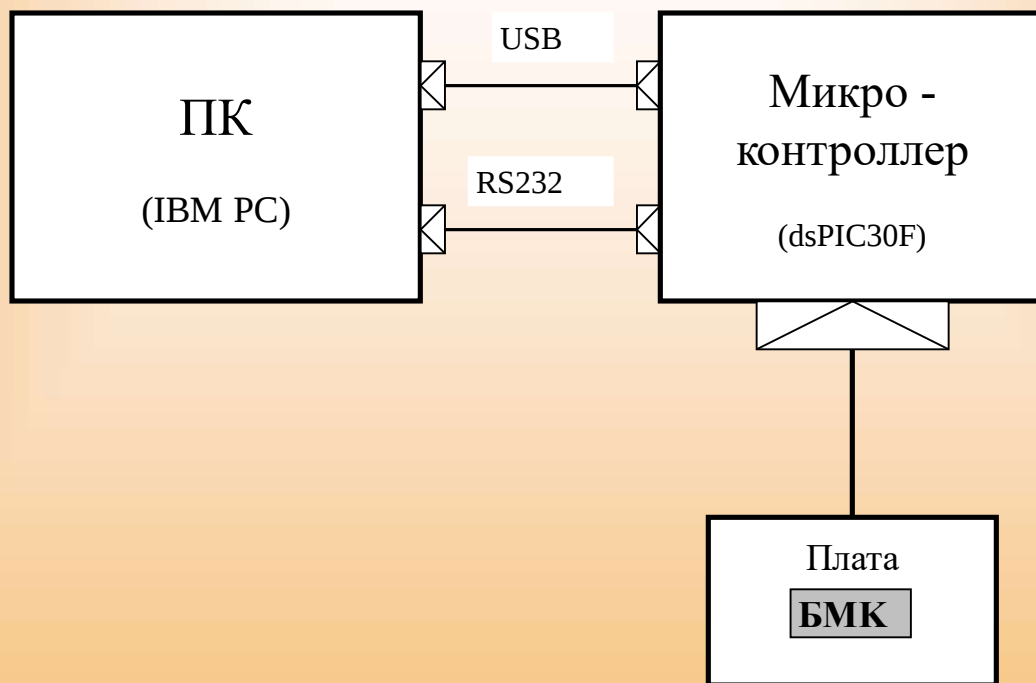


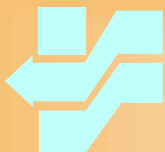
Схемотехническая реализации отказоустойчивого ССС-ПП-порта





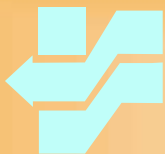
Структура комплекса САТОК





Слайд 16 Аппаратурные затраты реализации Микроядра на БМК (в вентилях БМК 5503)

	С-вариант	ССС-вариант
1. Умножитель	544	592
2. Сдвигатель	120	220
3. ФПК	164	154
4. ППП	314	400
5. Схема управления	126	231
Итого:	1268	1597



Длительность выполнения операций (в условных единицах)

Операция	С-вариант	СС-вариант
1. Умножение	396	419
2. Сдвиг	396	373
3. NOP	396	170
4. Переход	792	170