

## Дәріс 4

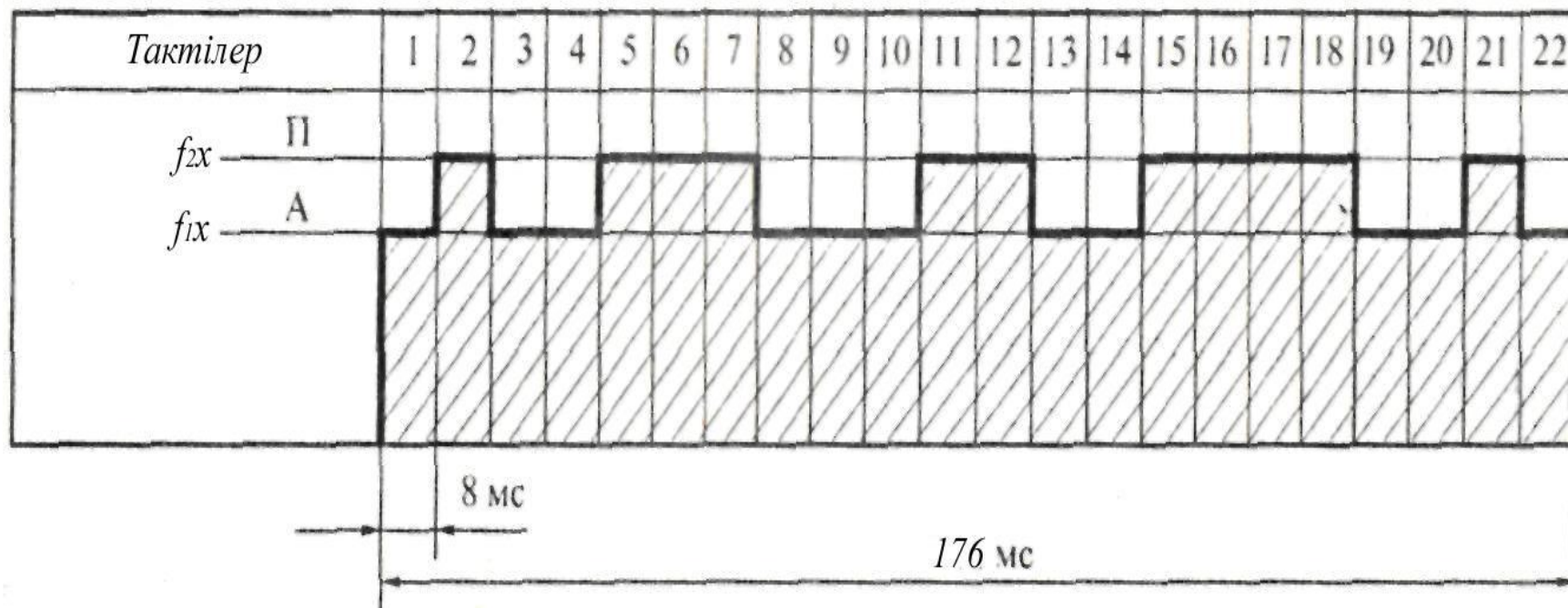


ТС сигналын қалыптастыру және тарату кезіндегі  
желілік пункт құрылғыларының жұмысы

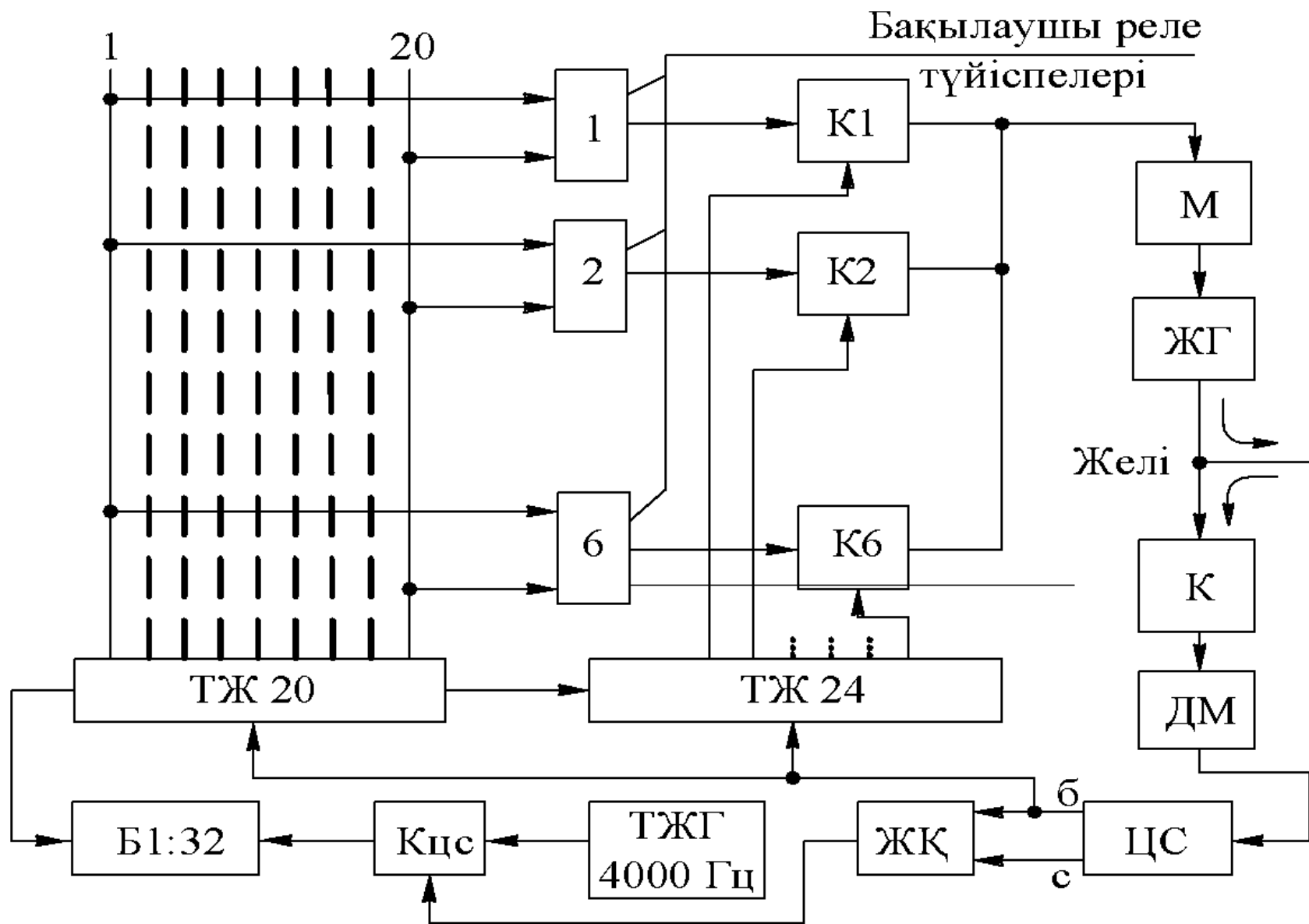
# Дәріс жоспары

- ТС сигналы аппаратураларының құрылымдық сұлбасы
- ТС сигналын тарату кезіндегі ЛШ блогының негізгі элементтері мен жұмысы
- ЛШ блогы элементтерінің жұмыс циклі
- Қорытынды
- Әдебиеттер тізімі

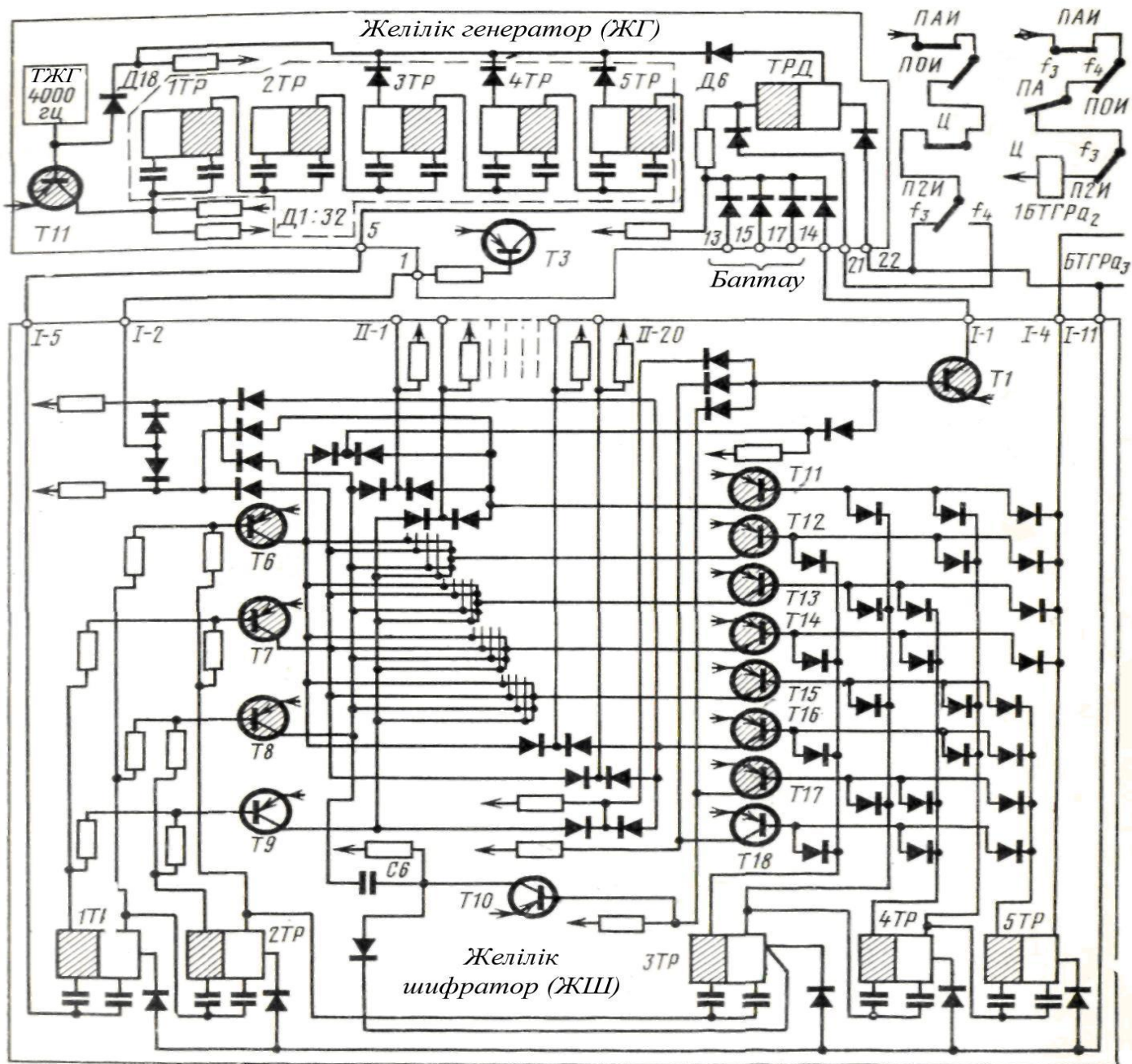
# ТС сигналының құрылымы



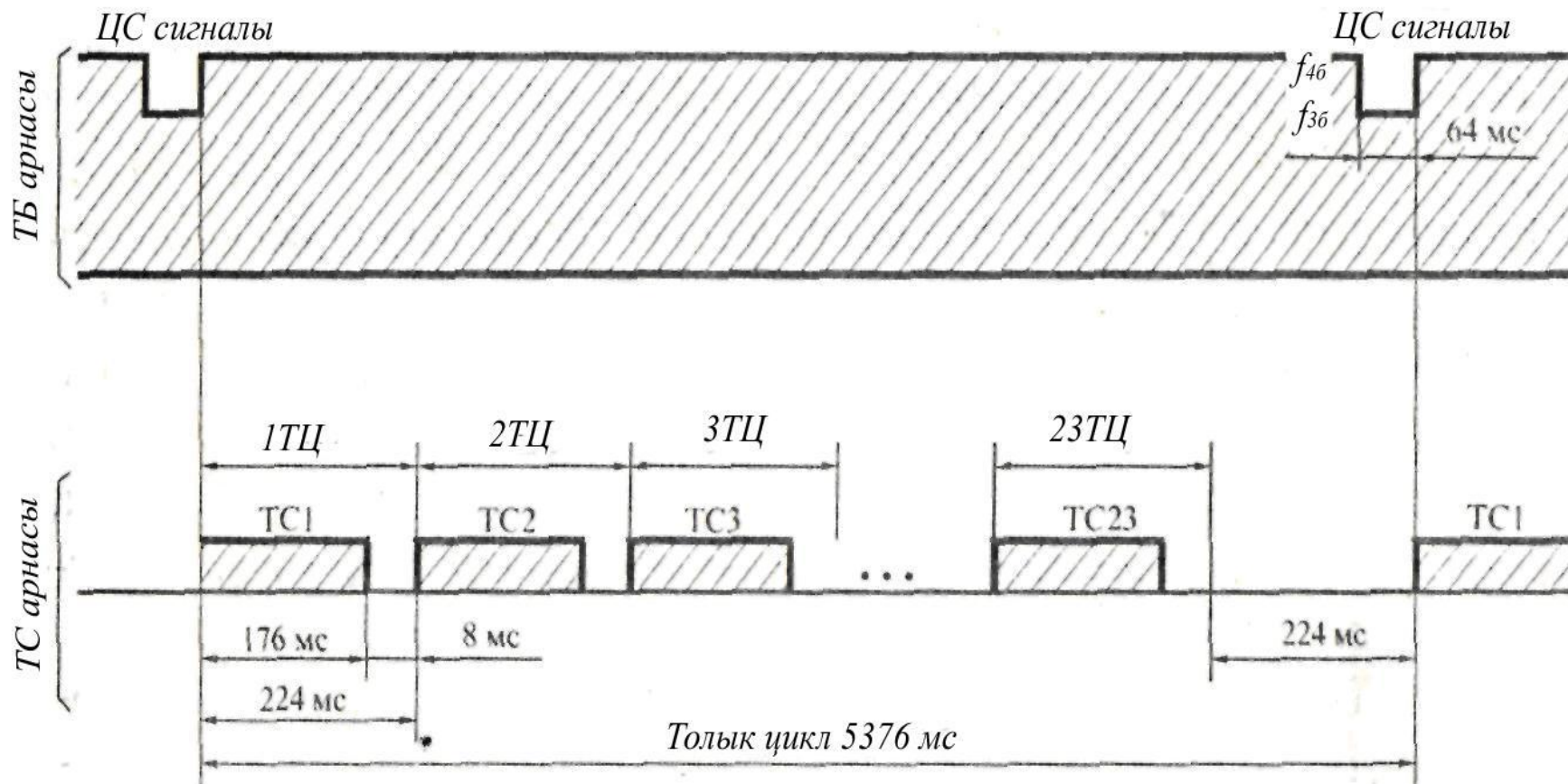
# ТС сигналын таратуды жүзеге асыратын түйіннің құрылымдық сұлбасы



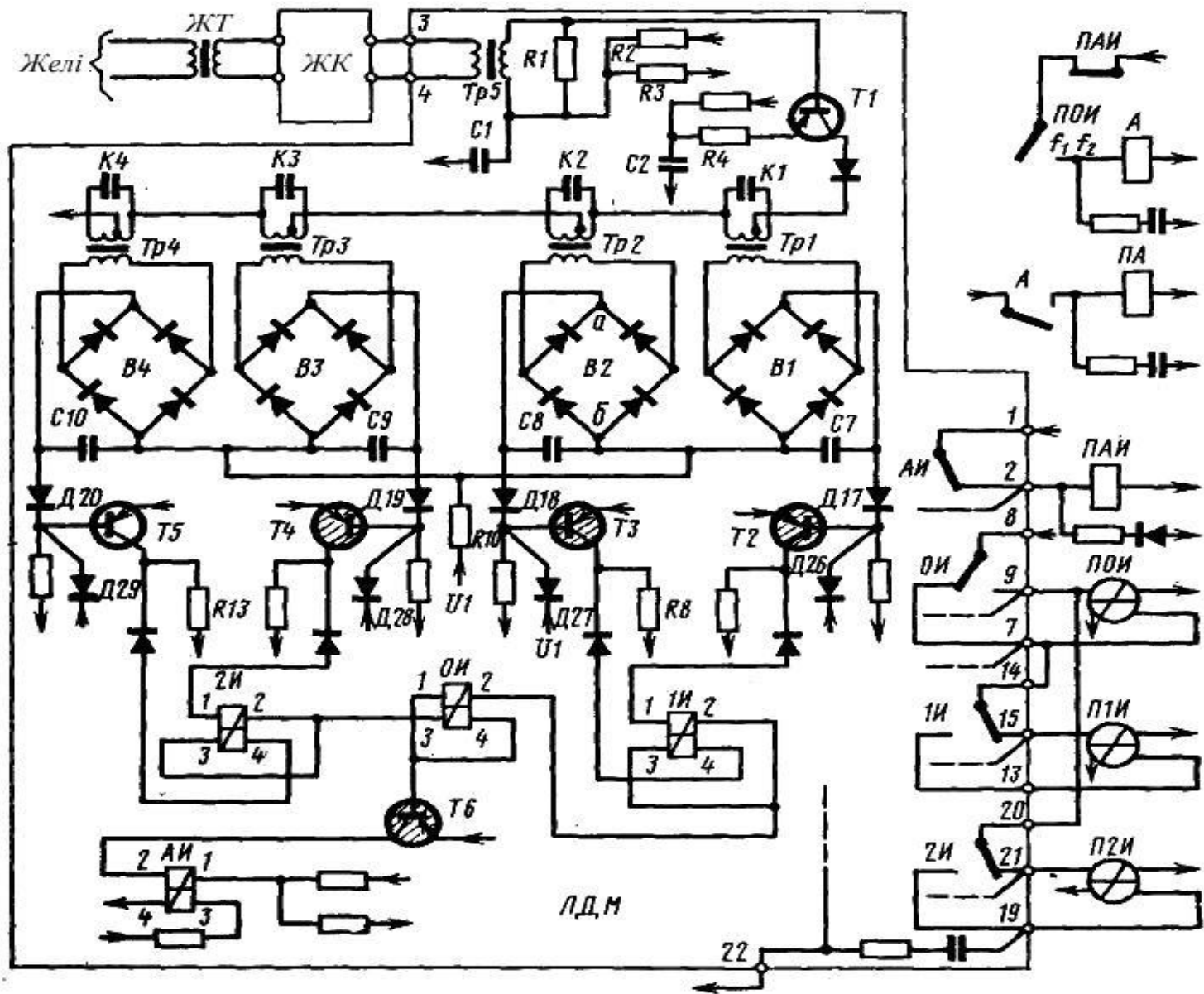
# ТС сигналын қалыптастыру сұлбасы



## Телесигнализация және циклдік синхронизация сигналдарының өзара орналасуы



## ТБ сигналының демодуляторы



# ЛШ блогы сұлбасының элементтерінің жұмыс істеу реті

Жикетіліс қадамының нөмірлері	Триггер нөмірлері					Транзисторлардың нөмірлері															Жикетілген ашық шығыстары	ТС сипатының таңдау нөмірлері
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17	18	1	10			
1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	-	-
2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	I-2	1
3	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	II-1	2
4	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	II-2	3
5	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	II-3	4
6	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	II-4	5
7	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	II-5	6
8	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	II-6	7
9	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	II-7	8
10	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	II-8	9
11	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	II-9	10
12	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	II-10	11
13	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	II-11	12
14	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	II-12	13
15	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	II-13	14
16	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	II-14	15
17	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	II-15	16
18	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	II-16	17
19	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	II-17	18
20	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	II-18	19
21	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	II-19	20
22	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	II-20	21
23	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	I-2	22
24	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	-	-
25	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	-	-
26	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	-	-
27	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	-	-
28	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	-	-



# Әдебиеттер тізімі

- 1. Пенкин Н.Ф. Диспетчерская централизация системы «Нева», М.: Транспорт, 1973.
- 2. Переборов А.С. Телеуправление стрелками и сигналами, М.: Транспорт, 1981.
- 3. Егоренков Н.Г., Кононов В.А. Устройства телеуправления диспетчерская централизация системы «Луч», М.: Транспорт, 1988.
- 4. Пенкин Н.Ф., Павлов Н.А. Диспетчерская централизация системы «Луч», М.: Транспорт, 1982.
- 5. Гавзов Д.В., Дрейман О.К., Кононов В.А., Никитин А.Б. Системы диспетчерской централизации, М.:Маршрут, 2002.
- 6. Кочетков А.А., Брижак Е.П., Балабанов И.В. и др. Системы телеуправления на железнодорожном транспорте, М.: Маршрут, 2005.

# Бақылау сұрақтары

1. Желілік пункттегі ТС сигналының  
аппаратуралары қандай стативте  
орнатылады?

А) релелік стативтер

Б) Л-Нева стативі

В) ПДЦ стативі

Г) 1Ц стативі

Д) 2Ц стативі

2. Желілік пункттен ТС сигналы қалай таратылады?

А) үздіксіз

Б) импульсті түрде

В) циклді түрде

Г) қажеттілік туындаған кезде

Д) жиіліктер көмегімен

2. Желілік пункттен ТС сигналы желіден қай кезде таратыла бастайды?

А) ТБ сигналы аяқталған сәтте

Б) ЦС сигналы аяқталған сәтте

В) кез-келген сәтте циклі түрде таратылады

Г) кез-келген сәтте импульсі түрде таратылады

Д) бекет кезекшісінің көмегімен

2. ТС сигналын тарату үшін қандай модуляция түрі пайдаланылады?

А) импульстік

Б) амплитудалық

В) жиіліктік

Г) фазалық

Д) ТС сигналы тұрақты ток көмегімен таратылады

2. Жүйенің ТС сигналы бойынша  
СЫЙЫМДЫЛЫҒЫ қандай?

А) 1120

Б) 460

В) 1380

Г) 1840

Д) 56