

МИНСКИЙ НАУЧНО-УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР

АЛГОРИТМЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ
БЛОК-МУЛЬТИПЛЕКСНОГО КАНАЛА ЕС4001
(Альбом рисунков)

Минск 1984

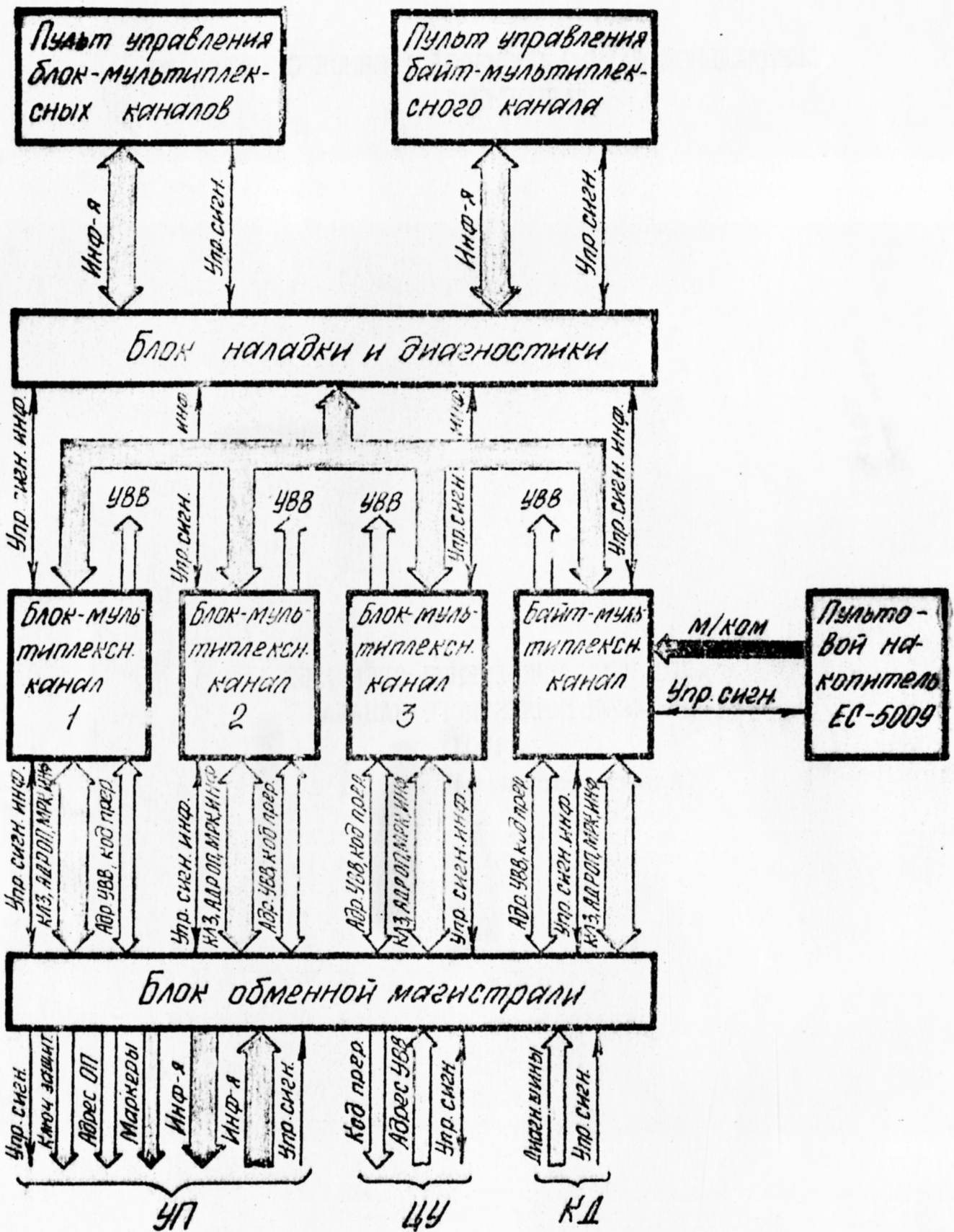


Рис. 1. Основной состав универсального канала ЕС-4001.

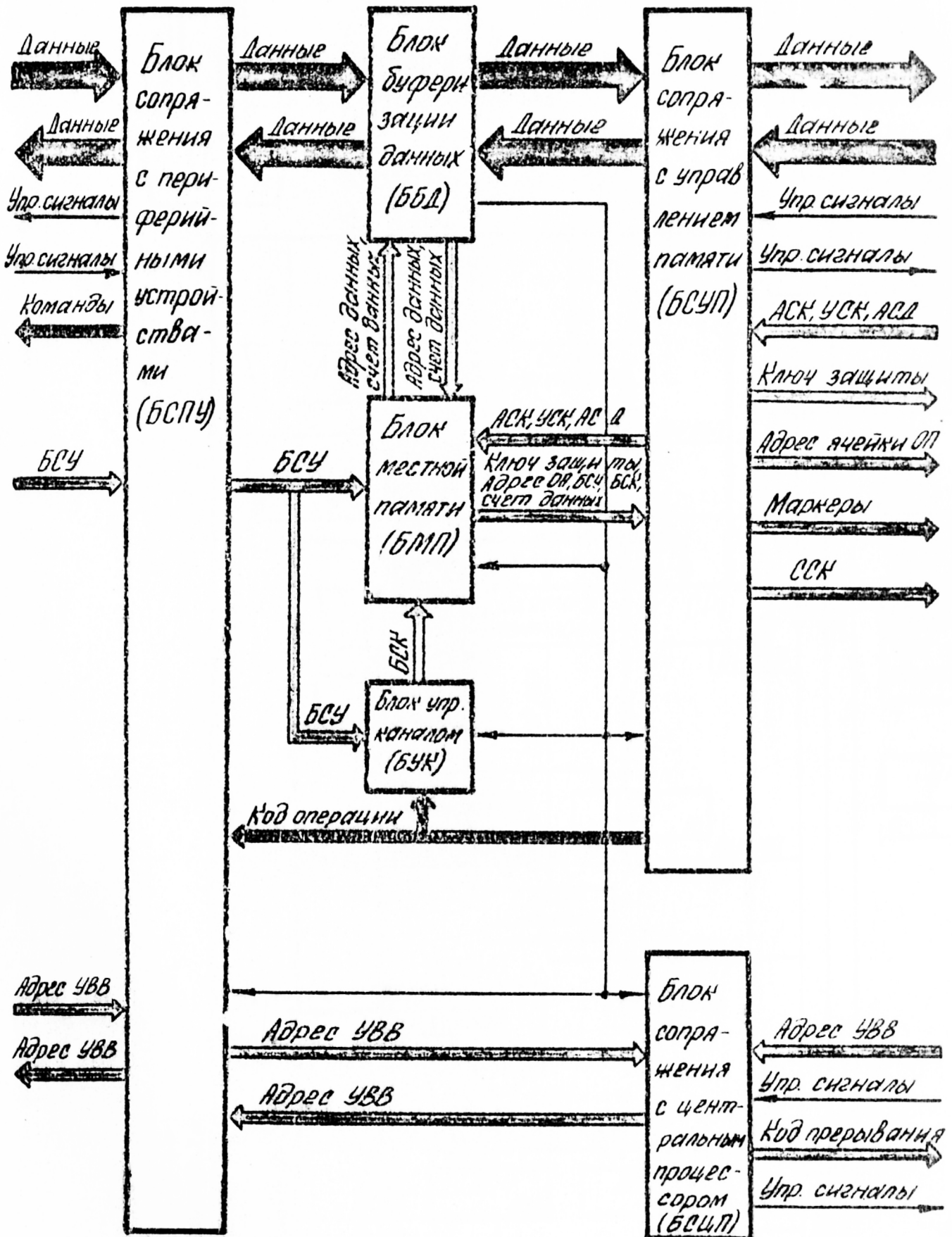


Рис. 2. Основные блоки БЛМК.

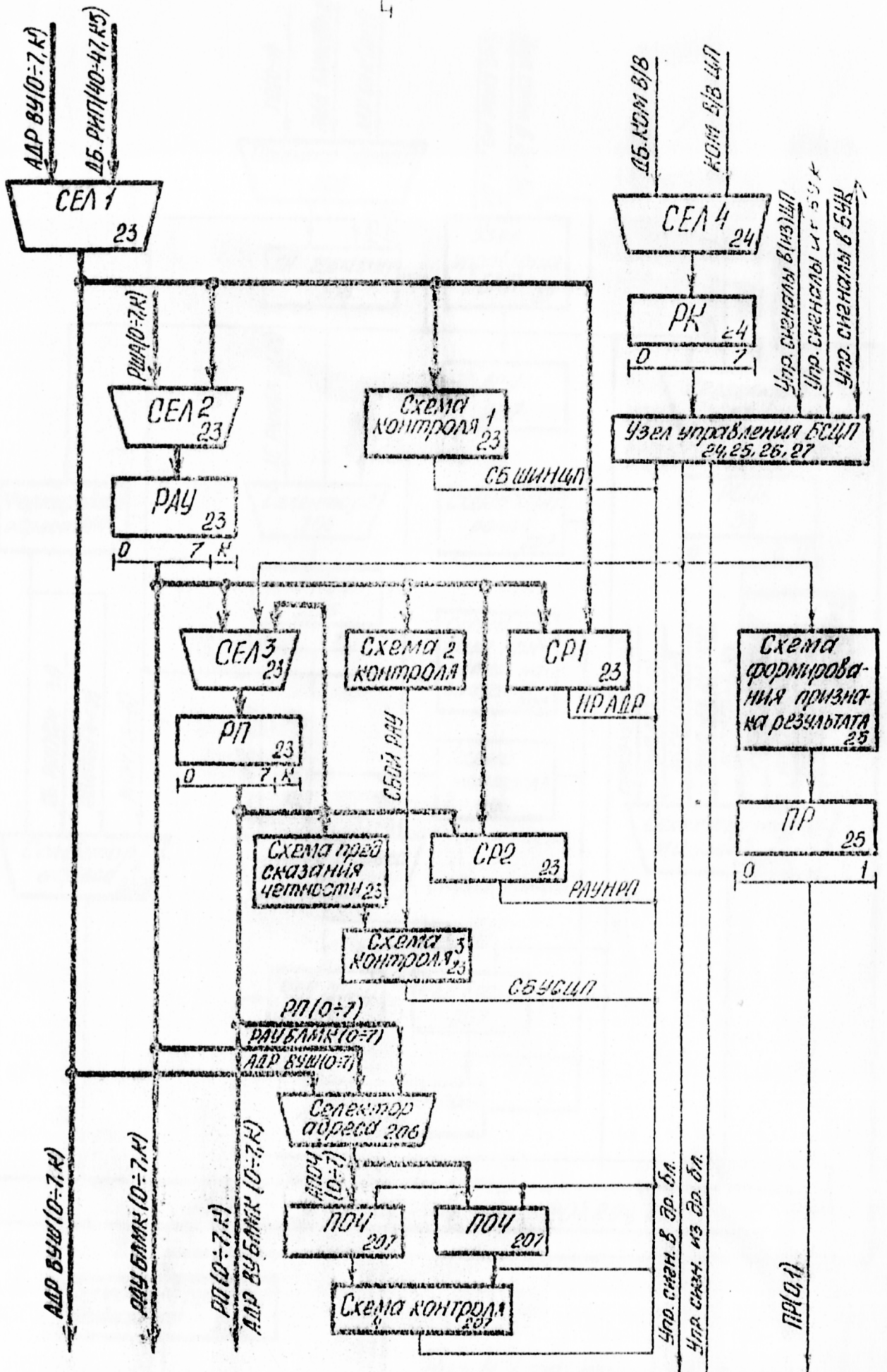


Рис. 3. Структурная схема БСУП.

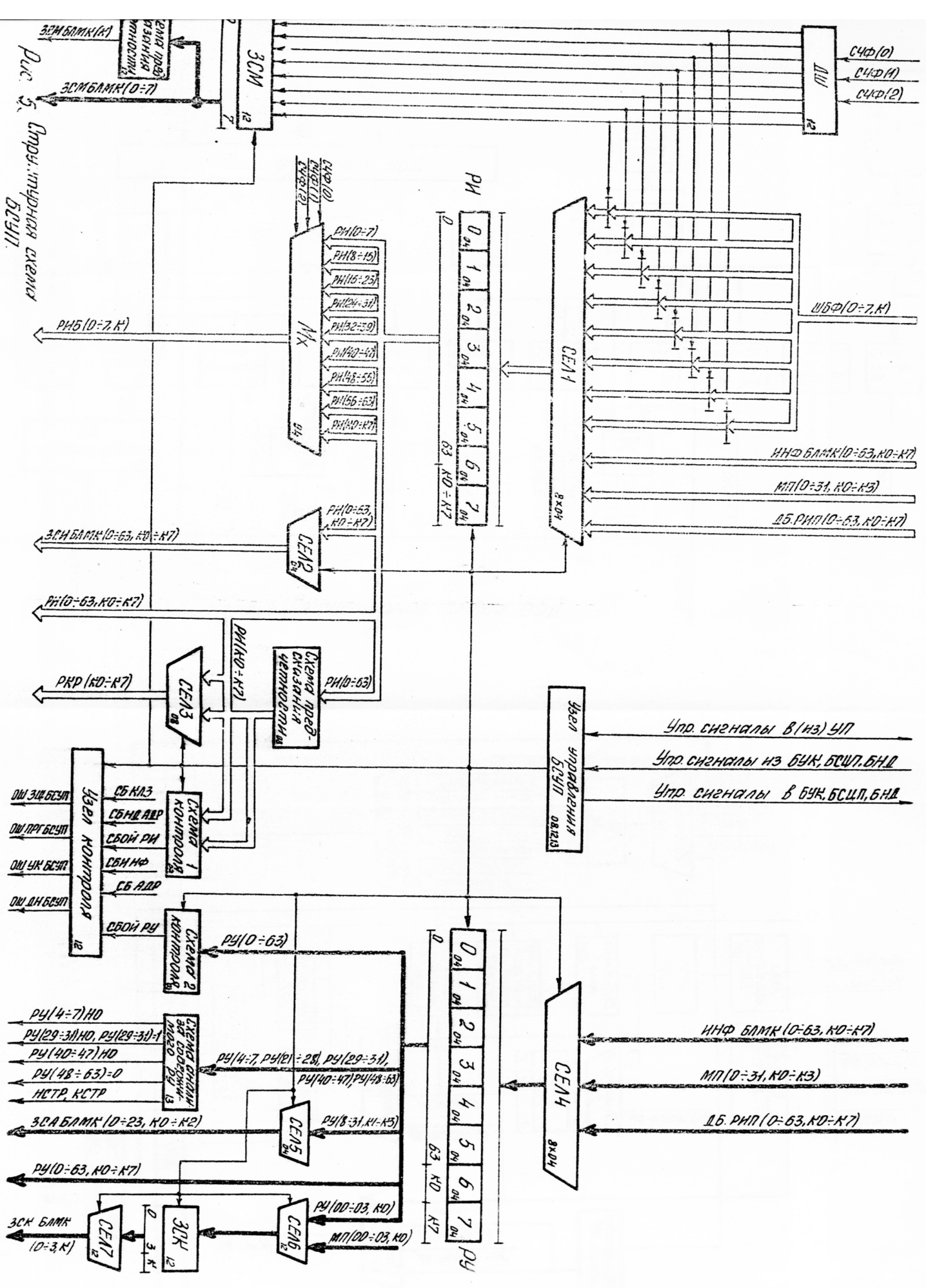


Рис. 5. Структурная схема БСЭП.

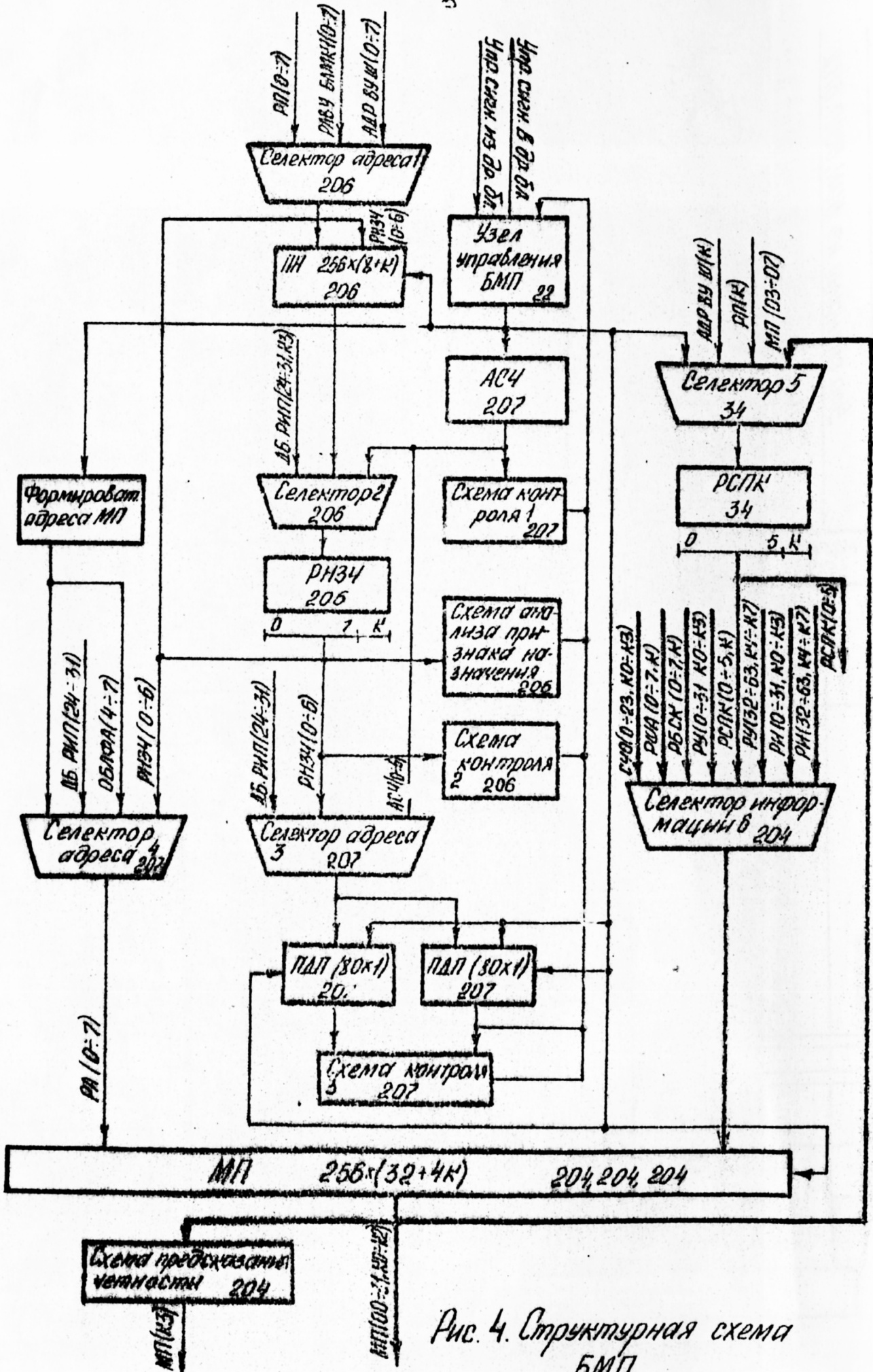


Рис. 4. Структурная схема БМП.

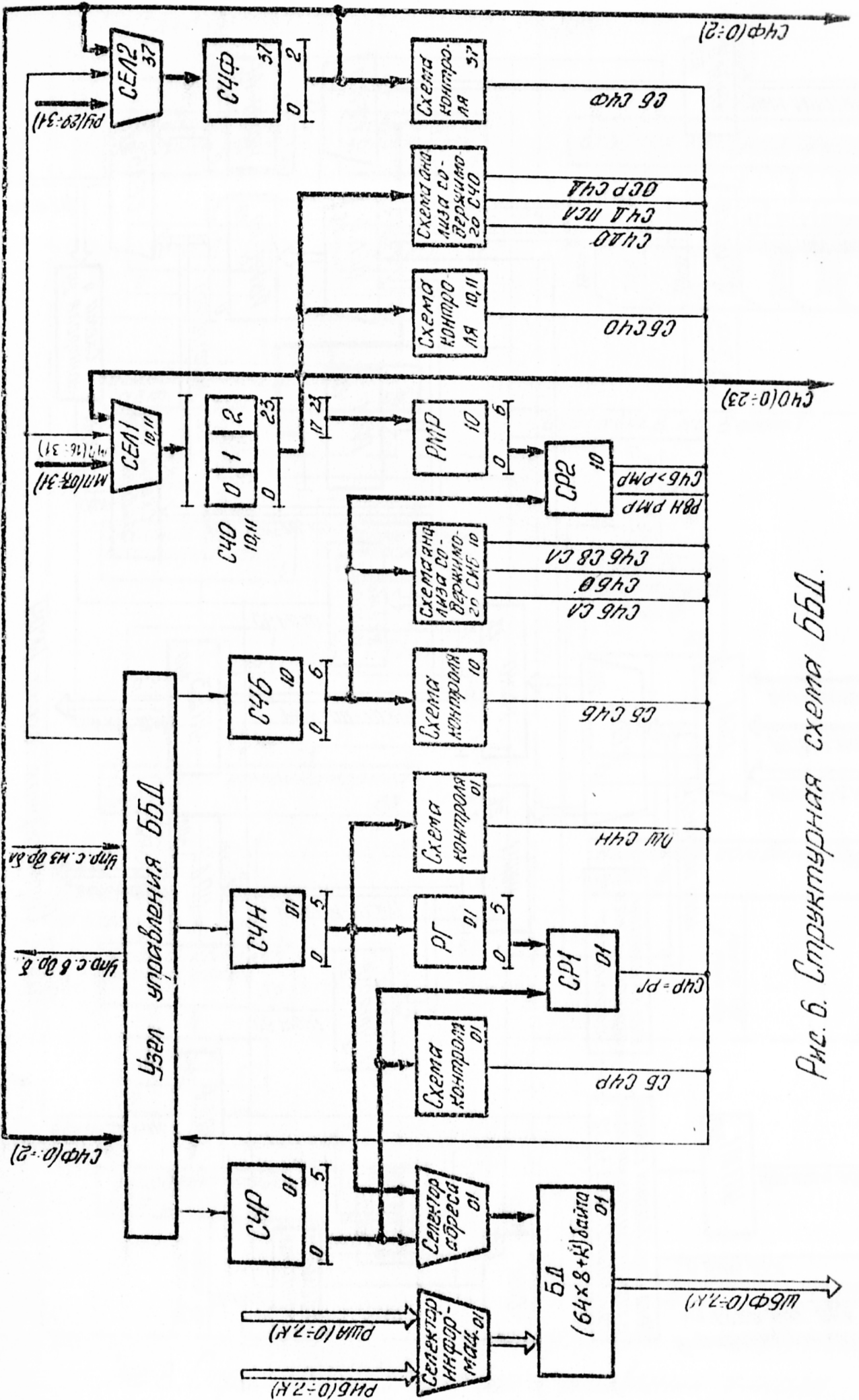


Рис. 6. Структурная схема ББД.

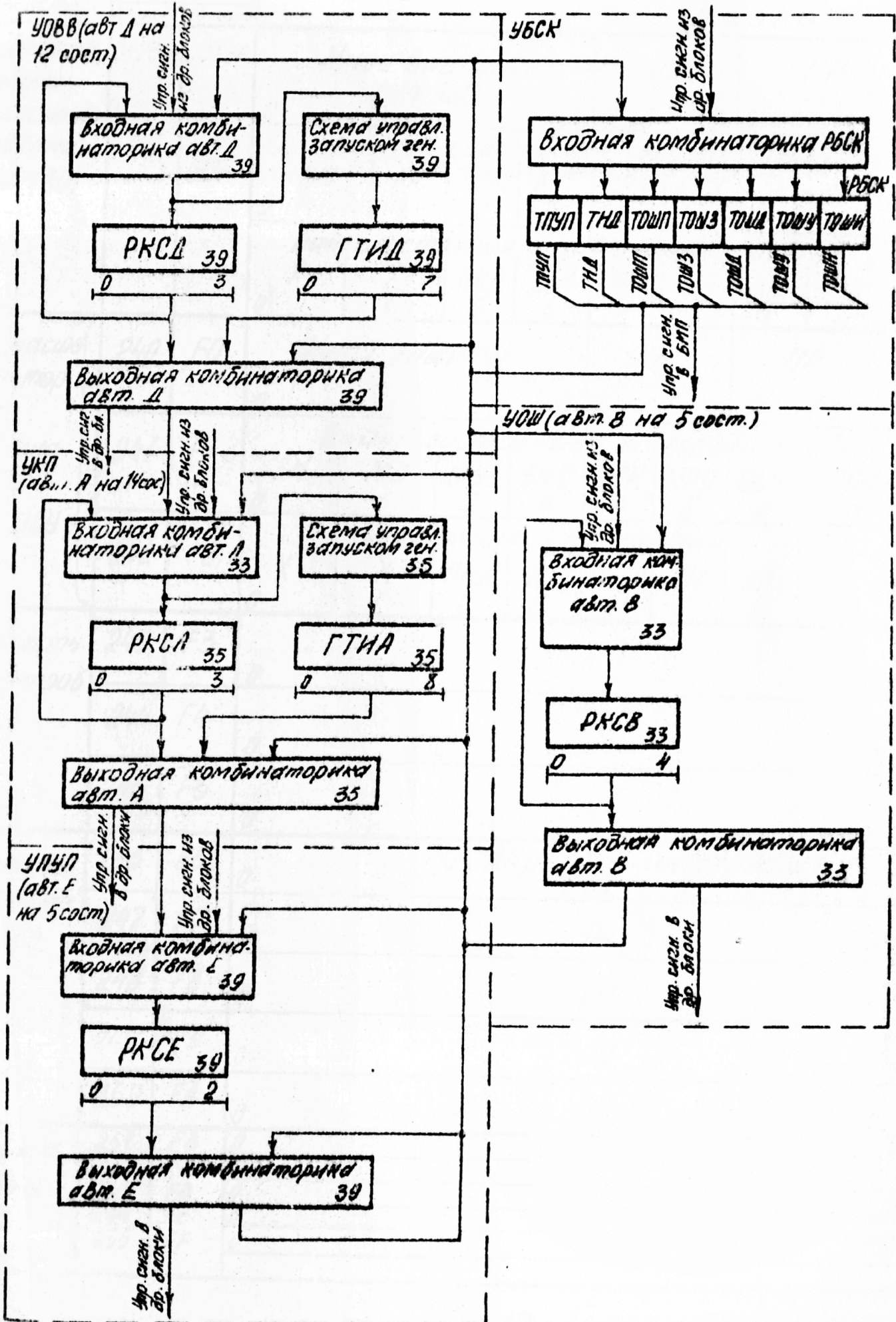


Рис. 8. Структурная схема блока управления канала.

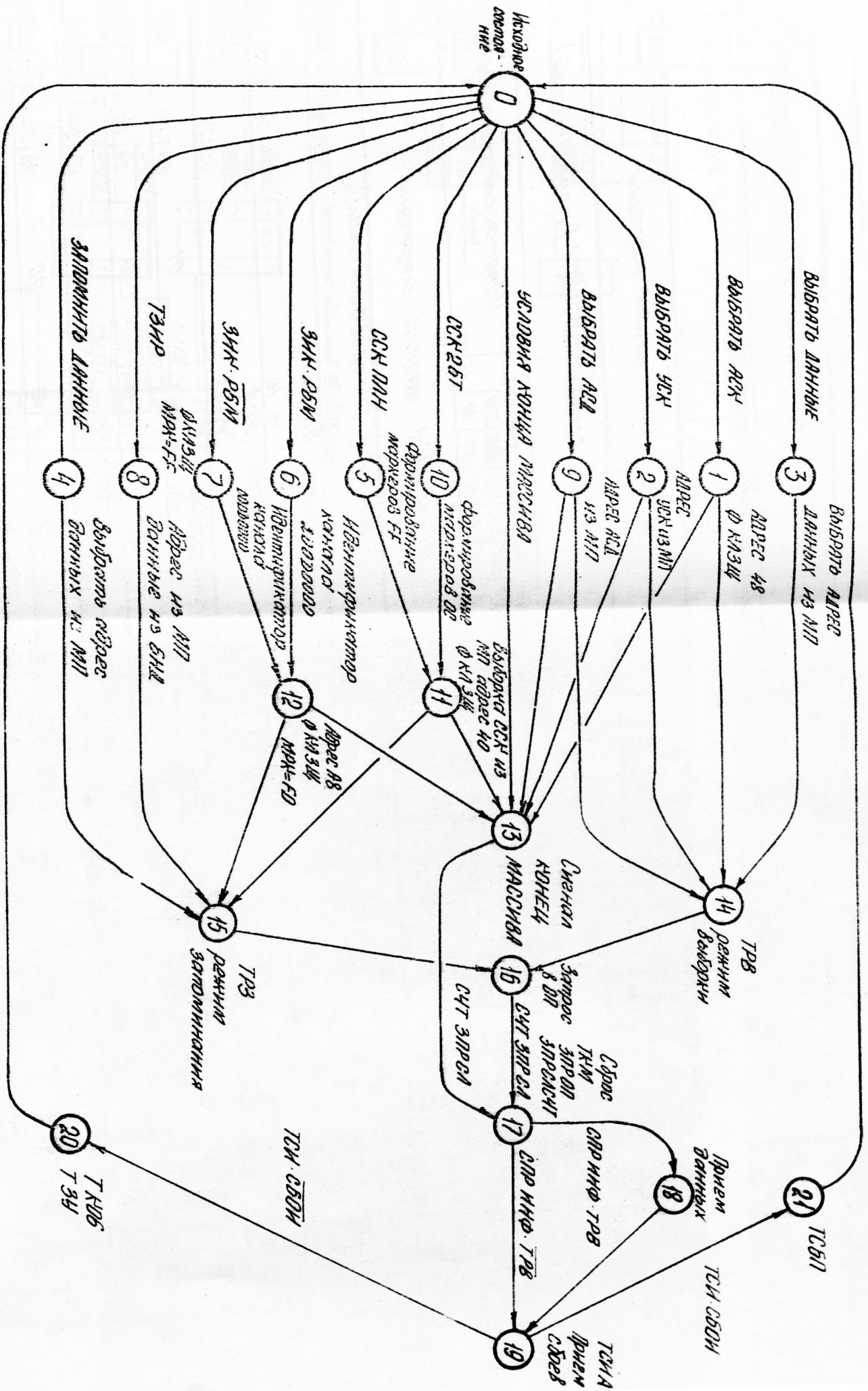


Рис. 9. Алгоритм работы блока сопряжения с управлением памятью.

Название области	Адрес	Название																11				
		П О Л Я																				
1. Область месячных подкормок (80)	УСУ	Ключ защиты (КЛЗЩ)		00	ПР		Адрес следующего УСН (продвигимый)										ССК					
		0		3	4	5	6	7	8	Адрес следующего канала (БД)												
		Бит состояния		ВН	МС	КРУ	ЗНТ	КРК	КРУ	СВЯ	ОСУ	Детальный счет данных										
		0		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		14	15	16		
		Бит состояния подкормки (БСПК)		Х	Х	КНД	ЦК	ОДК	ПК	ХП	Р	Адрес										
		0		1	2	3	4	5	6	7	8	УСН начала операции										
		Ключ защиты		Адрес следующего УСН (продвигимый)																		
		0		3	4	5	6	7	8	Адрес												
		240		F0	Адрес																	
		241		F1	Адрес																	
2. Область селектора ного	УСУ	Бит состояния		Устройство		Адрес																
		0		3	4	5	6	7	8	УСН начала операции												
		Бит состояния		ВН	МС	КРУ	ЗНТ	КРК	КРУ	СВЯ	ОСУ	Адрес										
		0		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			
		Бит состояния подкормки		Х	Х	КНД	ЦК	ОДК	ПК	ХП	Р	Адрес										
0		1	2	3	4	5	6	7	8	УСН начала операции												
242		F2	Адрес																			
3. Область регистров	УСУ	Адрес УСН (непродвигимый)																				
		Адрес																				
		Адрес																				
243		F3	Адрес																			
244		F4	Адрес																			
245		F5	Адрес																			
4. Область подстант ССК2	УСУ	Адрес информации		Адрес																		
		0		00	Адрес																	
		Бит состояния		ВН	МС	КРУ	ЗНТ	КРК	КРУ	СВЯ	ОСУ	Адрес										
		0		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			
		Бит состояния подкормки		Х	Х	КНД	ЦК	ОДК	ПК	ХП	Р	Адрес										
0		1	2	3	4	5	6	7	8	УСН начала операции												
246		F6	Адрес																			
247		F7	Адрес																			
248		F8	Адрес																			
249		F9	Адрес																			
250		FA	Адрес																			
5. Резервная область	УСУ	Адрес																				
		Адрес																				
		Адрес																				
		Адрес																				
		Адрес																				
		Адрес																				
		Адрес																				
251		FB	Адрес																			
252		FC	Адрес																			
253		FD	Адрес																			
254		FE	Адрес																			
255		FF	Адрес																			

Рис. 10. Распределение местной памяти.

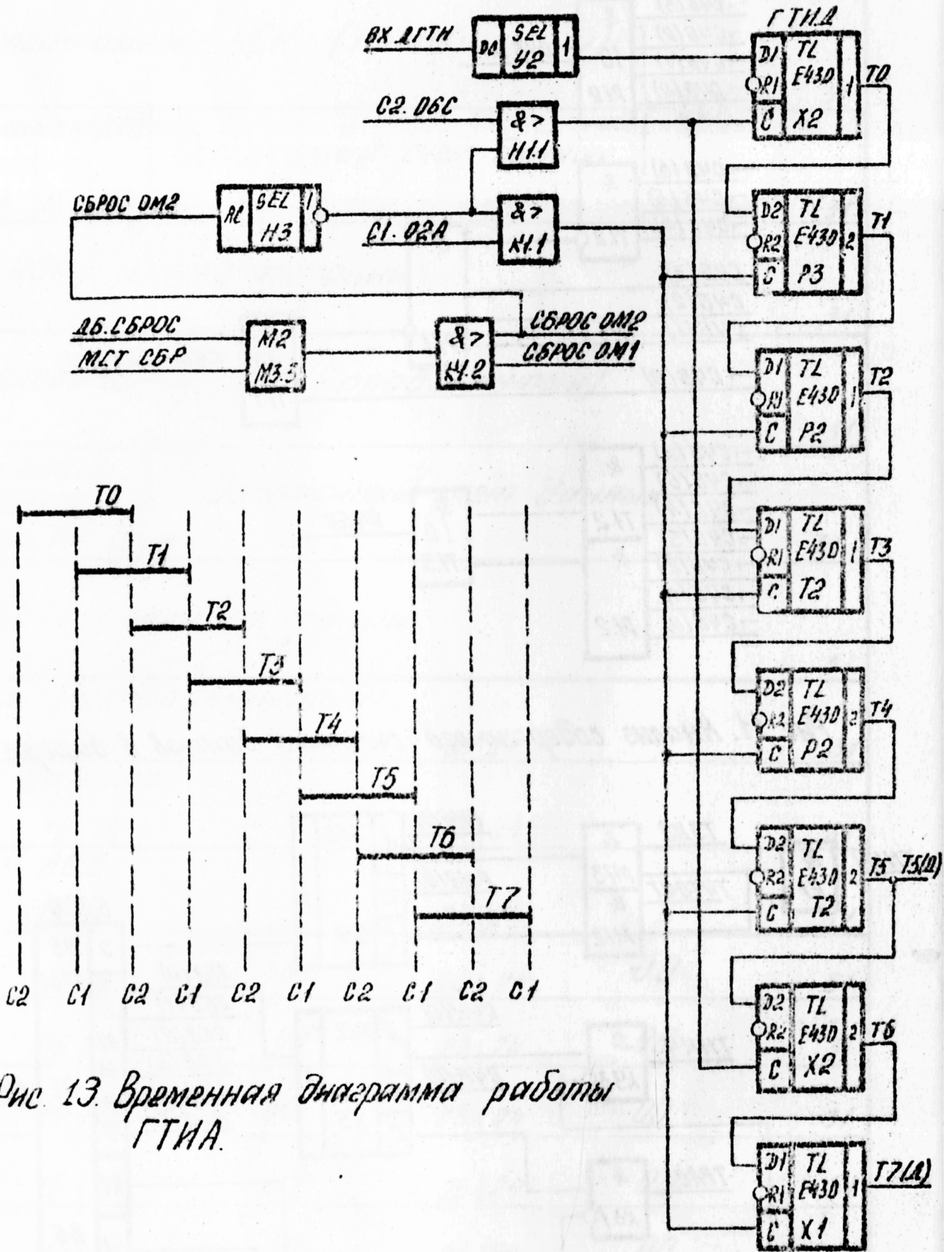


Рис. 13. Временная диаграмма работы ГТИА.

Рис. 14. Генератор тактовых импульсов автомата Д (ГТИА, Д).

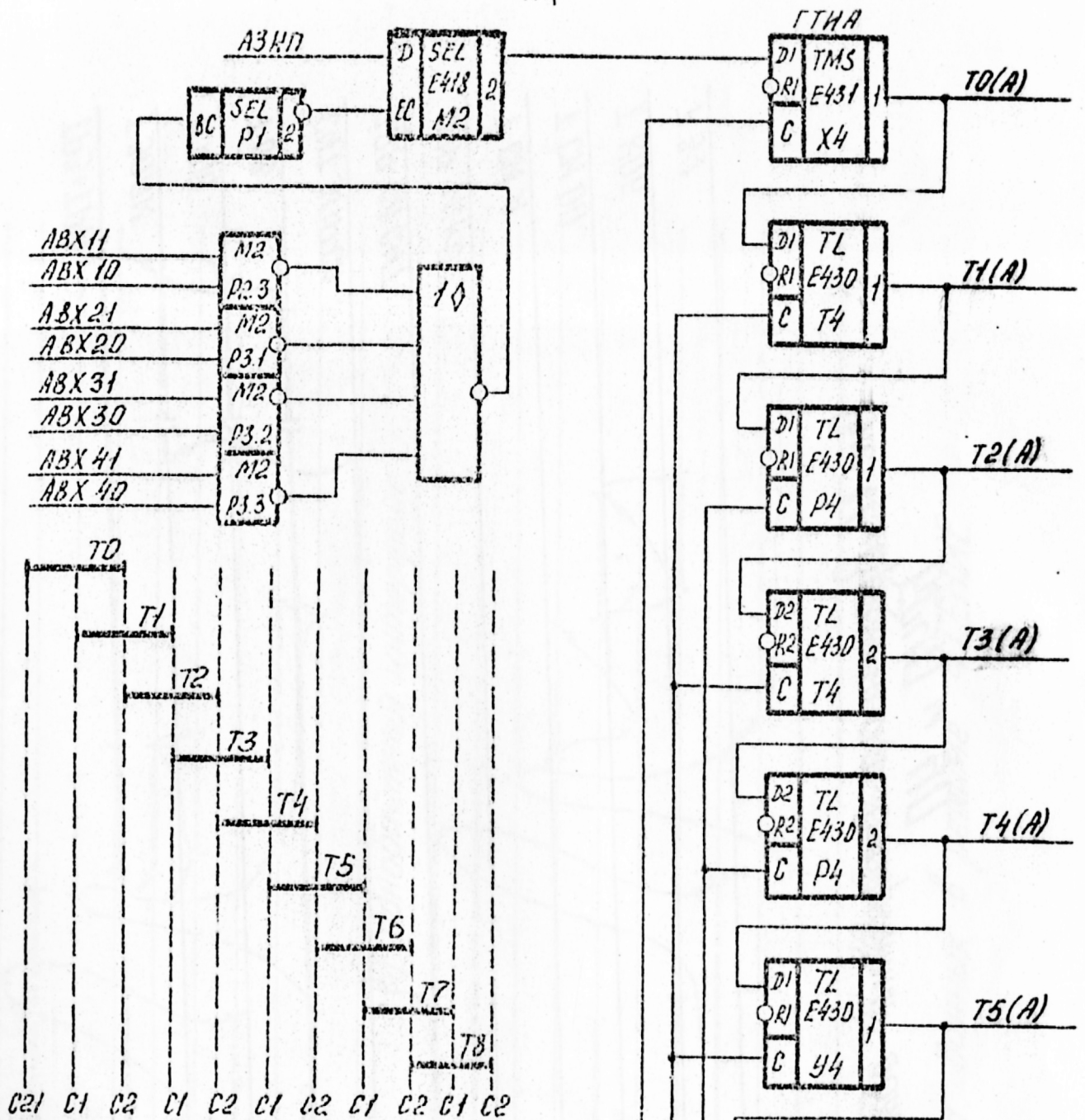


Рис. 15. Временная диаграмма работы ГТИА.

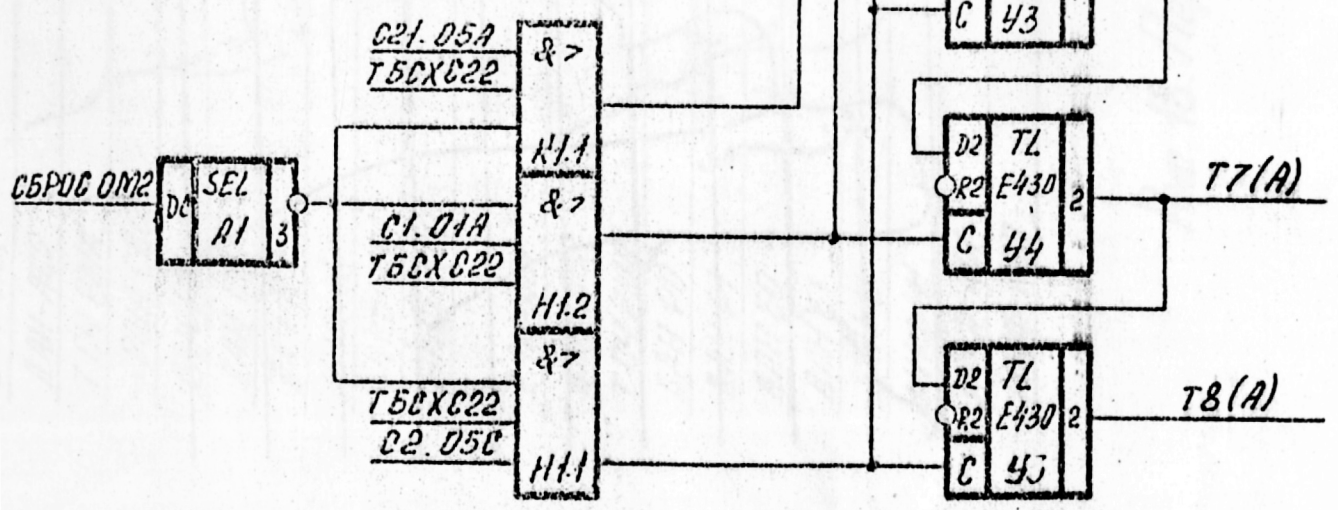


Рис. 16. Генератор тактовых импульсов автомата А.

Рис. 18. Передача данных в режиме ЧТЕНИЕ

б) двухбитный интерфейс

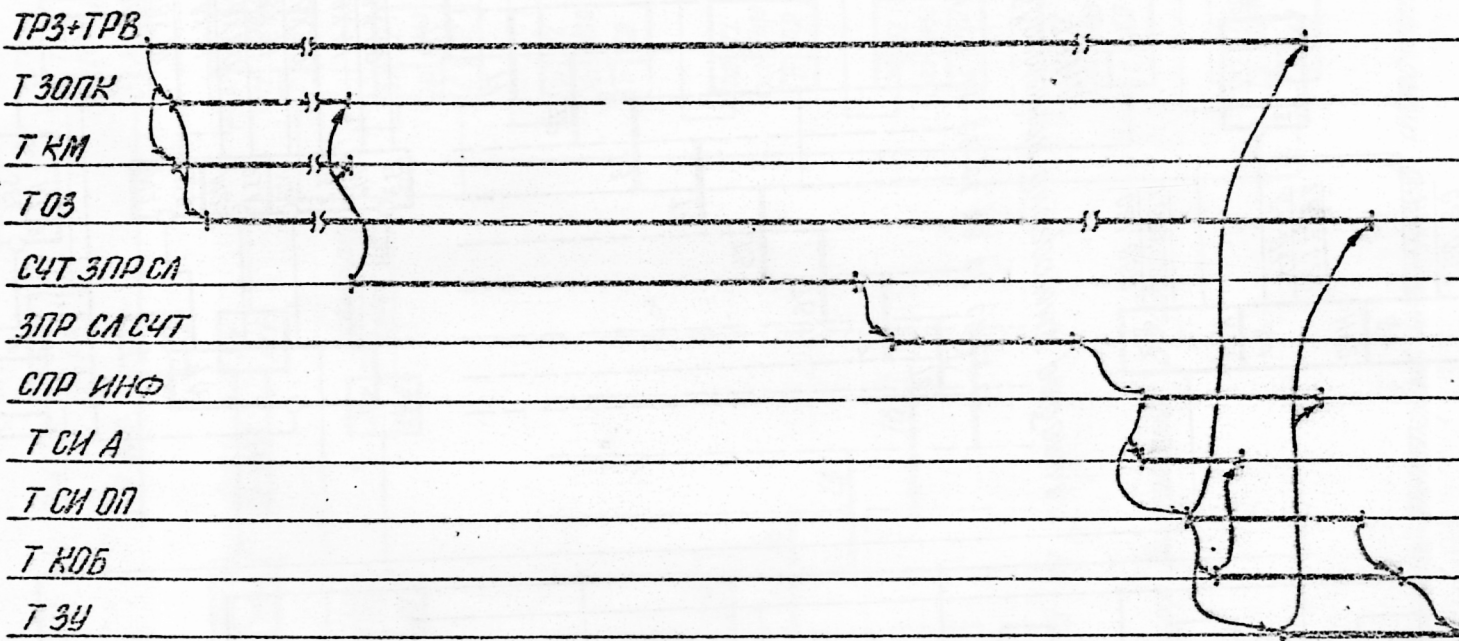
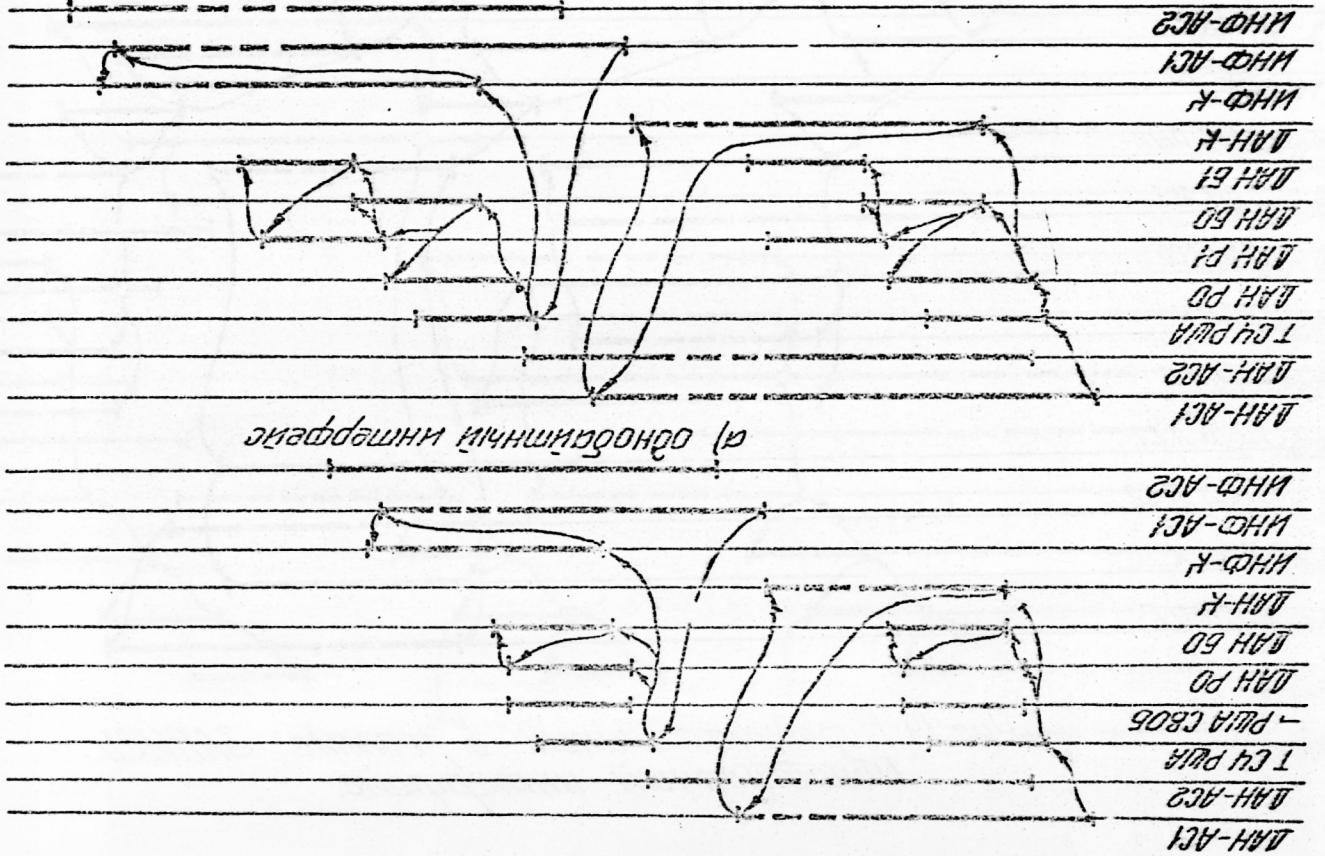


Рис. 17. Временная диаграмма обмена БСУП и УП.

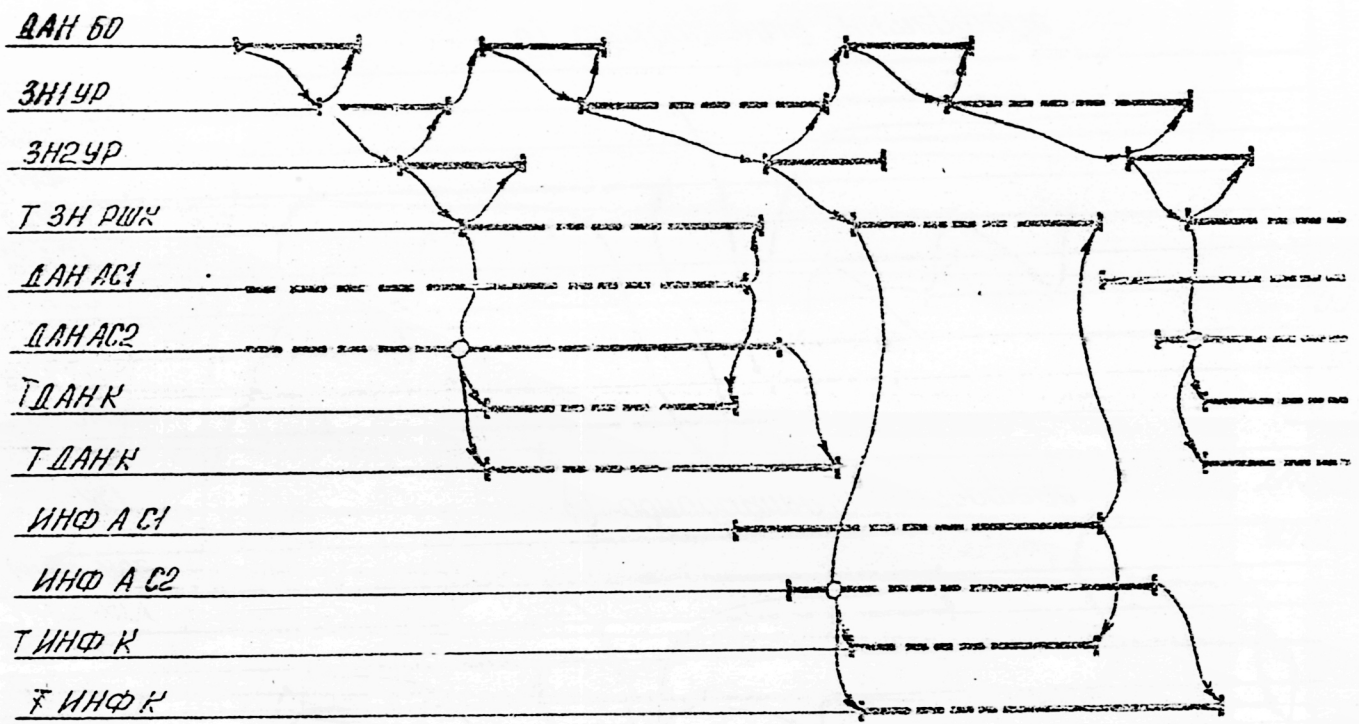


Рис. 19. Передача данных в режиме ЗАПИСЬ.
Однобайтный интерфейс.

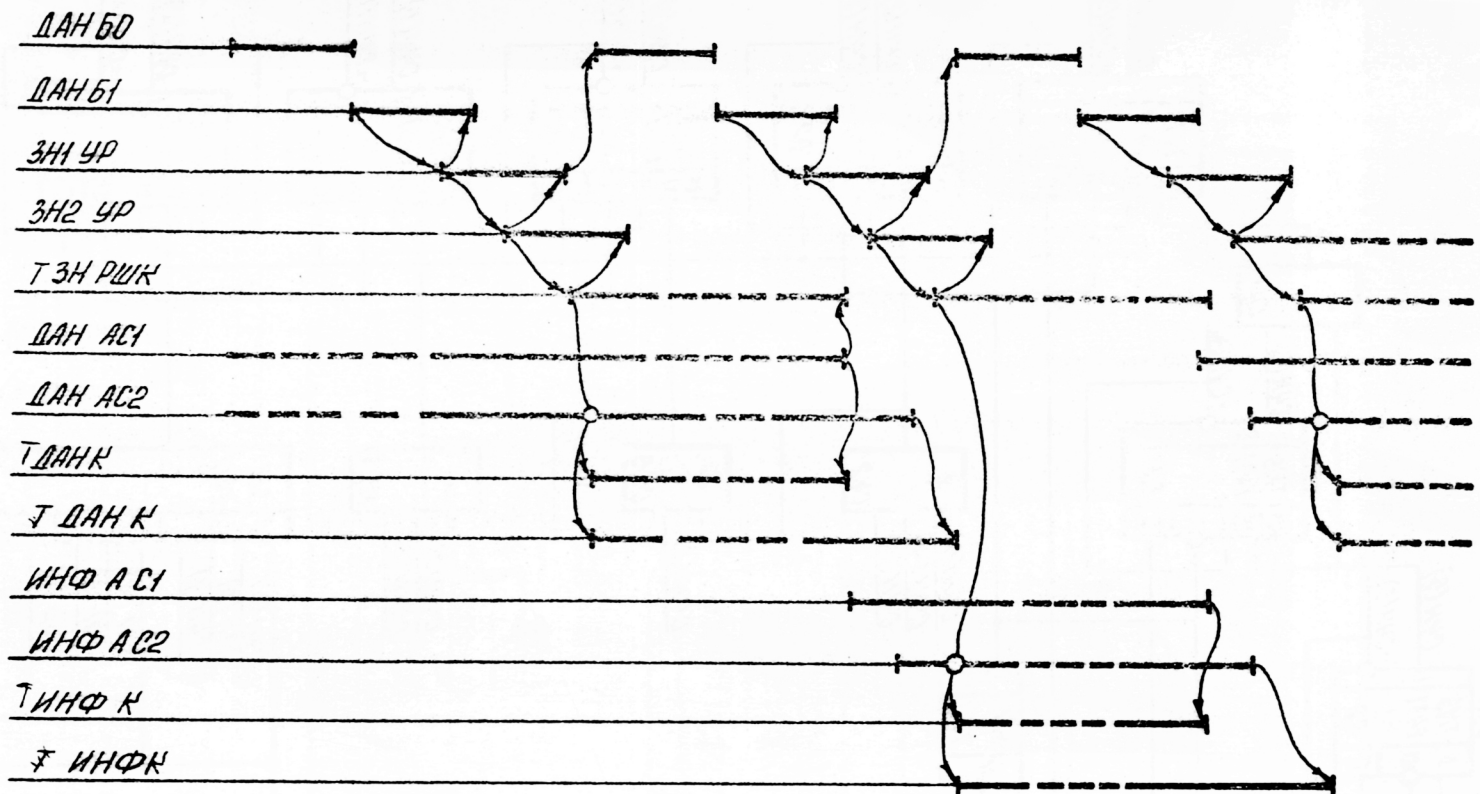


Рис. 20. Передача данных в режиме ЗАПИСЬ.
Двухбайтный интерфейс.

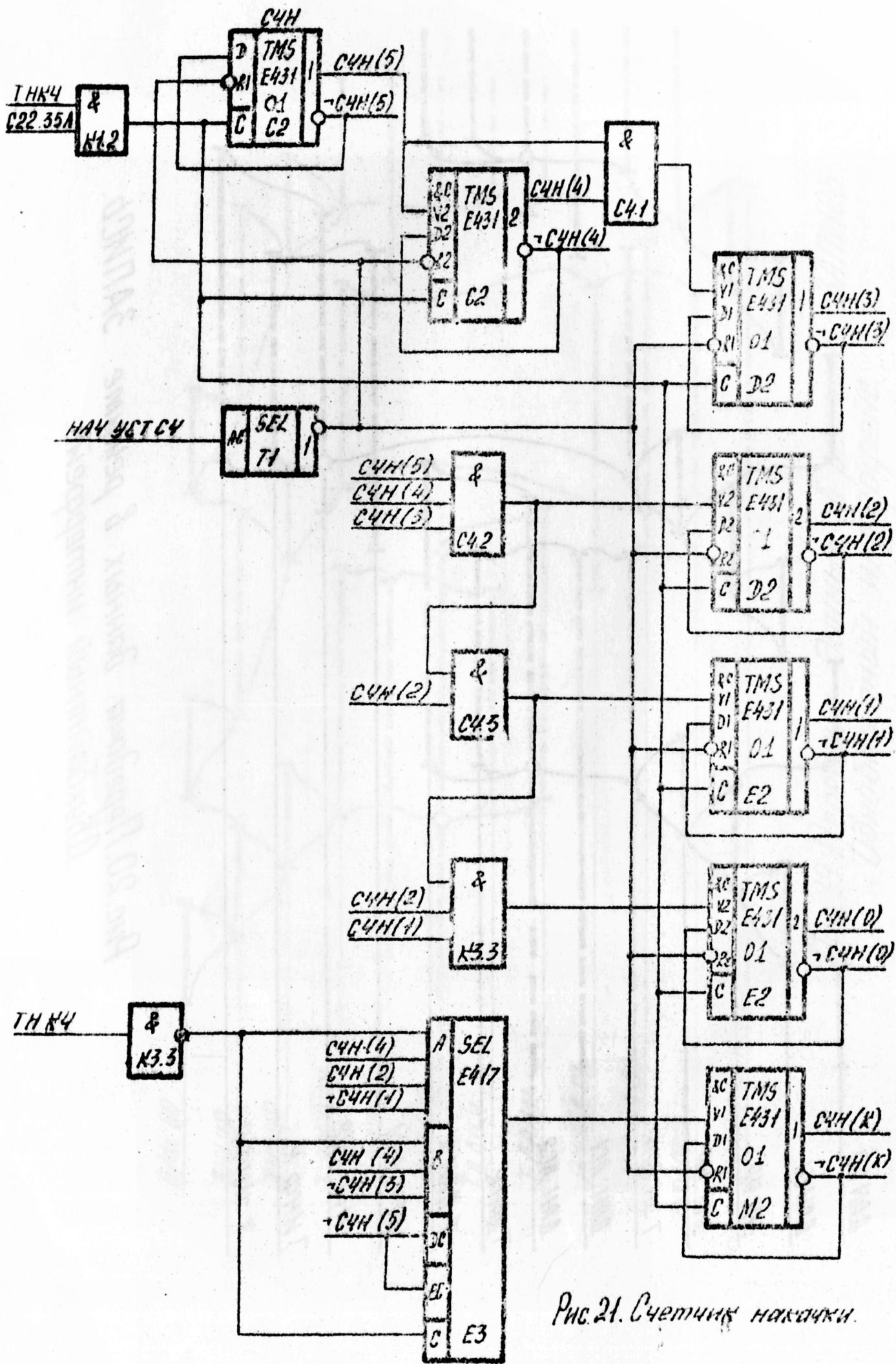
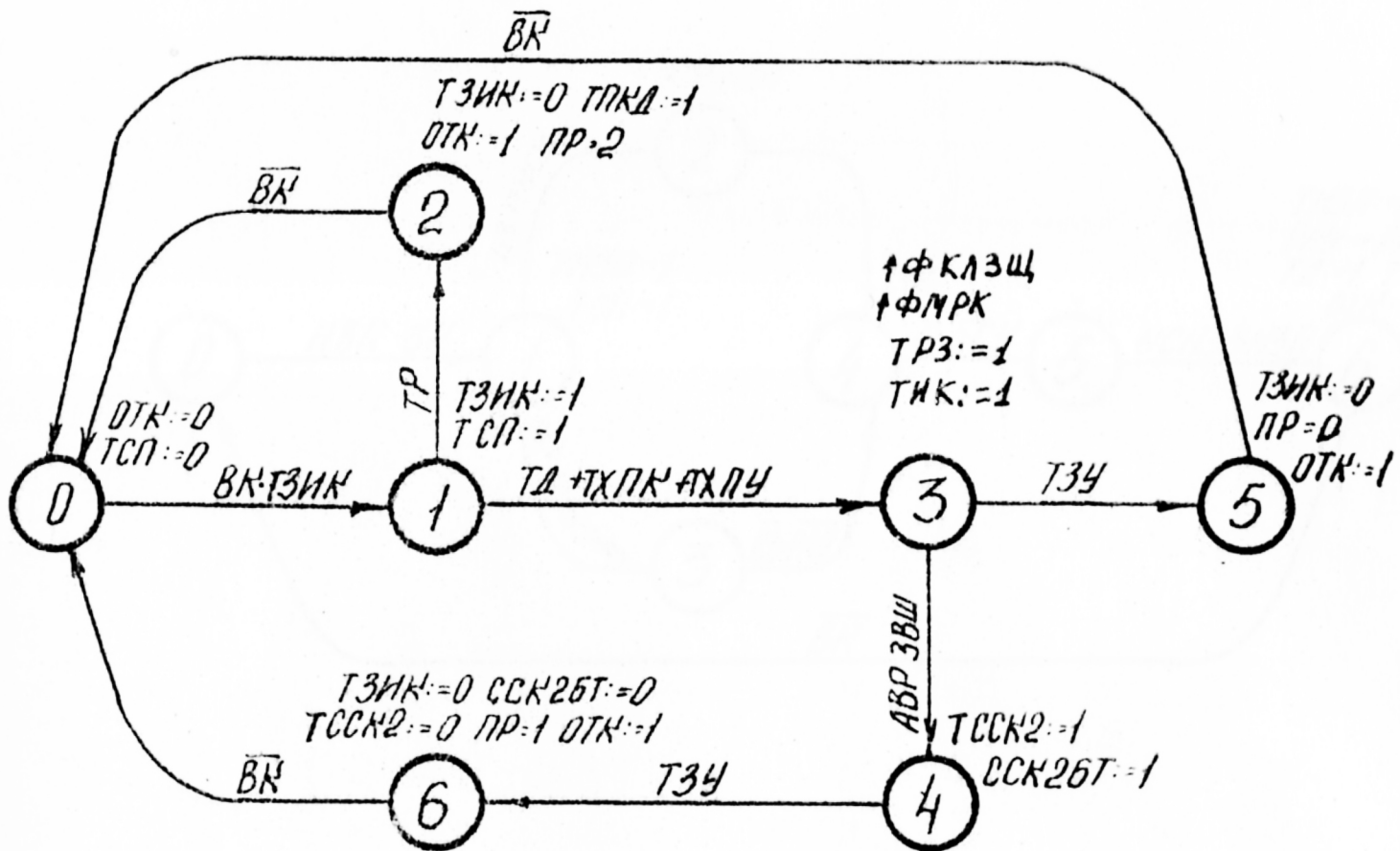
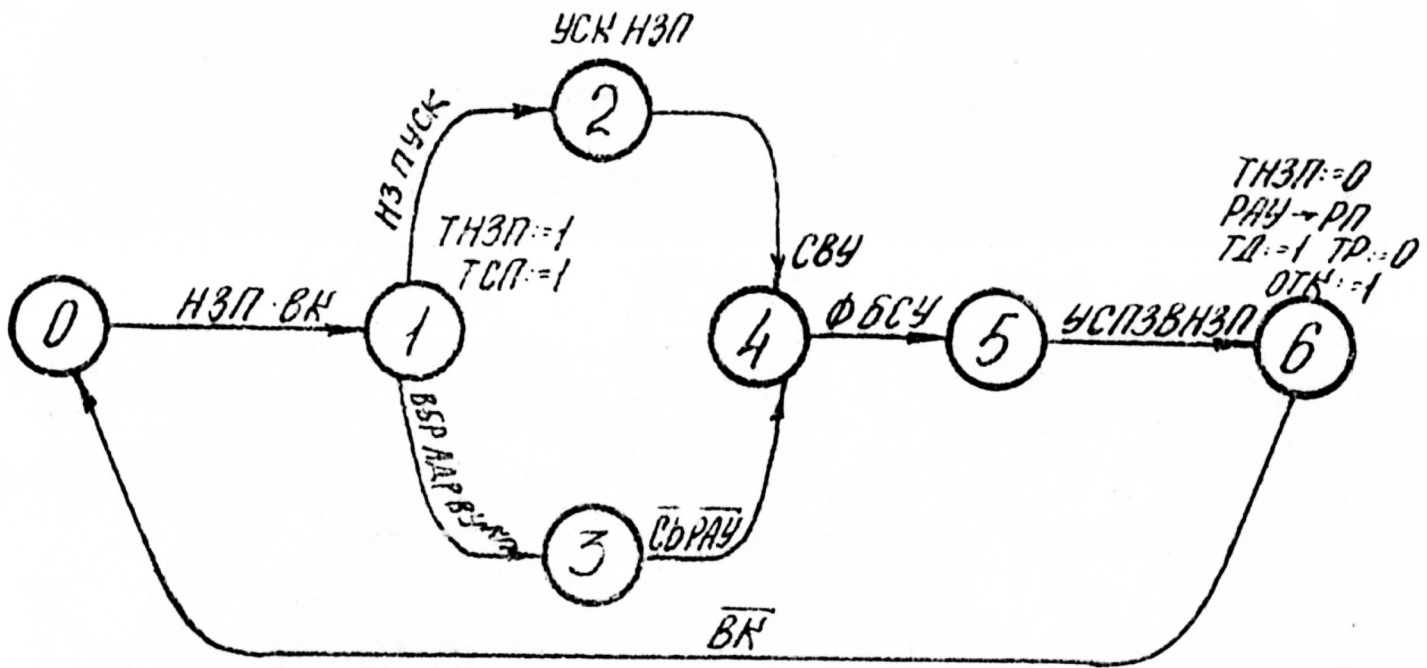


Рис. 21. Счетчик наклички.



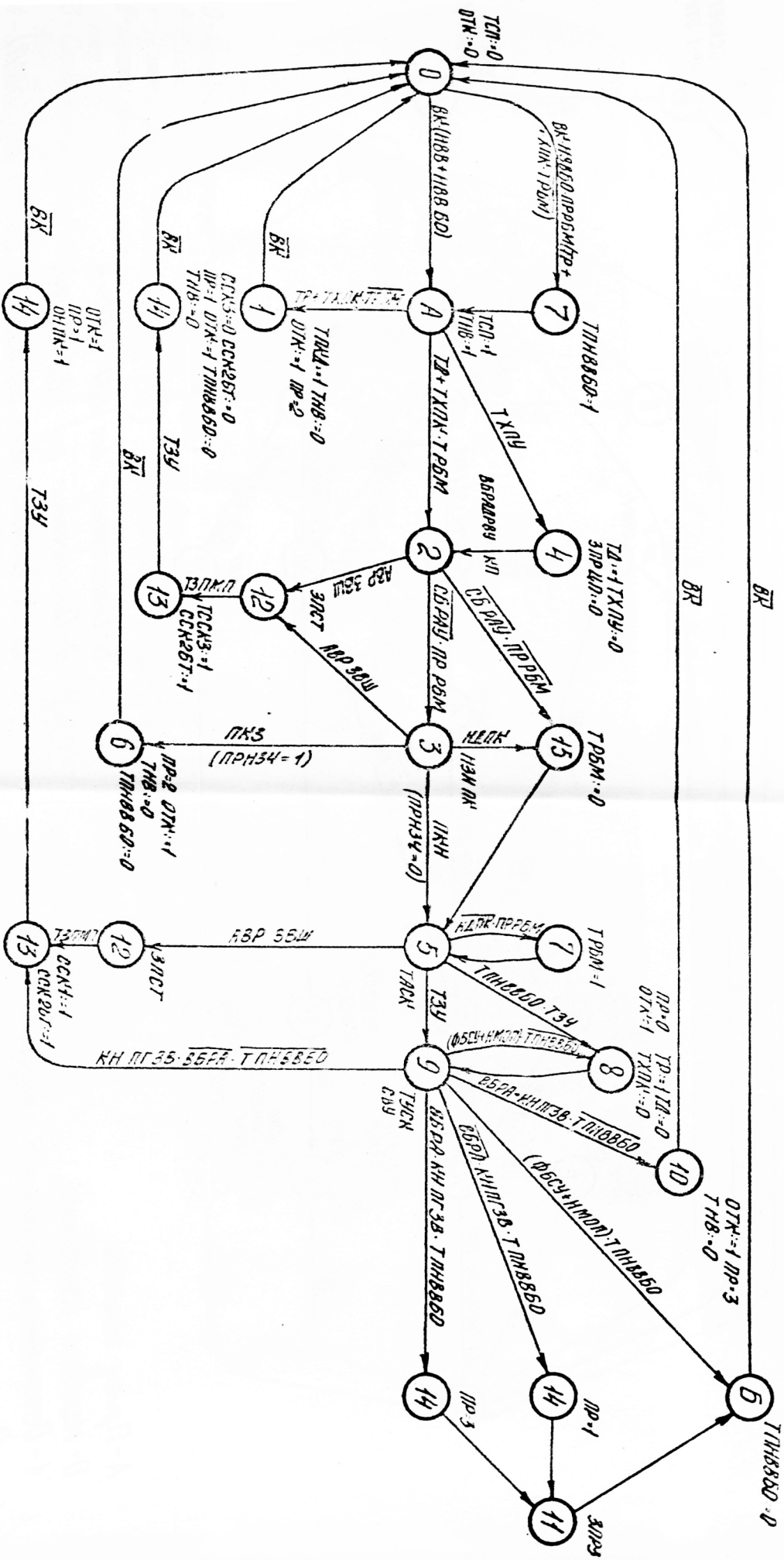
- 0 - Исходное состояние
 1 - Установка триггеров TЗИК, ТСП
 2 - Отключение от ЦУ с PR=2
 3 - Запомнить ИК в ОП (БСУП)
 4 - Запомнить BSK в ОП (БСУП)
 5 - Отключение от ЦУ с PR=0
 6 - Отключение от ЦУ с PR=1

Рис. 23. Выполнение команды ЗИК.



- 0 - Исходное состояние
 1 - Установка $TH3P$ TSP
 2 - Формирование $УСК \ N3P$, $сЧД = 8$
 3 - Прием адреса $УВВ$ на $РАУ$
 4 - Выборка $УВВ$ ($СВУ$)
 5 - Переход в с-е Р
 6 - Передача с $РАУ$ на $РП$
 Выдача кода прерывания
 Переход канала в с-е Д
 Отключение от процессора

Рис. 24. Выполнение процедуры $N3P$.



- А - Прием команды
- Б - Сброс триггера ТПНВВ=0
- В - Исходное состояние
- Г - Отключение от ЦУ с ПР=2. Запомнить про-равление по условию КАНДН ДОСТУПЕН
- Д - Прием адреса УВВ на РЛУ
- Е - Начинать подкачку (БМГ)
- Ж - Переход канала в с-е Д
- З - сбросить из ОП АК через БСУП
- И - Отключение от ЦУ с ПР=2

- Т - Установка РДМ в 1
- У - Переход канала в с-е Р
- Ф - Установка связи с УВВ в БСУП (БСУ)
- Х - Отключение от ЦУ с ПР=3
- Ц - Запомнить признак результата в БМГ (ЗПРЗ)
- Ч - Запомнить поле состояния ОК в МГ (БМГ)
- Ш - Запомнить ОК в ОП (БСУП)
- Щ - Отключение от ЦУ
- Ъ - Установка монополярного режима (ТРВМ=0)

Fig. 25. Execution of commands НВВ and НВВ=0.

- А - Прием команды
- 0 - Исходное состояние
- 1 - Переход к началу в состоянии Д
- 2 - Прием адреса ШВВ на регистр РДУ
- 3 - Выборка адреса подканала из ПН по адресу ШВВ на шинах ЦП(БМП)
- 4 - Выборка состояние подканала (БМП)
- 5 - Отключение ГЖ в ДП (БСПП)
- 6 - Замокнуть ГЖ в ДП (БСПП)
- 7 - Переход к началу в состоянии Д
- 8 - Выборка ДП
- 9 - Отключение от ЦУ с ПР=1
- 10 - Выборка адрес подканала из ПН по адресу ШВВ на регистре РДУ(БМП)
- 11 - Сравнение адресов ШВВ на регистре РДУ и на шинах ЦП
- 12 - Отключить каналычно программно
- 13 - Отключить замок в ДП(БМК)
- 14 - Замокнуть замок состояние в СЖ (БМП)

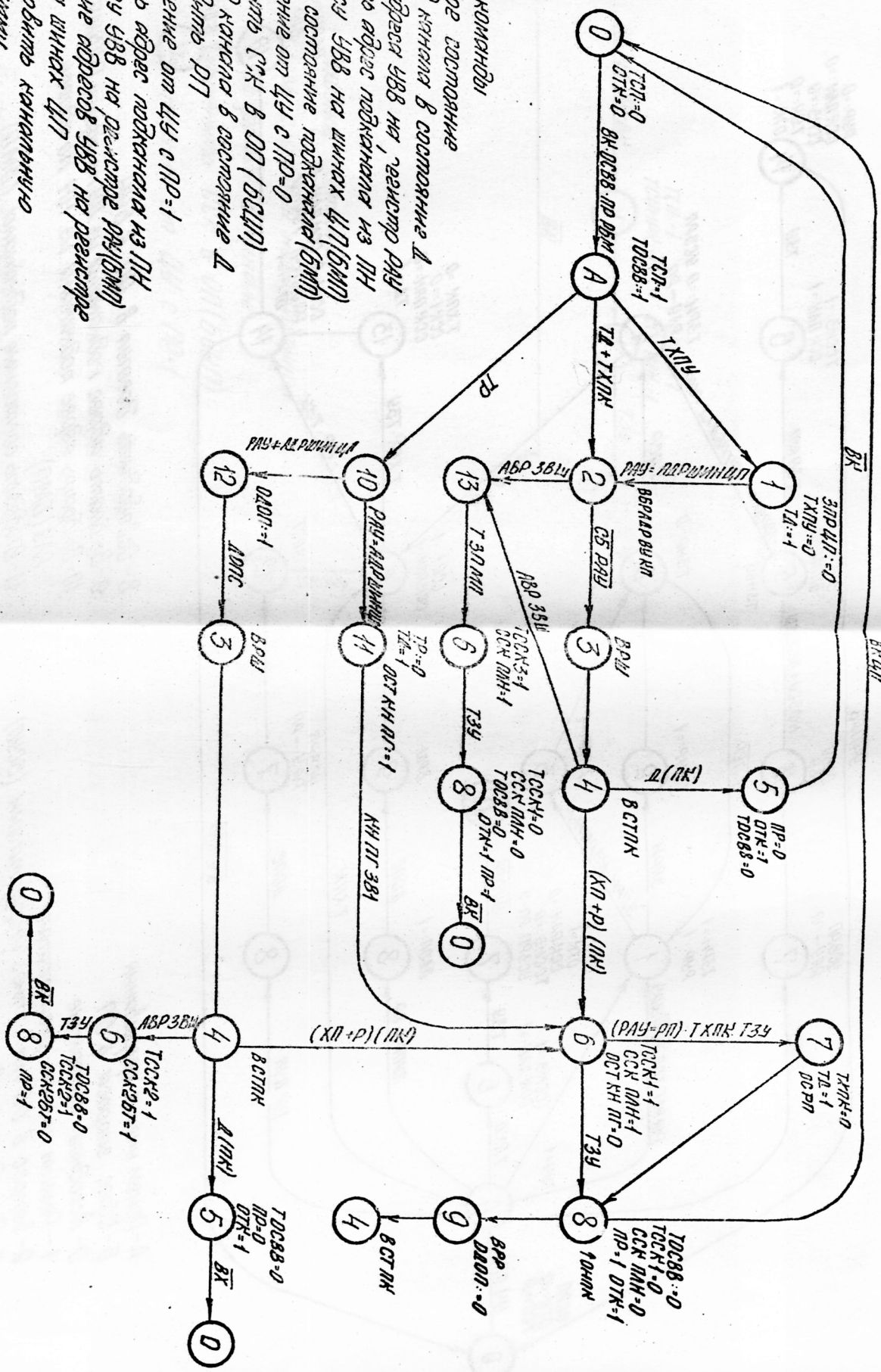
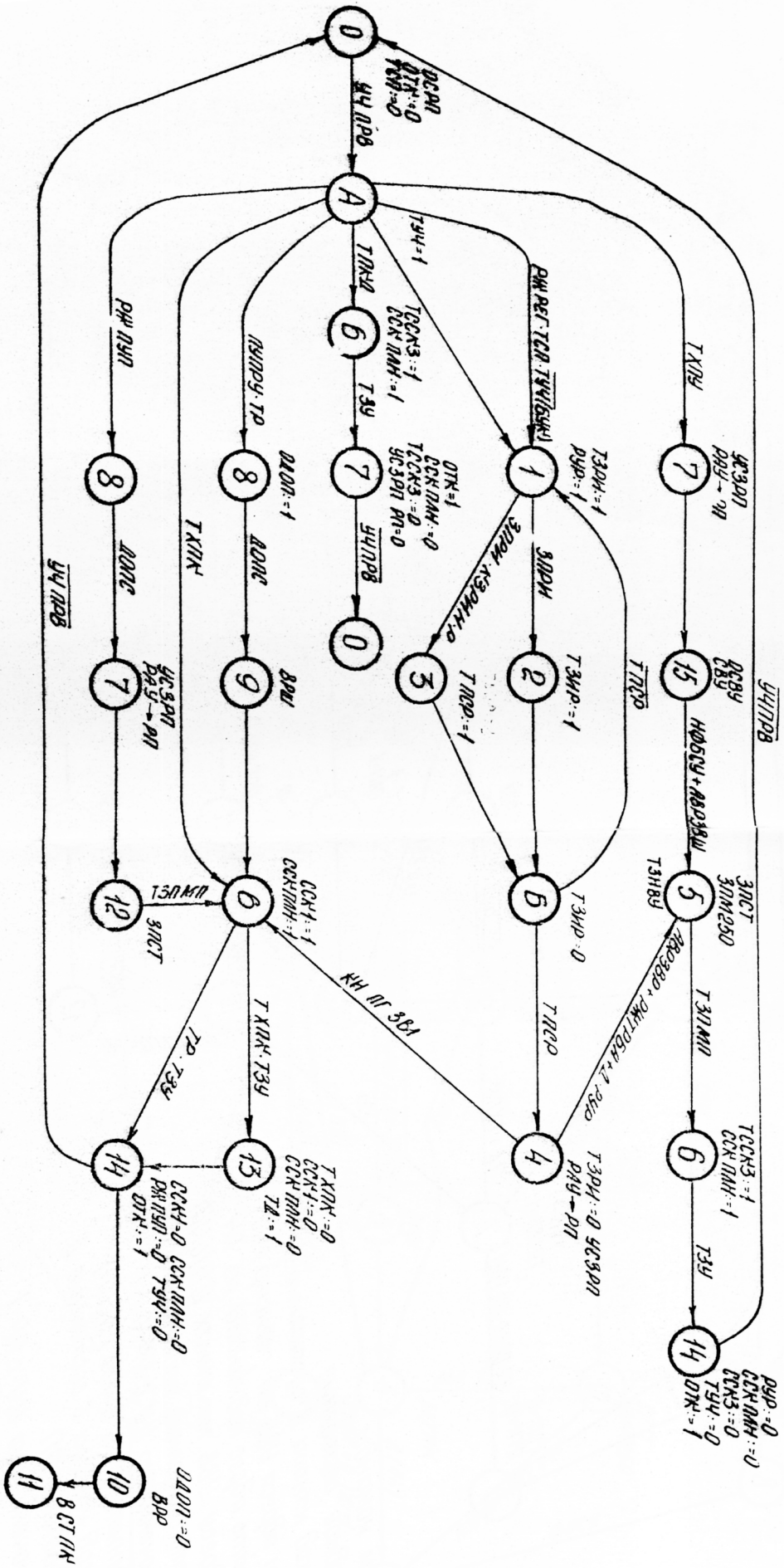


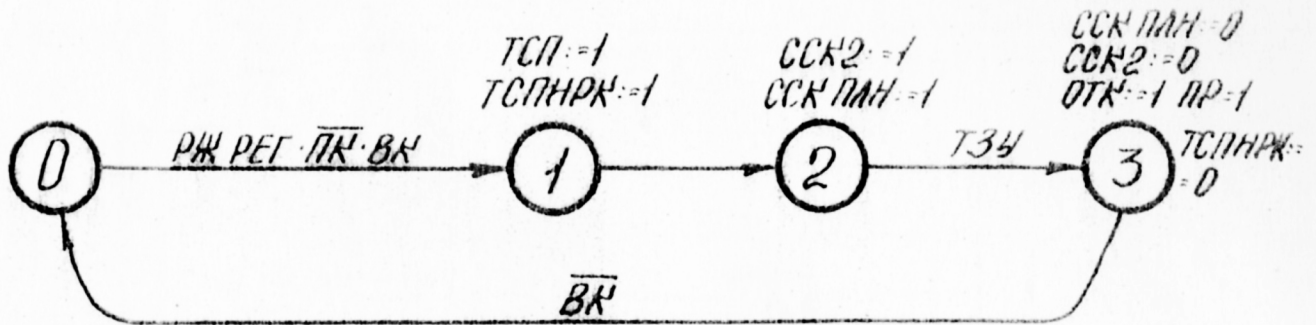
Рис. 29 Выполнение команды ОТКЛОДИТЬ ВВОД-ВЫВОД в режиме диагностики многоплексированная.



- А-Проект учета предрывания
- Б-Сбор заказов в ДП
- О-Исходное состояние
- 1-Режим учета реализации
- 2-Запрос в ДП на э.т.информации (БСН)
- 3-Последнее слово реализации
- 4-Передача адреса СВВ с ДАУ на ДП
- 5-Занятость номер занятости ДП
- 6-Занятость в ДП ССН (БСН)
- 7-Установить занятость ДП

- 8-Де.зободить долги в ДП в БК
- 9-Выбрать адрес / об.книжка из ПН по адресу ДП(БМ)
- 10-Выбрать адрес подкнижки из ПН по адресу ДАУ (БМ)
- 11-Выбрать состояние подкнижки (БМ)
- 12-Занятость номер занятости в подкнижке
- 13-Перекод книжки в состояние Д
- 14-Отключение от ЦУ с выдачей кода предрывания
- 15-Установить связь с СВВ (БСН)

Диаг. 30. Выполнение процедуры учета предрывания.



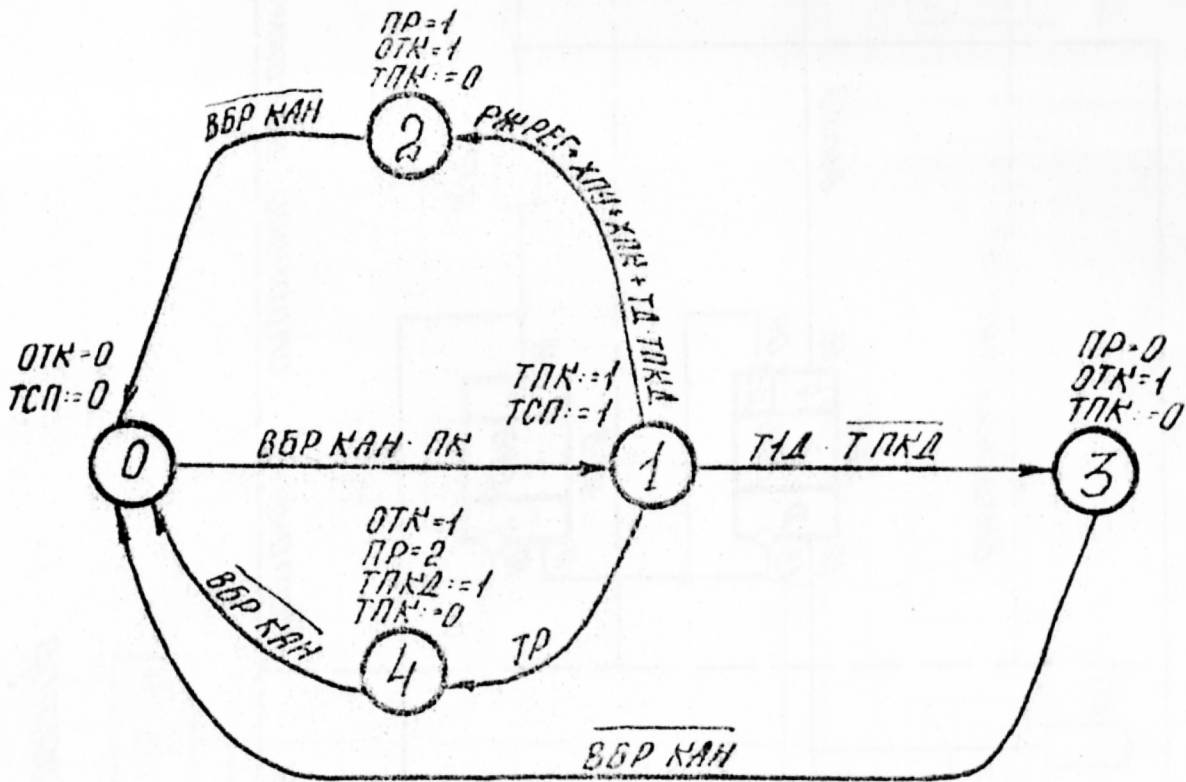
0 - Исходное состояние

1 - Связь с ЦУ при невыполненной регистрации в канале

2 - Запомнить ССК в ОП (БСУП)

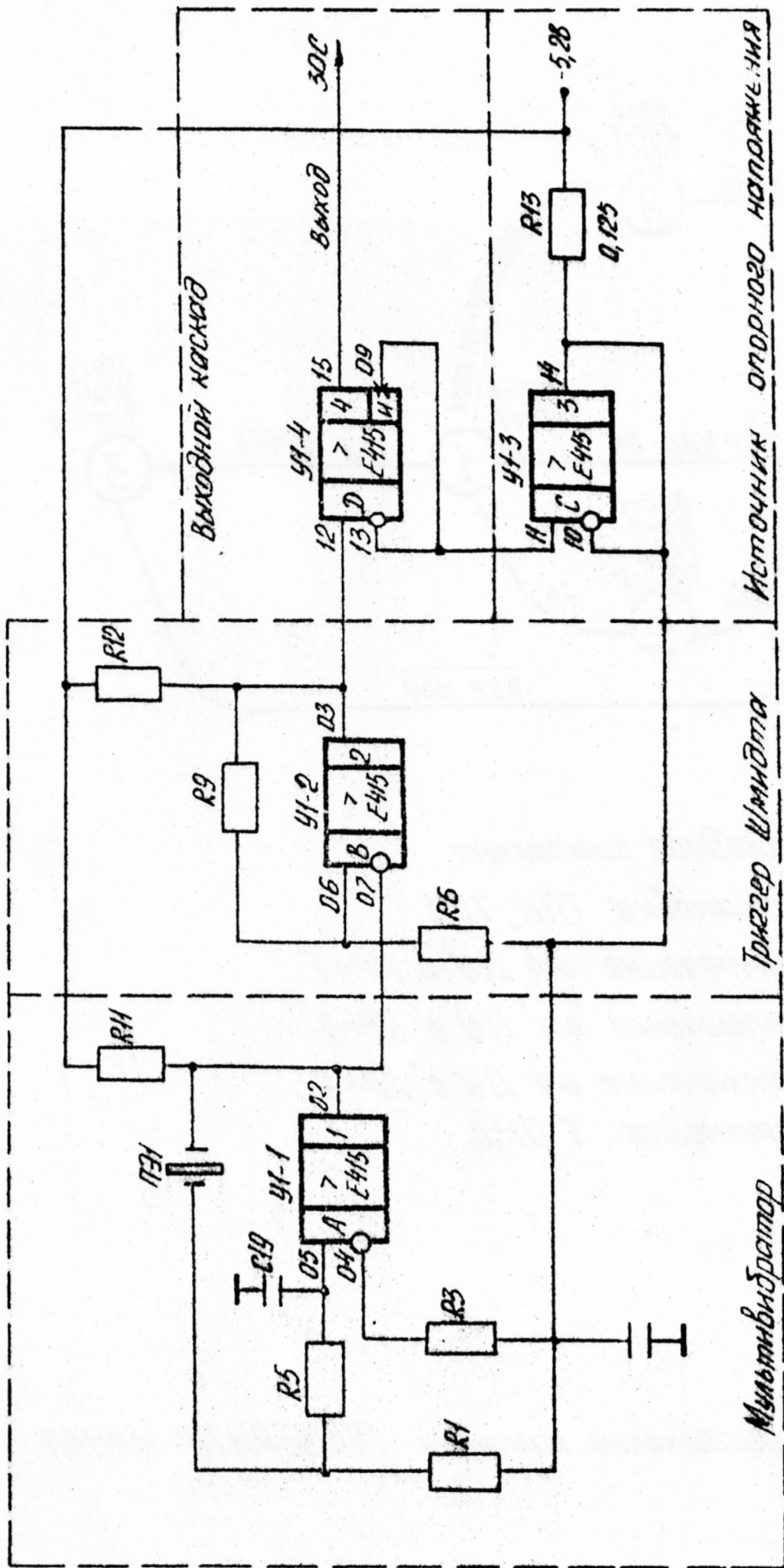
3 - Отключение от ЦУ с ПР=1

Рис. 31. Выполнение команд процессора в с-и НЕ ВЫПОЛНЕНА РЕГИСТРАЦИЯ.



- 0 - Исходное состояние
 1 - Установка $ТПК$, $TСП$
 2 - Отключение от ЦУ с $ПР=1$
 3 - Отключение от ЦУ с $ПР=0$
 4 - Отключение от ЦУ с $ПР=2$,
 установка $ТПКД$.

Рис. 3.3. Выполнение команды ПРОВЕРИТЬ КАНАЛ.



Источник опорного напряжения

Рис. 34. Кварцованный генератор.

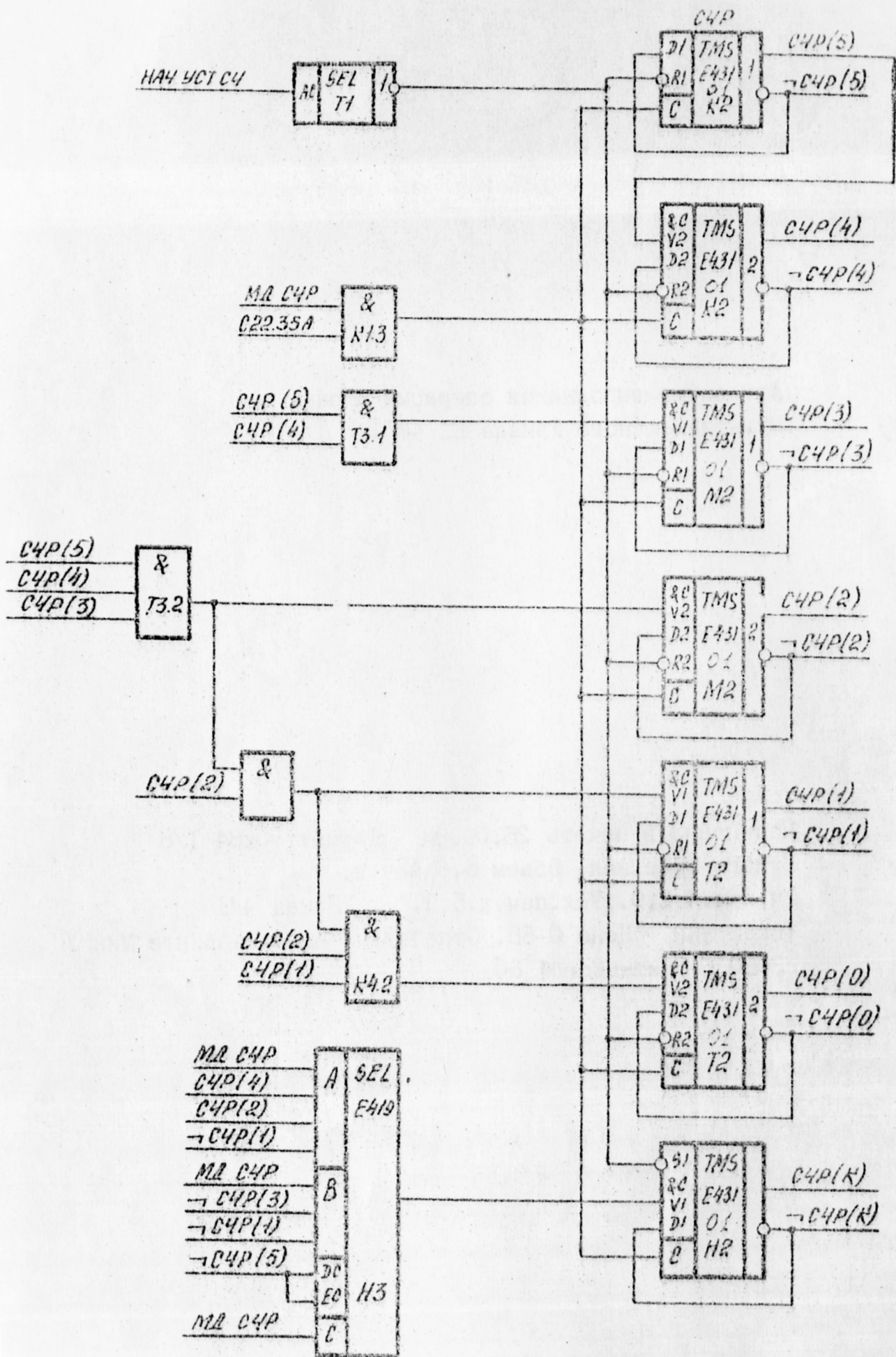


Рис. 35. Счётчик распространения

Алгоритмы выполнения операций блок-
мультиплексного канала ЕС 4001

Подписано в печать 26.09.84 Формат 60x84 1/8
Бумага офсетная. Объем 5,6 печ.л.
Уч.изд.л.2,0. Усл.печ.л.5,2. Заказ 441
Тираж 150 Цена 0-68. Отпечатано на Ротапринте МинНУЦ
220600, Притыцкого, 60