

**E7-15**

**ИЗМЕРИТЕЛЬ ИММИТАНСА**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ  
И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**(Схемы электрические принципиальные  
и планы размещения элементов  
на печатных платах)**

**2.724.014-ТО**

**Книга 2**

priborstandart.ru



priborstandart.ru

ИЗМЕРИТЕЛЬ ИММИТАНСА Е7-15

Техническое описание и инструкция по эксплуатации  
(Схемы электрические принципиальные и планы размещения элементов на печатных платах)

2.724.014 Т0  
Книга 2

priborstandart.ru

priborstandart.ru

1991

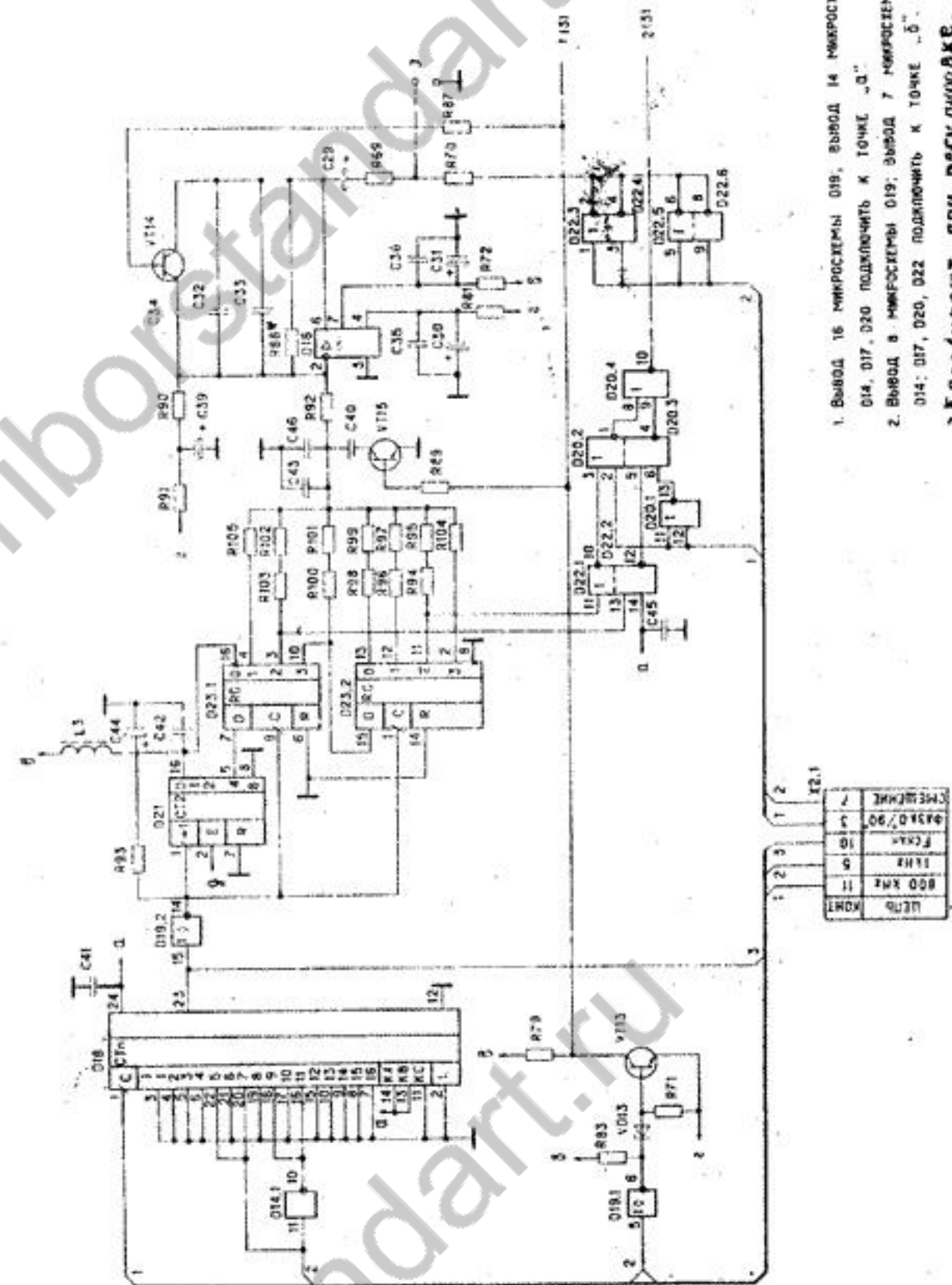
СОДЕРЖАНИЕ

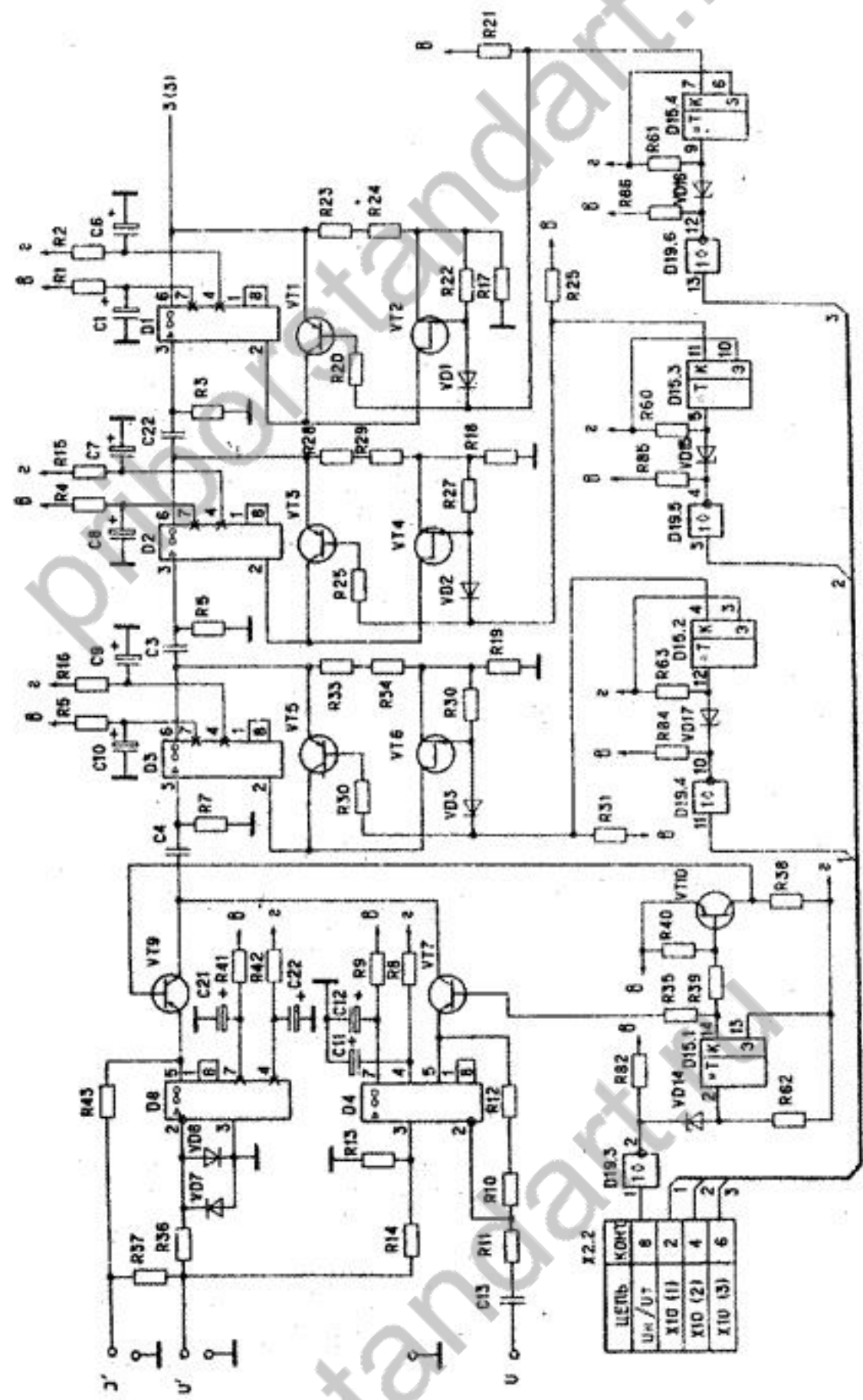
Стр.

1. Блок аналоговый	
Схема электрическая принципиальная 3.034.046 ЭЗ .....	3
Схема электрическая принципиальная 3.034.046 ЭЗ (лист 2) .....	4
Схема электрическая принципиальная 3.034.046 ЭЗ (лист 3) .....	5
Перечень элементов 3.034.046 ПЭЗ .....	6
План размещения элементов 3.034.046 СБ .....	10
2. Блок цифровой	
Схема электрическая принципиальная 3.031.152 ЭЗ .....	12
Схема электрическая принципиальная 3.031.152 ЭЗ (лист 2) .....	12
Перечень элементов 3.031.152 ПЭЗ .....	13
План размещения элементов 3.031.152 СБ .....	16
3. Блок управления	
Схема электрическая принципиальная 3.057.481 ЭЗ .....	17
Перечень элементов 3.057.481 ПЭЗ .....	17
План размещения элементов 3.057.481 СБ .....	19
План размещения элементов 2.746.128 СБ .....	20
4. Измеритель иммитанса Е7-15	
Схема электрическая принципиальная 2.724.014 ЭЗ .....	21
Перечень элементов 2.724.014 ПЭЗ .....	22

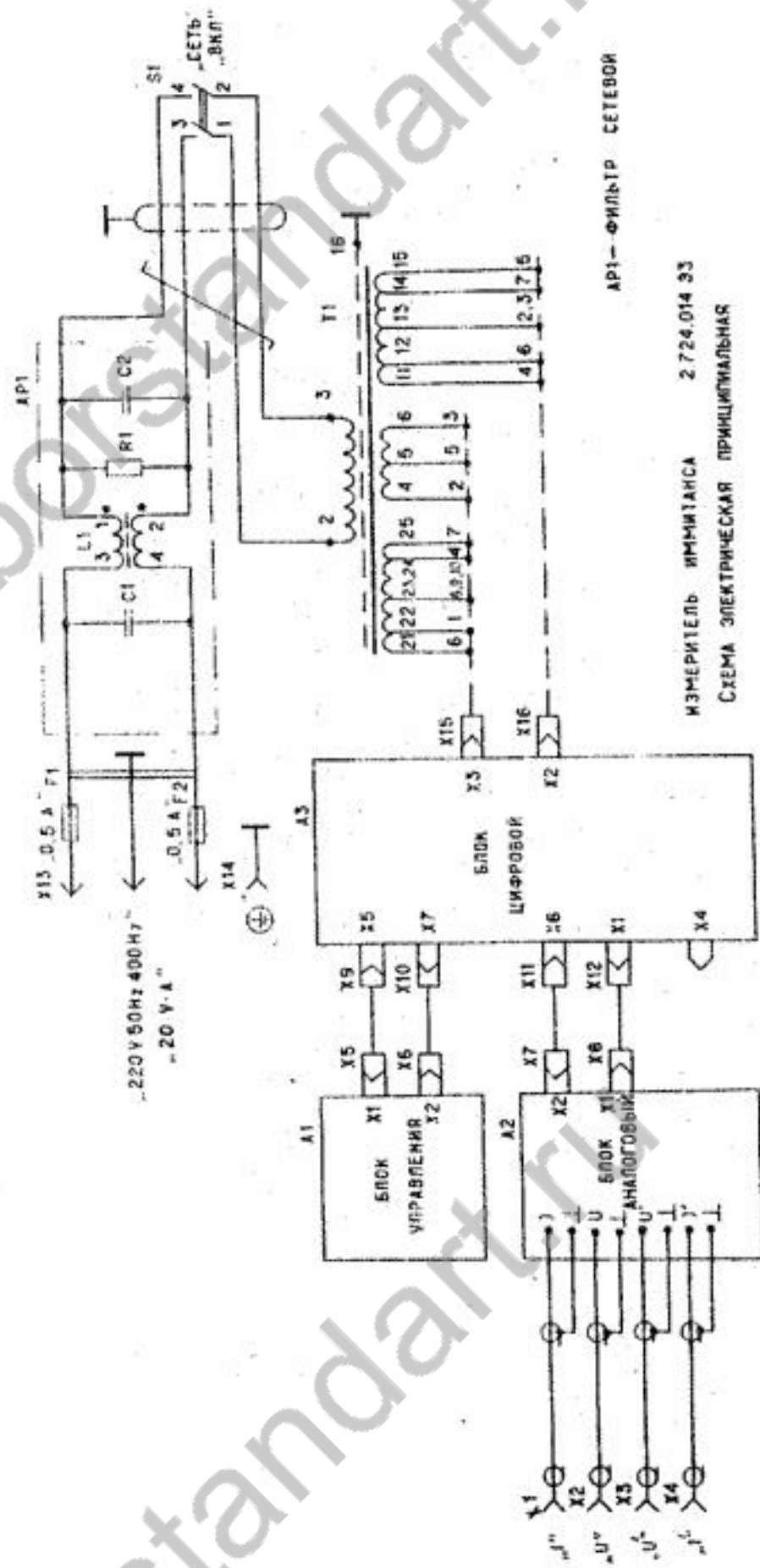
ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ИЗМЕРИТЕЛЯ ИМИТАНСА И7-15 2.724.014 ИЭЗ

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Узлы		
A1	Блок управления 3.057.481	I	
A2	Блок аналоговый 3.034.046	I	
A3	Блок цифровой 3.031.152	I	
F1, F2	Вставка плавкая ВПЗБ-1В 0,5 А 250 В 0.481.005 ТУ	2	
S1	Тумблер ТЗ 0.360.007 ТУ	1	
Т1	Трансформатор 4.702.555	I	
	Соединители контактные		
X1...X4	Розетка СР-50-73 ФВ	4	
X5	Соединитель 3.640.040	I	
X6	Розетка 3.647.329-01	I	
X7	Соединитель 3.640.040	I	
X8	Розетка 3.647.329-01	I	
X9	Соединитель 3.640.040	I	
X10	Розетка 3.647.329-01	I	
X11	Соединитель 3.642.040	I	
X12	Розетка 3.647.329-01	I	
X13	Вилка 3.645.305	I	
X14	Клемма 4.835.018	I	
X15	Розетка 3.647.329-02	I	
X16	Розетка 3.647.329-03	I	
AP1	Фильтр сетевой 5.129.032	I	
C1, C2	Конденсатор К73-16-630 В-0,01 мкФ ±10% 0.461.108 ТУ	2	
L1	Катушка индуктивности 4.777.846	I	
RI	Резистор С2-33-0,5-1 МΩ ±5%-А-В-В 0.467.093 ТУ	I	

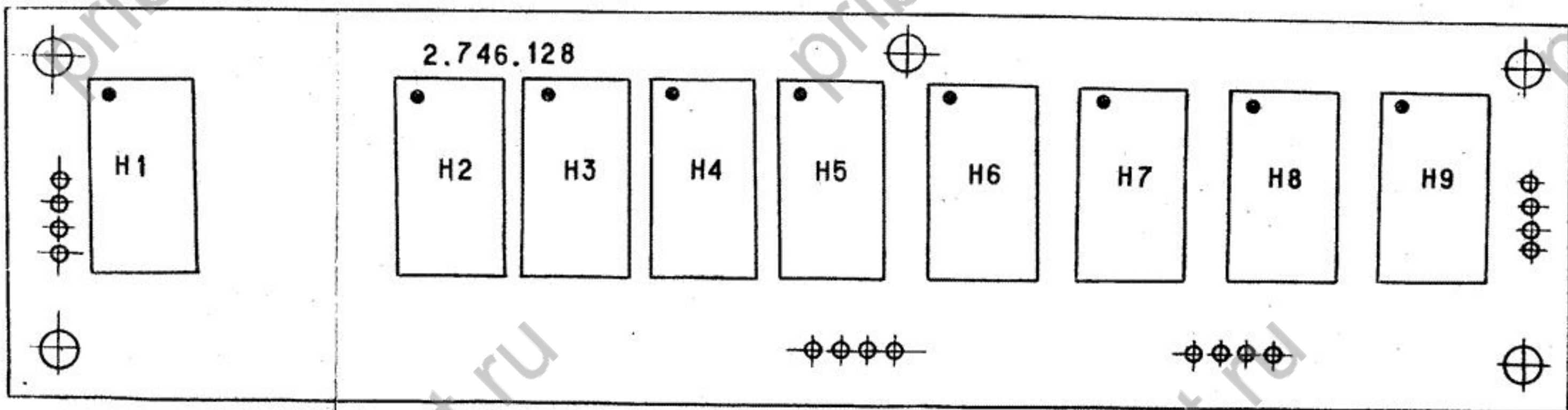


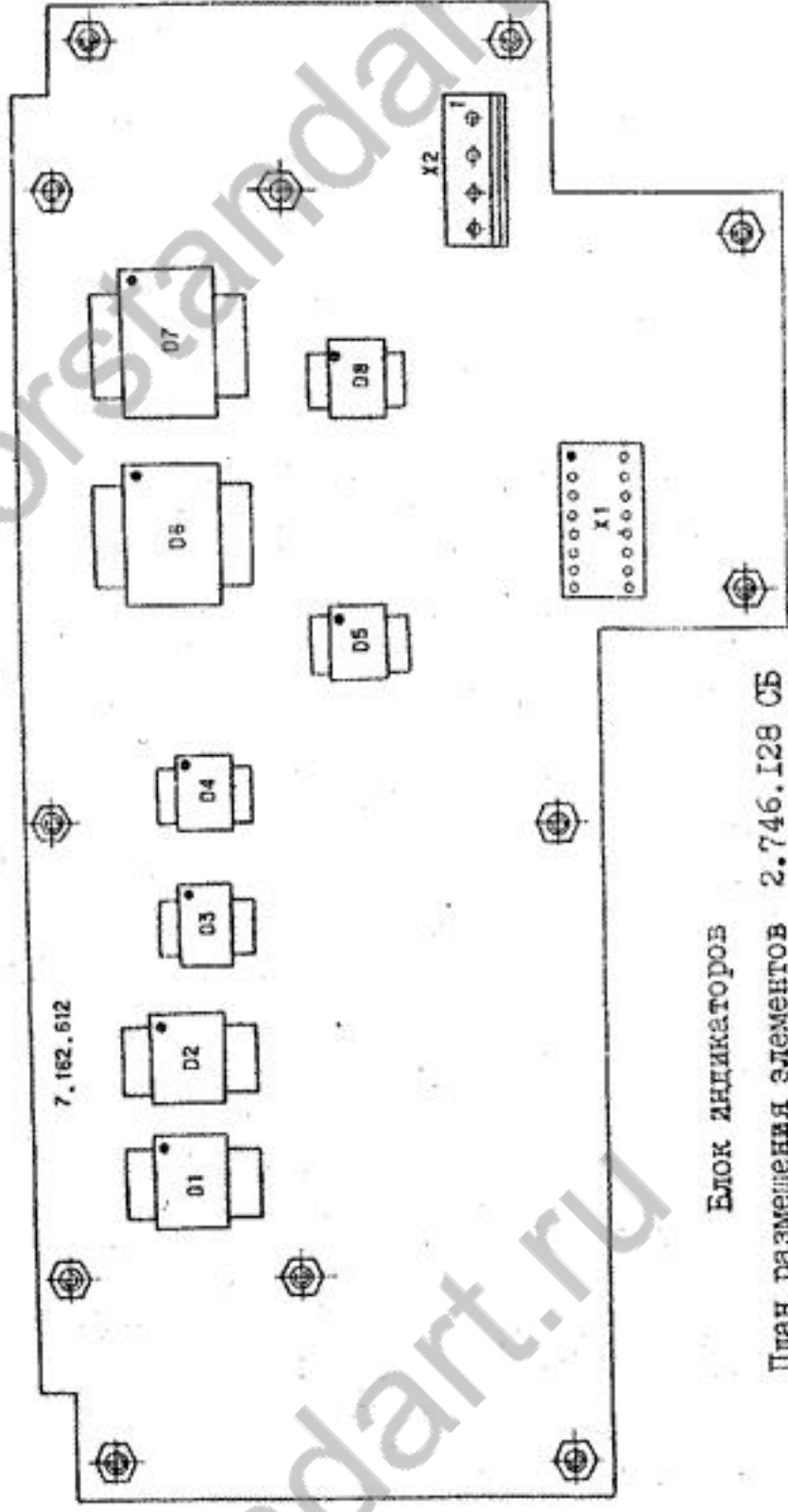


Блок аналоговый 3.034.046.33  
 Схема электрическая принципиальная  
 (Лист 2)



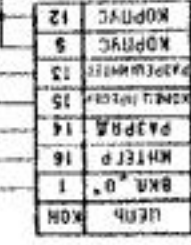
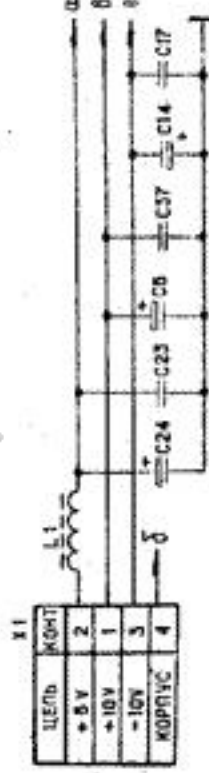
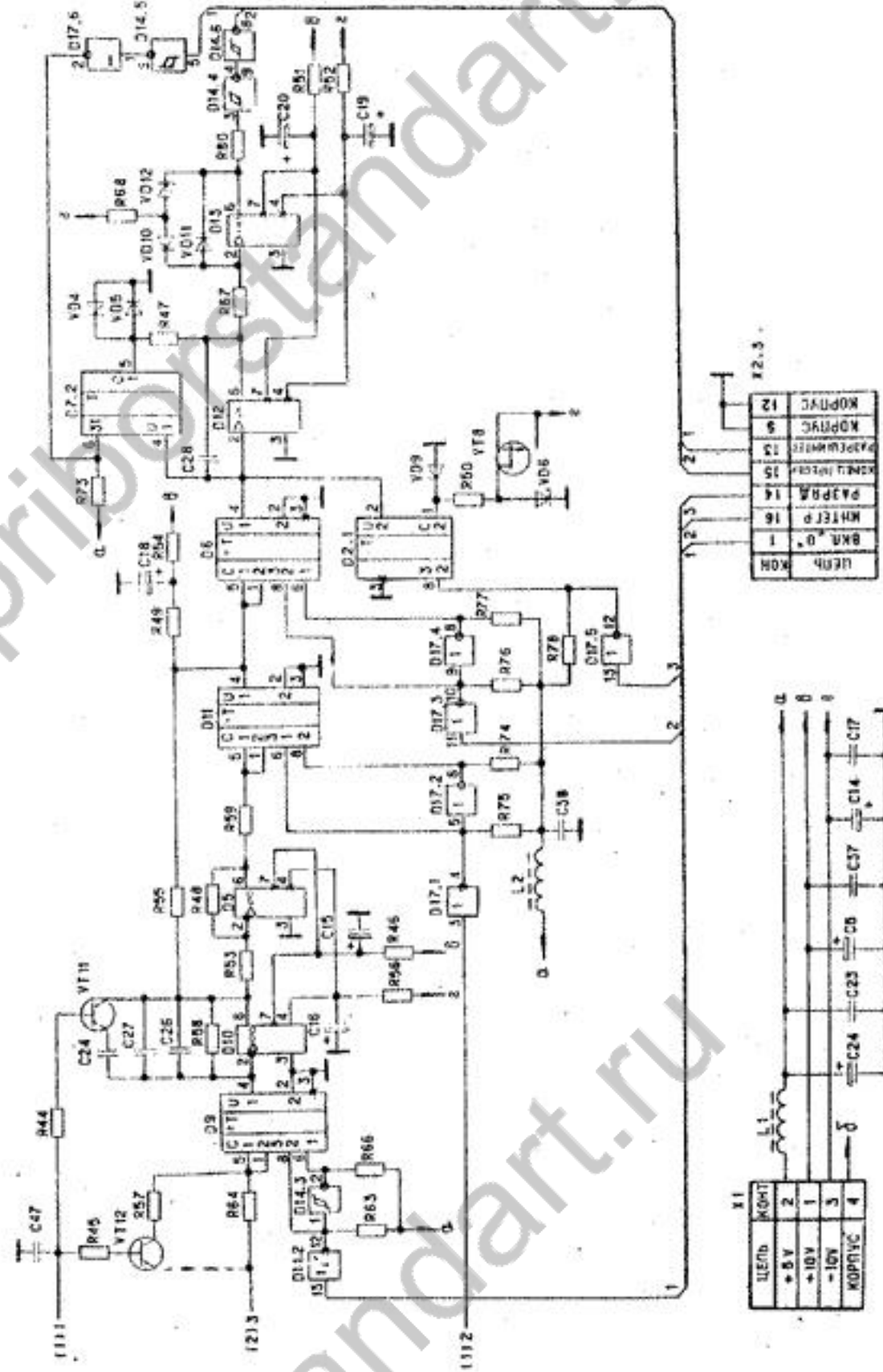
ИЗМЕРИТЕЛЬ ИМПИТАНСА 2.724.014.33  
 СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ





Блок индикаторов

План размещения элементов 2.746.128 СБ



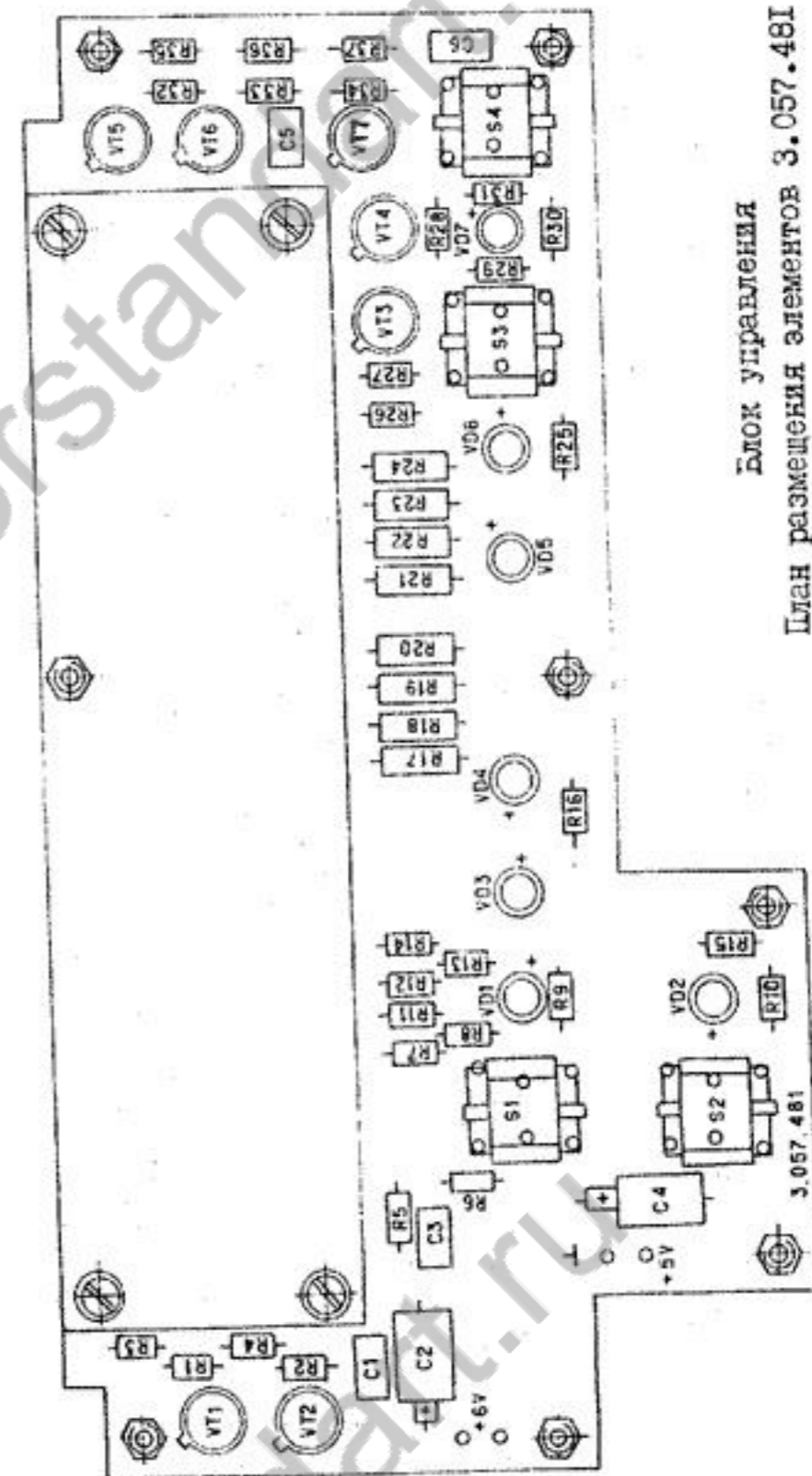
Блок аналоговый 3.034.046 ЭЗ

Схема электрическая принципиальная

(лист 3)

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ БЛОКА АНАЛОГОВОГО 3.034.046 ПЭЗ

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Конденсаторы К53-4А	0.464.149 ТУ	
	Конденсаторы К73-16	0.461.108 ТУ	
	Конденсаторы К10-17	0.460.107 ТУ	
С1	К53-4а-16V-15 $\mu\text{F} \pm 20\%$	1	
С2...С4	К73-16-630V -0,01 $\mu\text{F} \pm 5\%$	3	
С5...С8	К53-4а-16V-15 $\mu\text{F} \pm 20\%$	4	
С9...С12	К53-4а-16V-15 $\mu\text{F} \pm 20\%$	4	
С13	К73-16-63V-1 $\mu\text{F} \pm 5\%$	1	
С14...С16	К53-4а-16V-15 $\mu\text{F} \pm 20\%$	3	
С17	К10-17-16-Н90-0,15 $\mu\text{F}$	1	
С18...С22	К53-4а-16V-15 $\mu\text{F} \pm 20\%$	5	
С23	К10-17-16-Н90-0,15 $\mu\text{F}$	1	
С24	К53-4а-16V-15 $\mu\text{F} \pm 20\%$	1	
С25	К73-16-160V -0,068 $\mu\text{F} \pm 5\%$	1	
С26	К10-17-16-М47-680 pF $\pm 5\%$	1	
С27	К10-17-26-М47-6800 pF $\pm 5\%$	1	
С28	К73-7-250-0,15 $\mu\text{F}$ 0.461.024 ТУ	1	
С29	К53-4а-16V-68 $\mu\text{F} \pm 20\%$	1	
С30,С31	К53-4а-16V-15 $\mu\text{F} \pm 20\%$	2	
С32	К10-17-16-М47-680 pF $\pm 5\%$	1	
С33	К10-17-16-М47-68 pF $\pm 5\%$	1	
С34	К10-17-26-М47-6800 pF $\pm 5\%$	1	
С35...С38	К10-17-16-Н90-0,15 $\mu\text{F}$	4	
С39	К53-4а-16V-15 $\mu\text{F} \pm 20\%$	1	
С40	К73-16-160 V-0,068 $\mu\text{F} \pm 5\%$	1	
С41,С42	К10-17-16-Н90-0,15 $\mu\text{F}$	2	
С43	К10-17-16-М47-680 pF $\pm 5\%$	1	
С44	К53-4а-16V-15 $\mu\text{F} \pm 20\%$	1	
С45	К10-17-16-Н90-0,15 $\mu\text{F}$	1	
С46	К10-17-26-М47-6800 pF $\pm 5\%$	1	
С47	К10-17-16-Н90-0,15 $\mu\text{F}$	1	



Блок управления  
План размещения элементов 3.057.481 СБ

Продолжение

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
S1...S4	Кнопка 3.604.004-16	4	
VD1...VD7	Диод световозлучающий ЗЛ341Б 0.339.189 ТУ	7	
VT1...VT7	Транзистор 2Т830А 0.339.139 ТУ	7	
	Соединители контактные		
X1	Панель 4.130.212-01	I	
X2	Вилка 3.645.308-01	I	
AP	Блок индикаторов 2.746.128	I	
И1...И9	Индикатор цифровой ЗЛС324Б1 0.339.103 ТУ доп. I	9	

Продолжение

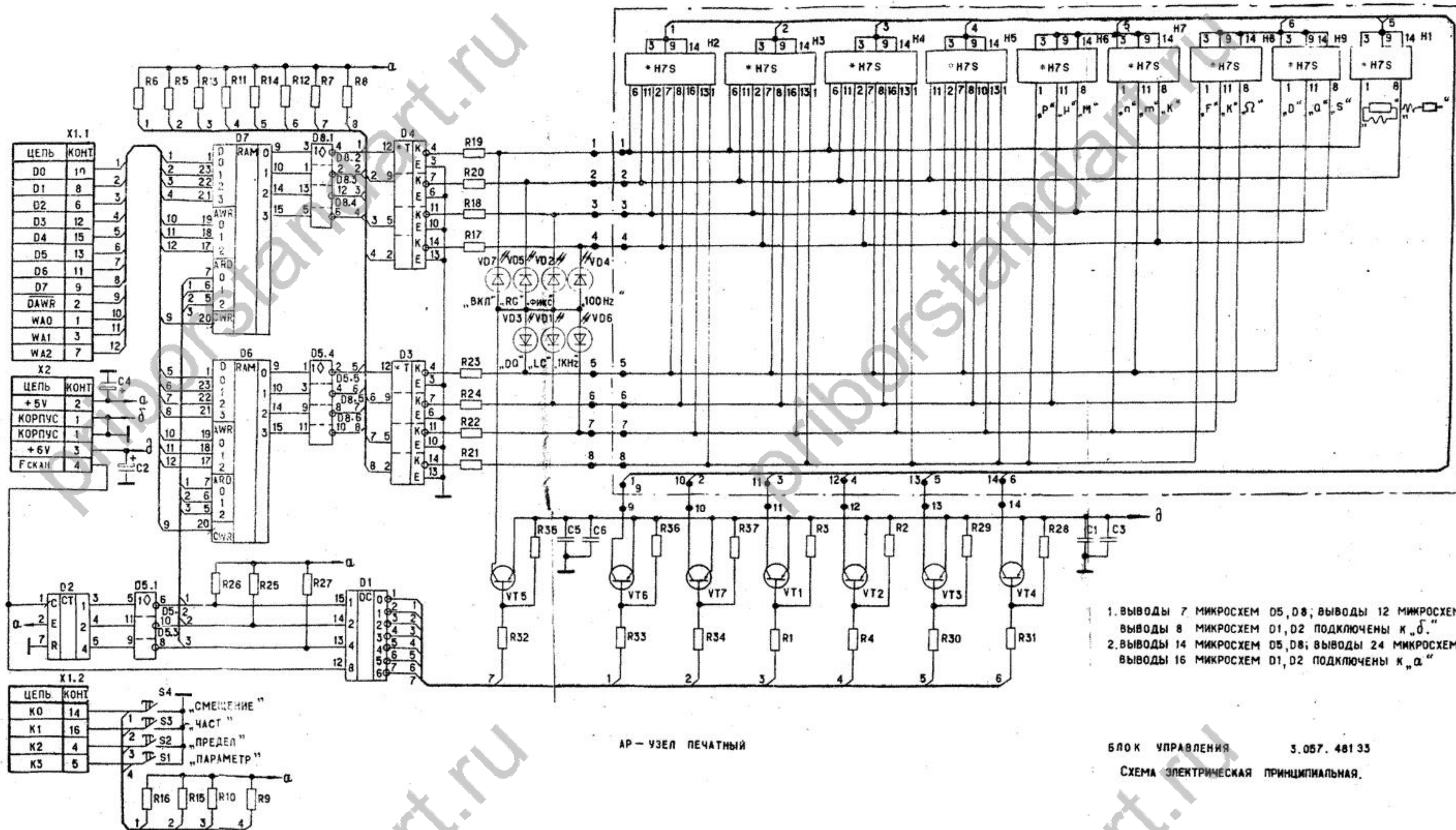
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Микросхемы		
D1...D4	544УД2А 0.347.040 ТУ	4	
D5	140УД6А 0.347.004 ТУ4	I	
D6, D7	504НТ4В 0.348.003 ТУ	2	
D8	544УД2А 0.347.040 ТУ	I	
D9	504НТ4В 0.348.003 ТУ	I	
D10	140УД7 0.347.004 ТУ5	I	
D11	504НТ4В 0.348.003 ТУ	I	
D12, D13	140УД7 0.347.004 ТУ5	2	
D14	533ТЛ2 0.347.141 ТУ16	I	
D15	Транзисторная матрица ИТГ251А 3.456.000 ТУ	I	
D16	140УД7 0.347.004 ТУ5	I	
D17	533ЛН1 0.347.141 ТУ1	I	
D18	564ИЕ15 0.347.064 ТУ17	I	
D19	133ЛН5 3.088.023 ТУ43	I	
D20	533ЛЕ1 0.347.141 ТУ7	I	
D21	564ИЕ10 0.347.064 ТУ9	I	
D22	564ЛН2 0.347.064 ТУ2	I	
D23	564ИР2 0.347.064 ТУ11	I	
L1...L3	Дроссель высокочастотный ДМ-0,1-50 мкн± ±5%-В 0.477.005 ТУ	3	
	Резисторы С2-33 0.467.093 ТУ		
	Резисторы С2-29В 0.467.099 ТУ		
R1, R2	С2-33-0,125-10Ω ±5%-А-В-В	2	
R3	С2-33-0,125-300 кΩ ±5%-А-В-В	I	
R4	С2-33-0,125-10Ω ±5%-А-В-В	I	
R5	С2-33-0,125-300 кΩ ±5%-А-В-В	I	
R6	С2-33-0,125-10Ω ±5%-А-В-В	I	

## Продолжение

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Резисторы C2-33 0.467.093 ТУ		
	Резисторы C2-29В 0.467.099 ТУ		
	Резисторы P2-67 0.467.563 ТУ		
P7	C2-33-0,125-300 кΩ ±5%-А-В-В	1	
R8, R9	C2-33-0,125-10Ω ±5%-А-В-В	2	
R10...R12	C2-29В-0,125-100 кΩ ±0,05%-0,5-С	3	
R13	C2-29В-0,125-20 кΩ ±0,1%-1,0-А	1	
R14	C2-29В-0,125-10 кΩ ±0,1%-1,0-А	1	
R15, R16	C2-33-0,125-10Ω ±5%-А-В-В	2	
R17...R19	P2-67-0,125-320Ω ±0,01%-1-А-В	3	
R20	C2-33-0,125-21,5 кΩ ±1%-А-В-В	1	
R21, R22	C2-33-0,125-51 кΩ ±5%-А-В-В	2	
R23	C2-29В-0,125-10Ω ±0,5%-1,0-А	1	
R24	P2-67-0,125-2,87 кΩ ±0,01%-1-А-В	1	
R25	C2-33-0,125-21,5 кΩ ±1%-А-В-В	1	
R26, R27	C2-33-0,125-51 кΩ ±5%-А-В-В	2	
R28	C2-29В-0,125-10Ω ±0,5%-1,0-А	1	
R29	P2-67-0,125-2,87 кΩ ±0,01%-1-А-В	1	
R30	C2-33-0,125-21,5 кΩ ±1%-А-В-В	1	
R31, R32	C2-33-0,125-51 кΩ ±5%-А-В-В	2	
R33	C2-29В-0,125-10Ω ±0,5%-1,0-А	1	
R34	P2-67-0,125-2,87 кΩ ±0,01%-1-А-В	1	
R35	C2-33-0,125-10 кΩ ±5%-А-В-В	1	
R36	C2-33-0,125-100Ω ±5%-А-В-В	1	
R37, R38	C2-33-0,125-10 кΩ ±5%-А-В-В	2	
R39	C2-33-0,125-51 кΩ ±5%-А-В-В	1	
R40	C2-33-0,125-10 кΩ ±5%-А-В-В	1	
R41, R42	C2-33-0,125-10Ω ±5%-А-В-В	2	
R43	P2-67-0,125-2 кΩ ±0,01%-1-А-В	1	
R44	C2-33-0,125-21,5 кΩ ±5%-А-В-В	1	
R45	C2-33-0,125-21,5 кΩ ±1%-А-В-В	1	
R46	C2-33-0,125-10Ω ±5%-А-В-В	1	

## ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ 3.057.481 ПЗЗ

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Конденсаторы К10-17 0.460.107 ТУ		
	Конденсаторы К53-4а 0.464.149 ТУ		
C1	К10-17-16-Н90-0,15 μF	1	
C2	К53-4а-16V-33 μF ±20%	1	
C3	К10-17-16-Н90-0,15 μF	1	
C4	К53-4а-6,3 V-47 μF ±20%	1	
C5, C6	К10-17-16-Н90-0,15 μF	2	
	Микросхемы		
D1	ИЗЗИД10 3.088.023 ТУ62	1	
D2	564ИЕ10 0.347.064 ТУ9	1	
D3, D4	Транзисторная матрица ИТ251А 3.456.000 ТУ	2	
D5	533ЛН2 0.347.141 ТУ14	1	
D6, D7	564ИР11 0.347.064 ТУ15	2	
D8	533ЛН2 0.347.141 ТУ14	1	
	Резисторы C2-33 0.467.093 ТУ		
R1	C2-33-0,125-390Ω ±5%-А-В-В	1	
R2, R3	C2-33-0,125-100Ω ±5%-А-В-В	2	
R4	C2-33-0,125-390Ω ±5%-А-В-В	1	
R5...R8	C2-33-0,125-1,3 кΩ ±5%-А-В-В	4	
R9, R10	C2-33-0,125-20 кΩ ±5%-А-В-В	2	
R11...R14	C2-33-0,125-1,3 кΩ ±5%-А-В-В	4	
R15, R16	C2-33-0,125-20 кΩ ±5%-А-В-В	2	
R17...R24	C2-33-0,5-56Ω ±5%-А-В-В	8	
R25...R27	C2-33-0,125-1,3 кΩ ±5%-А-В-В	3	
R28, R29	C2-33-0,125-100Ω ±5%-А-В-В	2	
R30...R34	C2-33-0,125-390Ω ±5%-А-В-В	5	
R35...R37	C2-33-0,125-100Ω ±5%-А-В-В	3	



ЦЕПЬ	КОНТ
D0	1n
D1	8
D2	6
D3	12
D4	15
D5	13
D6	11
D7	9
DAWR	2
WAO	1
WA1	3
WA2	7

ЦЕПЬ	КОНТ
+5V	2
КОРПУС	1
КОРПУС	1
+6V	3
ФСАН	4

ЦЕПЬ	КОНТ
K0	14
K1	16
K2	4
K3	5

1. Выводы 7 микросхем D5, D8; выводы 12 микросхем D6, D7; выводы 8 микросхем D1, D2 подключены к „0“.
2. Выводы 14 микросхем D5, D8; выводы 24 микросхем D6, D7; выводы 16 микросхем D1, D2 подключены к „а“.

AP - УЗЕЛ ПЕЧАТНЫЙ

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ 3.057.48135

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ.

## Продолжение

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Дiodы и стабилитроны			
VD1	Стабилитрон 2С182Е 3.362.825 ТУ	1	
VD2...VD4	2Д522Б 3.362.029-01 ТУ	3	
VD5, VD6	2Д202В 3.362.035 ТУ	2	
VD7	Стабилитрон 2С156В 3.362.839 ТУ	1	
Транзисторы			
VT1	2Т830А 0.339.139 ТУ	1	
VT2	2Т313Б 0.336.049 ТУ	1	
VT3	2Т831А 0.339.140 ТУ	1	
VT4	2Т827В 0.339.119 ТУ	1	
Соединители контактные			
X1	Вилка 3.645.308-01	1	
X2	Вилка 3.645.308-03	1	
X3	Вилка 3.645.308-02	1	
X4		1	Входит в 7.162.690
X5, X6	Панель 4.130.212-01	2	
X7	Вилка 3.645.308-01	1	

## Продолжение

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Резисторы С2-33 0.467.093 ТУ		
	Резисторы С2-29В 0.467.099 ТУ		
R47	С2-33-0,125-3,9 кΩ ±5%-А-В-В	1	
R48	С2-29В-0,125-10 кΩ ±0,1%-1,0-А	1	
R49	С2-29В-0,25-820 кΩ ±0,25%-1,0-А	1	
R50	С2-29В-0,125-361 кΩ ±0,25%-1,0-А	1	
R51, R52	С2-33-0,125-10 Ω ±5%-А-В-В	2	
R53	С2-29В-0,125-10 кΩ ±0,1%-1,0-А	1	
R54	С2-33-0,125-15,4 кΩ ±1%-А-В-В	1	
R55	С2-29В-0,125-312 кΩ ±0,1%-1,0-А	1	
R56	С2-33-0,125-10 Ω ±5%-А-В-В	1	
R57	С2-33-0,125-36 кΩ ±1%-А-В-В	1	
R58	С2-33-0,125-21,5 кΩ ±1%-А-В-В	1	
R59	С2-29В-0,125-156 кΩ ±0,1%-1,0-А	1	
R60...R63	С2-33-0,125-10 кΩ ±5%-А-В-В	4	
R64	С2-33-0,125-24 кΩ ±1%-А-В-В	1	
R65, R66	С2-33-0,125-10 кΩ ±5%-А-В-В	2	
R67	С2-33-0,125-4,3 кΩ ±5%-А-В-В	1	
R68	С2-33-0,125-10 кΩ ±1%-А-В-В	1	
R69	С2-33-0,125-2,05 кΩ ±1%-А-В-В	1	
R70	С2-33-0,125-2 кΩ ±1%-А-В-В	1	
R71	С2-33-0,125-10 кΩ ±5%-А-В-В	1	
R72	С2-33-0,125-10 Ω ±5%-А-В-В	1	
R73	С2-33-0,125-10 кΩ ±5%-А-В-В	1	
R74...R78	С2-33-0,125-2 кΩ ±5%-А-В-В	5	
R79	С2-33-0,125-20 кΩ ±5%-А-В-В	1	
R80	С2-33-0,125-100 Ω ±5%-А-В-В	1	
R81	С2-33-0,125-10 Ω ±5%-А-В-В	1	
R82...R86	С2-33-0,125-20 кΩ ±5%-А-В-В	5	
R87	С2-33-0,125-21,5 кΩ ±1%-А-В-В	1	
R88*	С2-33-0,125-215 кΩ ±1%-А-В-В	1	180 кΩ
R89	С2-33-0,125-21,5 кΩ ±1%-А-В-В	1	

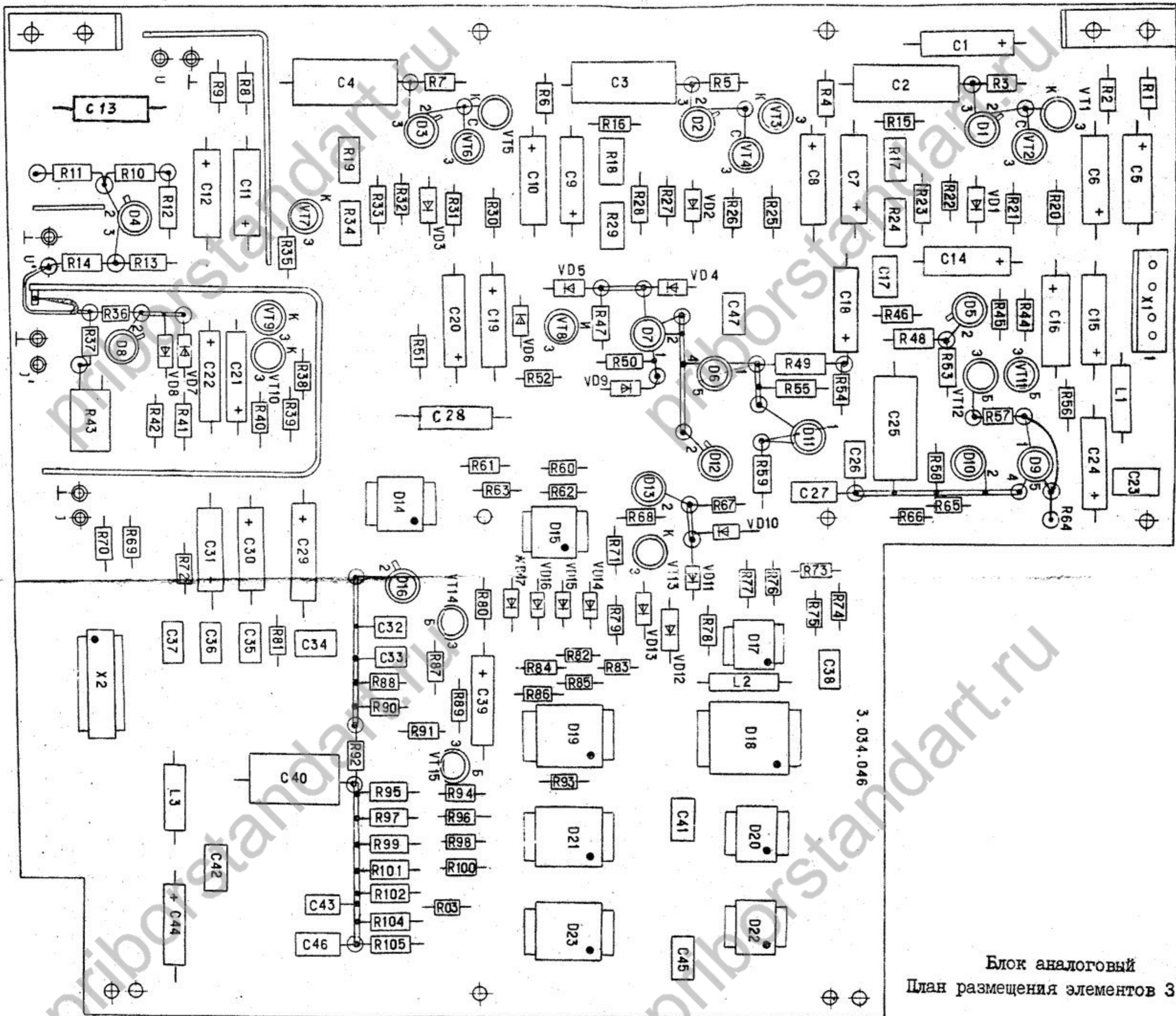
## Продолжение

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Резисторы С2-33 0.467.099 ТУ		
	Резисторы С2-29 В 0.467.099 ТУ		
R90	C2-29B-0,125-160 кΩ ±0,1%-1,0-A	I	
R91	C2-33-0,125-15,4 кΩ ±1%-A-B-B	I	
R92	C2-33-0,125-36,5 кΩ ±1%-A-B-B	I	
R93	C2-33-0,125-2 кΩ ±5%-A-B-B	I	
R94	C2-33-0,125-2,67 кΩ ±1%-A-B-B	I	
R95	C2-29B-0,125-361 кΩ ±0,1%-1,0-A	I	
R96	C2-33-0,125-1,05 кΩ ±1%-A-B-B	I	
R97	C2-29B-0,125-277 кΩ ±0,1%-1,0-A	I	
R98	C2-33-0,125-2,49 кΩ ±1%-A-B-B	I	
R99	C2-29B-0,125-255 кΩ ±0,1%-1,0-A	I	
RI00	C2-33-0,125-1,05 кΩ ±1%-A-B-B	I	
RI01	C2-29B-0,125-277 кΩ ±0,1%-1,0-A	I	
RI02	C2-29B-0,125-361 кΩ ±0,1%-1,0-A	I	
RI03	C2-33-0,125-2,67 кΩ ±1%-A-B-B	I	
RI04, RI05	C2-29B-0,125-673 кΩ ±0,1%-1,0-A	2	
Диоды и стабилитроны			
VD1...VD5	2Д522Б 3.362.029-01 ТУ	5	
VD6	Стабилитрон 2С156В 3.362.839 ТУ	I	
VD7...VD11	2Д522Б 3.362.029-01 ТУ	5	
VD12	Стабилитрон 2С133Г 3.362.839 ТУ	I	
VD13...VD17	Стабилитрон 2С212Ж 3.362.825 ТУ	5	
Транзисторы			
VT1	2Т208Е 3.365.035 ТУ	I	
VT2	2П307А 3.365.008 ТУ	I	
VT3	2Т208Е 3.365.035 ТУ	I	
VT4	2П307А 3.365.008 ТУ	I	
VT5	2Т208Е 3.365.035 ТУ	I	

## Продолжение

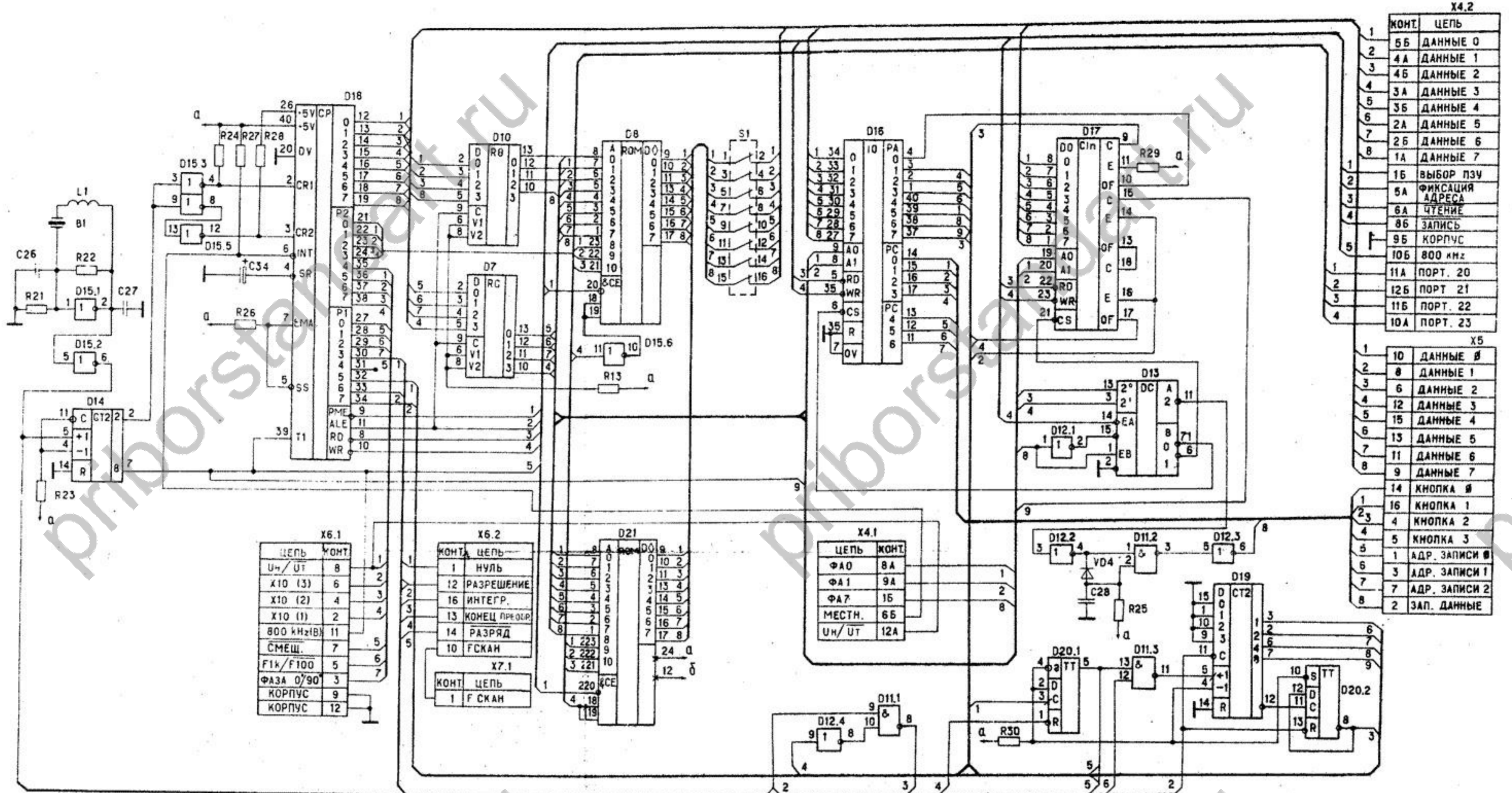
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Резисторы СП5-16 ВА 0.468.519 ТУ		
	Резисторы С2-33 0.467.093 ТУ		
	Резисторы С2-29 В 0.467.099 ТУ		
R7	C2-33-0,125-10 Ω ±5%-A-B-B	I	
R8	C2-33-0,125-1 кΩ ±5%-A-B-B	I	
R9, R10	C2-29B-0,125-10 кΩ ±0,1%-1,0-A	2	
R11	C2-33-0,125-15 Ω ±5%-A-B-B	I	
R12	C2-33-0,125-1 Ω ±5%-A-B-B	I	
R13	C2-33-0,125-2 кΩ ±5%-A-B-B	I	
R14	C2-33-0,125-390 Ω ±5%-A-B-B	I	
R15	C2-33-0,125-1 кΩ ±5%-A-B-B	I	
R16	C2-33-0,125-1,8 кΩ ±5%-A-B-B	I	
R17	C2-33-0,125-15 Ω ±5%-A-B-B	I	
R18	СП5-16ВА-0,25 W-1,5 кΩ ±10%	I	
R19	C2-33-0,125-820 Ω ±5%-A-B-B	I	
R20	7.714.932	I	
R21	C2-33-0,125-4,7 кΩ ±5%-A-B-B	I	
R22	C2-33-0,125-2,2 кΩ ±5%-A-B-B	I	
R23	C2-33-0,125-2 кΩ ±5%-A-B-B	I	
R24	C2-33-0,125-1,3 кΩ ±5%-A-B-B	I	
R25	C2-33-0,125-150 кΩ ±5%-A-B-B	I	
R26	C2-33-0,125-2 кΩ ±5%-A-B-B	I	
R27	C2-33-0,125-10 кΩ ±5%-A-B-B	I	
R28	C2-33-0,125-1,3 кΩ ±5%-A-B-B	I	
R29	C2-33-0,125-10 кΩ ±5%-A-B-B	I	
R30	C2-33-0,125-2 кΩ ±5%-A-B-B	I	
S1	Переключатель кодовый 3.600.066-02 0.360.000 ТУ	I	





3.034.046

Блок аналоговый  
 План размещения элементов 3.034.046 СБ



КОНТ.	ЦЕПЬ
1	5Б ДАННЫЕ 0
2	4А ДАННЫЕ 1
3	4Б ДАННЫЕ 2
4	3А ДАННЫЕ 3
5	3Б ДАННЫЕ 4
6	2А ДАННЫЕ 5
7	2Б ДАННЫЕ 6
8	1А ДАННЫЕ 7
1	1Б ВЫБОР ПЗУ
2	5А ФИКСАЦИЯ АДРЕСА
3	6А ЧТЕНИЕ
4	8Б ЗАПИСЬ
5	9Б КОРПУС
1	10Б 800 кГц
2	11А ПОРТ. 20
3	12Б ПОРТ. 21
4	11Б ПОРТ. 22
10А	ПОРТ. 23

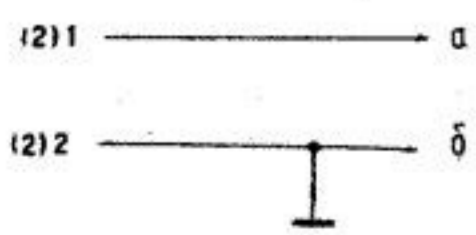
КОНТ.	ЦЕПЬ
1	10 ДАННЫЕ 8
2	8 ДАННЫЕ 1
3	6 ДАННЫЕ 2
4	12 ДАННЫЕ 3
5	15 ДАННЫЕ 4
6	13 ДАННЫЕ 5
7	11 ДАННЫЕ 6
8	9 ДАННЫЕ 7
1	14 КНОПКА 8
2	16 КНОПКА 1
3	4 КНОПКА 2
4	5 КНОПКА 3
5	1 АДР. ЗАПИСИ 8
6	3 АДР. ЗАПИСИ 1
7	7 АДР. ЗАПИСИ 2
8	2 ЗАП. ДАННЫЕ

ЦЕПЬ	КОНТ.
U <sub>н</sub> /U <sub>т</sub>	8
X10 (3)	6
X10 (2)	4
X10 (1)	2
800 кГц(В)	11
СМЕШ.	7
F1k/F100	5
ФАЗА 0/90	3
КОРПУС	9
КОРПУС	12

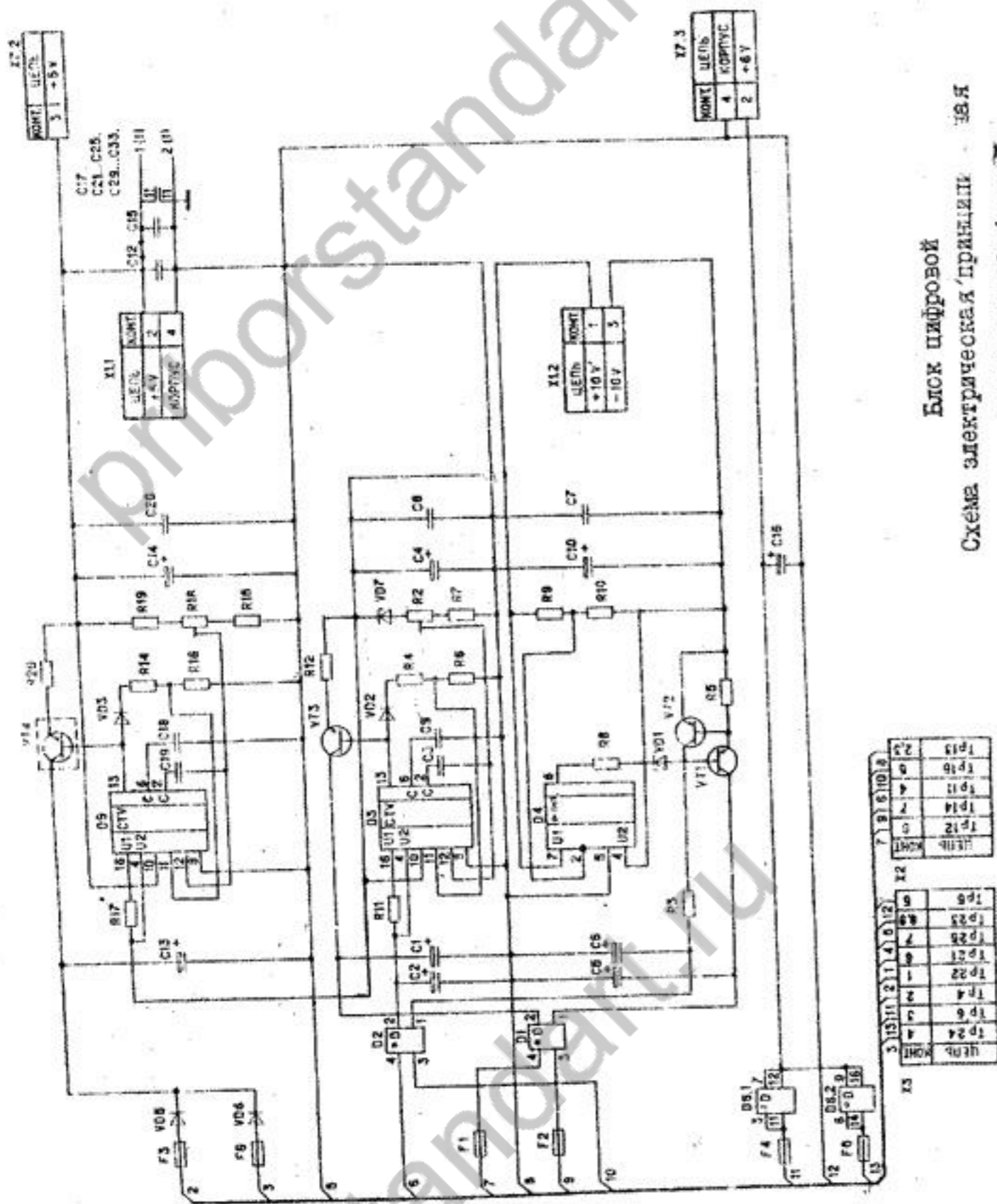
КОНТ.	ЦЕПЬ
1	НУЛЬ
12	РАЗРЕШЕНИЕ
16	ИНТЕГР.
13	КОНЕЦ ПРОЦЕД.
14	РАЗРЯД
10	ФСАН

КОНТ.	ЦЕПЬ
1	ФСАН

ЦЕПЬ	КОНТ.
ФА0	8А
ФА1	9А
ФА7	15
МЕСТН.	6Б
U <sub>н</sub> /U <sub>т</sub>	12А



- Вывод 14 МИКРОСХЕМ D7, D10...D12, D15, D20;
- Вывод 15 МИКРОСХЕМ D13, D14, D19;
- Вывод 24 МИКРОСХЕМ D8, D17;
- Вывод 26 МИКРОСХЕМ D16 СОЕДИНЕН С „Q“.
- 2. Вывод 7 МИКРОСХЕМ D7, D10...D12, D15, D16, D20;
- Вывод 8 МИКРОСХЕМ D13, D14, D19;
- Вывод 12 МИКРОСХЕМ D8, D17 СОЕДИНЕН С „Q“.



Блок цифровой  
 Схема электрическая принципиальная

3.031.152 93 (лист 1)

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ БЛОКА ЦИФРОВОГО 3.031.152 ПЭЗ

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
B1	Резонатор К1-4 БИ-12,8М-В 3.382,255 ТУ	1	
	Конденсаторы К50-29 0.464.156 ТУ		
	Конденсаторы К10-17 0.460.107 ТУ		
C1	К50-29-25V-220 мкФ	1	
C2	К50-29-25V-47 мкФ	1	
C3	К10-17-16-Н90-0,15 мкФ	1	
C4	К50-29-16V-100 мкФ	1	
C5	К50-29-25V-220 мкФ	1	
C6	К50-29-25V-47 мкФ	1	
C7...C9	К10-17-16-Н90-0,15 мкФ	3	
C10	К50-29-16V-100 мкФ	1	
C12	К10-17-16-Н90-0,15 мкФ	1	
C13	К50-29-16V-2200 мкФ	1	
C14	К50-29-16V-100 мкФ	1	
C15	К10-17-16-Н90-0,15 мкФ	1	
C16	К50-29-16V-2200 мкФ	1	
C17...C25	К10-17-16-Н90-0,15 мкФ	9	
C26	К10-17-16-М47-220 мкФ±10%	1	
C27	К10-17-16-М47-470 мкФ±10%	1	
C28	К10-17-16-М47-220 мкФ±10%	1	
C29...C33	К10-17-16-Н90-0,15 мкФ	5	
C34	К53-4а-6,3V-10 мкФ±20% 0.464.149 ТУ	1	
Микросхемы			
D1, D2	Диодная матрица 2Д906А 3.362.105 ТУ	2	
D3	I42ЕН1Б 0.347.098 ТУ1	1	
D4	I40УД6А 0.347.004 ТУ4	1	
D6	542НД5 3.454.000 ТУ	1	
D7	533ИР16 0.347.141 ТУ3	1	

Продолжение

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	<b>Микросхемы</b>		
D8	3.418.073-09	I	
D9	142ЕН1Б 0.347.098 ТУ1	I	
D10	533ИР16 0.347.141 ТУ3	I	
D11	533ЛАЗ 0.347.141 ТУ1	I	
D12	533ЛН1 0.347.141 ТУ1	I	
D13	533ИД4 0.347.141 ТУ15	I	
D14	533ИЕ7 0.347.141 ТУ3	I	
D15	533ЛН1 0.347.141 ТУ1	I	
D16	580ВВ55 0.347.281-02 ТУ	I	
D17	580ВВ53 0.347.281-06 ТУ	I	
D18	М1816ВВ39 0.347.659-01 ТУ	I	
D19	533ИЕ7 0.347.141 ТУ3	I	
D20	533ТМ2 0.347.141 ТУ44	I	
D21	3.418.073-10	I	
	<b>Вставки плавкие</b>		
F1, F2	ВП1-2 0,25 А 250 В 0.480.003 ТУ	2	
F3...F6	ВП1-2 1,0 А 250 В 0.480.003 ТУ	4	
L1	Катушка индуктивности КО-Ш-0,8 4.777.097 Сп 0.477.001 ТУ	I	
	Резисторы СП5-16ВА 0.468.519 ТУ		
	Резисторы С2-33 0.467.093 ТУ		
	Резисторы С2-29В 0.467.099 ТУ		
R2	СП5-16ВА-0,25 W-680 Ω ±10%	I	
R3	С2-33-0,125-5,6 кΩ ±5%-А-В-В	I	
R4	С2-33-0,125-390 Ω ±5%-А-В-В	I	
R5	С2-33-0,125-7,5 Ω ±5%-А-В-В	I	
R6	С2-33-0,125-3,3 кΩ ±5%-А-В-В	I	

Продолжение

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	<b>Транзисторы</b>		
VT6	2П307А 3.365.008 ТУ	I	
VT7	2Т208Е 3.365.035 ТУ	I	
VT8	2П307А 3.365.008 ТУ	I	
VT9...VT12	2Т208Е 3.365.035 ТУ	4	
VT13	2Т312Е 3.365.143 ТУ	I	
VT14, VT15	2Т208Е 3.365.035 ТУ	2	
	<b>Соединители контактные</b>		
Y1	Вилка 3.645.308-01	I	
Y2	Панель 4.130.212-01	I	