

Карта сопротивлений прибора

Обозн. по схеме	Тип лампы	№№ лепестков ламповых панелей								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Л ₁	6Н23П	6,5К	0,6К	55К		9К	6,5К	1,2М	55К	0
Л ₂	6Ж38П	55К	20К			9К	6,5К	20К		
Л ₃	6Ж38П	55К	20К				28К	20К		
Л ₄	6Н23П	28К	9К	5К			30К	9К	5К	0
Л ₅	6Н23П	30К	5К	7К			20К	5К	7К	0
Л ₆	6Ж38П	2,7М	9,7К			40К	40К	9,7К		
Л ₇	6Н23П	47К	3,9М	9,7К			6,5К	40К	10К	0
Л ₉	6Н23П	6,5К	0,6К	55К			6,5К	1,2М	55К	0
Л ₁₀	6Ж38П	55К	20К			9К	6,5К	20К		
Л ₁₁	6Ж38П	55К	20К			9К	6,5К	20К		
Л ₁₂	6Н23П	28К	9К	5К			28К	9К	5К	0
Л ₁₃	6Н23П	30К	5К	7К			30К	5К	7К	0
Л ₁₄	6Н23П	480К	570К	520К			490К	520К	520К	0
Л ₁₅	СГ302С-1									
Л ₁₆	СГ302С-1					1,8М		10К		
Л ₁₇	6Ж38П	350К	10К				0		35К	500К
Л ₁₈	6Э7П	35К					10К	1,2М	3,3К	0
Л ₁₉	6Н23П	6,8К	1,2М	3,3К			8К	16К	5,1К	0
Л ₂₀	6Н23П	8К	220К	5,1К			23К	16К	50К	0
Л ₂₁	6Н23П	16К	16К	25К			6,8К	25К	440К	0
Л ₂₂	6Н23П	6,8К	440К	14К			6,8К	25К		
Л ₂₃	6Ж38П	42К	25К			2,2К		2,2К		
Л ₂₄	6Х7Б	2,2К	44К	180К	0	56К		120К	58К	0
Л ₂₅	6Н23П	6,8К		35К			23К	120К		
Л ₂₇	6Ж38П	180К	0		150К	100К	6,8К	0		
Л ₂₈	6С6Б	23К	200К	110К			46К	110К	34К	0
Л ₂₉	6Н23П	23К	110К	54К			23К	24К	110К	0
Л ₃₀	6Н23П	47К								

ПРИМЕЧАНИЯ: Сопротивления измерены относительно шасси вольтметром ВК-3 (А4-М2) при вынужденном изгибе шнуров питания осциллографа.

Положение ручек:

а) « — — — — — » — луч в центре.

б) Тумблер «Пластины—Усилитель Y» в положении Y
в) Множитель скоростей развертки в положении I».

Остальные ручки — в крайнем правом положении.

Сокращенно обозначено: К — тысячи ом, М — мегомы.

Сопровитвления в приборе не должны отличаться от указанных значений более, чем на $\pm 20\%$

Карта напряжений на электродах ламп (в вольтах)

Обозн. со схеме	Тип лампы	№№ лепестков ламповых панелей								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Л ₁	6Н23П	+ 98	0	+ 2,7		+ 86	+ 98	0	+ 2,7	0
Л ₂	6Ж38П	+ 2,5	+ 4,5			+ 86	+ 98	+ 4,5		
Л ₃	6Ж38П	+ 2,5	+ 4,5				+ 98	+ 4,5		
Л ₄	6Н23П	+ 215	+ 86	+ 90			+ 215	+ 86	+ 90	0
Л ₅	6Н23П	+ 195	+ 87	+ 90			+ 195	+ 87	+ 90	0
Л ₆	6Ж38П	- 165	- 150			- 45	- 60	- 150		
Л ₇	6Н23П	- 65	- 165	- 150			+ 225	- 45	+ 50	
Л ₈	6Н23П	+ 98	0	+ 2,7			+ 98	0	+ 2,7	0
Л ₉	6Ж38П	+ 2,5	+ 4,5			+ 86	+ 98	+ 4,5		
Л ₁₀	6Ж38П	+ 2,5	+ 4,5			+ 86	+ 98	+ 4,5		
Л ₁₁	6Н23П	+ 215	+ 87	+ 90			+ 215	+ 87	+ 90	0
Л ₁₂	6Н23П	+ 195	+ 87	+ 90			+ 195	+ 87	+ 90	0
Л ₁₃	6Н23П	- 750	- 790	- 795			- 755	- 800	- 795	- 840
Л ₁₄	СГ302С-1	+ 1200	+ 2100	+ 1200			- 755	- 800	- 795	- 810
Л ₁₅	СГ302С-1	+ 300	+ 1200	+ 300						
Л ₁₆	6Ж38П	- 155	- 150			0	0	- 150		
Л ₁₇	6Ж38П	+ 320							+ 330	+ 320
Л ₁₈	6Н23П	+ 100	+ 22	+ 26			+ 70	+ 22	+ 26	0
Л ₁₉	6Н23П	+ 98	+ 30	+ 42			+ 92	+ 42	+ 42	0
Л ₂₀	6Н23П	+ 62	- 46	- 37			+ 300	+ 62	+ 70	0
Л ₂₁	6Н23П	+ 100	- 56	- 48			+ 100	- 69	- 56	0
Л ₂₂	6Ж38П	- 40	- 37			- 5	+ 100	- 37		
Л ₂₃	6Х7Б	- 5	+ 18	- 2	0	+ 26	+ 300	- 5	+ 95	0
Л ₂₄	6Н23П	+ 100	0	+ 20		+ 95	+ 100	+ 88		
Л ₂₅	6Ж38П	- 2	0		+ 92	+ 98	+ 200	0	+ 59	0
Л ₂₆	6С6Б	+ 300	+ 45	+ 55			+ 300	+ 55	+ 55	0
Л ₂₇	6Н23П	+ 300	+ 55	+ 59			+ 300	+ 45		
Л ₂₈	6Н23П	+ 195								
Л ₂₉	6Н23П									
Л ₃₀	6Н23П									

Обозн. по схеме	Тип лампы	№№ лепестков ламповых панелей								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Л ₃₁	6С19П-В	+420	+240	+420			+420	+240	+420	+300
Л ₃₂	6Ж38П	+99	+100				+120	+99		
Л ₃₃	6С19П-В	+200	+75	+200		+240	+200	+75	+200	+100
Л ₃₄	6Ж38П	— 1	0			+75	+40	0		
Л ₃₅	6С19П-В	+90	— 20	+90			+90	— 20	+90	0
Л ₃₆	6С19П-В	+90	— 20	+90			+90	— 20	+90	0
Л ₃₇	6Ж38П	— 50	— 65			— 20	0	— 65		
Л ₃₈	СГ16П	— 65	— 150		— 150	— 65		— 150		

Л ₈	ЭЛТ 9ЛОИИ	1 +150	2 — 755	3 — 400	4	5	6 +220	7 — 660	8
		9 +300	10 — 660	11 +220	12	13	14 — 400	15 — 755	

ПРИМЕЧАНИЯ: Напряжения измерены относительно шасси прибором ВК7-3 (А4-М2) при следующих положениях ручек на лицевой панели:

- а) Яркость — в крайнем левом.
б) Синхронизация — в положении «Внутрен».

в) « — — — — — » и « — — — — — » — луч в центре.

г) Тумблер «Пластины—Усилитель У» — в положении «Усилитель У».

д) Ручка «1, 0,2, Вх. X» — в положении «1».

Все остальные ручки — в правом крайнем положении.

Напряжения в приборе не должны отличаться от указанных значений более, чем на 25%, кроме стабилизированных напряжений —12,6 в; +100 в; —150 в; +300 в; —750 в; +2100 в.

Карта напряжений на полупроводниковых триодах (в вольтах)

№№ по принципиальной схеме	Тип транзистора	Выводы		
		коллектор	эмиттер	база
ПП1, ПП5	МП101	+5,4	-4,2	-3,7
ПП2, ПП6	П213А	0	+6,2	+5,6
ПП3, ПП7	МП25	+1,2	+5,6	+5,5
ПП4, ПП8	МП101	+5,5	-4,2	-3,4








Примечание. Напряжения измерены относительно шасси прибором ВК7-3 (А4-М2). Напряжения в приборе не должны отличаться от указанных значений более, чем на 25 %

Параметры отрегулированных источников питания

№№ п/п	Выходное напряжение источника и допустимое отклонение	Величина допустимой пульсации мв. эфф.	Примечание
1	- 12,6 в \pm 1%	30	
2	- 150 в \pm 1%	5	
3	+ 100 в \pm 1%	10	
4	+ 300 в \pm 1%	80	
5	- 750 в \pm 1%	1000	
6	+2100 в		
7	+ 100 в \pm 10%		
8	6,3 в \pm 5%		

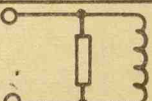
Карта импульсных напряжений каскада
синхронизации и генератора развертки

№ п/п	Обозначен. по принцип схеме	№ та- чек	Форма и амплитуда перемен- ного напряжения (в вольтах)	Примечан.
1	2	3	4	5
1	Л19-6Н23П	7		На вход У по- дается импульс с калибратора ГЛ 1000Г, с амплитудой 0,5В. Ручки "вольт/дел." и усиление "плавно" в крайнем пра- вом положе- нии. Ручка синхрониза- ции в положении "внутренняя" ручка, уровень синхронизации в среднем положении.
		6		
2	Л20-6Н23П	2		
		1		
		6		режим раз- вертки пери- одический. Переключа- тель "время/дел" в положении 0,2 мсек Длительность "плавно" в крайнем правом положении.
3	Л21-6Н23П	1		
		2		
		3		
		8		
4	Л23-6Ж38П	5		

1	2	3	4	5
5	Л27-6Ж38П	1		<p>Режим раз- вертки пери- одический. Переключа- тель "время/дел." в положении 0,2 мсек. Длительность "плавно" в крайнем пра- вом положе- нии.</p>
		5		
6	Л256Н23П	8		
		3		
7	Л22-6Н23П	7		
		8		
8	Л2 - 6С6Б	5		

10.3 Таблицы данных намотки катушек индуктивности

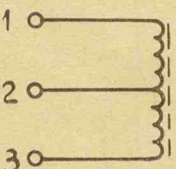
ЯП4.775.022

Схема	Маркировка	Тип намотки	Количество витков	Тип и марка провода	Инд. МкГн
	Д р1 Д р2	—	44	ПЭТВ-0,1	7,0±0,5

ЯП4.778.093

Схема	Маркировка	Тип намотки	Количество витков	Тип и марка провода	Инд. МкГн
	L9	Рядовая однослойная	140	ПЭТВ-0,1	50

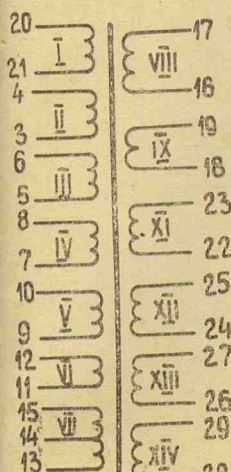
ЯП4.778.104

Схема	Маркировка	Тип намотки	№ выводов	Количество витков	Тип и марка провода	Инд. без сердечн. МкГн
	L1	Рядовая однослойная	1-2	70	ПЭТВ-0,1	75
	L2 L5 L6		2-3	70		

ЯП4.778.105

Схема	Маркировка	Тип намотки	Количество витков	Тип и марка провода	Инд. без серд. МкГн
	L3 L4 L7 L8	Рядовая однослойная	110	ПЭТВ-0,1	50

Данные намотки трансформатора



№ об-моток	№ вы-водов	Число витков	U _{xx} в	U _н в	I _{xx} а	I _н а	Марка и диаметр провода	Тип намотки
I	20-21	1940	825	800		0,005	ПЭЛШО 0,15	Кажую обмотку мотать в один слой, равномерно распределяя по всему перим.
II	4-3	680	286	278		0,01		
III	6-5	198	84	80		0,01		
IV	8-7	372	156	150		0,21	ПЭТВ 0,31	
V	10-9	435	183	176		0,2		
VI	12-11	372	156	150		0,36	ПЭТВ 0,41	
VII	15-14	274		115		2,6	ПЭТВ 1,16	
	15-13	524		220	0,5	1,36	ПЭТВ 0,8	
VIII	17-16	16	6,7	6,4		6	ПЭТВ 1,81	
IX	19-18	16	6,7	6,4		2,4	ПЭТВ 1,16	
XI	23-22	43	18	17		1	ПЭТВ 0,74	
XII	25-24	43	18	17		1		
XIII	27-26	16	6,7	6,4		1,9	ПЭТВ 0,93	
XIV	29-28	16	6,7	6,4		1,6	ПЭТВ 0,86	

Рядовая

1. Намотку производить согласно НО.054.038.

2. Магнитопровод изолировать 2-мя слоями К-120 ГОСТ 645-59 с заходом внутрь (внутри 1 слой КТ-0,5 ГОСТ 3553-60), и 1 слоем лакоткани ЛКС-0,1 ГОСТ 2214-60 с 10% перекрытием по наружному диаметру.

3. Обмотки I изолировать 1 слоем КТ-0,5, 1 сл. бумаги К-120 и 2 слоями лакоткани ЛКС-0,1 с 10% перекрытием по наружному диаметру (изоляцию повторить 2 раза). Между остальными обмотками 1 слой КТ-0,5 1 сл. бумаги К-120 и 1 слой лакоткани ЛКС-0,1 с 10% перекрытием по наружному диаметру.

4. Изоляция между слоями VII обмотки 1 слой К-120 и 1 слой ЛКС-0,1 с 10% перекрытием по внутреннему диаметру.

5. Наружная изоляция — 1 сл. КТ-0,5, 1 сл. К-120 и 1 сл. ЛКС-0,1 с 10% перекрытием по наружному диаметру.

6. На бирках писать обозначение выводов согласно таблице.

7. Обмотки VII÷IX мотать, распределяя равномерно по всему периметру.

8. Обмотки XI÷XII, XIII÷XIV попарно мотать в один слой.

Расположение основных узлов и деталей прибора

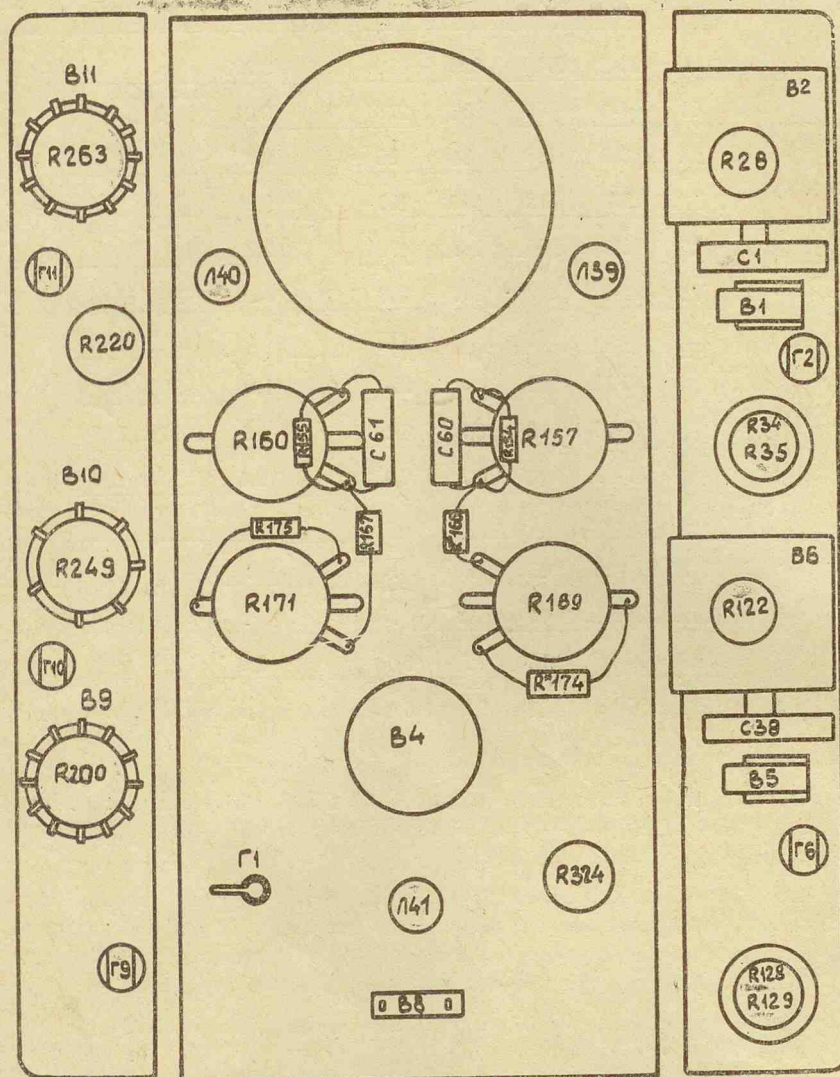


Рис.5. Передняя панель
(вид с внутренней стороны)

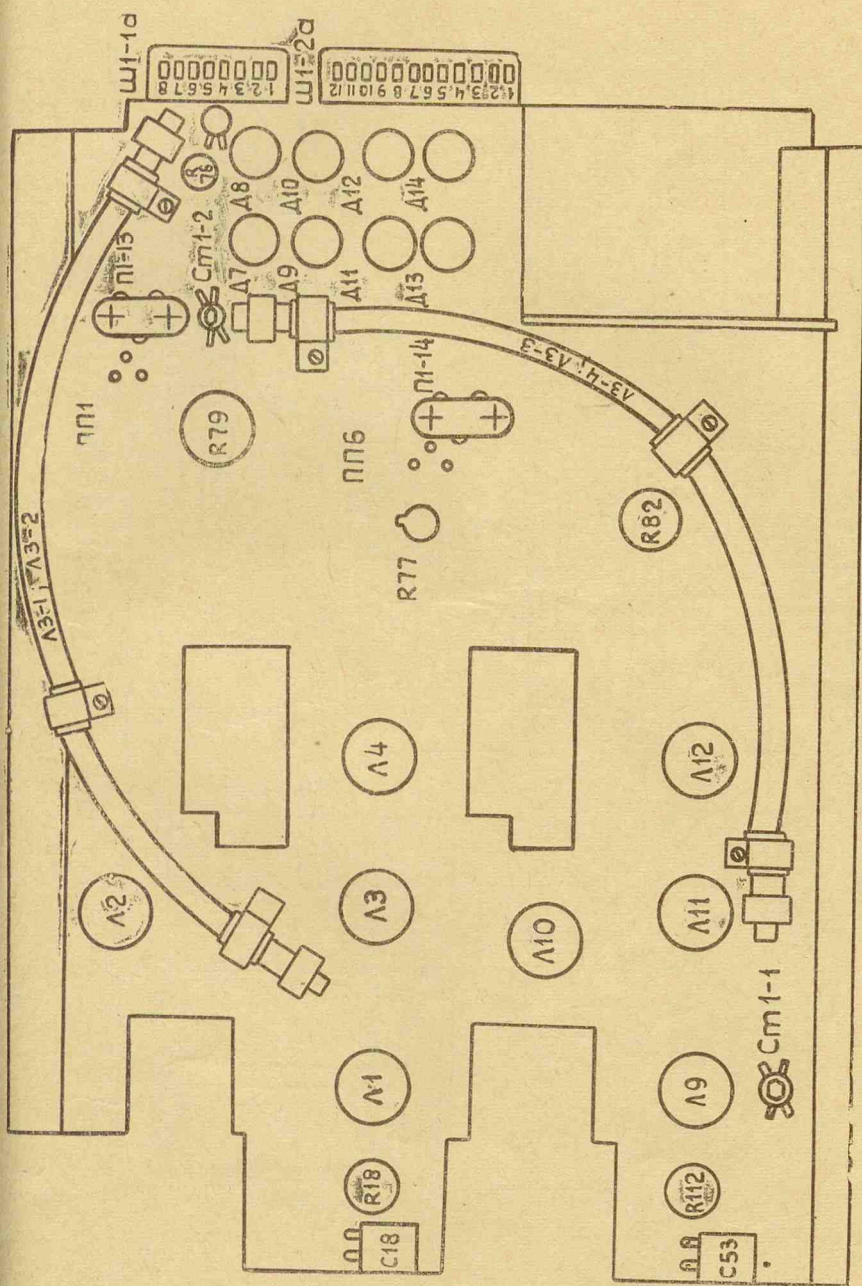


Рис. 8 Шасси левое
(вид с внутренней стороны)

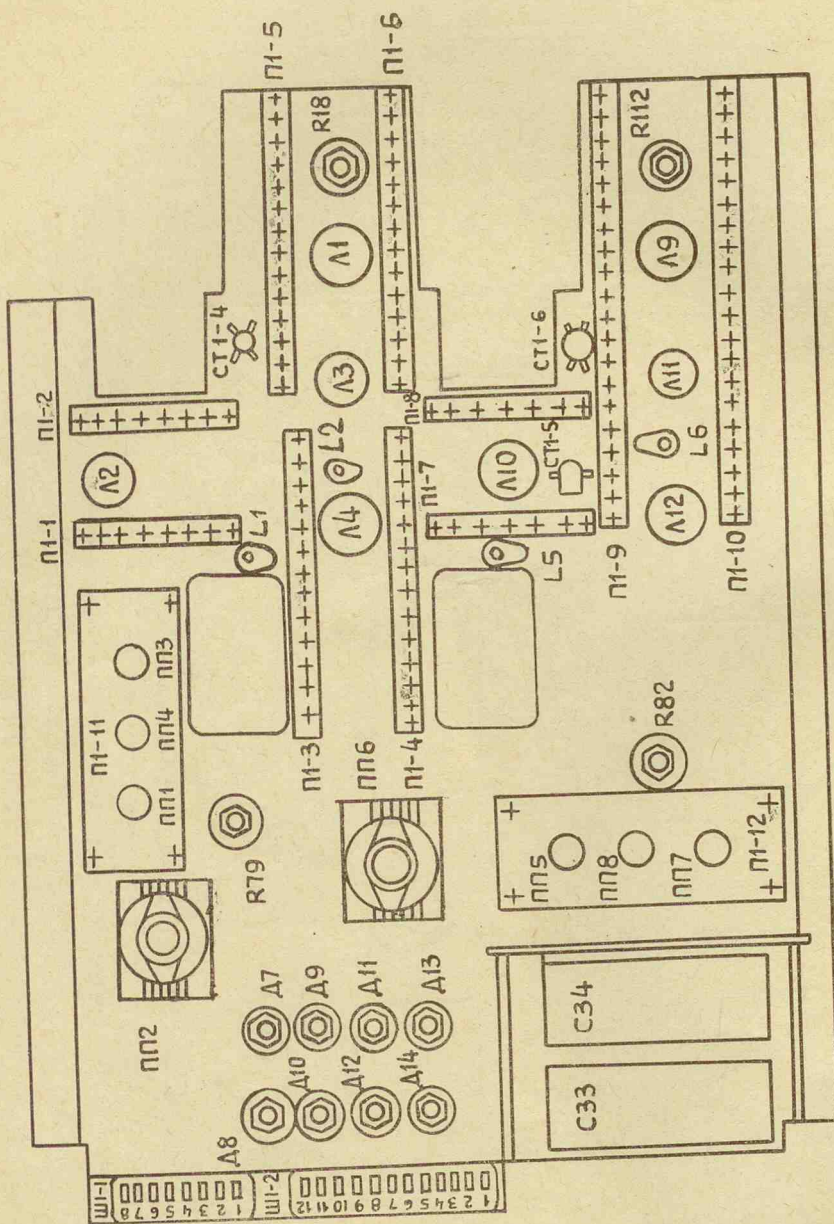
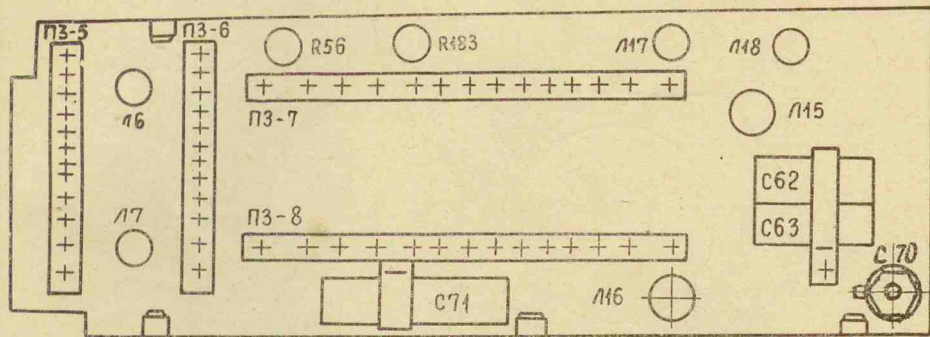
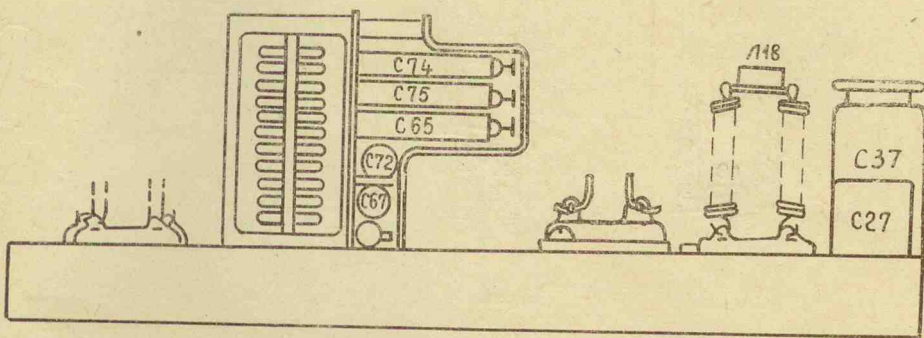


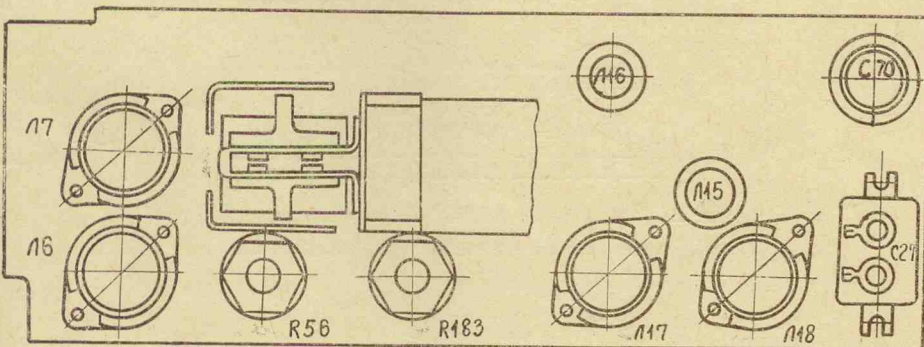
рис.9 шасси левое
(вид с внешней стороны)



Шасси нижнее (вид снизу)



Вид сбоку



Вид сверху.

Рис. 10. Шасси нижнее.

шасси среднее (вид спереди)

(вид сбоку)

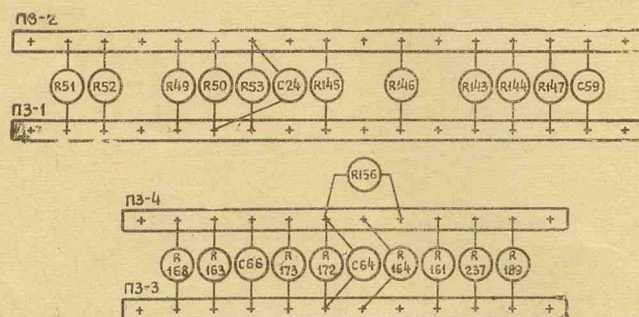
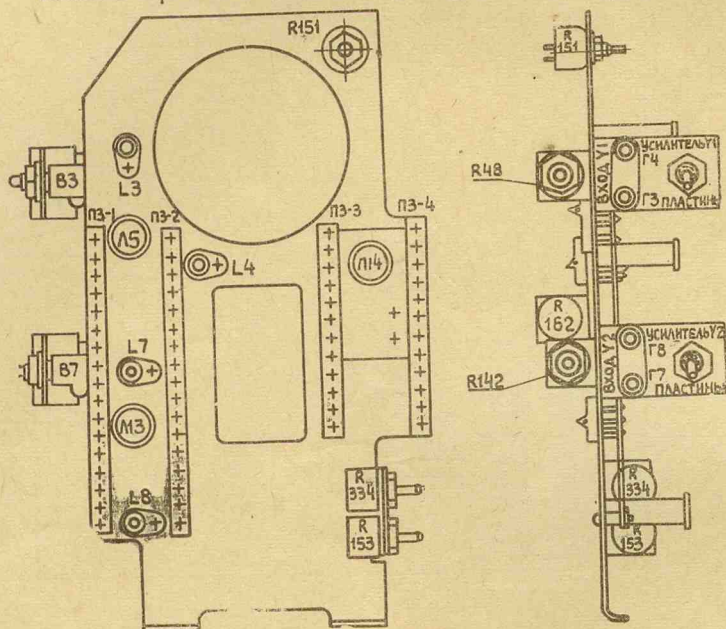


Рис. 11 Размещение элементов на монтажных планках среднего шасси (развернуто на 90°)

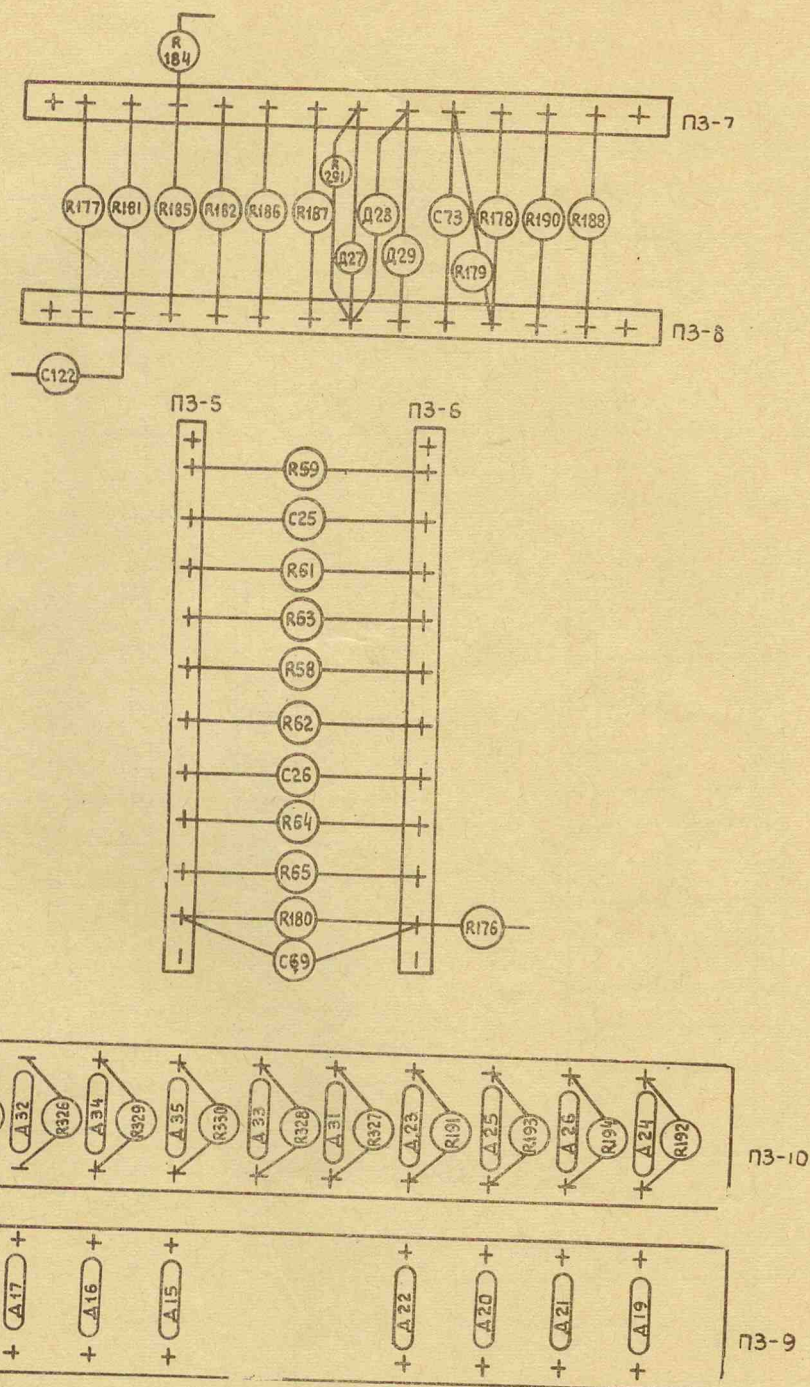


Рис 12 Размещение элементов на монтажных платах шасси нижнего

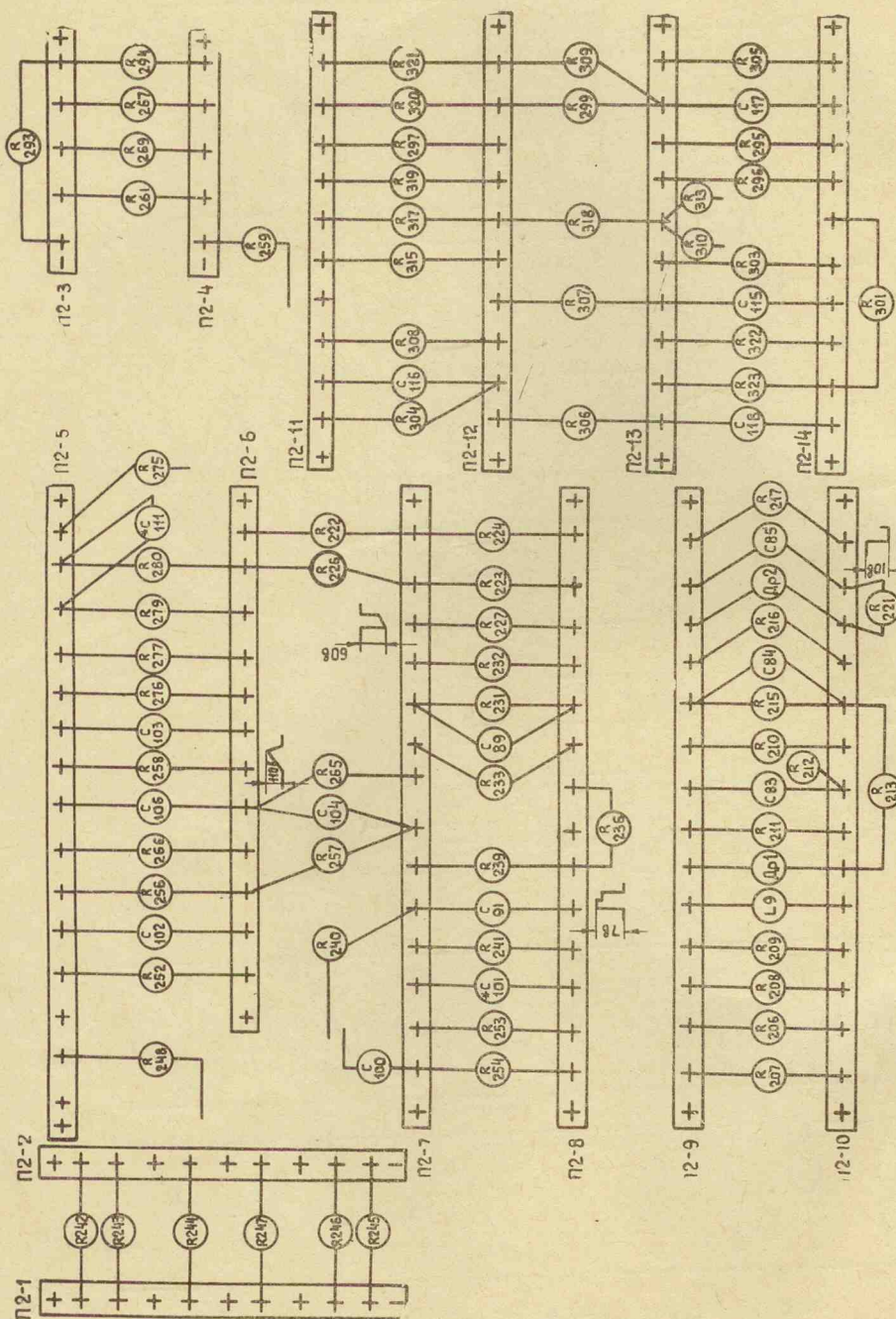


рис 13 Размещение элементов на монтажных планках шасси правого

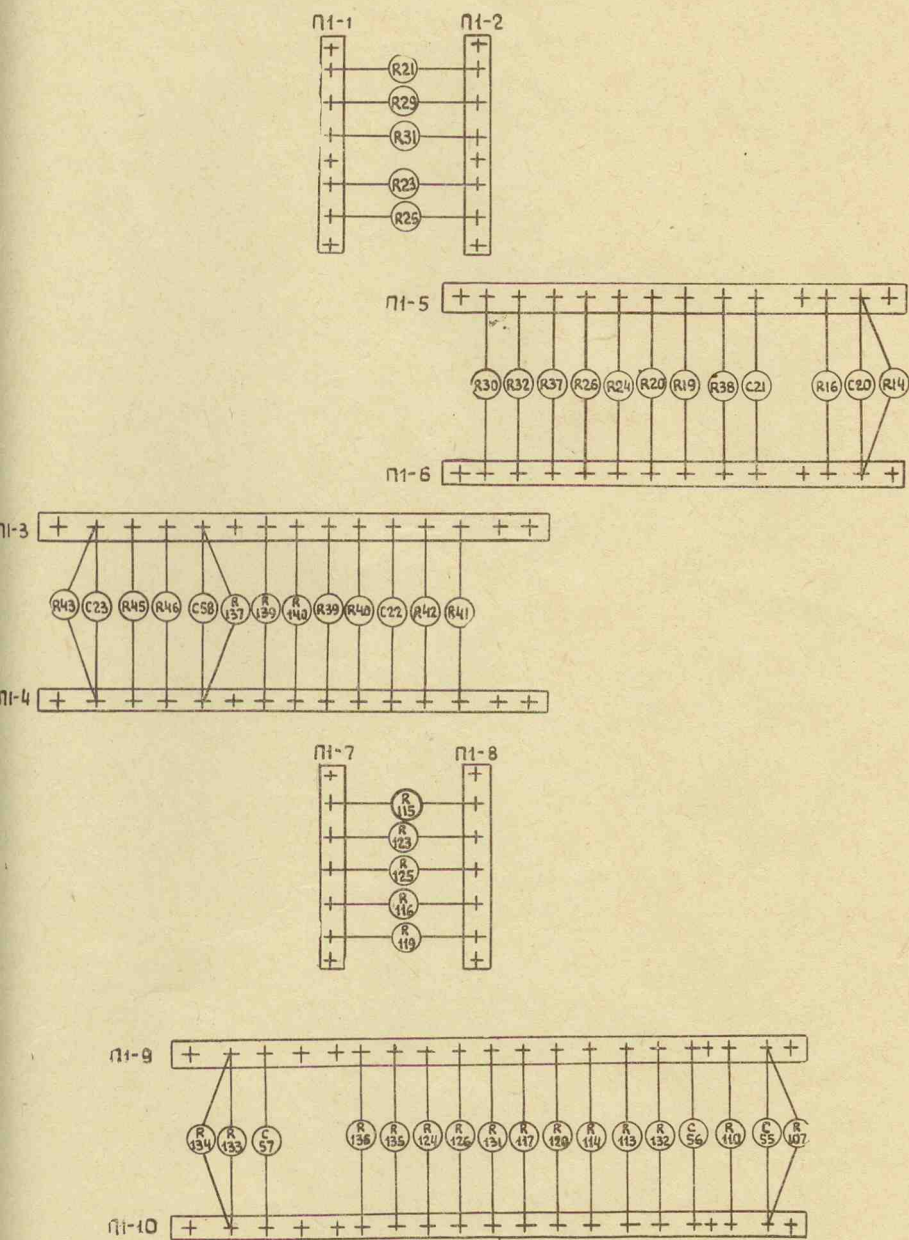


Рис.14 Размещение элементов на монтажных платах шасси левого