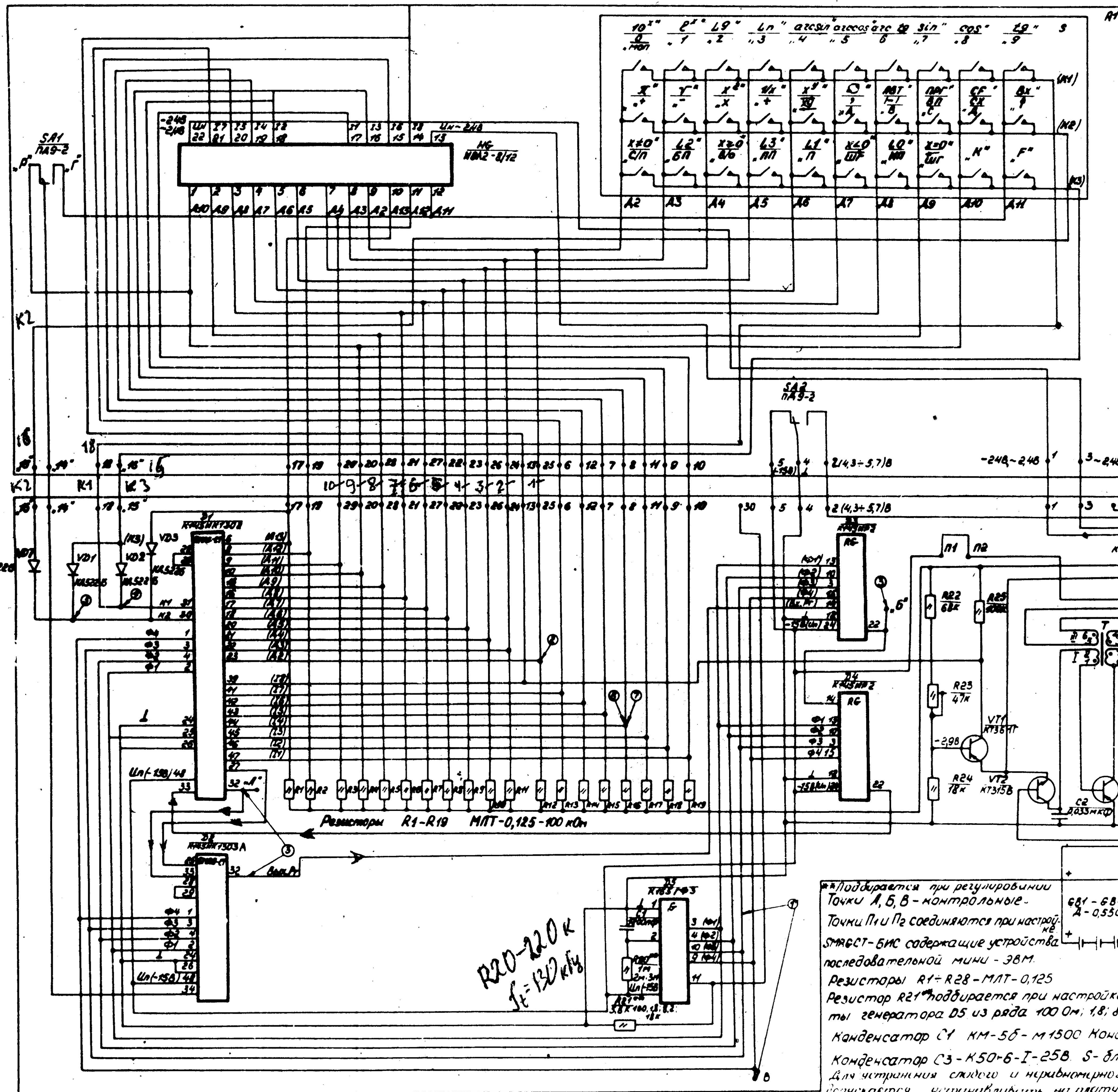


Схема электрическая принципиальная микрокалькулятора "Электроника БЗ-34"

Обозначение выводов микросхем

К165ГФЗ

К145 НК 1302 К145 НК 1303А К145 НР2



К165ГФЗ	К145 НК 1302	К145 НК 1303А	К145 НР2
1 L	1 Ф4	1 Ф4	1 Ф4
2 -	2 Ф1	2 Ф1	2 Ф1
3 Ф1	3 Ф3	3 Ф3	3 Ф3
4 Ф2	4 Ф2	4 Ф2	4 Ф2
5 -	5 А13	5 А13	5 А13
6 -	6 А12	6 А12	6 А12
7 Un	7 А11	7 А11	7 А11
8 -	8 А10	8 А10	8 А10
9 Ф4	9 А9	9 А9	9 А9
10 Ф3	10 А8	10 А8	10 А8
11 -	11 А7	11 А7	11 А7
12 -	12 А6	12 А6	12 А6
	13 А5	13 А5	13 А5
	14 А4	14 А4	14 А4
	15 А3	15 А3	15 А3
	16 А2	16 А2	16 А2
	17 А1	17 А1	17 А1
	18 А0	18 А0	18 А0
	19 А11	19 А11	19 А11
	20 А10	20 А10	20 А10
	21 А9	21 А9	21 А9
	22 А8	22 А8	22 А8
	23 А7	23 А7	23 А7
	24 Un	24 Un	24 Un

Примечание. Неуказанные выводы не используются

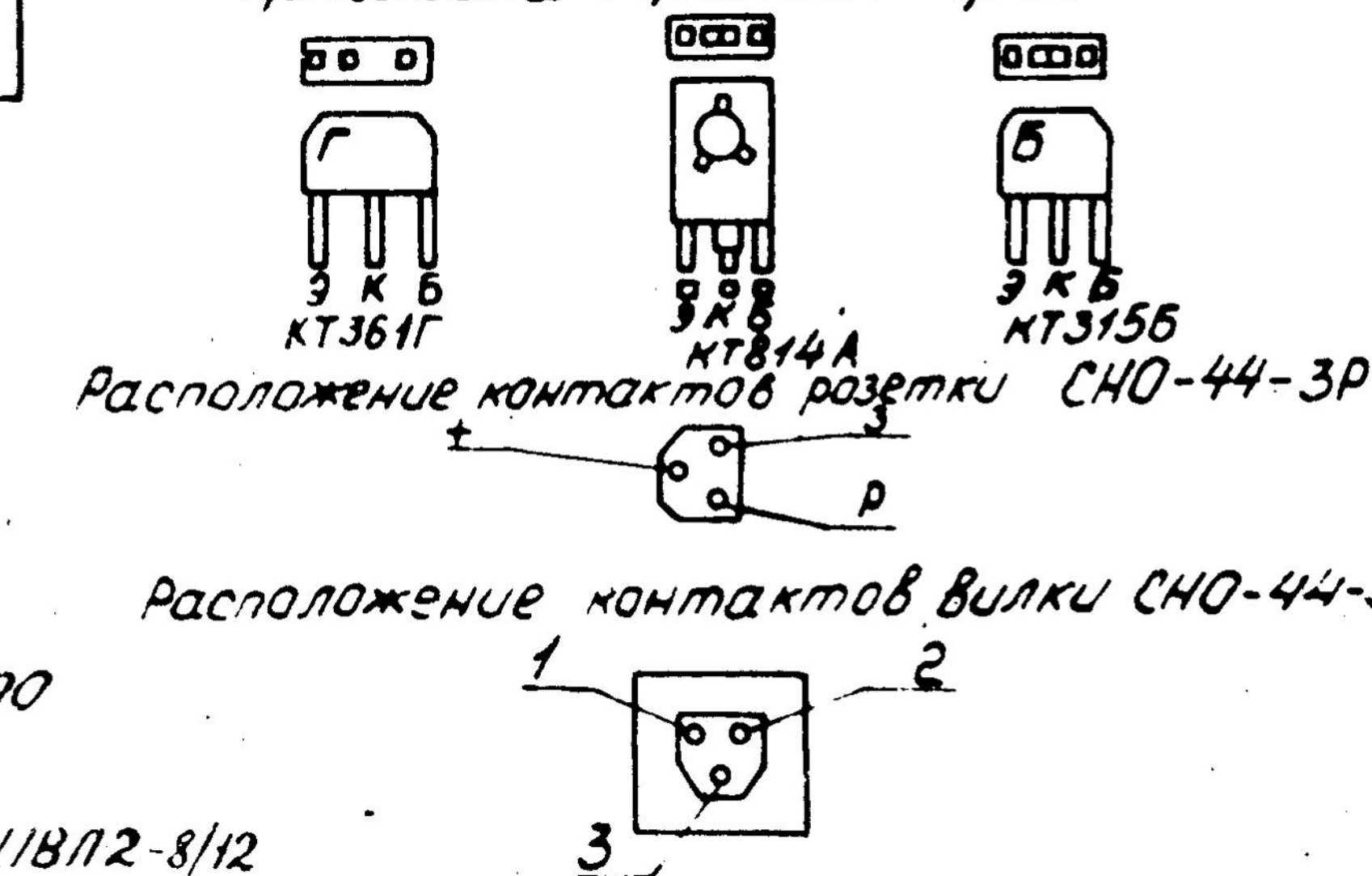
Клавишные команды микросхемы Д1

Клавиша	А2	А3	А4	А5	А6	А7	А8	А9	А10	А11
Сигнал К1	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Сигнал К2	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Сигнал К3	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

Режимы работы транзисторов в микрокалькуляторе (напряжения измерены относительно корпуса)

Транзистор	Напряжение на электродах	Напряжение на электродах	Напряжение на электродах
VT1 КТ361Г	-5	-31	-36
VT2 КТ315Б	-4	-43	-37
VT3 КТ814А	-	-3	-43
VT4 КТ315Б	-8	-35	-4
VT5 КТ315Б	-8	-8	-15

Цоколевка транзисторов



Подбирается при регулировании
Точки А, Б, В - контрольные.
Точки П1 и П2 соединяются при настройке.
Стандарт-БИС содержащие устройства последовательной связи - 38М.
Резисторы R1-R19 - МЛТ-0,125
Резистор R21 подбирается при настройке частоты генератора D5 из ряда 100 Ом; 1,8; 8,2; 18 кОм
Конденсатор С1 - КМ-56 - М1500 Конденсаторы С2, С4, К10-78-Н30
Конденсатор С3 - К50-6-1-25В. S - блок клавиатуры ВМ22-3
Для устранения статического и неравномерного свечения индикатора ИВН2-8/12 допускается устанавливать на плату стабилитрон VD48 прямой полярности.

Расположения элементов на блоке турбы и индикации А1

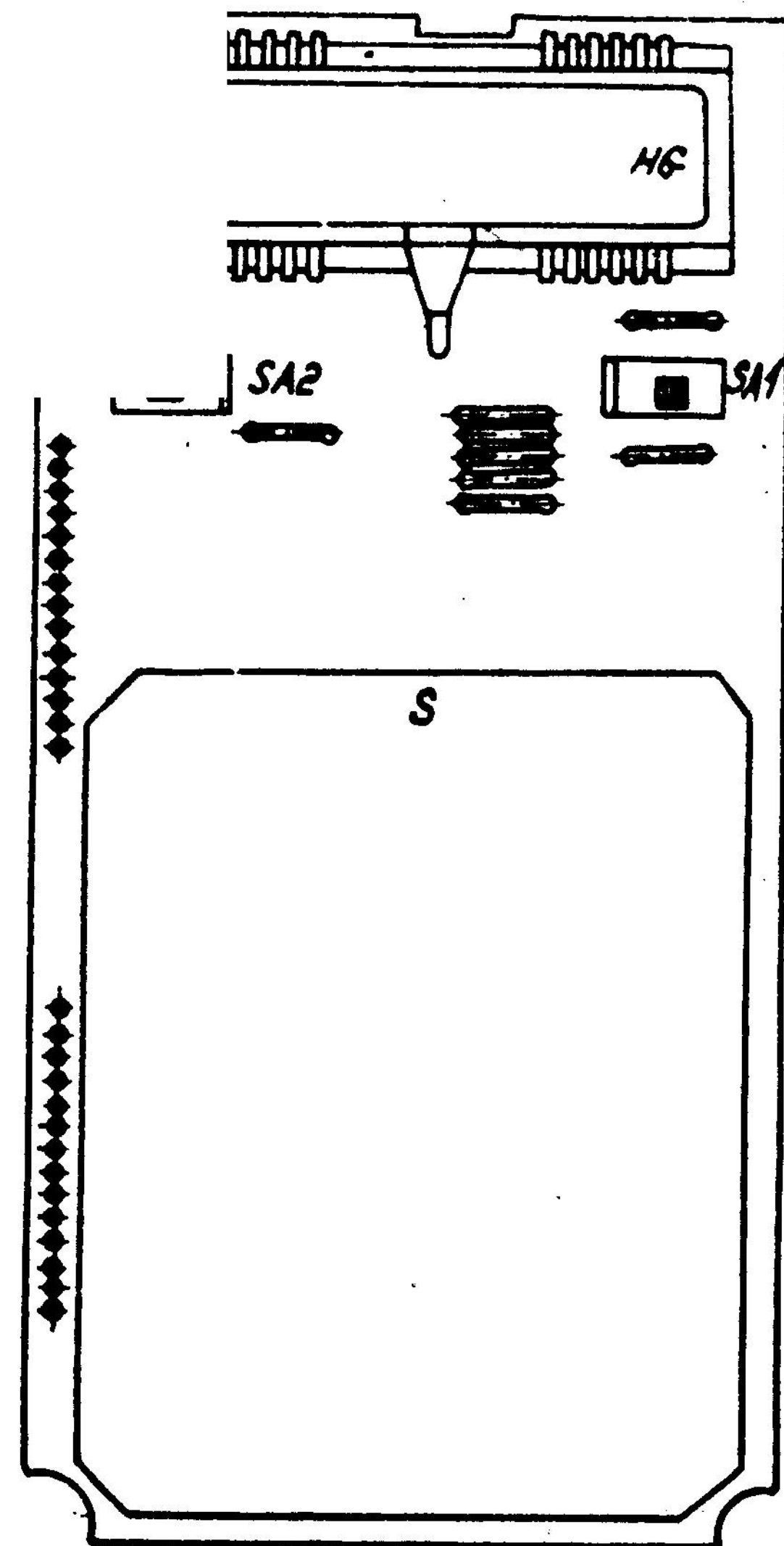
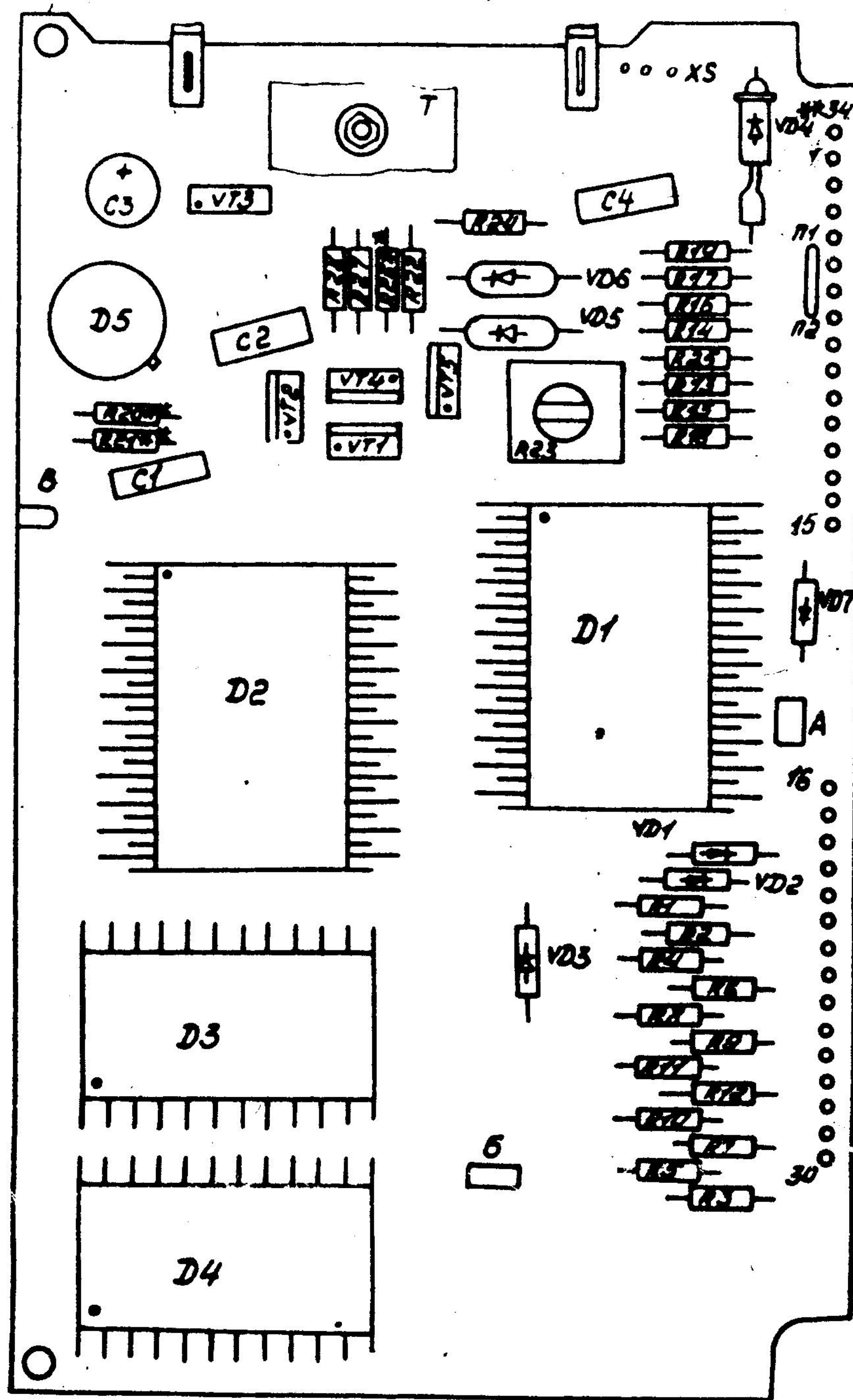


Схема расположения элементов электронного блока А2

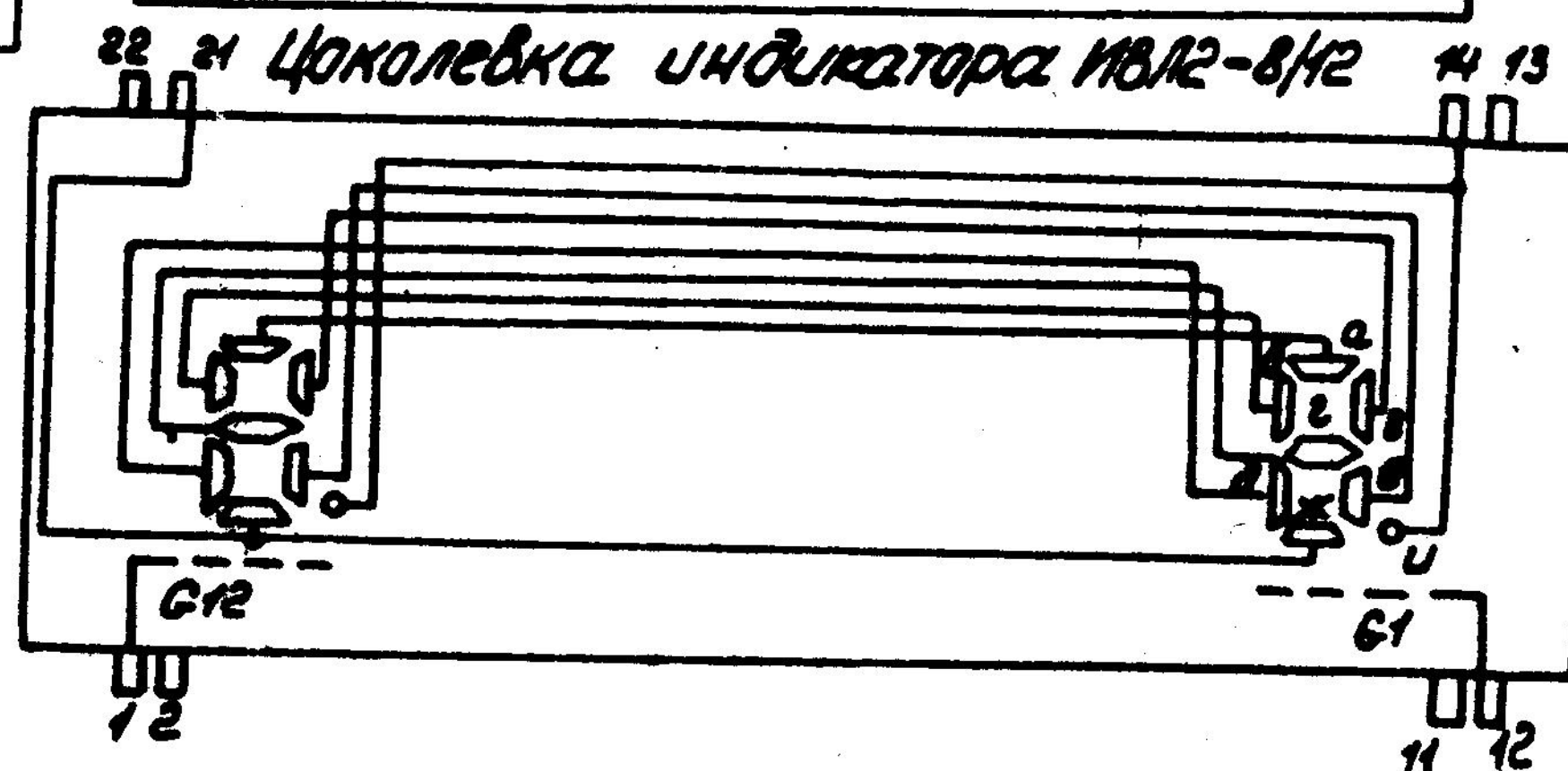


Основные параметры ИВЛ2-8/12

И	Т	И	И	Т	Т	Q	L
В	М	В	В	Разр- до М	Разр- до М	В	МД/М
2,4	12	24	24	0,7	1,0	10	200

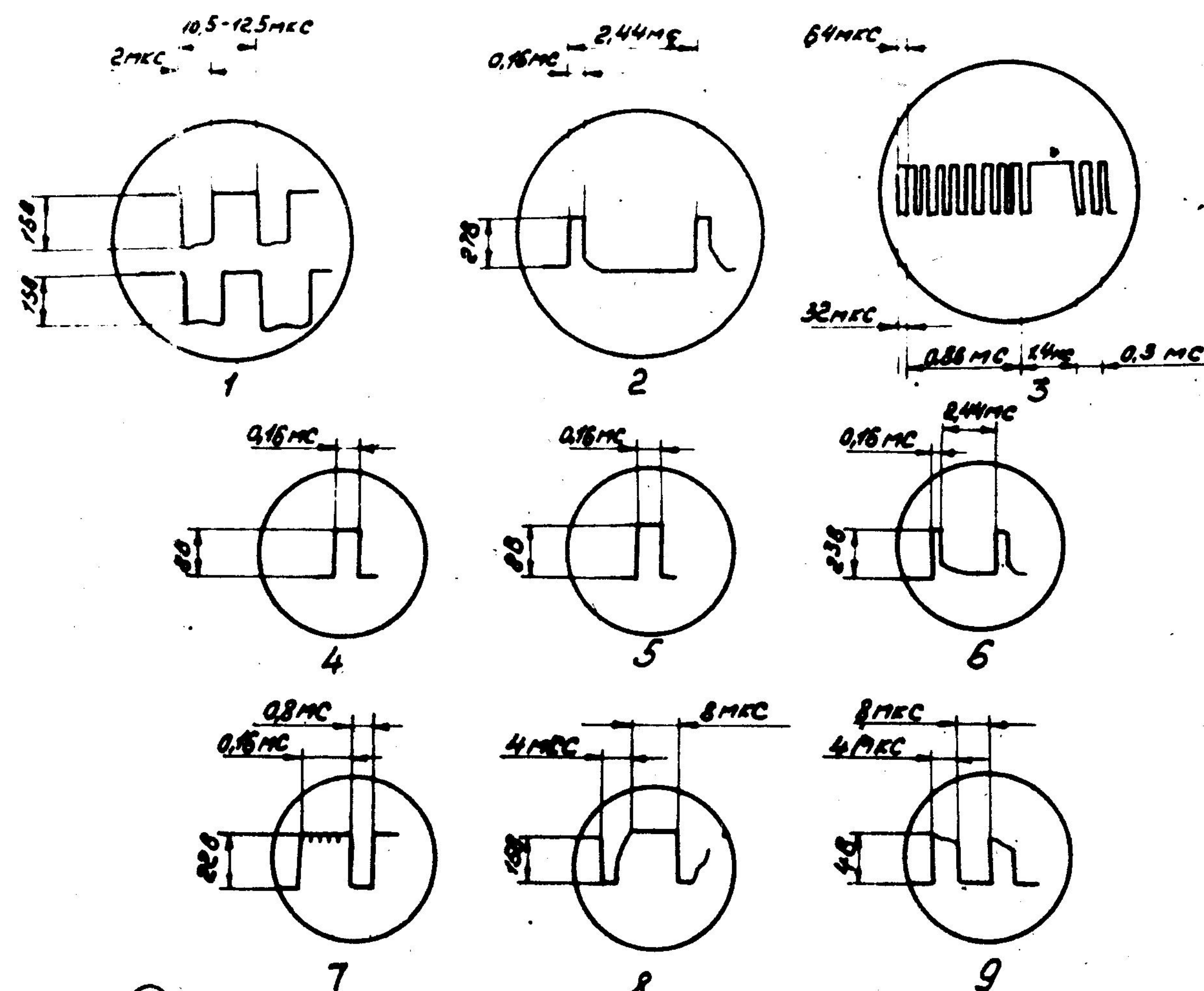
Номера выводов индикатора ИВЛ2-8/12 для формирования цифр и знаков

Номера выводов	Формируемая цифра и знак
15, 16, 17, 18, 20, 21	0
15, 16	1
16, 17, 19, 20, 21	2
15, 16, 17, 19, 21	3
15, 16, 18, 19	4
15, 17, 18, 19, 21	5
15, 17, 18, 19, 20, 21	6
15, 16, 17	7
15, 16, 17, 18, 19, 20, 21	8
15, 16, 17, 18, 19, 21	9
14	симв. разряд.



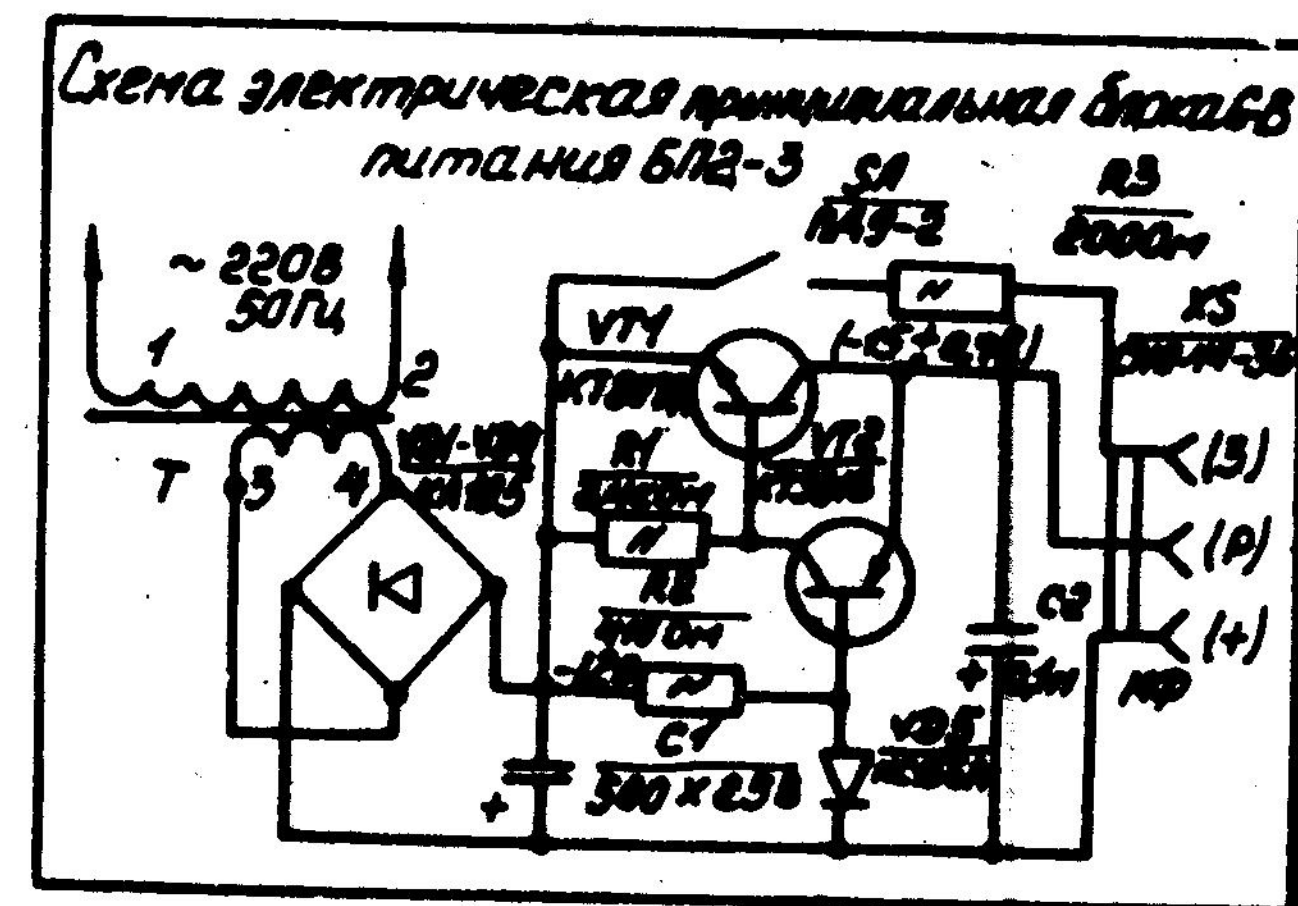
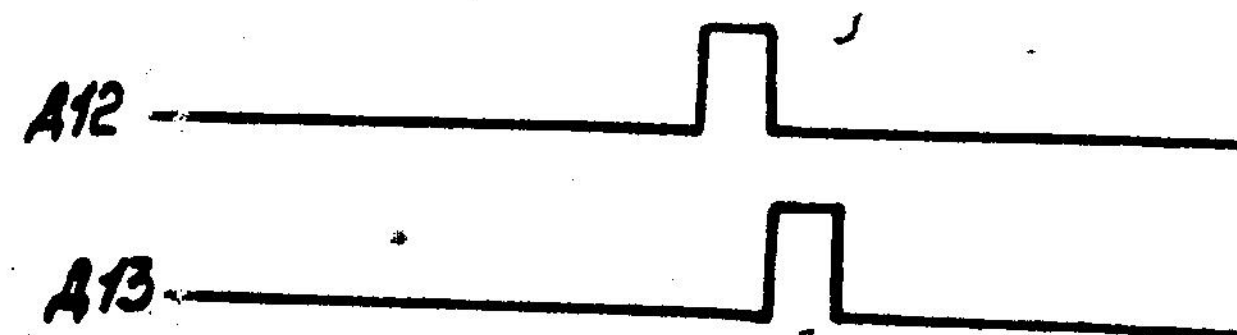
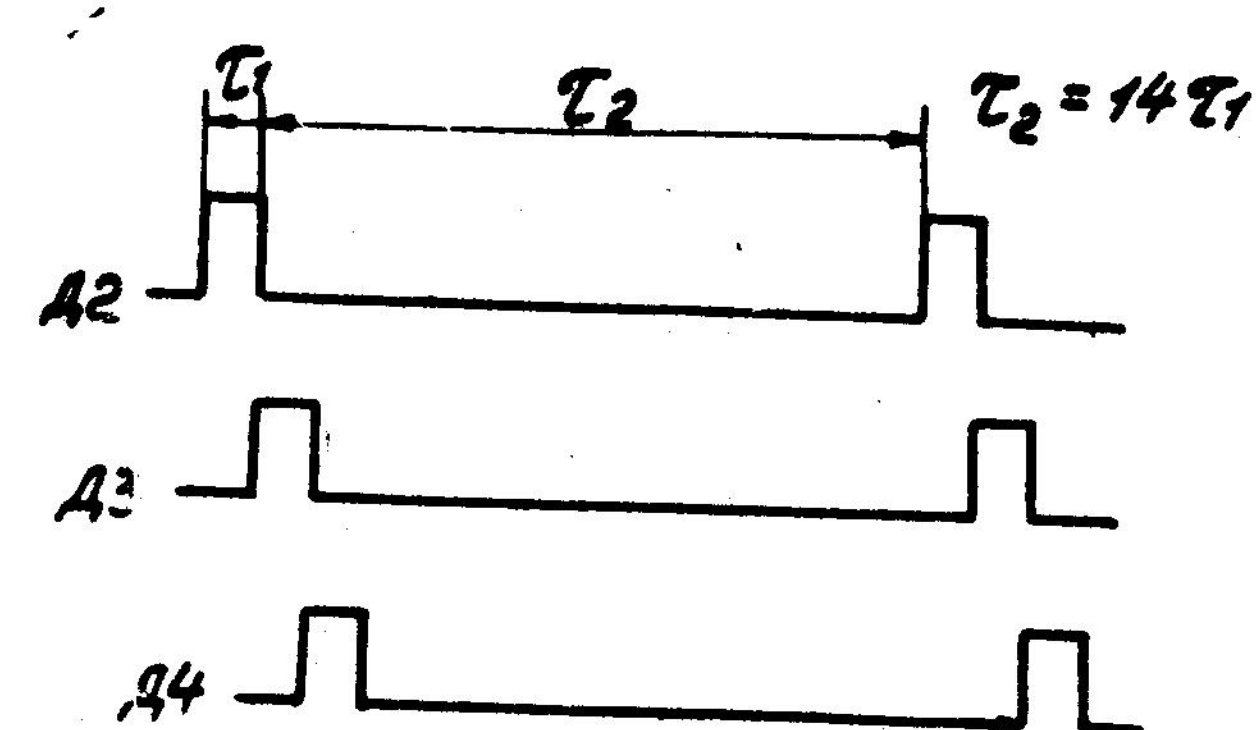
№ вывода	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Назначение	Сетки											Аноды										
Сигналы поступившие на выводы	И	А	В	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч

Осциллограммы



- 1 Сигналы Ф3, Ф4
- 2 Сигнал А
- 3 Сигнал В ОЗУ
- 4 Сигнал И1
- 5 Сигнал И2
- 6 Сигнал И4 при 0 на индикаторе
- 7 Сигнал И4 при 8 на индикаторе
- 8 Сигнал блокинг-генератора
- 9 Сигнал напряжения накала

Временные соотношения сигналов А



Данные трансформатора блока питания

Схемное обозначение	Мощность, Вт	Число витков	Диаметр провода, мм	Диаметр трубки, мм	Диаметр провода, мм	Диаметр трубки, мм
1	3	1-2	2800	120-2-01	800	0м
2	3	3-4	160	120-2-02	120м	

Данные трансформатора Т

Схемное обозначение	Мощность, Вт	Число витков	Диаметр провода, мм	Диаметр трубки, мм	Диаметр провода, мм	Диаметр трубки, мм
I	6	138-2	0,17	1	0,21	0,2
II	35	130-2	0,14	2	0,17	0,7
III	14	138-2	0,17	1	0,21	0,3
IV	30	138-2	0,21	3	0,25	0,7