

**РАДИОПРИЕМНИК Р-326М**  
**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ**  
**И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**ИР2.029.022 ТО1**

**АЛЬБОМ СХЕМ**

**СЕРИЯ 01**

## СО Д Е Р Ж А Н И Е

Рис. 1. Радиоприемник Р-326М. Схема электрическая функциональная ИР2. 029. 022 Э2 . . . . .	Вкл. 1
Рис. 2. Радиоприемник Р-326М. Схема электрическая принципиальная ИР2. 029. 022 Э3 . . . . .	Вкл. 1
Рис. 3. Блок ВЧ. Схема электрическая принципиальная ИР2. 068. 468 Э3 . . . . .	Вкл. 2
Блок ВЧ. Перечень элементов к схеме электрической принципиальной ИР2. 068. 468 Э3 . . . . .	5
Рис. 4. Усилитель ВЧ. Схема электрическая принципиальная ИР2. 030. 123 Э3 . . . . .	9
Рис. 5. Каскад согласующий. Схема электрическая принципиальная ИР2. 240. 001 Э3 . . . . .	10
Рис. 6. Гетеродин. Схема электрическая принципиальная ИР2. 205. 010 Э3 . . . . .	Вкл. 3
Рис. 7. Блок ПЧ. Схема электрическая принципиальная ИР2. 068. 463 Э3 . . . . .	Вкл. 3
Блок ПЧ. Перечень элементов к схеме электрической принципиальной ИР2. 068. 463 Э3 . . . . .	11
Рис. 8. Стабилизатор напряжения. Схема электрическая принципиальная ИР3. 233. 007 Э3 . . . . .	15
Рис. 9. Усилитель НЧ. Схема электрическая принципиальная ИР2. 032. 021 Э3 . . . . .	16
Рис. 10. Счетчик частоты. Схема электрическая принципиальная ИР2. 721. 002 Э3 . . . . .	17
Рис. 11. Генератор. Схема электрическая принципиальная ИР3. 261. 002 Э3 . . . . .	18
Рис. 12. Делитель. Схема электрическая принципиальная ИР2. 208. 012 Э3 . . . . .	Вкл. 4
Рис. 13. Устройство индикаторное. Схема электрическая принципиальная ИР3. 045. 000 Э3 . . . . .	Вкл. 4
Рис. 14. Блок питания. Схема электрическая принципиальная ИР2. 087. 030 Э3 . . . . .	19
Рис. 15. Преобразователь ПК-12. Схема электрическая принципиальная ИР3. 211. 008 Э3 . . . . .	20
Рис. 16. Стабилизатор напряжения. Схема электрическая принципиальная ИР3. 233. 013 Э3 . . . . .	21
Рис. 17. Стабилизатор напряжения. Схема электрическая принципиальная ИР3. 233. 014 Э3 . . . . .	22
Рис. 18. Стабилизатор ключевой. Схема электрическая принципиальная ИР3. 233. 035 Э3 . . . . .	23
Рис. 19. Фильтр питания. Схема электрическая принципиальная ИР3. 290. 014 Э3 . . . . .	24
Рис. 20. Фильтр питания. Схема электрическая принципиальная ИР3. 290. 013 Э3 . . . . .	25
Рис. 21. Выпрямитель сетевой ВС-12. Схема электрическая принципиальная ИР3. 215. 014 Э3 . . . . .	26
Рис. 22. Радиоприемник Р-326М. Общий вид . . . . .	27
Рис. 23. Блок. Схема маркировочная ИР2. 068. 471 Д10 . . . . .	28
Рис. 24. Блок ВЧ. Схема маркировочная ИР2. 068. 468 Д10 . . . . .	28
Рис. 25. Блок. Схема маркировочная ИР2. 068. 457 Д10 . . . . .	29
Рис. 26. Блок гетеродина. Схема маркировочная ИР2. 068. 470 Д10 . . . . .	30
Рис. 27. Блок ПЧ. Схема маркировочная ИР2. 068. 463 Д10 . . . . .	31
Рис. 28. Счетчик частоты. Схема маркировочная ИР2. 721. 002 Д10 . . . . .	32
Рис. 29. Блок питания. Схема маркировочная ИР2. 087. 030 Д10 . . . . .	33
Рис. 30. Преобразователь комбинированный ПК-12. Схема маркировочная ИР3. 211. 008 Д10 . . . . .	33

Рис. 31. Выпрямитель сетевой ВС-12. Схема маркировочная ИРЗ. 215. 014 Д10. . .	34
Рис. 32. Расположение выводов транзисторов . . . . .	35
Рис. 33. Расположение выводов микросхем . . . . .	36
Рис. 34. Расположение выводов тиристора 2У101Б . . . . .	37
Рис. 35. Расположение выводов цифрового индикатора ЗЛС314А . . . . .	37
Рис. 36. Расположение выводов диода 2Д522Б, стабилитрона 2С133А . . . . .	37
Рис. 37. Расположение выводов стабилитрона Д818 . . . . .	37

*Мет. Описание*

35  
 ОТК  
 7

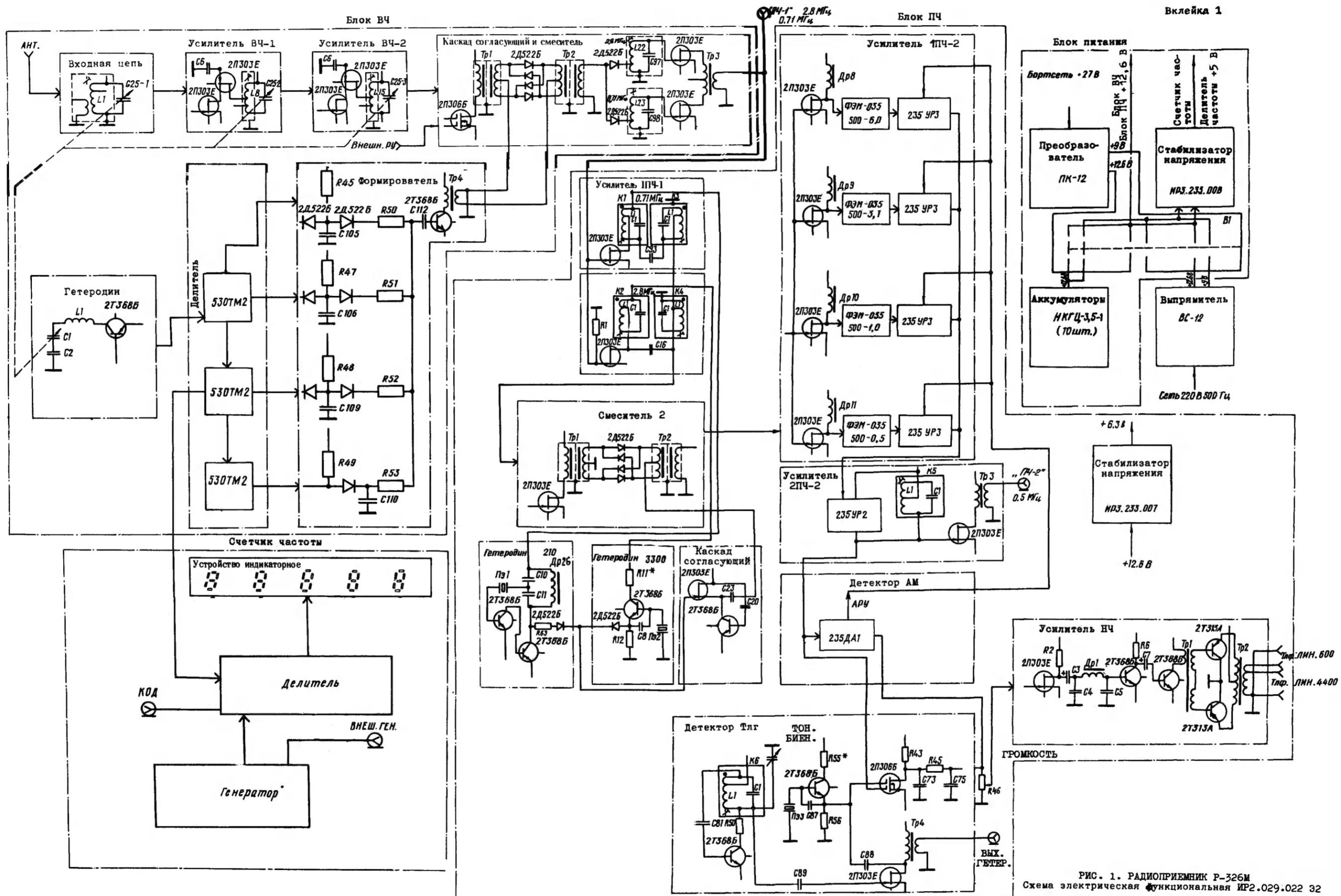


РИС. 1. РАДИОПРИЕМНИК Р-326М  
 Схема электрическая функциональная ИР2.029.022 32



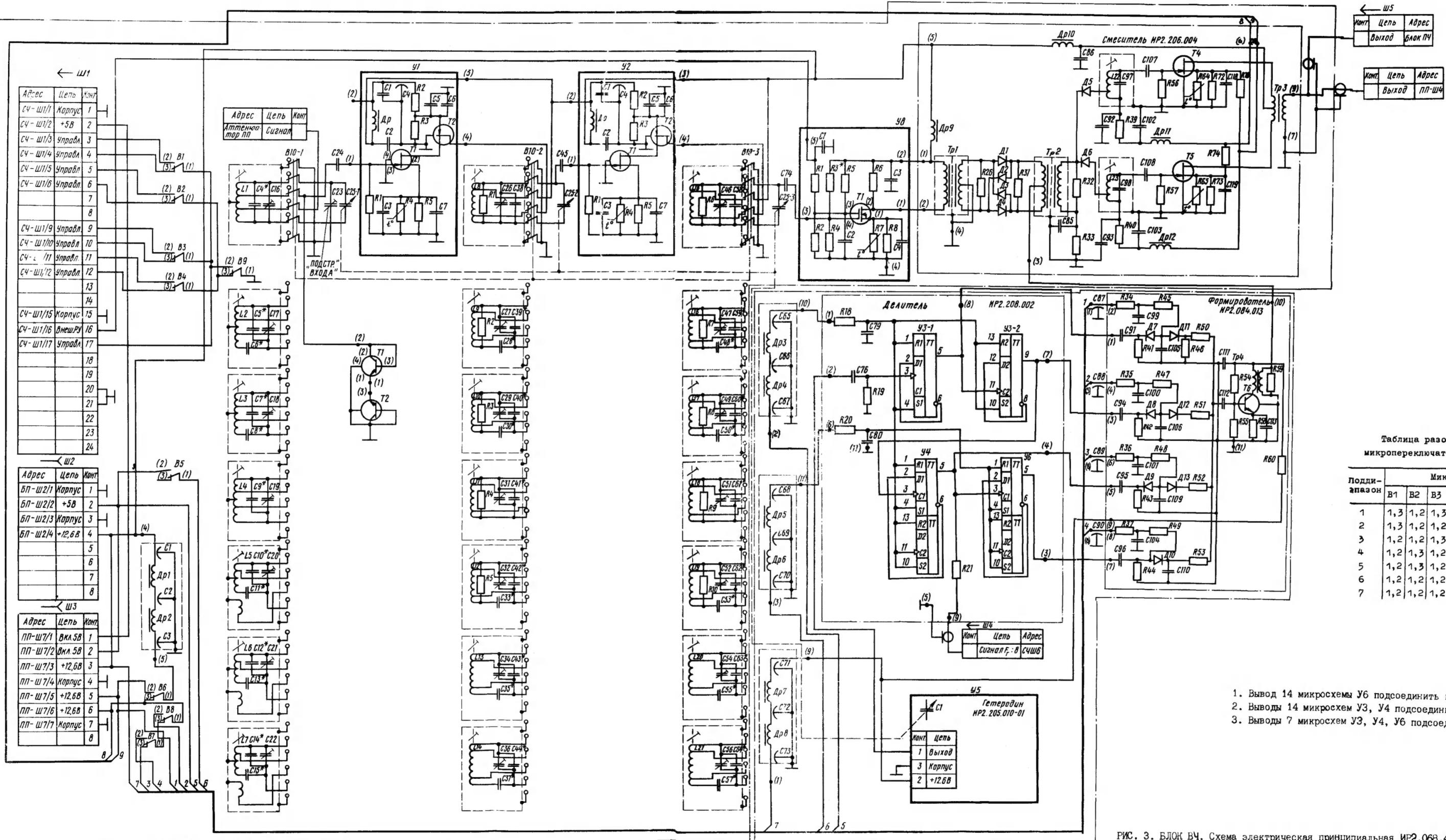


Таблица разомкнутых контактов микропереключателей по поддиапазнам

Поддиапазон	Микропереключатель								
	В1	В2	В3	В4	В5	В6	В7	В8	В9
1	1,3	1,2	1,3	1,2	1,3	1,3	1,3	1,2	1,3
2	1,3	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,2	1,3
3	1,2	1,2	1,3	1,2	1,2	1,3	1,2	1,2	1,3
4	1,2	1,3	1,2	1,3	1,2	1,2	1,2	1,3	1,2
5	1,2	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3	1,2
6	1,2	1,2	1,2	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
7	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

1. Вывод 14 микросхемы У6 подсоединить к точке 6 (+5 В).
2. Выводы 14 микросхем У3, У4 подсоединить к точке 1 (+5 В).
3. Выводы 7 микросхем У3, У4, У6 подсоединить к корпусу.

РИС. 3. БЛОК В4. Схема электрическая принципиальная ИР2.068.468 ЭЭ

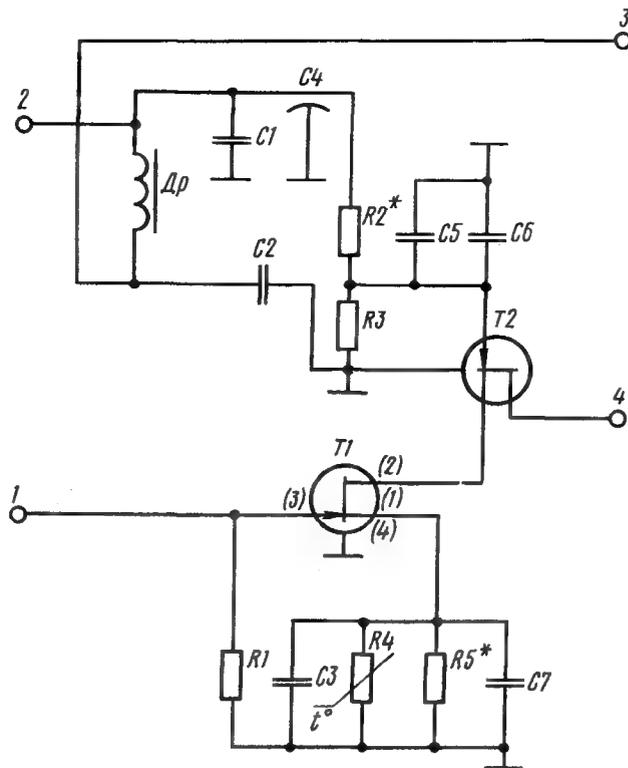
БЛОК В4. Перечень элементов к схеме электрической принципиальной  
ИР2.068.468 33 (рис. 3)

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Резисторы		
	ОМЛТ ОЖО.467.107 ТУ		
	СТ1-17 ОЖО.468.096 ТУ		
R1	ОМЛТ-0,125-330 кОм $\pm$ 10%	1	
R2, R3	ОМЛТ-0,125-220 кОм $\pm$ 10%	2	
R4	ОМЛТ-0,125-120 кОм $\pm$ 10%	1	
R5	ОМЛТ-0,125-56 кОм $\pm$ 10%	1	
R6	ОМЛТ-0,125-330 кОм $\pm$ 10%	1	
R7, R8	ОМЛТ-0,125-220 кОм $\pm$ 10%	2	
R9	ОМЛТ-0,125-120 кОм $\pm$ 10%	1	
R10	ОМЛТ-0,125-56 кОм $\pm$ 10%	1	
R18	ОМЛТ-0,125-180 Ом $\pm$ 10%	1	
R19	ОМЛТ-0,125-1,5 кОм $\pm$ 10%	1	
R20	ОМЛТ-0,125-180 Ом $\pm$ 10%	1	
R21	ОМЛТ-0,125-330 Ом $\pm$ 10%	1	
R26	ОМЛТ-0,125-1,0 кОм $\pm$ 10%	1	
R29	ОМЛТ-0,125-1,5 кОм $\pm$ 10%	1	
R31, R32	ОМЛТ-0,125-1,0 кОм $\pm$ 10%	2	
R33	ОМЛТ-0,125-3,3 кОм $\pm$ 10%	1	
R34...R37	ОМЛТ-0,125-470 Ом $\pm$ 10%	4	
R39, R40	ОМЛТ-0,125-3,3 кОм $\pm$ 10%	2	
R41...R43	ОМЛТ-0,125-3,9 кОм $\pm$ 10%	3	
R44	ОМЛТ-0,125-56 кОм $\pm$ 10%	1	
R45	ОМЛТ-0,125-2,2 кОм $\pm$ 10%	1	
R46	ОМЛТ-0,125-3,9 кОм $\pm$ 10%	1	
R47...R49	ОМЛТ-0,125-2,2 кОм $\pm$ 10%	3	
R50	ОМЛТ-0,125-180 Ом $\pm$ 10%	1	
R51	ОМЛТ-0,125-180 Ом $\pm$ 10%	1	
R52	ОМЛТ-0,125-820 Ом $\pm$ 10%	1	
R53	ОМЛТ-0,125-1,5 кОм $\pm$ 10%	1	
R54	ОМЛТ-0,125-56 кОм $\pm$ 10%	1	
R55	ОМЛТ-0,125-22 кОм $\pm$ 10%	1	
R56, R57	ОМЛТ-0,125-470 кОм $\pm$ 10%	2	
R58	ОМЛТ-0,125-330 Ом $\pm$ 10%	1	
R59, R60	ОМЛТ-0,125-180 Ом $\pm$ 10%	2	
R64, R65	СТ1-17-1,0 кОм $\pm$ 20%-В	2	
R72...R74	ОМЛТ-0,125-1,0 кОм $\pm$ 10%	3	
R78	ОМЛТ-0,125-1,0 кОм $\pm$ 10%	1	
	Конденсаторы		
	КМ-56 ОЖО.460.043 ТУ		
	КД ОЖО.460.154 ТУ		
	КТП ОЖО.460.153 ТУ		
	КТ2 ОЮО.465.000 ТУ		
C1...C3	КТП-1Аа-Н70-3300 пФ $\pm$ 80% -20%	3	
C4*, C5*	КД-1-М47-3,9 пФ $\pm$ 0,4-3	2	3,3...4,7 пФ
C6*	КМ-56-М47-100 пФ $\pm$ 10%-В	1	8,2...120 пФ
C7*	КД-1-М47-6,8 пФ $\pm$ 10%-3	1	4,7...8,2 пФ
C8*	КМ-56-М47-390 пФ $\pm$ 10%-В	1	330...470 пФ

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Конденсаторы		
C9*	КД-1-М47-3,9 пФ $\pm$ 0,4-3	1	3,3...4,7 пФ
C10*	КД-1-М47-12 пФ $\pm$ 10%-3	1	10...15 пФ
C11*	КМ-56-М47-100 пФ $\pm$ 10%-В	1	82...120 пФ
C12*	КД-1-М47-6,8 пФ $\pm$ 10%-3	1	4,7...8,2 пФ
C13*	КМ-56-М47-390 пФ $\pm$ 10%-В	1	330...470 пФ
C14*	КД-1-М47-3,9 пФ $\pm$ 0,4-3	1	3,3...4,7 пФ
C15*	КМ-56-М47-82 пФ $\pm$ 10%-В	1	68...100 пФ
C16...C22	КТ2-19-1,9/15	7	
C23	ИР4.652.035	1	3...26 пФ
C24	КМ-56-Н30-3300 пФ $\pm$ <sup>+50%</sup> <sub>-20%</sub> -В	1	
C25	ИР4.652.033 Сп	1	
C26, C27	КТ2-19-1,9/15	2	
C28*	КМ-56-М47-100 пФ $\pm$ 10%-В	1	82...120 пФ
C29	КТ2-19-1,9/15	1	
C30*	КМ-56-М47-390 пФ $\pm$ 10%-В	1	330...470 пФ
C31, C32	КТ2-19-1,9/15	2	
C33*	КМ-56-М47-100 пФ $\pm$ 10%-В	1	82...120 пФ
C34	КТ2-19-1,9/15	1	
C35*	КМ-56-М47-390 пФ $\pm$ 10%-В	1	330...470 пФ
C36	КТ2-19-1,9/15	1	
C37*	КМ-56-М47-82 пФ $\pm$ 10%-В	1	68...100 пФ
C38*	КД-1-М47-8,2 пФ $\pm$ 10%-3	1	6,8...10 пФ
C39*	КД-1-М47-10 пФ $\pm$ 10%-3	1	8,2...12 пФ
C40*	КД-1-М47-8,2 пФ $\pm$ 10%-3	1	6,8...10 пФ
C41*	КД-1-М47-8,2 пФ $\pm$ 10%-3	1	6,8...10 пФ
C42*	КД-1-М47-18 пФ $\pm$ 10%-3	1	15...22 пФ
C43*	КД-1-М47-8,2 пФ $\pm$ 10%-3	1	6,8...10 пФ
C44*	КД-1-М47-8,2 пФ $\pm$ 10%-3	1	6,8...10 пФ
C45	КМ-56-Н30-3300 пФ $\pm$ <sup>+50%</sup> <sub>-20%</sub> -В	1	
C46, C47	КТ2-19-1,9/15	2	
C48*	КМ-56-М47-100 пФ $\pm$ 10%-В	1	82...120 пФ
C49	КТ2-19-1,9/15	1	
C50*	КМ-56-М47-390 пФ $\pm$ 10%-В	1	330...470 пФ
C51, C52	КТ2-19-1,9/15	2	
C53*	КМ-56-М47-100 пФ $\pm$ 10%-В	1	82...120 пФ
C54	КТ2-19-1,9/15	1	
C55*	КМ-56-М47-390 пФ $\pm$ 10%-В	1	330...470 пФ
C56	КТ2-19-1,9/15	1	
C57	КМ-56-М47-82 пФ $\pm$ 10%-В	1	68...100 пФ
C58*	КД-1-М47-8,2 пФ $\pm$ 10%-3	1	6,8...10 пФ
C59*	КД-1-М47-10 пФ $\pm$ 10%-3	1	8,2...12 пФ
C60*, C61*	КД-1-М47-8,2 пФ $\pm$ 10%-3	2	6,8...10 пФ
C62*	КД-1-М47-18 пФ $\pm$ 10%-3	1	15...22 пФ
C63*, C64*	КД-1-М47-8,2 пФ $\pm$ 10%-3	2	6,8...10 пФ
C65...C73	КТП-1Аа-Н70-3300 пФ $\pm$ <sup>+80%</sup> <sub>-20%</sub>	9	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	<b>Конденсаторы</b>		
C74	КМ-56-Н30-3300 пФ <sup>+50%</sup> <sub>-20%</sub> -В	1	
C76	КМ-56-Н30-6800 пФ <sup>+50%</sup> <sub>-20%</sub> -В	1	
C79, C80, C85, C86	КМ-56-Н30-0,033 мкФ <sup>+50%</sup> <sub>-20%</sub> -В	4	
C87...C90	КТП-1Аа-Н70-3300 пФ <sup>+80%</sup> <sub>-20%</sub>	4	
C91	КМ-56-М47-27 пФ <sub>±10%</sub> -В	1	
C92, C93	КМ-56-Н30-0,033 мкФ <sup>+50%</sup> <sub>-20%</sub> -В	2	
C94	КМ-56-М47-47 пФ <sub>±10%</sub> -В	1	
C95, C96	КМ-56-Н30-6800 пФ <sup>+50%</sup> <sub>-20%</sub> -В	2	
C97	КМ-5а-М47-27 пФ <sub>±10%</sub>	1	
C98	КМ-5а-М47-470 пФ <sub>±10%</sub>	1	
C99...C101	КМ-56-Н30-6800 пФ <sup>+50%</sup> <sub>-20%</sub> -В	3	
C102, C103	КМ-56-Н30-0,033 мкФ <sup>+50%</sup> <sub>-20%</sub> -В	2	
C104	КМ-56-Н30-6800 пФ <sup>+50%</sup> <sub>-20%</sub> -В	1	
C105	КД-1-М47-15 пФ <sub>±10%</sub> -З	1	
C106	КМ-56-М47-39 пФ <sub>±10%</sub> -В	1	
C107, C108	КМ-56-Н30-0,033 мкФ <sup>+50%</sup> <sub>-20%</sub> -В	2	
C109	КМ-56-М47-82 пФ <sub>±10%</sub> -В	1	
C110	КМ-56-М47-100 пФ <sub>±10%</sub> -В	1	
C111	КМ-56-Н30-0,033 мкФ <sup>+50%</sup> <sub>-20%</sub> -В	1	
C112, C113	КМ-56-Н30-6800 пФ <sup>+50%</sup> <sub>-20%</sub> -В	2	
C118, C119	КМ-56-Н30-0,033 мкФ <sup>+50%</sup> <sub>-20%</sub> -В	2	
	<b>Катушки индуктивности</b>		
L1	ИР4.777.035	1	
L2	ИР4.777.035-10	1	
L3	ИР4.777.035-08	1	
L4	ИР4.777.035-05	1	
L5	ИР4.775.112-02	1	
L6	ИР4.775.112-01	1	
L7	ИР4.775.112	1	
L8	ИР4.777.035-01	1	
L9	ИР4.777.035-11	1	
L10	ИР4.777.035-07	1	
L11	ИР4.777.035-03	1	
L12	ИР4.775.114-05	1	
L13	ИР4.775.114-04	1	
L14	ИР4.775.114-03	1	
L15	ИР4.777.035-02	1	
L16	ИР4.777.035-09	1	
L17	ИР4.777.035-07	1	
L18	ИР4.777.035-04	1	
L19	ИР4.775.114-02	1	
L20	ИР4.775.114-01	1	
L21	ИР4.775.114	1	

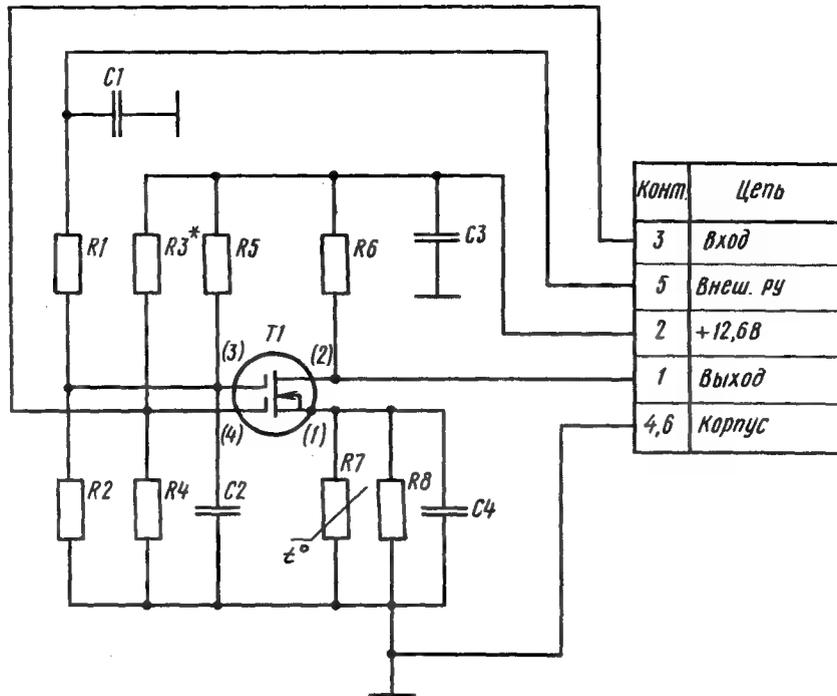
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Катушки индуктивности		
L22	ИР4.775.120-04	1	
L23	ИР4.775.120-03	1	
B1...B9	Микропереключатель МИ9 ОЮ0.360.007 ТУ	9	
B10	Переключатель	1	Блок ИР2.068.457
D1...D13	Диод 2Д522Б ДР3.362.029-01 ТУ	13	
	Дроссели высокочастотные ГИО.477.005 ТУ		
Др1, Др2	ДМ-0,2-30 мкГн $\pm$ 5%-В	2	
Др3...Др6	ДМ-2,4-3 мкГн $\pm$ 0,4-В	4	
Др7, Др8	ДМ-0,2-30 мкГн $\pm$ 5%-В	2	
Др9...Др12	ДМ-0,2-60 мкГн $\pm$ 5%-В	4	
	Транзисторы		
T1, T2	2Т368Б СВ0.336.051 ТУ	2	
T4, T5	2П303Е Ц23.365.003 ТУ	2	
T6	2Т368Б СВ0.336.051 ТУ	1	
	Трансформаторы		
Тр1, Тр2	ИР4.770.006-01	2	
Тр3	ИР4.770.004	1	
Тр4	ИР4.770.003-01	1	
Ш1	Вилка РПМ7-24ШКП-В ОЮ0.364.043 ТУ	1	
Ш2	Розетка РПМ7-8ГП-В ОЮ0.364.043 ТУ	1	
Ш3	Розетка РПМ7-8ГПБ-В ОЮ0.364.043 ТУ	1	
Ш4, Ш5	Вилка СР-50-74 ФВ ВР0.364.008 ТУ	2	
У1, У2	Усилитель ВЧ ИР2.030.123	2	
У3, У4	Микросхема 530ТМ2 БКО.347.022 ТУ16	2	
У5	Гетеродин ИР2.205.010-01	1	
У6	Микросхема 530ТМ2 БКО.347.022 ТУ16	1	
У8	Каскад согласующий ИР2.240.001	1	



\*Подбирают при регулировании

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Резисторы ОМЛТ ОЖО.467.107 ТУ СТ1-17 ОЖО.468.096 ТУ		
R1	ОМЛТ-0,125-470 кОм±10%	1	
R2*	ОМЛТ-0,125-4,7 кОм±10%	1	3,9...6,8 кОм
R3	ОМЛТ-0,125-3,3 кОм±10%	1	
R4	СТ1-17-1,0 кОм±20%-В	1	
R5*	ОМЛТ-0,125-1,0 кОм±10%	1	820 Ом...1,2.кОм
	Конденсаторы КМ-56 ОЖО.460.043 ТУ КТП ОЖО.460.153 ТУ		
C1...C3	КМ-56-Н30-0,033 мкФ <sup>+50%</sup> <sub>-20%</sub> -В	3	
C4	КТП-1Аа-Н70-3300 пФ <sup>+80%</sup> <sub>-20%</sub>	1	
C5	КМ-56-Н30-0,033 мкФ <sup>+50%</sup> <sub>-20%</sub> -В	1	
C6, C7	КМ-56-Н30-3300 пФ <sup>+50%</sup> <sub>-20%</sub> -В	2	
Др	Дроссель высокочастотный ДМ-0,2-60 мкГн <sup>+5%</sup> -В ГИО.477.005 ТУ	1	
T1, T2	Транзистор 2П303Е ЦЗ.365.003 ТУ	2	

РИС. 4. УСИЛИТЕЛЬ ВЧ. Схема электрическая принципиальная ИР2.030.123 ЭЗ



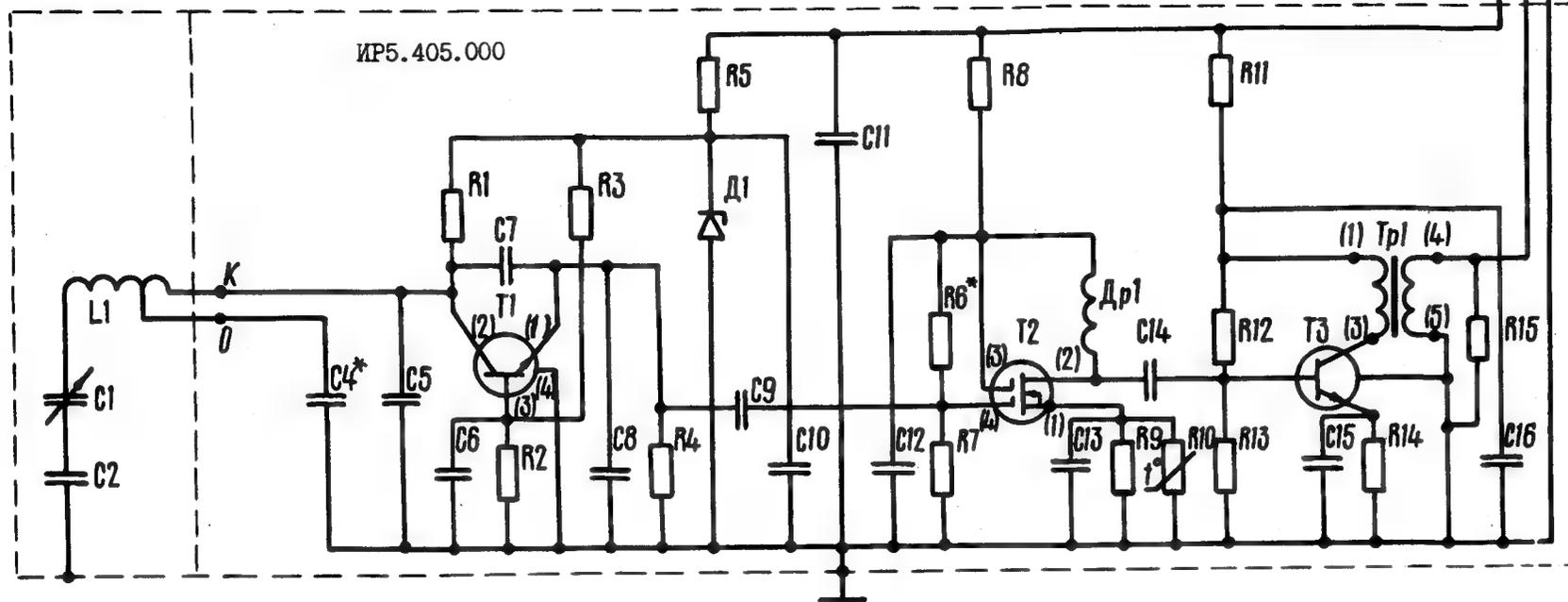
\*Подбирают при регулировании

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Резисторы		
	ОМЛТ ОЖО.467.107 ТУ		
	СТЗ-17 ОЖО.468.096 ТУ		
R1	ОМЛТ-0,125-100 Ом $\pm$ 10%	1	
R2	ОМЛТ-0,125-100 кОм $\pm$ 10%	1	
R3*	ОМЛТ-0,125-330 кОм $\pm$ 10%	1	270...390 кОм
R4	ОМЛТ-0,125-100 кОм $\pm$ 10%	1	
R5	ОМЛТ-0,125-56 кОм $\pm$ 10%	1	
R6	ОМЛТ-0,125-1,2 кОм $\pm$ 10%	1	
R7	СТЗ-17-330 Ом $\pm$ 20%-В.	1	
R8	ОМЛТ-0,125-470 Ом $\pm$ 10%	1	
	Конденсаторы		
	КМ-56 ОЖО.460.043 ТУ		
C1	КМ-56-Н30-0,033 мкФ $^{+50}_{-20}$ %-В	1	
C2	КМ-56-Н30-3300 пФ $^{+50}_{-20}$ %-В	1	
C3, C4	КМ-56-Н30-0,033 мкФ $^{+50}_{-20}$ %-В	2	
T1	Транзистор 2П306Б ТФ0.336.003 ТУ	1	

РИС. 5. КАСКАД СОГЛАСУЮЩИЙ. Схема электрическая принципиальная  
ИР2.240.001 ЭЗ

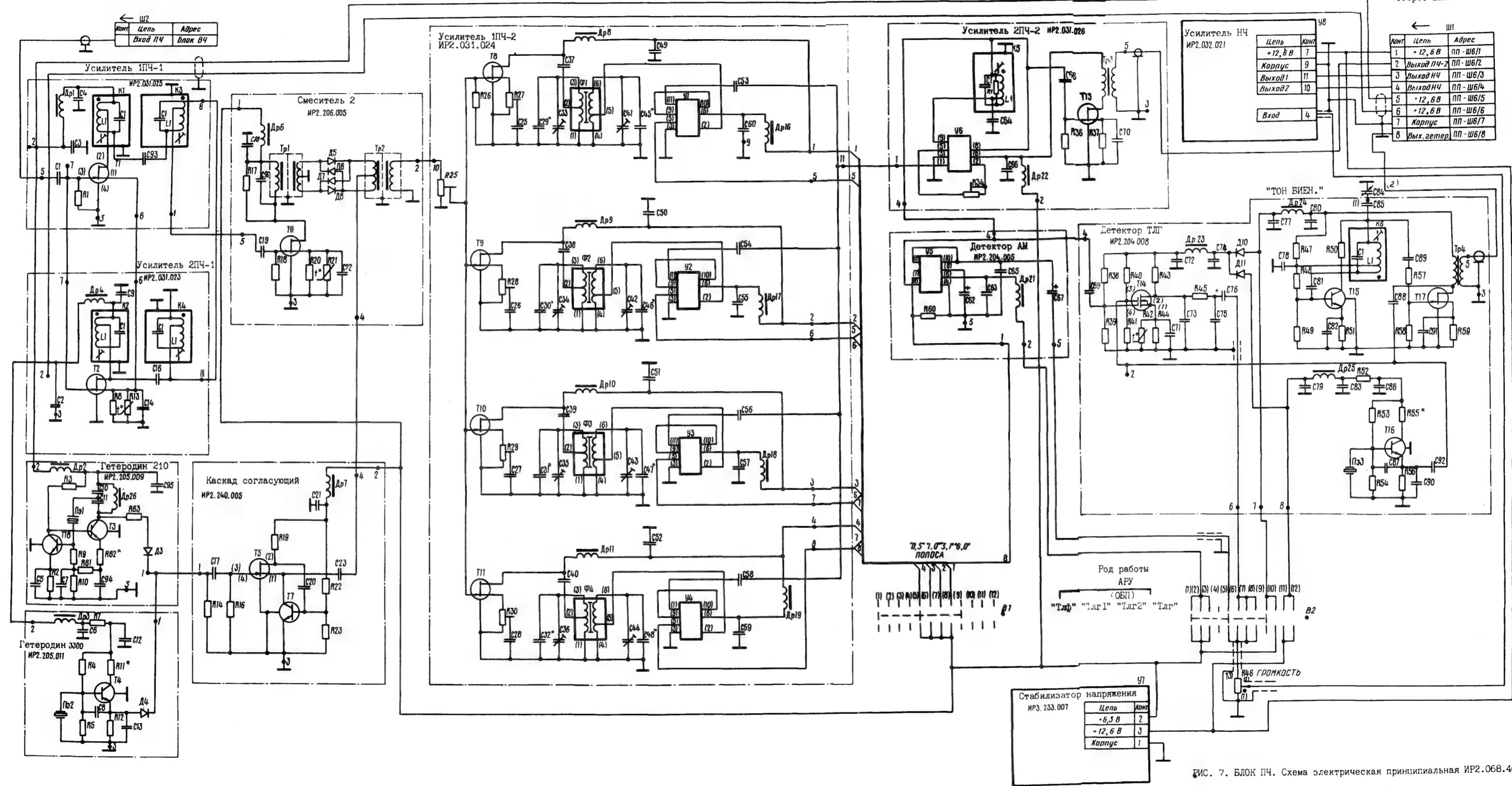
Обозначение гетеродина	Л1
ИР2.205.010	ИР4.775.118
ИР2.205.010-01	ИР4.775.118-01

Цепь	Конт.
Корпус	3
Выход	1
+12,6 В	2



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	<b>Резисторы</b>						
	ОМЛТ ОЖО.467.107 ТУ			С7	КМ-5а-М47-82 пФ+5%	1	
	СТЗ-17 ОЖО.468.096 ТУ			С8	КМ-5а-М47-150 пФ+5%	1	
R1	ОМЛТ-0,125-1,0 кОм+10%	1		С9	КМ-5а-М47-82 пФ+5%	1	
R2	ОМЛТ-0,125-8,2 кОм+10%	1		С10	КМ-5а-Н30-0,033 мкФ <sup>+50%</sup> <sub>-20%</sub>	1	
R3	ОМЛТ-0,125-22 кОм+10%	1		С11	КМ-5а-Н30-0,033 мкФ <sup>+50%</sup> <sub>-20%</sub>	1	
R4	ОМЛТ-0,125-470 Ом+10%	1		С12	КМ-5а-Н30-0,033 мкФ <sup>+50%</sup> <sub>-20%</sub>	1	
R5	ОМЛТ-0,125-180 Ом+10%	1		С13	КМ-5а-Н30-0,033 мкФ <sup>+50%</sup> <sub>-20%</sub>	1	
R6*	ОМЛТ-0,125-220 кОм+10%	1	150...270 кОм	С14	КД-1-М47-5,6 пФ+10%-3.	1	
R7	ОМЛТ-0,125-56 кОм+10%	1		С15, С16	КМ-5а-Н30-0,033 мкФ <sup>+50%</sup> <sub>-20%</sub>	2	
R8	ОМЛТ-0,125-180 Ом+10%	1		Л1	Катушка индуктивности	1	См. табл.
R9	ОМЛТ-0,125-470 Ом+10%	1		Д1	Стабилитрон Д818И СМЗ.362.025 ТУ	1	
R10	СТЗ-17-330 Ом+20%-В	1		Др1	Дроссель ИР4.778.012-01	1	
R11	ОМЛТ-0,125-470 Ом+10%	1			<b>Транзисторы</b>		
R12	ОМЛТ-0,125-22 кОм+10%	1		Т1	2Т368Б СВО.336.051 ТУ	1	
R13	ОМЛТ-0,125-8,2 кОм+10%	1		Т2	2П306Б ТФФ.336.003 ТУ	1	
R14	ОМЛТ-0,125-180 Ом+10%	1		Т3	2Т368Б СВО.336.051 ТУ	1	
R15	ОМЛТ-0,125-75 Ом+5%	1		Tr1	Трансформатор ИР4.770.002-02	1	
	<b>Конденсаторы</b>						
	КД ОЖО.460.154 ТУ						
	КМ-5а ОЖО.460.043 ТУ						
С1	Конденсатор	1					
С2	Конденсатор	1					
С4*	КД-1-М47-4,7 пФ+0,4-3	1	3,3...6,8 пФ				
С5	КМ-5а-М47-100 пФ+5%	1					
С6	КМ-5а-Н30-0,033 мкФ <sup>+50%</sup> <sub>-20%</sub>	1					

РИС. 6. ГЕТЕРОДИН. Схема электрическая принципиальная ИР2.205.010 ЭЗ



Кон.	Цель	Адрес
Вход ПЧ		Блок В4

Кон.	Цель	Адрес
7	+12,6 В	ПП - Ш6/1
9	Корпус	ПП - Ш6/2
11	Выход ПЧ-2	ПП - Ш6/3
11	Выход ПЧ-1	ПП - Ш6/4
5	+12,6 В	ПП - Ш6/5
6	+12,6 В	ПП - Ш6/6
7	Корпус	ПП - Ш6/7
8	Вых. гетер.	ПП - Ш6/8

Кон.	Цель	Адрес
7	+12,6 В	ПП - Ш6/1
9	Корпус	ПП - Ш6/2
11	Выход ПЧ-2	ПП - Ш6/3
11	Выход ПЧ-1	ПП - Ш6/4
5	+12,6 В	ПП - Ш6/5
6	+12,6 В	ПП - Ш6/6
7	Корпус	ПП - Ш6/7
8	Вых. гетер.	ПП - Ш6/8

Кон.	Цель	Адрес
2	-6,3 В	
3	+12,6 В	
1	Корпус	

РИС. 7. БЛОК ПЧ. Схема электрическая принципиальная ИР2.068.463 33

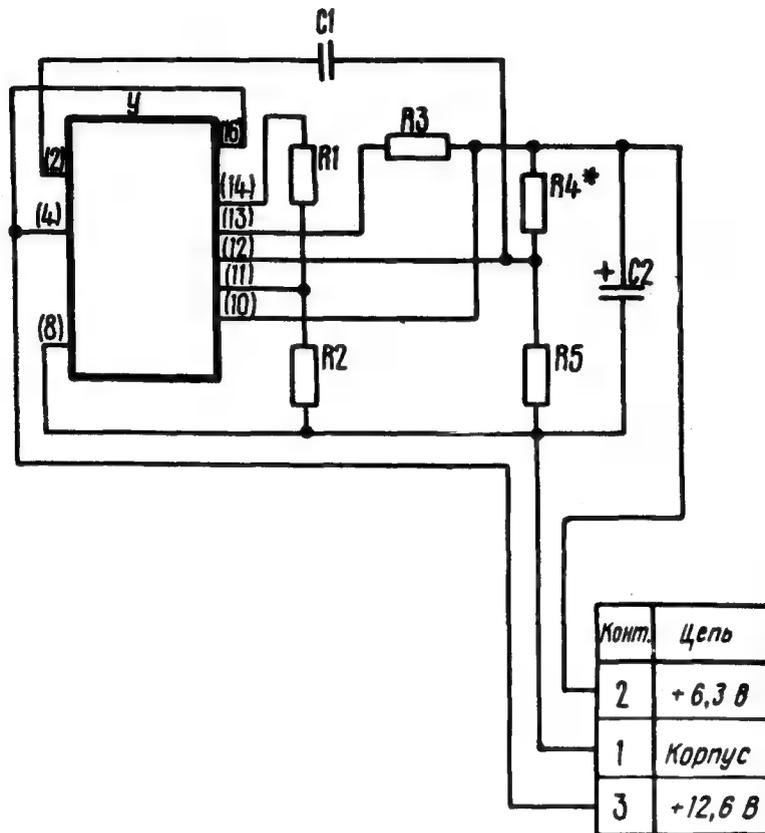
БЛОК ПЧ. Перечень элементов в схеме электрической принципиальной ИР2.068.463 ЭЗ  
(рис. 7)

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Резисторы		
	ОМЛТ ОЖО.467.107 ТУ		
	СТ1-17, СТ3-17 ОЖО.468.096 ТУ		
	СП5-16ВА ОЖО.468.519 ТУ		
	СПЕ ОЖО.468.021 ТУ		
R1	ОМЛТ-0,125-470 кОм $\pm$ 10%	1	
R2	ОМЛТ-0,125-1,2 кОм $\pm$ 10%	1	
R3	ОМЛТ-0,125-2,2 кОм $\pm$ 10%	1	
R4, R5	ОМЛТ-0,125-12 кОм $\pm$ 10%	2	
R7	ОМЛТ-0,125-3,9 кОм $\pm$ 5%	1	
R8	ОМЛТ-0,125-1,0 кОм $\pm$ 10%	1	
R9	ОМЛТ-0,125-8,2 кОм $\pm$ 10%	1	
R10	ОМЛТ-0,125-820 Ом $\pm$ 10%	1	
R11*	ОМЛТ-0,125-1,2 кОм $\pm$ 10%	1	1,2...2,2 кОм
R12	ОМЛТ-0,125-3,3 кОм $\pm$ 10%	1	
R13	СТ1-17-1,0 кОм $\pm$ 20%-В	1	
R14	ОМЛТ-0,125-3,3 кОм $\pm$ 10%	1	
R16	ОМЛТ-0,125-470 кОм $\pm$ 10%	1	
R17	ОМЛТ-0,125-1,0 кОм $\pm$ 10%	1	
R18	ОМЛТ-0,125-470 кОм $\pm$ 10%	1	
R19	ОМЛТ-0,125-120 Ом $\pm$ 10%	1	
R20	ОМЛТ-0,125-1,0 кОм $\pm$ 10%	1	
R21	СТ1-17-1,0 кОм $\pm$ 20%-В	1	
R22	ОМЛТ-0,125-56 кОм $\pm$ 10%	1	
R23	ОМЛТ-0,125-10 кОм $\pm$ 10%	1	
R25	СП5-16ВА-0,25 Вт-1,0 кОм $\pm$ 10%	1	
R26	ОМЛТ-0,125-470 кОм $\pm$ 10%	1	
R27...R30	СП5-16ВА-0,25 Вт-1,0 кОм $\pm$ 10%	4	
R34	СП5-16ВА-0,25 Вт-4,7 кОм $\pm$ 10%	1	
R36	ОМЛТ-0,125-470 кОм $\pm$ 10%	1	
R37	ОМЛТ-0,125-470 Ом $\pm$ 10%	1	
R38	ОМЛТ-0,125-120 кОм $\pm$ 10%	1	
R39	ОМЛТ-0,125-12 кОм $\pm$ 10%	1	
R40	ОМЛТ-0,125-120 кОм $\pm$ 10%	1	
R41	ОМЛТ-0,125-12 кОм $\pm$ 10%	1	
R42	СТ3-17-330 Ом $\pm$ 20%-В	1	
R43	ОМЛТ-0,125-2,2 кОм $\pm$ 10%	1	
R44	ОМЛТ-0,125-470 Ом $\pm$ 10%	1	
R45	ОМЛТ-0,125-4,7 кОм $\pm$ 10%	1	
R46	СПЕ-I-BC-3-32В 1 Вт 10 кОм $\pm$ 20%	1	
R47	ОМЛТ-0,125-1,0 кОм $\pm$ 10%	1	
R48, R49	ОМЛТ-0,125-12 кОм $\pm$ 10%	2	
R50	ОМЛТ-0,125-1,0 кОм $\pm$ 10%	1	
R51	ОМЛТ-0,125-3,3 кОм $\pm$ 10%	1	
R52	ОМЛТ-0,125-1,0 кОм $\pm$ 10%	1	
R53, R54	ОМЛТ-0,125-12 кОм $\pm$ 10%	2	
R55*	ОМЛТ-0,125-1,2 кОм $\pm$ 10%	1	1,0...1,5 кОм
R56	ОМЛТ-0,125-3,3 кОм $\pm$ 10%	1	
R57	ОМЛТ-0,125-100 кОм $\pm$ 10%	1	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Резисторы		
R58	ОМЛТ-0,125-33 кОм $\pm$ 10%	1	
R59	ОМЛТ-0,125-470 Ом $\pm$ 10%	1	
R60	ОМЛТ-0,125-3,3 кОм $\pm$ 10%	1	
R61	ОМЛТ-0,125-820 Ом $\pm$ 10%	1	
R62*	ОМЛТ-0,125-2,2 кОм $\pm$ 10%	1	1,5...2,7 кОм
R63	ОМЛТ-0,125-6,8 кОм $\pm$ 10%	1	
	Конденсаторы		
	КД ОЖО.460.154 ТУ		
	КМ-56 ОЖО.460.043 ТУ		
	К53-4 ОЖО.464.037 ТУ		
	КТ4-216 ОЖО.460.116 ТУ		
C1, C2	КМ-56-Н30-0,033 мкФ $\frac{+50\%}{-20\%}$ -В	2	
C3, C4	КМ-56-Н30-0,068 мкФ $\frac{+50\%}{-20\%}$ -В	2	
C5	КМ-56-Н30-0,033 мкФ $\frac{+50\%}{-20\%}$ -В	1	
C6	КМ-56-Н30-0,068 мкФ $\frac{+50\%}{-20\%}$ -В	1	
C7	КМ-56-Н30-0,033 мкФ $\frac{+50\%}{-20\%}$ -В	1	
C8	КМ-56-М1500-1000 пФ $\pm$ 10%-В	1	
C9	КМ-56-Н30-0,033 мкФ $\frac{+50\%}{-20\%}$ -В	1	
C10	КМ-56-М1500-5600 пФ $\pm$ 10%-В	1	
C11	КМ-56-М1500-1500 пФ $\pm$ 10%-В	1	
C12	КМ-56-Н30-0,068 мкФ $\frac{+50\%}{-20\%}$ -В	1	
C13	КМ-56-М47-220 пФ $\pm$ 10%-В	1	
C14, C15	КМ-56-Н30-0,033 мкФ $\frac{+50\%}{-20\%}$ -В	2	
C16	КМ-56-М47-47 пФ $\pm$ 10%-В	1	
C17	КМ-56-Н30-6800 пФ $\frac{+50\%}{-20\%}$ -В	1	
C18, C19	КМ-56-Н30-0,033 мкФ $\frac{+50\%}{-20\%}$ -В	2	
C20	КМ-56-Н30-6800 пФ $\frac{+50\%}{-20\%}$ -В	1	
C21...C23	КМ-56-Н30-0,033 мкФ $\frac{+50\%}{-20\%}$ -В	3	
C25...C28	КМ-56-Н30-0,033 мкФ $\frac{+50\%}{-20\%}$ -В	4	
C29*...C32*	КМ-56-М47-68 пФ $\pm$ 10%-В	4	47...82 пФ
C33...C36	КТ4-216-4/20 пФ-В	4	
C37...C40	КМ-56-Н30-0,033 мкФ $\frac{+50\%}{-20\%}$ -В	4	
C41...C44	КТ4-216-4/20 пФ-В	4	
C45*...C48*	КМ-56-М47-68 пФ $\pm$ 10%-В	4	47...82 пФ
C49...C52	КМ-56-Н30-0,068 мкФ $\frac{+50\%}{-20\%}$ -В	4	
C53, C54	КМ-56-Н30-0,033 мкФ $\frac{+50\%}{-20\%}$ -В	2	
C55	КМ-56-Н30-0,068 мкФ $\frac{+50\%}{-20\%}$ -В	1	
C56	КМ-56-Н30-0,033 мкФ $\frac{+50\%}{-20\%}$ -В	1	
C57	КМ-56-Н30-0,068 мкФ $\frac{+50\%}{-20\%}$ -В	1	
C58	КМ-56-Н30-0,033 мкФ $\frac{+50\%}{-20\%}$ -В	1	

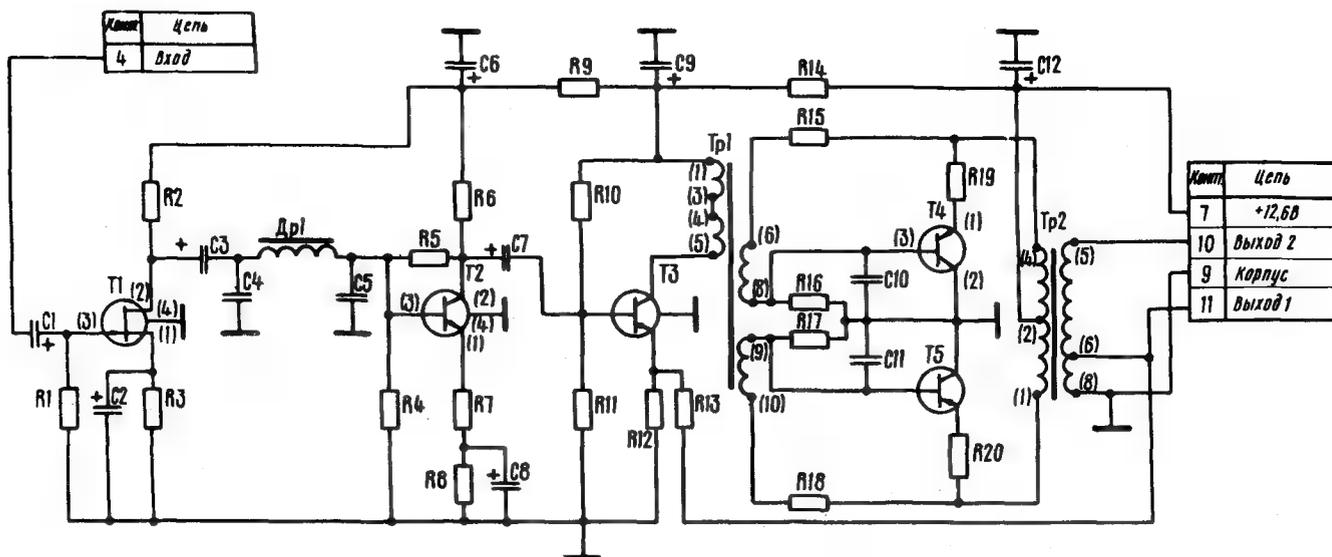
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	<b>Конденсаторы</b>		
С59, С60	КМ-56-Н30-0,068 мкФ $^{+50\%}_{-20\%}$ -В	2	
С62	К53-4-15-6,8 $\pm 20\%$	1	
С63...С65	КМ-56-Н30-0,033 мкФ $^{+50\%}_{-20\%}$ -В	3	
С66	КМ-56-Н30-0,068 мкФ $^{+50\%}_{-20\%}$ -В	1	
С67	К53-4-15-6,8 $\pm 20\%$	1	
С68...С71	КМ-56-Н30-0,033 мкФ $^{+50\%}_{-20\%}$ -В	4	
С72	КМ-56-Н30-0,068 мкФ $^{+50\%}_{-20\%}$ -В	1	
С73	КМ-56-М1500-5600 пФ $\pm 10\%$ -В	1	
С74	КМ-56-Н30-0,068 мкФ $^{+50\%}_{-20\%}$ -В	1	
С75	КМ-56-М1500-5600 пФ $\pm 10\%$ -В	1	
С76	К53-4-15-6,8 $\pm 20\%$	1	
С77...С80	КМ-56-Н30-0,068 мкФ $^{+50\%}_{-20\%}$ -В	4	
С81	КМ-56-М47-100 пФ $\pm 10\%$ -В	1	
С82	КМ-56-Н30-0,033 мкФ $^{+50\%}_{-20\%}$ -В	1	
С83	КМ-56-Н30-0,068 мкФ $^{+50\%}_{-20\%}$ -В	1	
С84	ИР4.652.035	1	
С85	КМ-56-М47-68 пФ $\pm 10\%$ -В	1	
С86	КМ-56-Н30-0,068 мкФ $^{+50\%}_{-20\%}$ -В	1	
С87	КМ-56-М1500-5600 пФ $\pm 10\%$ -В	1	
С88	КМ-56-М47-68 пФ $\pm 10\%$ -В	1	
С89	КМ-56-М47-68 пФ $\pm 10\%$ -В	1	
С90	КМ-56-М47-470 пФ $\pm 10\%$ -В	1	
С91	КМ-56-Н30-0,033 мкФ $^{+50\%}_{-20\%}$ -В	1	
С92	КМ-56-М47-82 пФ $\pm 10\%$ -В	1	
С93	КД-1-М47-6,8 пФ $\pm 10\%$ -З	1	
С94	КМ-56-Н30-0,033 мкФ $^{+50\%}_{-20\%}$ -В	1	
С95	КМ-56-Н30-0,068 мкФ $^{+50\%}_{-20\%}$ -В	1	
С96	КМ-56-М47-82 пФ $\pm 10\%$ -В	1	
В1, В2	Переключатель П2Г-3 4П3Н ЦЭО.360.016 ТУ	2	
Д3...Д8, Д10, Д11	Диод 2Д522Б ДР3.362.029-01 ТУ	8	
	<b>Дроссели высокочастотные</b> ГИО.477.005 ТУ		
Др1...Др4	ДМ-0,1-500 мкГн $\pm 5\%$ -В	4	
Др6	ДМ-0,2-60 мкГн $\pm 5\%$ -В	1	
Др7	ДМ-0,1-500 мкГн $\pm 5\%$ -В	1	
Др8...Др11	ИР4.777.036	4	
Др16...Др19	ДМ-0,1-500 мкГн $\pm 5\%$ -В	4	
Др21...Др25	ДМ-0,1-500 мкГн $\pm 5\%$ -В	5	
Др26	ДМ-0,1-500 мкГн $\pm 5\%$ -В	1	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Резонаторы		
Па1	РК168-7ДШ-210 К-В ОДО.338.052 ТУ	1	
Па2	РГ-07-7ДТ-3300 К-ББ ШЖО.338.067 ТУ	1	
Па3	РГ-02УД-7ЕШ-500 К-В РЦЗ.382.253 ТУ	1	
	Транзисторы		
	2П303Е Ц23.365.003 ТУ		
	2Т368Б СБ0.336.051 ТУ		
	2П306Б ТФ0.336.003 ТУ		
Т1, Т2	2П303Е	2	
Т3, Т4	2Т368Б	2	
Т5	2П303Е	1	
Т6	2П303Е	1	
Т7	2Т368Б	1	
Т8...Т11	2П303Е	4	
Т13	2П303Е	1	
Т14	2П306Б	1	
Т15, Т16	2Т368Б	2	
Т17	2П303Е	1	
Т18	2Т368Б	1	
	Трансформаторы		
Тр1, Тр2	ИР4.770.006-01	2	
Тр3, Тр4	ИР4.770.013	2	
	Фильтры УИ0.206.021 ТУ		
Ф1	ФЭМ-035-500-6,0	1	
Ф2	ФЭМ-035 500-3,1	1	
Ф3	ФЭМ-035-500-1,0	1	
Ф4	ФЭМ-035-500-0,5	1	
Ш2	Розетка СР-50-75 ФВ ВР0.364.008 ТУ	1	
Ш1	Вилка РПМ7-8ШПБ-В ОЮ0.364.043 ТУ	1	
	Микросхемы		
У1...У4	235УР3 БКО.347.090 ТУ	4	
У5	235ДА1 БКО.347.090 ТУ	1	
У6	235УР2 БКО.347.090 ТУ	1	
У7	Стабилизатор напряжения ИР3.233.007	1	
У8	УНЧ ИР2.032.021	1	
	Контуры		
К1	ИР2.062.203	1	
К2	ИР2.062.203-01	1	
К3	ИР2.062.209	1	
К4	ИР2.062.226	1	
К5	ИР2.062.201	1	
К6	ИР2.062.201-01	1	



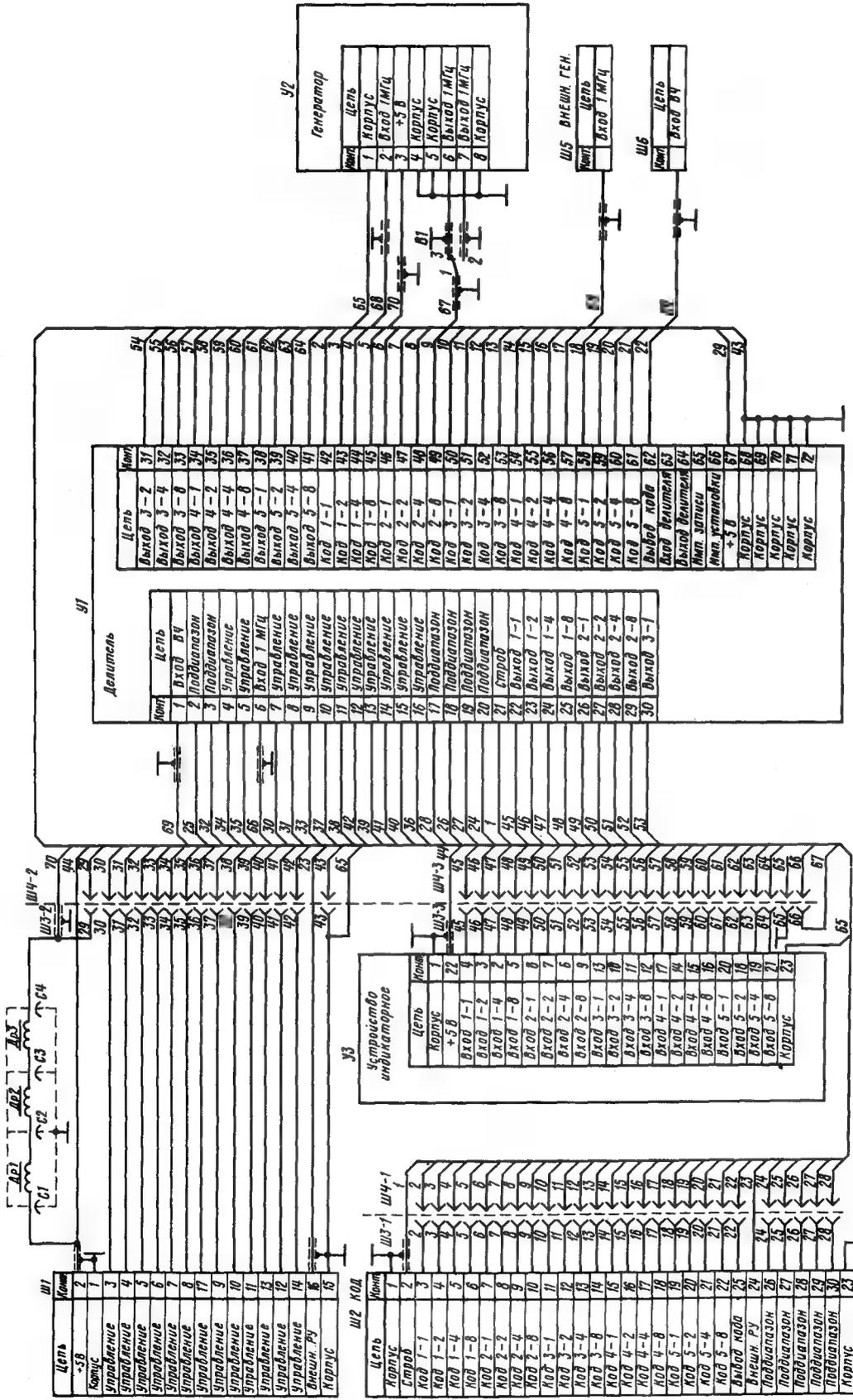
Поэ. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Резисторы ОМЛТ ОЖО.467.107 ТУ		
R1	ОМЛТ-0,125-1,0 кОм $\pm$ 10%	1	
R2	ОМЛТ-0,125-22 кОм $\pm$ 10%	1	
R3	ОМЛТ-0,5-2 Ом $\pm$ 5%	1	
R4*	ОМЛТ-0,125-4,7 кОм $\pm$ 10%	1	2,7...5,6 кОм
R5	ОМЛТ-0,125-2,4 кОм $\pm$ 5%	1	
	Конденсаторы		
C1	КМ-56-Н90-0,15 мкФ $\pm$ 80% $\pm$ В ОЖО.460.043 ТУ	1	
C2	К53-4-15-10 $\pm$ 20% ОЖО.464.037 ТУ	1	
У	Микросхема 142ЕН1А бКО.347.098 ТУ1	1	

РИС. 8. СТАБИЛИЗАТОР НАПРЯЖЕНИЯ. Схема электрическая принципиальная ИРЗ.233.007 ЭЗ



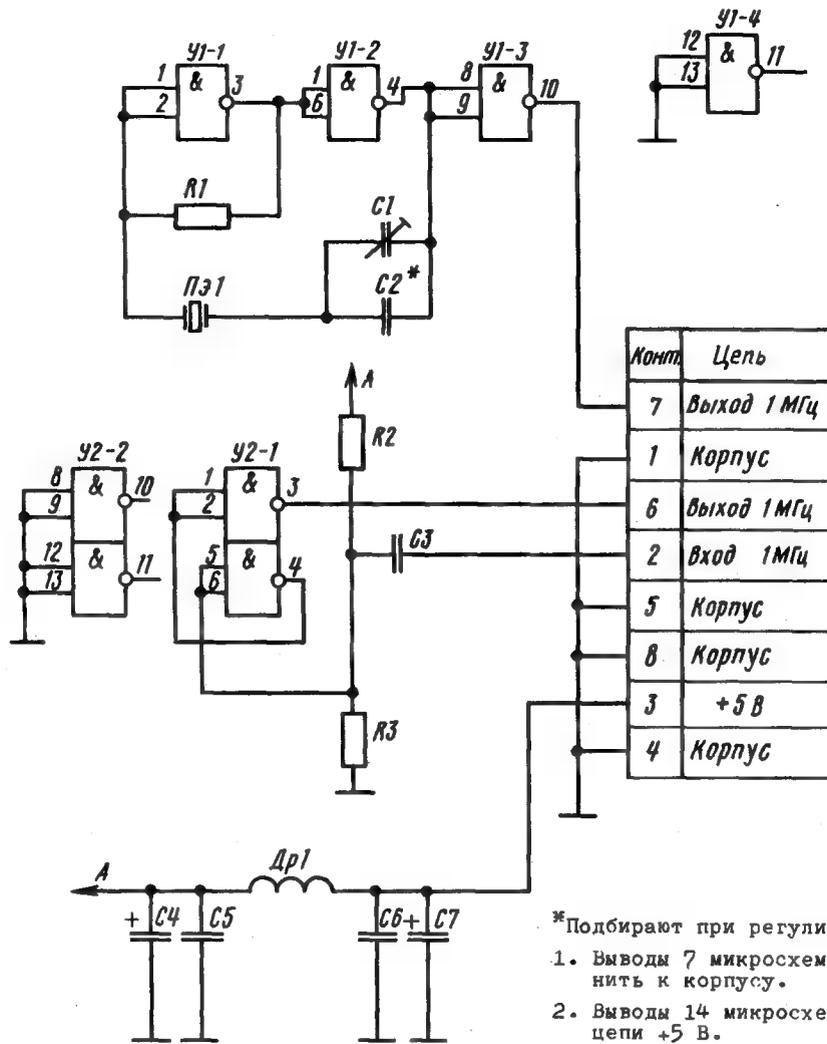
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Резисторы ОМЛТ ОЖО.467.107 ТУ		
R1	ОМЛТ-0,125-100 Ом $\pm$ 10%	1	
R2	ОМЛТ-0,125-1,5 Ом $\pm$ 10%	1	
R3	ОМЛТ-0,125-1,0 Ом $\pm$ 10%	1	
R4	ОМЛТ-0,125-22 Ом $\pm$ 10%	1	
R5	ОМЛТ-0,125-56 Ом $\pm$ 10%	1	
R6	ОМЛТ-0,125-3,9 Ом $\pm$ 10%	1	
R7	ОМЛТ-0,125-180 Ом $\pm$ 10%	1	
R8	ОМЛТ-0,125-1,0 Ом $\pm$ 10%	1	
R9	ОМЛТ-0,125-100 Ом $\pm$ 10%	1	
R10	ОМЛТ-0,125-56 Ом $\pm$ 10%	1	
R11	ОМЛТ-0,125-5,6 Ом $\pm$ 10%	1	
R12	ОМЛТ-0,125-180 Ом $\pm$ 10%	1	
R13	ОМЛТ-0,125-4,7 Ом $\pm$ 10%	1	
R14	ОМЛТ-0,125-56 Ом $\pm$ 10%	1	
R15	ОМЛТ-0,125-330 Ом $\pm$ 10%	1	
R16	ОМЛТ-0,125-5,6 Ом $\pm$ 10%	1	
R17	ОМЛТ-0,125-5,6 Ом $\pm$ 10%	1	
R18	ОМЛТ-0,125-330 Ом $\pm$ 10%	1	
R19	ОМЛТ-0,125-27 Ом $\pm$ 10%	1	
R20	ОМЛТ-0,125-27 Ом $\pm$ 10%	1	
	Конденсаторы		
	КМ-56 ОЖО.460.043 ТУ		
	К53-4 ОЖО.464.037 ТУ		
C1	К53-4-15-6,8 $\pm$ 20%	1	
C2	К53-4-15-6,8 $\pm$ 20%	1	
C3	К53-4-15-6,8 $\pm$ 20%	1	
C4	КМ-56-Н30-0,033 мкФ $^{+50\%}_{-20\%}$ -В	1	
C5	КМ-56-Н30-0,033 мкФ $^{+50\%}_{-20\%}$ -В	1	
C6	К53-4-15-68 $\pm$ 20%	1	
C7	К53-4-15-6,8 $\pm$ 20%	1	
C8	К53-4-15-6,8 $\pm$ 20%	1	
C9	К53-4-15-33 $\pm$ 20%	1	
C10	КМ-56-Н30-0,01 мкФ $^{+50\%}_{-20\%}$ -В	1	
C11	КМ-56-Н30-0,01 мкФ $^{+50\%}_{-20\%}$ -В	1	
C12	К53-4-15-68 $\pm$ 20%	1	
Dr1	Дроссель ИР4.777.037	1	
	Транзисторы		
T1	2П303Е Ц23.365.003 ТУ	1	
T2	2Т368В СВО.336.051 ТУ	1	
T3	2Т368В СВО.336.051 ТУ	1	
T4	2Т313А ШНО.336.049 ТУ	1	
T5	2Т313А ШНО.336.049 ТУ	1	
	Трансформаторы		
Tr1	ТМ10-21 ОЖО.472.021 ТУ	1	
Tr2	ТОТ-99 ОЖО.472.010 ТУ	1	

РИС. 9. УСИЛИТЕЛЬ НЧ. Схема электрическая принципиальная ИР2.032.021 33



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
С1...С4	Компенсатор КТП-1Аа-Н70-3300 пс±80% ОЖО.450.153 ТУ	4		Ш3	Розетка РПМ1-6613-В КеО.364.000 ТУ	1	
В1	Тумблер МТЗ ОЖО.360.016 ТУ	1		Ш4	Вылка РПМ1-6619-В КеО.364.000 ТУ	1	
Др1...Др3	Дроссель высокочастотный ДМ-1,2-30 мкГн±5%-В ГИО.477.005 ТУ	3		Ш5	Розетка СР-75-166 ФВ ВРО.364.007 ТУ	1	
Ш1	Розетка РПМ7-24ГЛ-В ГИО.364.043 ТУ	1		Ш6	Розетка СР-50-73 ФВ ВРО.364.008 ТУ	1	
Ш2	Розетка 2РМ30Б32Г1В.БГЕО.364.126 ТУ	1		У1	Делитель ИР2.208.012	1	
		1		У2	Генератор ИР3.261.002	1	
		1		У3	Устройство индикаторное ИР3.045.000	1	

РИС. 10. СЧЕТЧИК ЧАСТОТЫ. Схема электрическая принципиальная

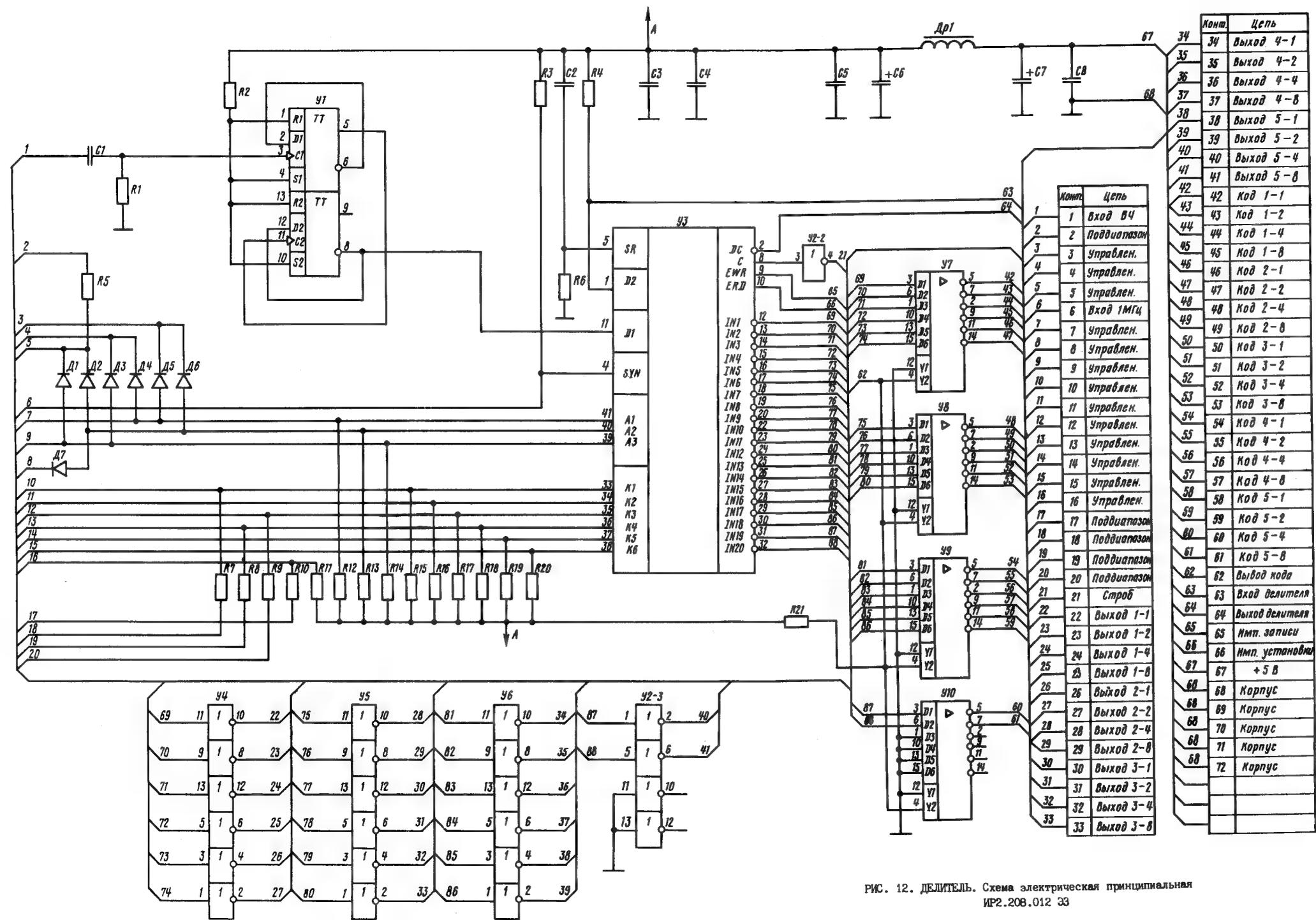


\*Подбирают при регулировании

1. Выводы 7 микросхем У1, У2 подсоединить к корпусу.
2. Выводы 14 микросхем подсоединить к цепи +5 В.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Резисторы ОМЛТ ОЖО.467.107 ТУ		
R1	ОМЛТ-0,125-10 кОм±10%	1	
R2	ОМЛТ-0,125-68 кОм±10%	1	
R3	ОМЛТ-0,125-68 кОм±10%	1	
	Конденсаторы		
	КД ОЖО.460.154 ТУ		
	КМ-56 ОЖО.460.043 ТУ		
	К53-4 ОЖО.464.037 ТУ		
	КТ2 ОЖО.465.000 ТУ		
C1	КТ2-19-1,9/15	1	15...39 пФ
C2*	КМ-56-М47-27 пФ±10%-В	1	
C3	КМ-56-Н30-0,033 мкФ <sup>+50%</sup> <sub>-20%</sub> -В	1	
C4	К53-4-15-6,8±20%	1	
C5, C6	КМ-56-Н30-0,033 мкФ <sup>+50%</sup> <sub>-20%</sub> -В	2	
C7	К53-4-15-6,8±20%	1	
Др1	Дроссель высокочастотный ДМ-0,2-60 мкГн±5%-В ГИО.477.005 ТУ	1	
Пз1	Резонатор РГ-06-7ДУ-1000 К-ББ ШЖО.338.066 ТУ	1	
У1, У2	Микросхема 564ЛА7 БКО.347.064 ТУ1	2	

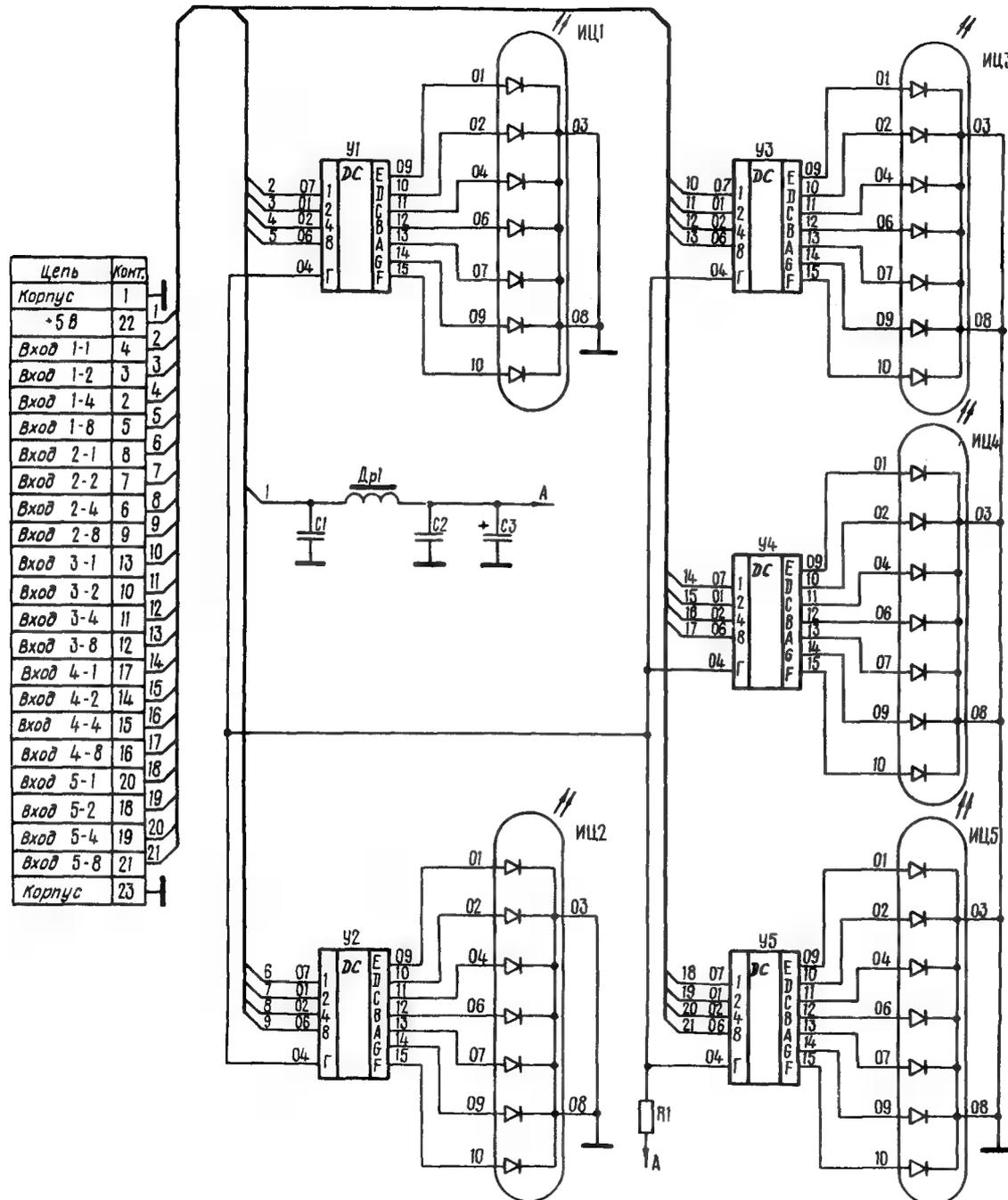
РИС. 11. ГЕНЕРАТОР. Схема электрическая принципиальная ИР3.261.002 ЭЗ



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
R1, R2	Резисторы ОМЛТ ОЖО.467.107 TV	2	
R3...R11	ОМЛТ-0,125-1,5 кОм±10%	9	
R12...R20	ОМЛТ-0,125-22 кОм±10%	9	
R21	ОМЛТ-0,125-4,7 кОм±10%	1	
Конденсаторы			
C1	КБ3-4 ОЖО.464.037 TV	1	
C2, C3	КМ-56 ОЖО.460.043 TV	2	
C4	КМ-6Б ОЖО.460.061 TV	1	
C5	КМ-56-Н30-6800пФ <sup>+50</sup> <sub>-20</sub> %-В	1	
C6, C7	КМ-6Б-Н90-1,0 мкФ-В	2	
C8	КМ-56-М47-150 пФ±10%-В	1	
	КМ-56-Н90-0,15 мкФ <sup>+80</sup> <sub>-20</sub> %-В	1	
	КБ3-4-15-6,8±20%	2	
	КМ-56-Н90-0,15 мкФ <sup>+80</sup> <sub>-20</sub> %-В	1	
Dr1	Дроссель высокочастотный ДМ-0,2-60 мкГн±5%-В ГИО.477.005 TV	1	
D1...D7	Диод 2ДБ22Б дРЗ.362.029-01 TV	7	
Микросхемы			
U1	530ТМ2 бКО.347.022 TV16	1	
U2	564ЛН2 бКО.347.064 TV2	1	
U3	Н1806ХМ1-191 бКО.347.436 TV	1	
U4...U6	564ЛН2 бКО.347.064 TV2	3	
U7...U10	564ЛН1 бКО.347.064 TV9	4	

РИС. 12. ДЕЛИТЕЛЬ. Схема электрическая принципиальная ИР2.208.012 33

1. Выводы 14 микросхем U1, U2, U4-U6 подсоединить к цепи +5 В, вывод 7 - к корпусу.  
 2. Выводы 16 микросхем U7...U10 подсоединить к цепи +5 В, вывод 8 - к корпусу.  
 3. Вывод 42 микросхемы U3 подсоединить к цепи +5 В, вывод 21 - к корпусу.



1. Выводы 16 микросхем У1...У5 подсоединить к цепи А (+5 В).
2. Выводы 8 микросхем У1...У5 подсоединить к корпусу.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
R1	Резистор ОМЛТ-0,125-10 кОм±10% ОЖО.467.107 ТУ	1	
C1, C2	Конденсаторы КМ-56-Н30-0,033 мкФ <sup>+50%</sup> <sub>-20%</sub> -В ОЖО.460.043 ТУ	2	
C3	К53-4-15-6,8±20% ОЖО.464.037 ТУ	1	
Др1	Дроссель высокочастотный ДМ-0,6-12 мкГн±5%-В ГИО.477.005 ТУ	1	
ИЦ1...ИЦ5	Индикатор цифровой 3ЛС314А аАО.339.010 ТУ	5	
У1...У5	Микросхема 514ИД1 бКО.347.044 ТУ2	5	

РИС. 13. УСТРОЙСТВО ИНДИКАТОРНОЕ  
Схема электрическая принципиальная ИР3.045.000 33

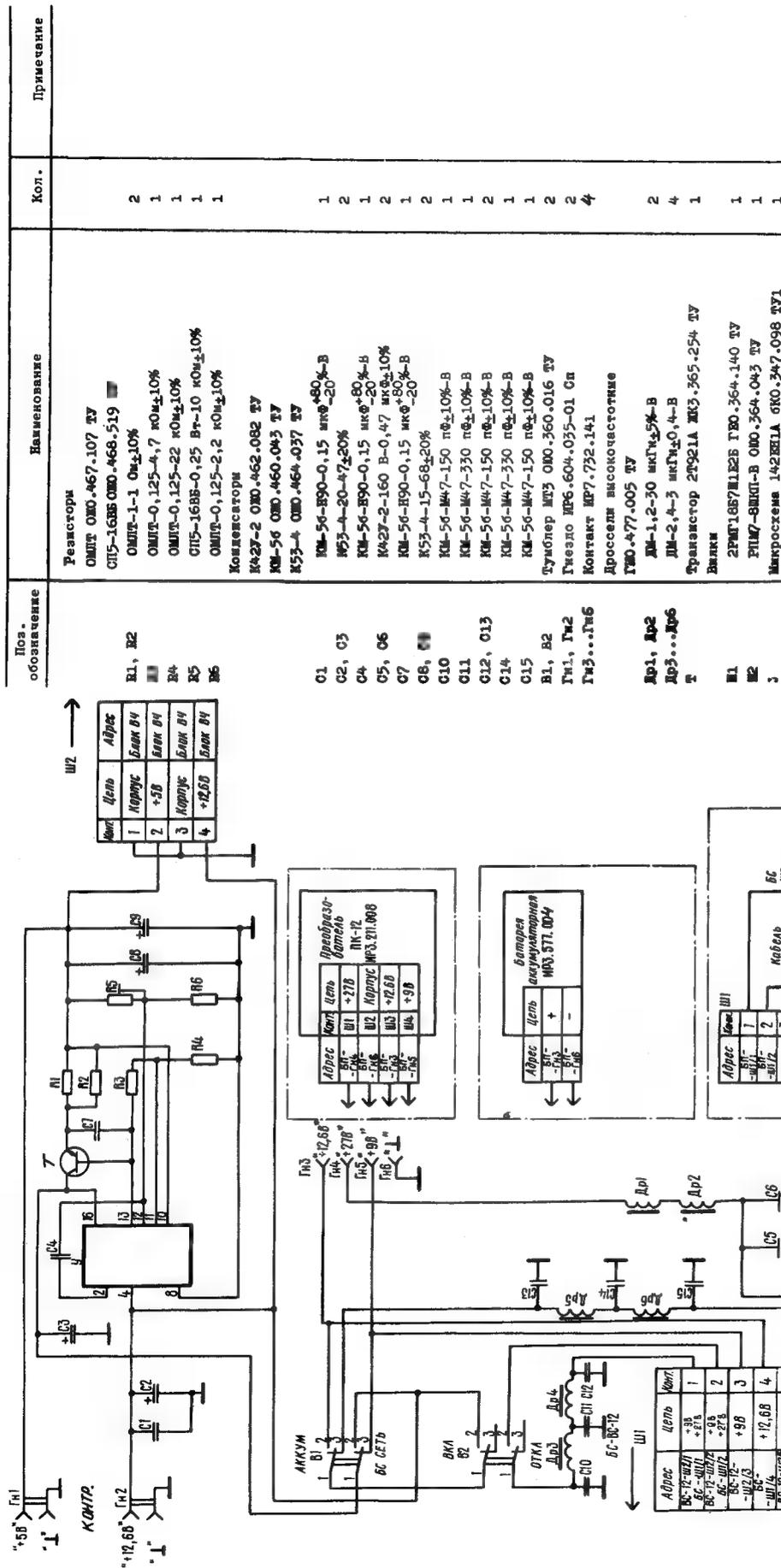
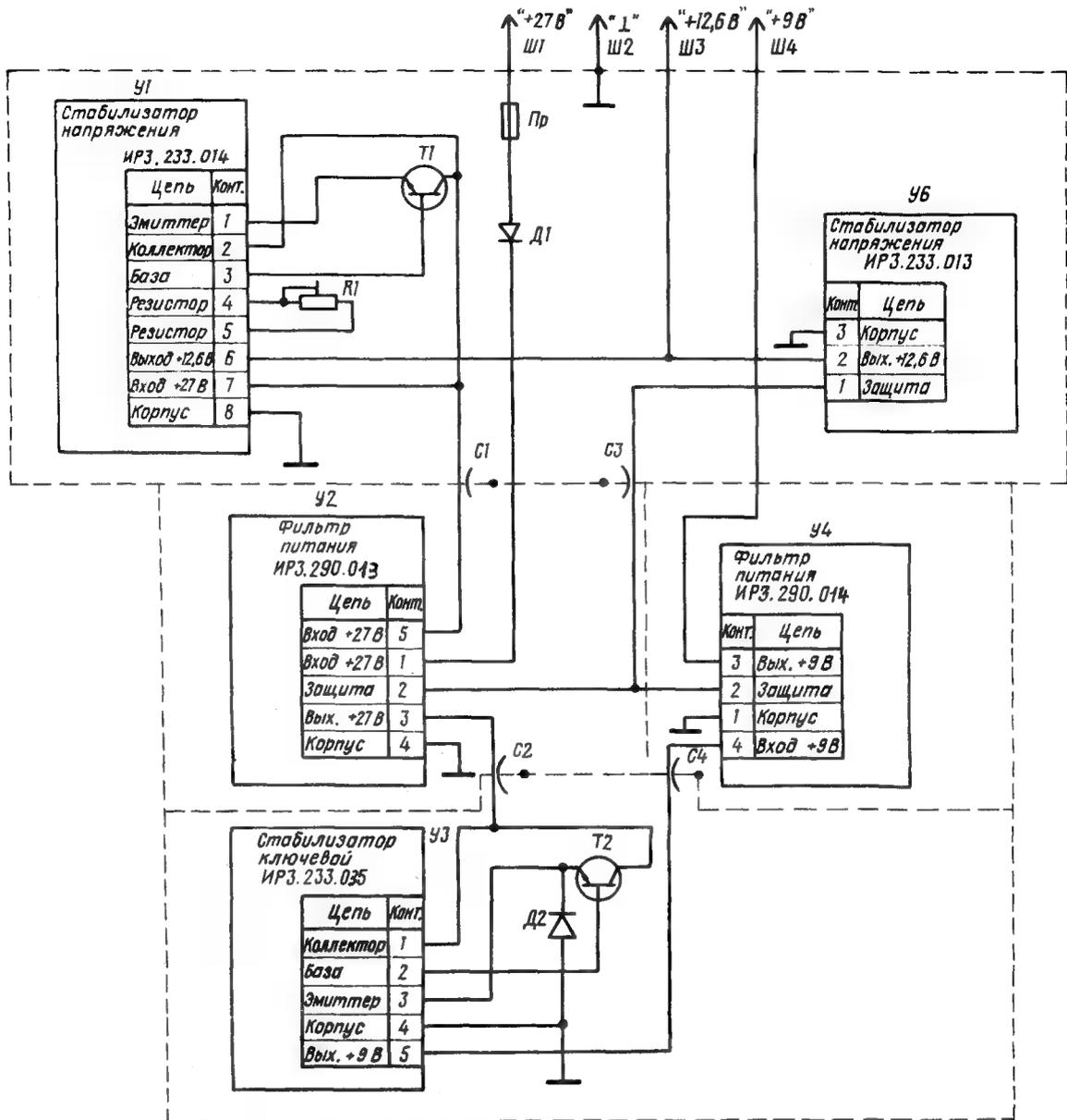


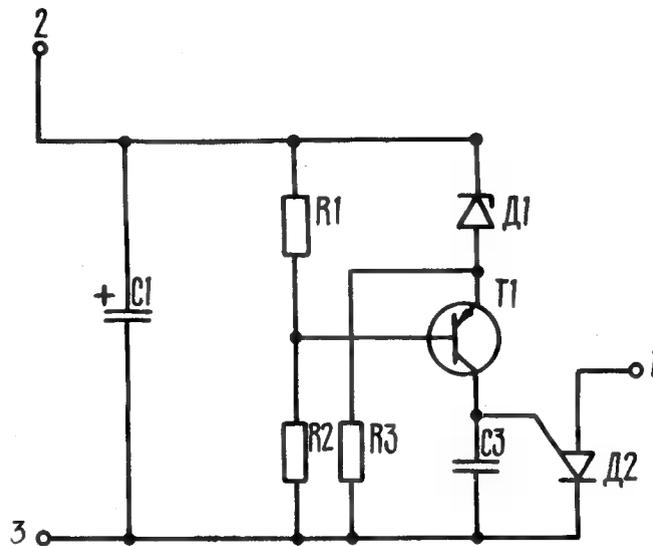
РИС. 14. БЛОК ПИТАНИЯ. Схема электрическая принципиальная ИР2.087.030 33

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	<b>Резисторы</b>		
	ОМЛТ ОМ0.467.107 ТУ	2	
	СП5-16ВВ ОМ0.468.519	1	
	ОМЛТ-1-1 ОМ±10%	1	
	ОМЛТ-0,125-4,7 ОМ±10%	1	
	ОМЛТ-0,125-22 ОМ±10%	1	
	СП5-16ВВ-0,25 В±10 ОМ±10%	1	
	ОМЛТ-0,125-2,2 ОМ±10%	1	
	<b>Конденсаторы</b>		
	К427-2 ОМ0.462.082 ТУ	1	
	КМ-56 ОМ0.460.043 ТУ	2	
	К53-4 ОМ0.464.037 ТУ	1	
	КМ-56-В90-0,15 мкФ±20%-В	1	
	ИР3-А-20-47±20%	2	
	КМ-56-В90-0,15 мкФ±80%-В	1	
	К427-2-160 В-0,47 мкФ±10%	2	
	КМ-56-В90-0,15 мкФ±80%-В	1	
	К53-А-15-68±20%	2	
	КМ-56-М47-150 пФ±10%-В	1	
	КМ-56-М47-330 пФ±10%-В	1	
	КМ-56-М47-150 пФ±10%-В	2	
	КМ-56-М47-330 пФ±10%-В	1	
	КМ-56-М47-150 пФ±10%-В	1	
	Тумблер ИТ3 ОМ0.360.016 ТУ	2	
	Туголо ИР6.604.035-01 Сп	2	
	Контакт ИР7.732.141	4	
	<b>Дроссели высокочастотные</b>		
	ГТМ0.477.005 ТУ	2	
	ДМ-1,2-30 мкГн±5%-В	4	
	ДМ-2,4-3 мкГн±0,4-В	1	
	Трансформатор 2Т921А МК3.365.254 ТУ	1	
	<b>Выключи</b>		
	2РМТ1.087.11.2.В ГЕО.364.140 ТУ	1	
	ИМ7-8МКП-В ОМ0.364.043 ТУ	1	
	Микропереключатель 142ВН1А ОМ0.347.098 ТУ1	1	



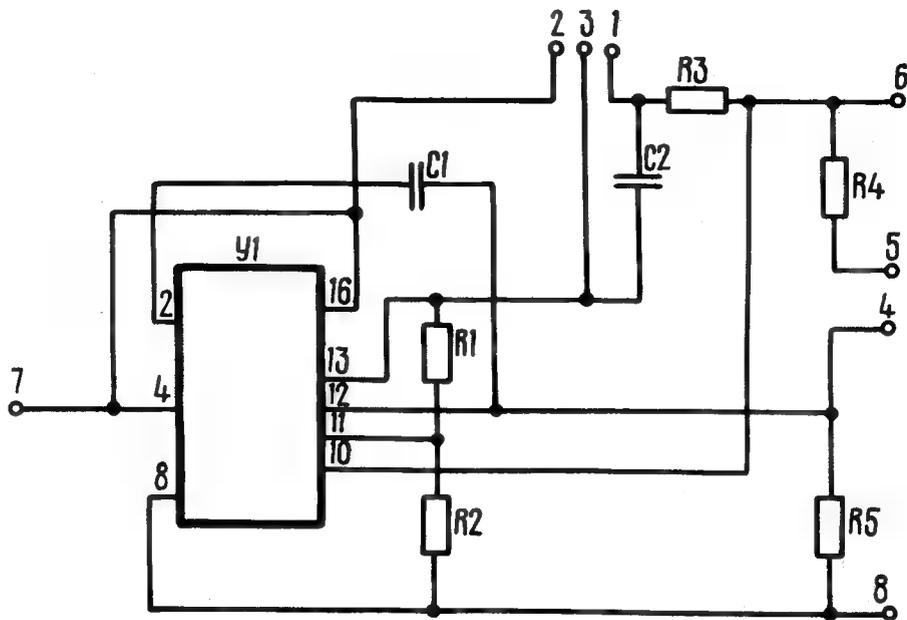
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
R1	Резистор СП5-16ВВ-0,25 Вт-10 кОм±10%	1	
C1...C4	ОЖО.468.519 ТУ Конденсатор КТП-1Аа-Н70-3300 пФ <sup>+80%</sup> <sub>-20%</sub> ОЖО.460.153 ТУ	4	
D1, D2	Диод 2Д204В Тр3.362.066 ТУ	2	
Пр	Вставка плавкая ВП1-1-1,0 А-250 В ОЮО.480.003 ТУ	1	
T1, T2	Транзистор 2Т921А Жк3.365.254 ТУ	2	
У1	Стабилизатор напряжения ИРЗ.233.014	1	
У2	Фильтр питания ИРЗ.290.013	1	
У3	Стабилизатор ключевой ИРЗ.233.035	1	
У4	Фильтры питания ИРЗ.290.014	1	
У6	Стабилизатор напряжения ИРЗ.233.013	1	
Ш1...Ш4	Контакт ИР7.732.183	4	

РИС. 15. ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ПК-12. Схема электрическая принципиальная ИРЗ.211.008 33



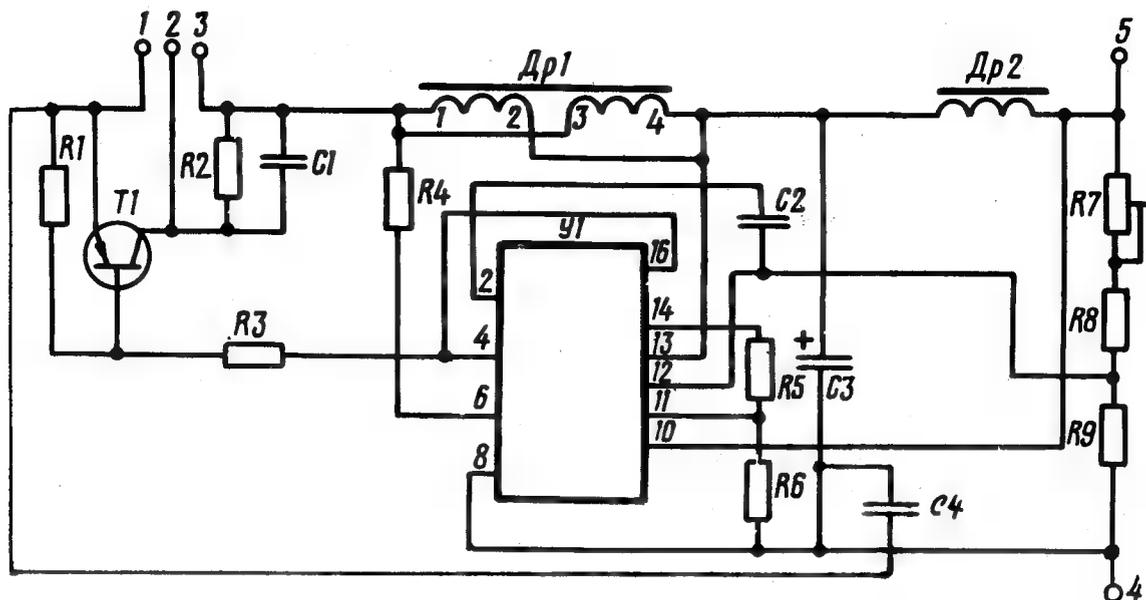
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Резисторы ОМЛТ ОЖО. 467. 107 ТУ		
R1	ОМЛТ-0, 125-6, 8 кОм $\pm$ 5%	1	
R2	ОМЛТ-0, 125-3, 9 кОм $\pm$ 5%	1	
R3	ОМЛТ-0, 125-1 кОм $\pm$ 10%	1	
	Конденсаторы		
C1	К50-29-25В-100 мкФ ОЖО. 464. 156 ТУ	1	
C3	КМ-56-Н90-0, 15 мкФ $\begin{matrix} +80\% \\ -20\% \end{matrix}$ -В ОЖО. 460. 043 ТУ	1	
D1	Стабилитрон Д818И СМЗ.362.083Г4 СМЗ. 362. 025 ТУ	1	
D2	Тиристор 2У101Б ШПЗ. 369. 001 ТУ	1	
T1	Транзистор 2Т313А ЩЮ. 336. 049 ТУ	1	

РИС. 16. СТАБИЛИЗАТОР НАПРЯЖЕНИЯ. Схема электрическая принципиальная ИРЗ. 233. 013 ЭЗ



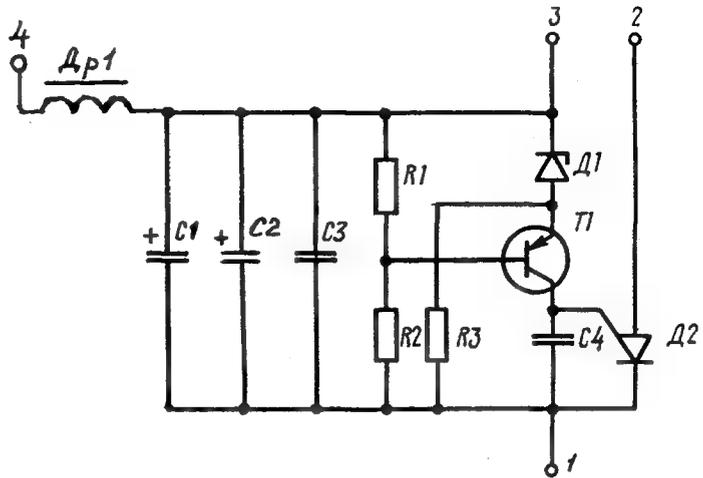
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Резисторы ОМЛТ ОЖО.467.107 ТУ		
R1	ОМЛТ-0,125-2,2 кОм $\pm$ 10%	1	
R2	ОМЛТ-0,125-22 кОм $\pm$ 10%	1	
R3	ОМЛТ-0,5-2 Ом $\pm$ 5%	1	
R4	ОМЛТ-0,125-3,9 кОм $\pm$ 10%	1	
R5	ОМЛТ-0,125-2,2 кОм $\pm$ 10%	1	
C1, C2	Конденсатор КМ-56-Н90-0,15 мкФ $\begin{smallmatrix} +80\% \\ -20\% \end{smallmatrix}$ -В ОЖО.460.043 ТУ	2	
У1	Микросхема 142ЕН2А бКО.347.098 ТУ1	1	

РИС. 17. СТАБИЛИЗАТОР НАПРЯЖЕНИЯ. Схема электрическая принципиальная  
ИРЗ.233.014 ЭЗ



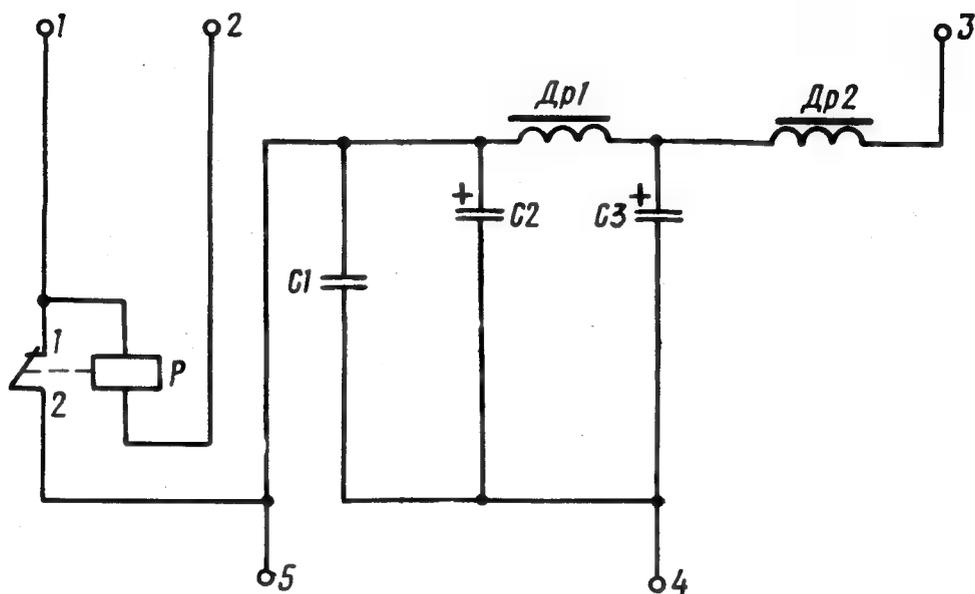
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Резисторы		
	ОМЛТ ОЖО. 467. 107 ТУ		
	СП5-16ВБ ОЖО. 468. 519ТУ		
R1	ОМЛТ-0, 125-56 Ом $\pm$ 10%	1	
R2	ОМЛТ-0, 125-27 Ом $\pm$ 10%	1	
R3	ОМЛТ-0, 25-270 Ом $\pm$ 10%	1	
R4	ОМЛТ-0, 125-150 кОм $\pm$ 10%	1	
R5	ОМЛТ-0, 125-1, 2 кОм $\pm$ 10%	1	
R6	ОМЛТ-0, 125-22 кОм $\pm$ 10%	1	
R7	СП5-16ВБ-0, 25 Вт-10 кОм $\pm$ 10%	1	
R8	ОМЛТ-0, 125-2, 2 кОм $\pm$ 10%	1	
R9	ОМЛТ-0, 125-1, 5 кОм $\pm$ 10%	1	
	Конденсаторы		
C1, C2	КМ-56-Н90-0, 15 мкФ $^{+80}_{-20}$ %-В ОЖО. 460. 043 ТУ	2	
C3	К50-29-25В-100мкФ ОЖО. 464. 156 ТУ	1	
C4	К50-29-63В-100мкФ ОЖО. 464. 156 ТУ	1	
Др1	Дроссель Д13-6В АГО. 475. 007 ТУ	1	
Др2	Дроссель высокочастотный ДМ-1, 2-30 мкГн $\pm$ 5%-В ГНО. 477. 005 ТУ	1	
T1	Транзистор 2Т313А ЩЮ. 336. 049 ТУ	1	
У1	Микросхема 142ЕН2А БКО. 347. 098 ТУ1	1	

РИС. 18. СТАБИЛИЗАТОР КЛЮЧЕВОЙ. Схема электрическая принципиальная ИРЗ. 233. 035 ЭБ



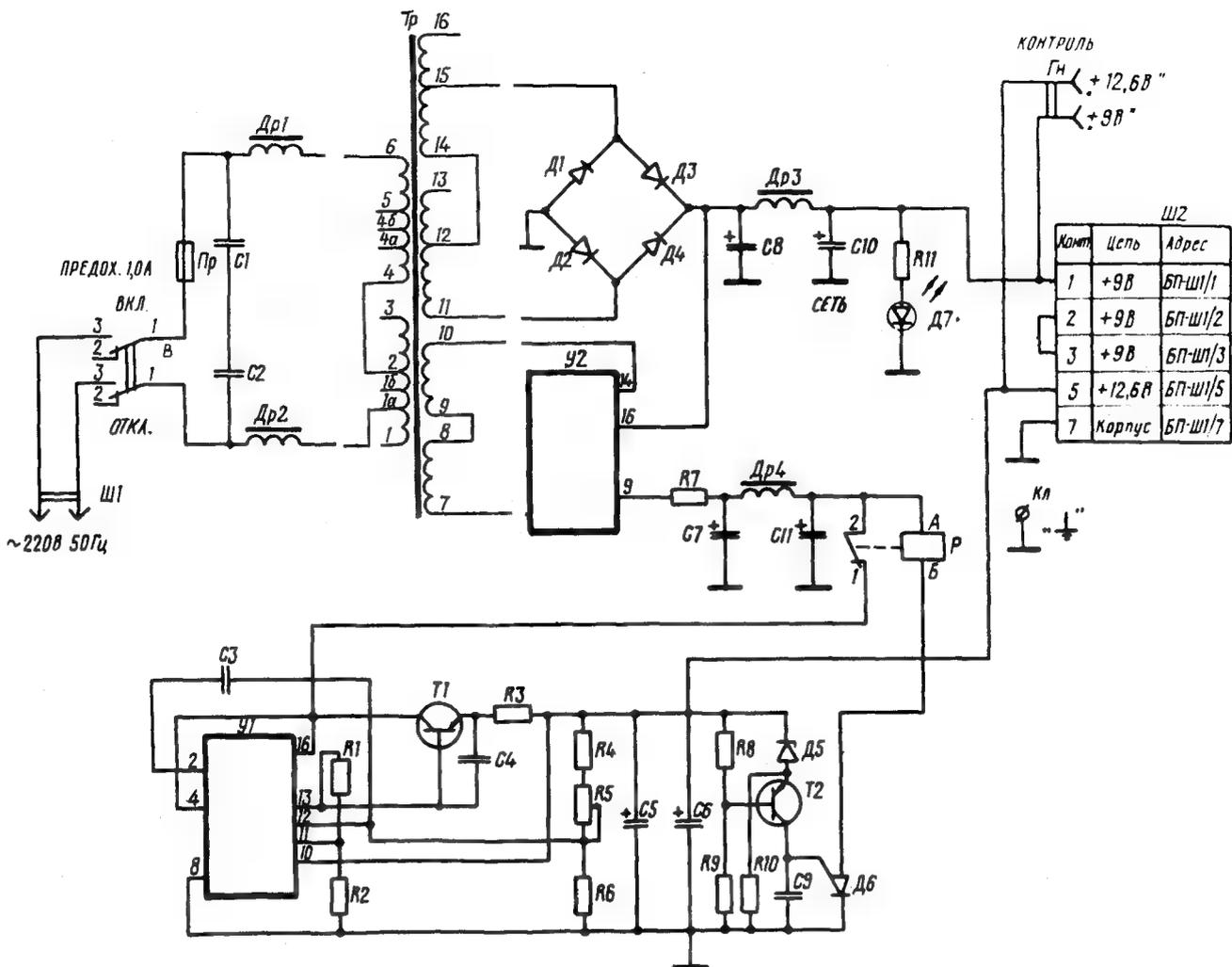
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Резисторы ОМЛТ ОЖО. 467. 107 ТУ		
R1	ОМЛТ-0, 125-3, 3 кОм $\pm$ 10%	1	
R2	ОМЛТ-0, 125-8, 2 кОм $\pm$ 5%	1	
R3	ОМЛТ-0, 125-1 кОм $\pm$ 10%	1	
	Конденсаторы		
C1, C2	К50-29-25В-100мкФ ОЖО. 464. 156 ТУ	2	
C3, C4	КМ-56-Н90-0, 1мкФ $^{+80\%}_{-20\%}$ -В	2	
D1	Стабилитрон 2С133А СМЗ. 362. 805 ТУ	1	
D2	Тиристор 2У101Б ШПЗ. 369. 001 ТУ	1	
Dr1	Дроссель высокочастотный ДМ-1, 2-30 мкГн $\pm$ 5%-В ГИО. 477. 005 ТУ	1	
T1	Транзистор 2Т313А ШЫО. 336. 049 ТУ	1	

РИС. 19. ФИЛЬТР ПИТАНИЯ. Схема электрическая принципиальная  
ИРЗ. 290. 014 ЭЗ



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Конденсаторы		
С1	КМ-56-Н90-0, 15мкФ <sup>+80%</sup> <sub>-20%</sub> -В ОЖО. 460. 043 ТУ	1	
С2, С3	К50-29-63В-47мкФ ОЖО. 464. 156 ТУ	2	
Др1, Др2	Дроссель высокочастотный ДМ-1,2-30 мкГн <sup>+5%</sup> -В ГИО. 477. 005 ТУ	2	
Р	Реле РЭС55А РС4. 569. 600-05. 01 РСО. 456. 011 ТУ	1	

РИС. 20. ФИЛЬТР ПИТАНИЯ. Схема электрическая принципиальная ИРЗ. 290. 013 ЭЗ



Ш2		
Конт.	Цель	Адрес
1	+9В	БП-Ш1/1
2	+9В	БП-Ш1/2
3	+9В	БП-Ш1/3
5	+12,6В	БП-Ш1/5
7	Корпус	БП-Ш1/7

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Резисторы ОМЛТ ОЖО. 467. 107 ТУ СПБ-16ВВ ОЖО. 468. 519 ТУ		
R1	ОМЛТ-0,125-2,2кОм±10%	1	
R2	ОМЛТ-0,125-22кОм±10%	1	
R3	ОМЛТ-0,5-2 Ом±5%	1	
R4	ОМЛТ-0,125-3,9кОм±10%	1	
R5	СПБ-16ВВ-0,25 Вт-10кОм±10%	1	
R6	ОМЛТ-0,125-2,2кОм±10%	1	
R7	ОМЛТ-0,5-7,5 Ом±5%	1	
R8	ОМЛТ-0,125-6,8кОм±5%	1	
R9	ОМЛТ-0,125-3,9кОм±5%	1	
R10	ОМЛТ-0,125-1,0кОм±10%	1	
	Конденсаторы K42У ОЖО. 462. 082 ТУ KM-56 ОЖО. 460. 043 ТУ K53-4 ОЖО. 464. 037 ТУ K50-29 ОЖО. 464. 156 ТУ		
C1, C2	K42У-2-1000 В-0,047мкФ±10%	2	
C3, C4	KM-56-Н90-0,15мкФ <sup>+80</sup> <sub>-20</sub> х-В	2	
C5, C6	K53-4-20-47±20%	2	
C7	K50-29-63 В-1000мкФ	1	
C8	K50-29-25В-2200мкФ	1	
C9	KM-56-Н90-0,15мкФ <sup>+80</sup> <sub>-20</sub> х-В	1	
C10	K50-29-25 В-2200мкФ	1	
C11	K50-29-63В-1000мкФ	1	
В	Тумблер МТЗ ОЖО. 360. 016 ТУ	1	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Гк	Гнездо ИР6. 604. 035-01 Сп	1	
Д1... Д4	Диод 2Д204В ТРЗ. 362. 066ТУ	4	
Д5	Стабилитрон Д816И СМЗ. 362. 083ТУ СМЗ. 362. 025ТУ	1	
Д6	Тристор 2У101Б ШПЗ. 369. 001 ТУ	1	
Д7	Индикатор одиночный ЗЛЗ41Б АО. 339. 189 ТУ	1	
Др1, Др2	Дроссель высокочастотный ДМ-0,4-20мкГ±5%-В ГИО. 477. 005 ТУ	2	
Др3, Др4	Дроссель Д122Н ОЖО. 475. 000 ТУ	2	
Кл	Защитный ИР6. 625. 001 Сп	1	
Пр	Вставка плавкая ВП-1 1,0А 250В ОЖО. 480. 003 ТУ	1	
Р	Реле РС55А РС4. 569. 600-05. 01 РСО. 456. 011 ТУ	1	
	Транзисторы Т1 Т2	1 1	
Тр	Трансформатор ТН36-220-50 ОЖО. 470. 001 ТУ	1	
Ш1	Выключатель ИР3. 645. 001 Сп	1	
Ш2	Розетка 2РМ18КПН7Г1В1 ГЕО. 364. 126 ТУ	1	
	Микросхемы У1 У2	1 1	

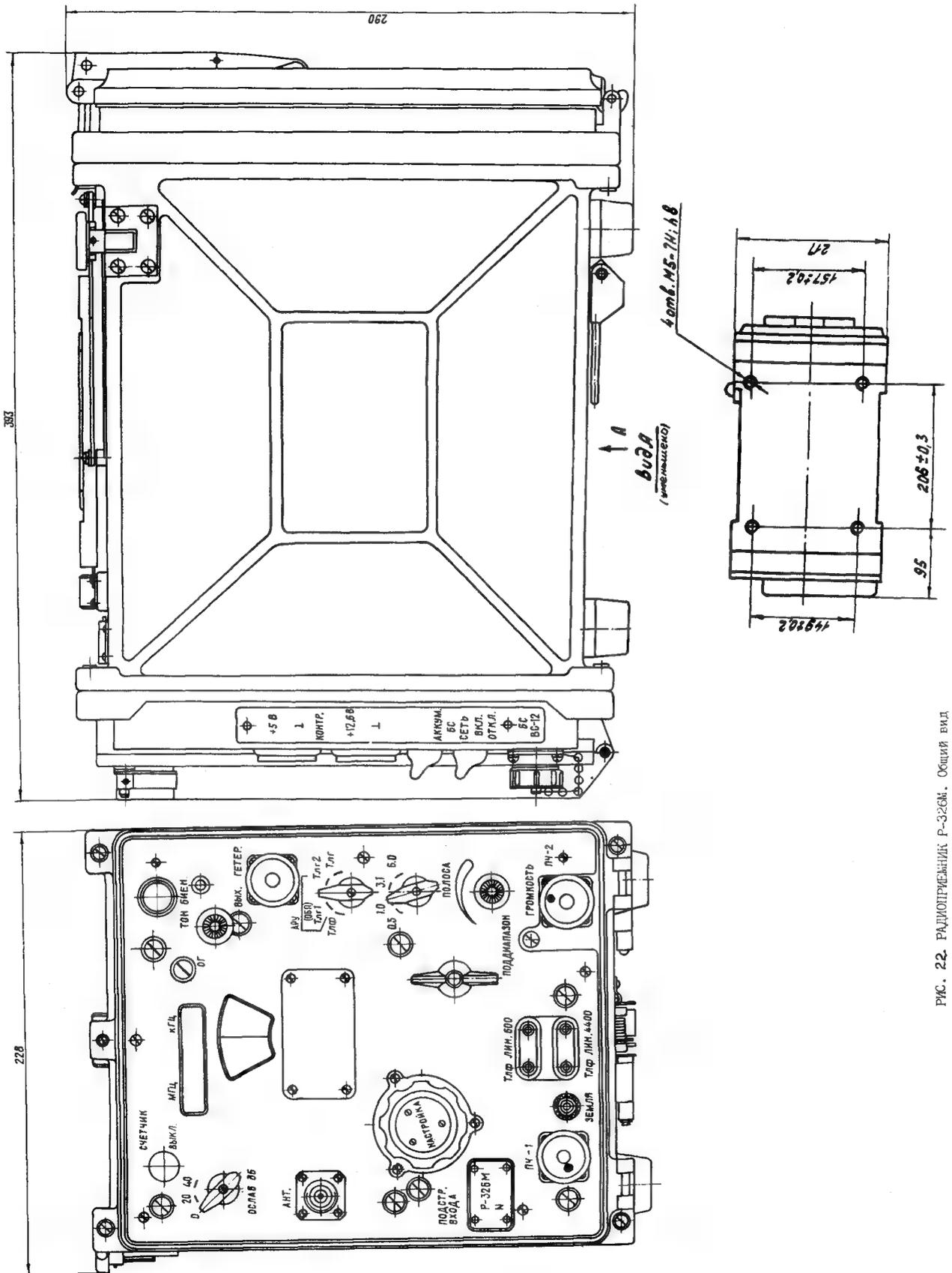


РИС. 22. РАДИОПРИЕМНИК Р-325М. Общий вид

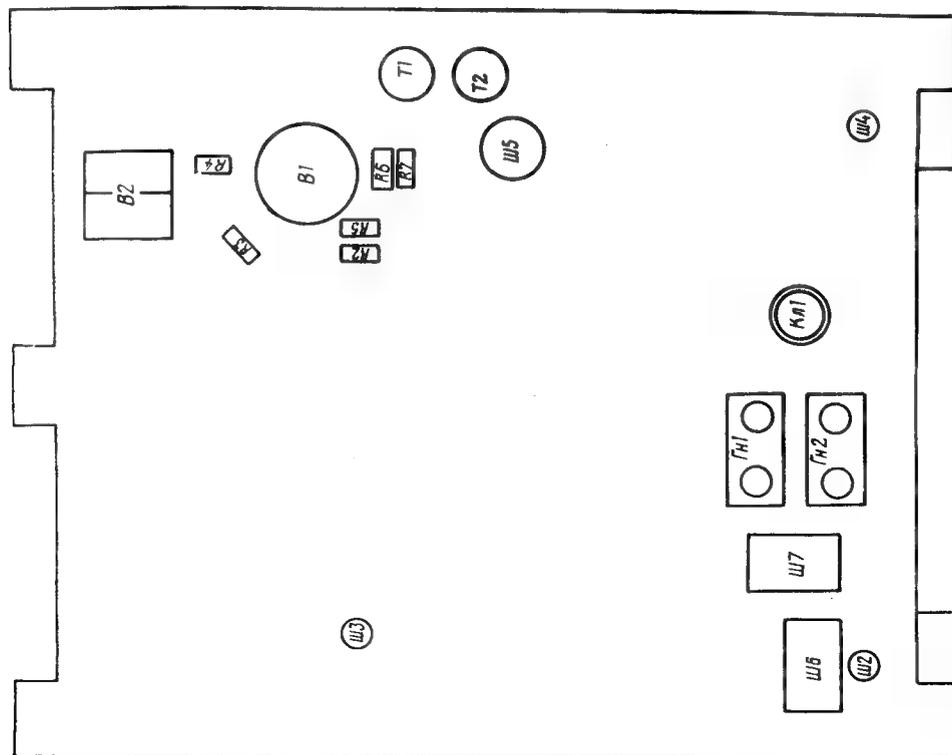


Рис. 23. БЛОК. Схема маркировочная ИР2.068.471 Д10

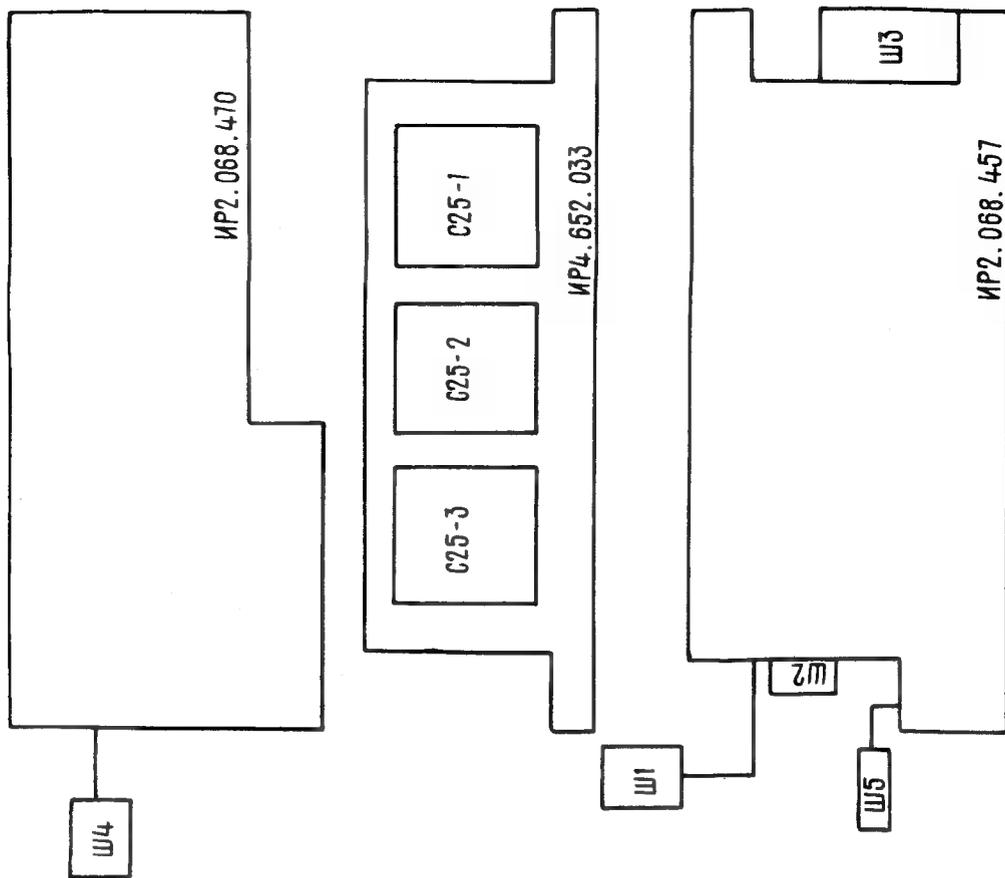


Рис. 24. БЛОК Вч. Схема маркировочная ИР2.068.468 Д10

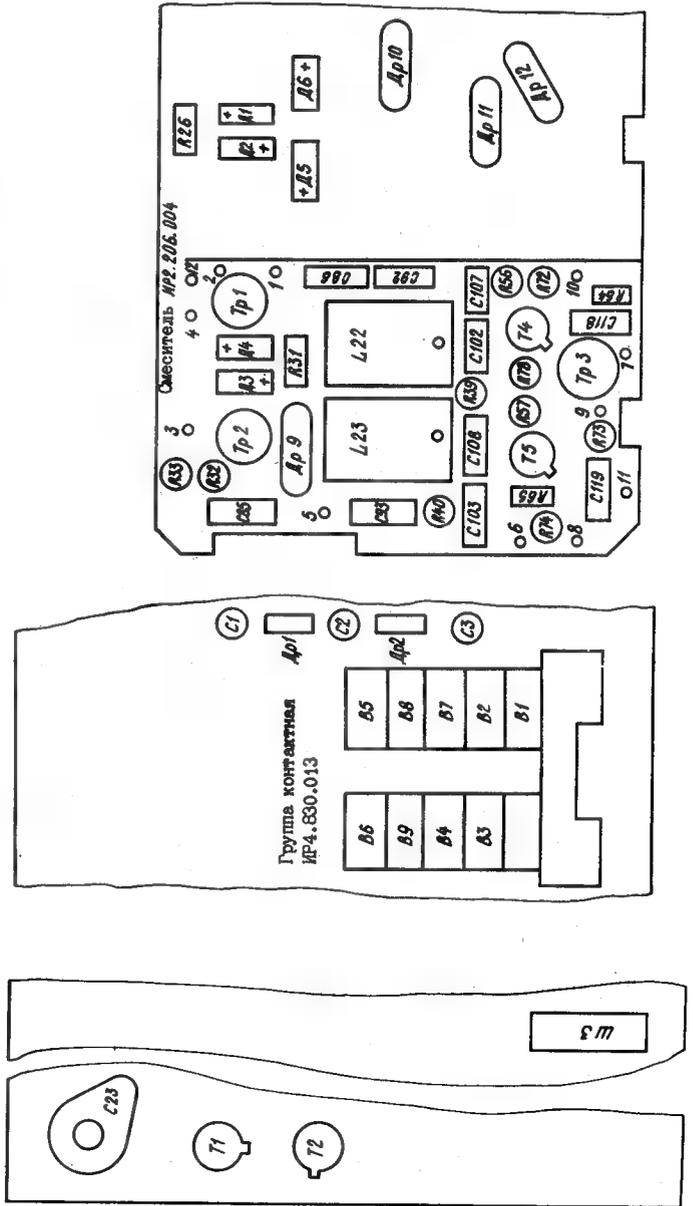
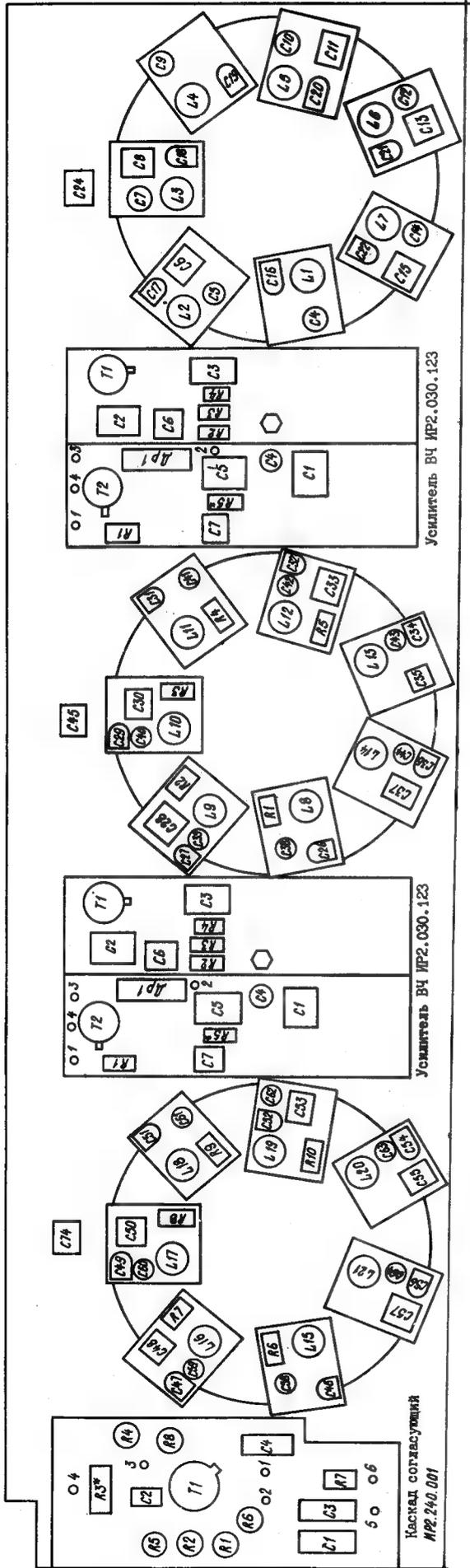


Рис. 25. БЛОК. Схема маркировочная IP2.068.457 Д10





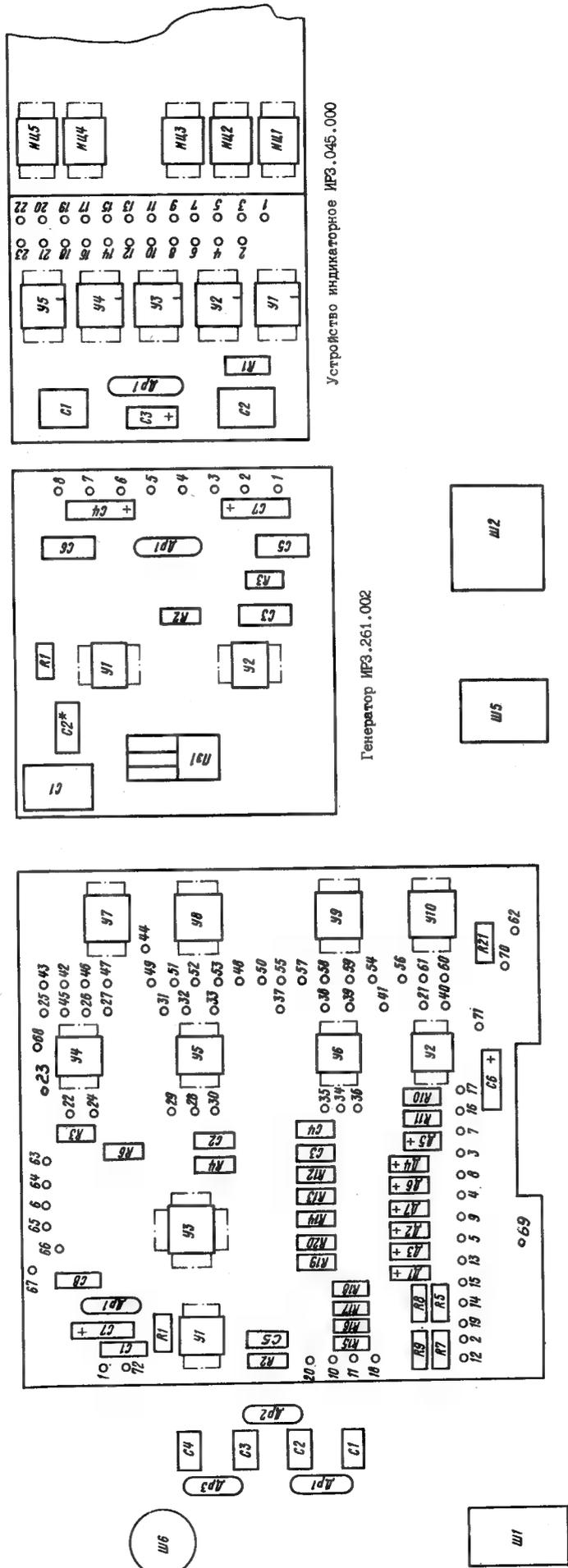


РИС. 26. СЧЕТЧИК ЧАСТОТЫ. Схема маркировочная ИР2.721.002 Д10

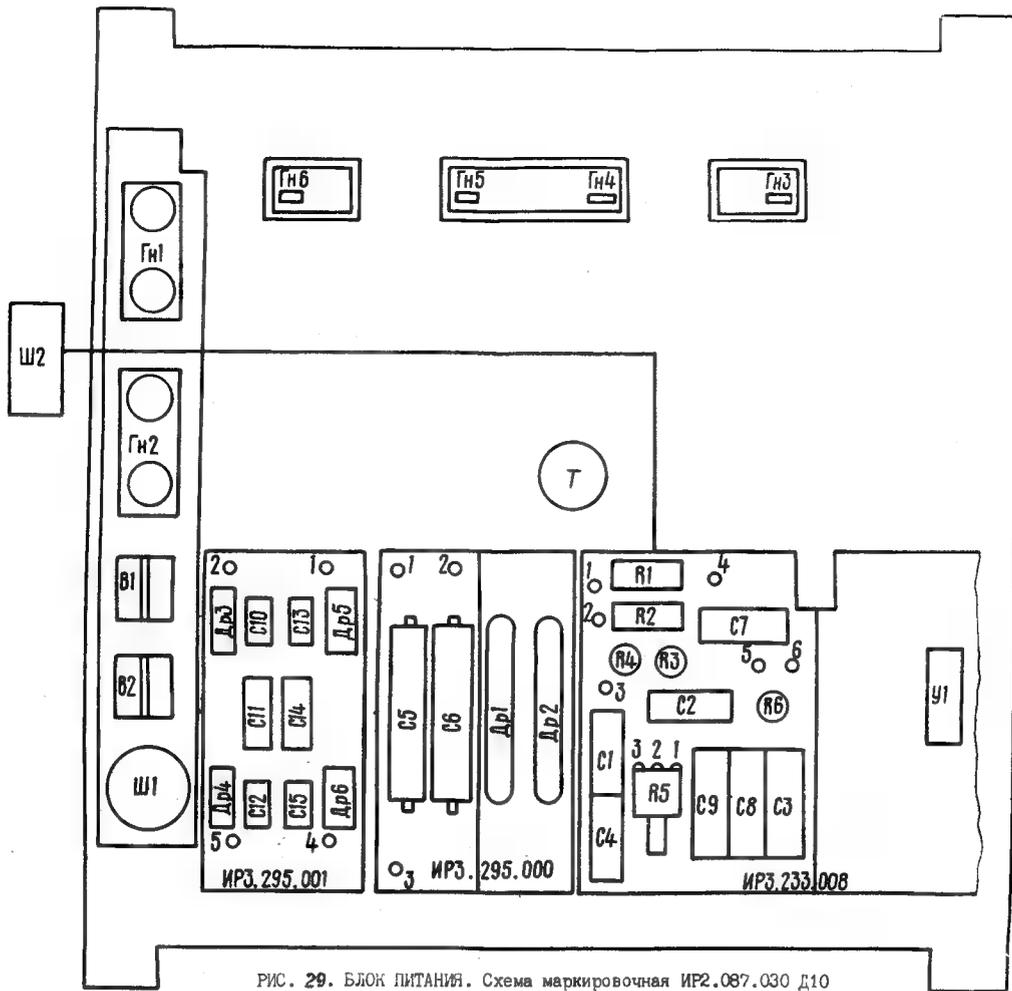


РИС. 29. БЛОК ПИТАНИЯ. Схема маркировочная ИР2.087.030 Д10

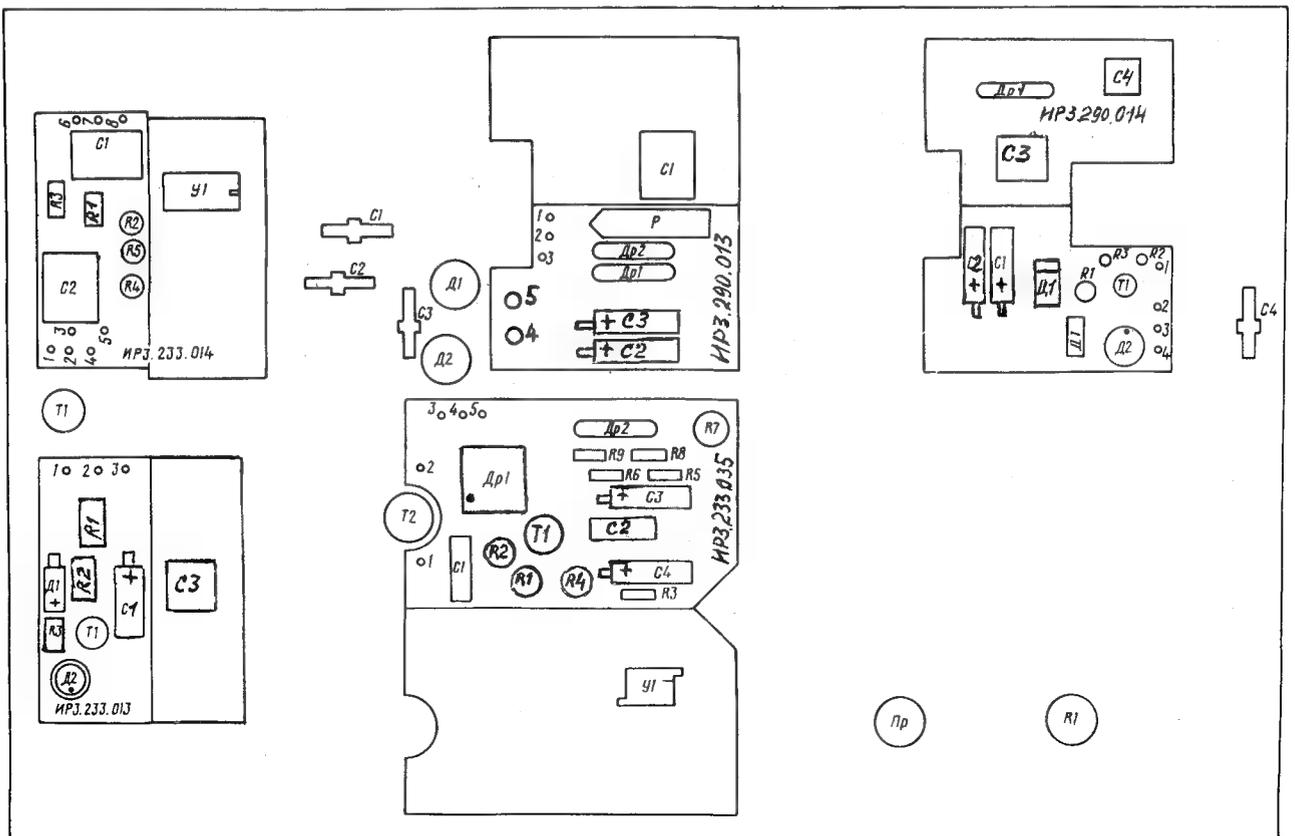


РИС. 30. ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ КОМБИНИРОВАННЫЙ ПК-12. Схема маркировочная ИРЗ.211.008 Д10

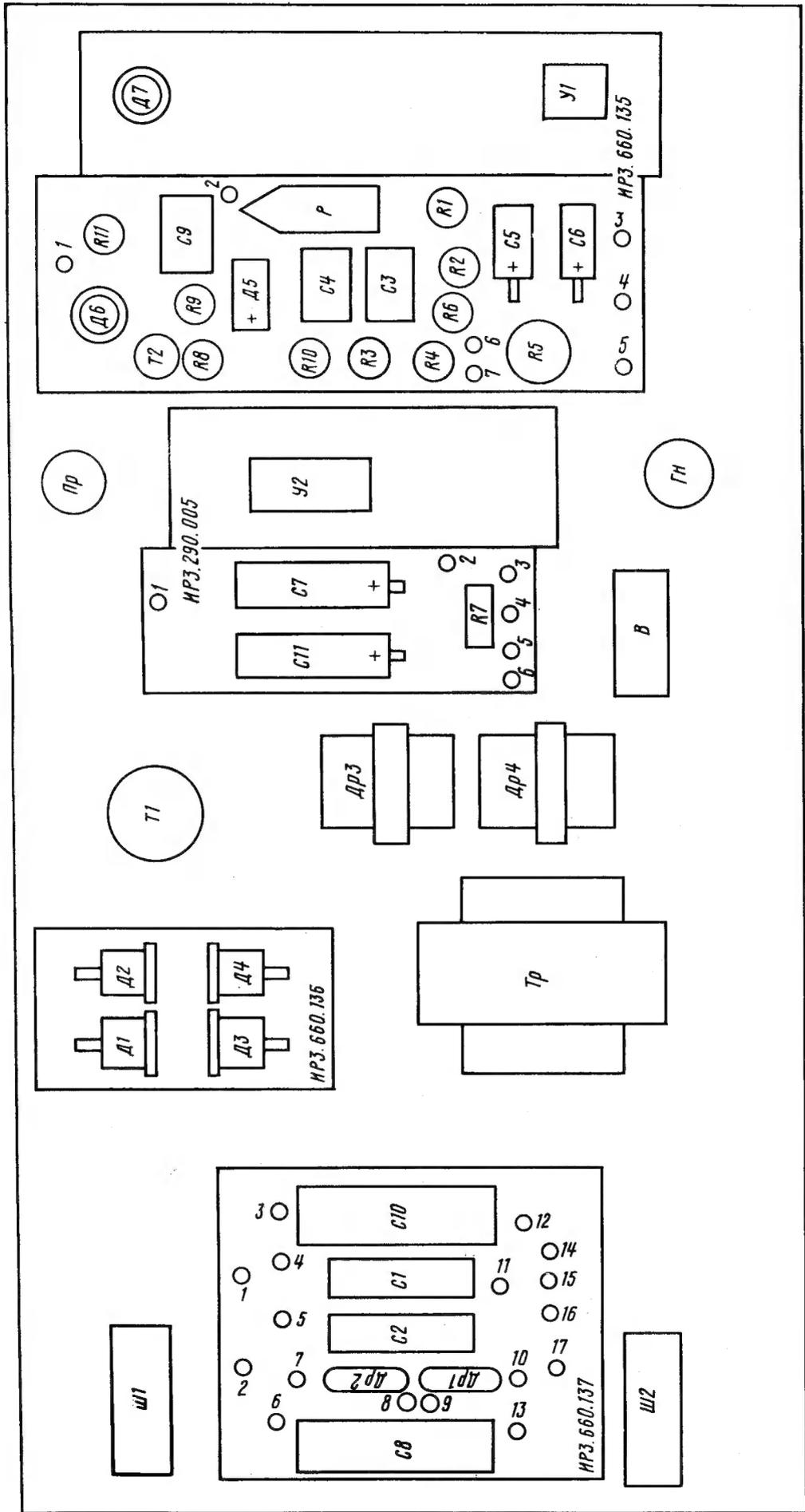


РИС. 31. ВЫПРЯМИТЕЛЬ СЕТЕВОЙ ВС-12. Схема маркировочная ИРЗ.215.014 Д10

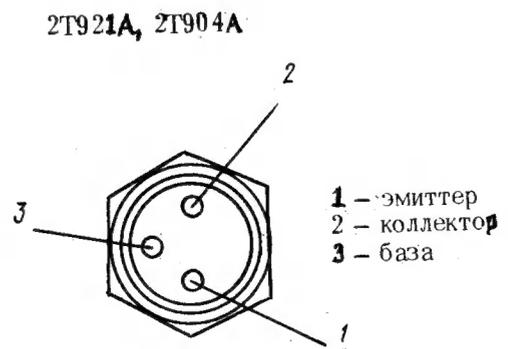
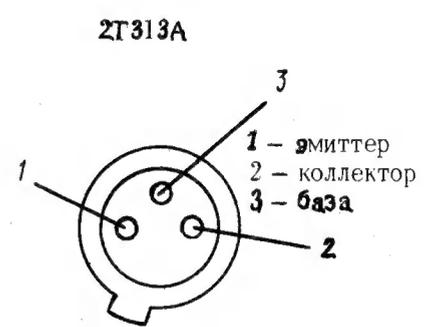
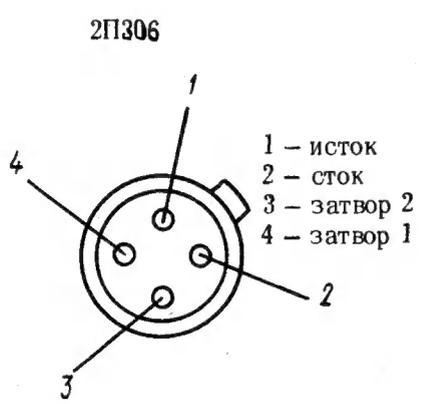
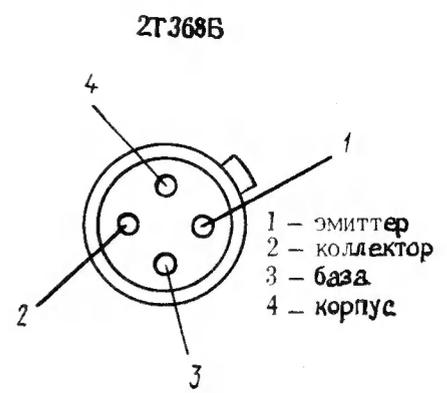
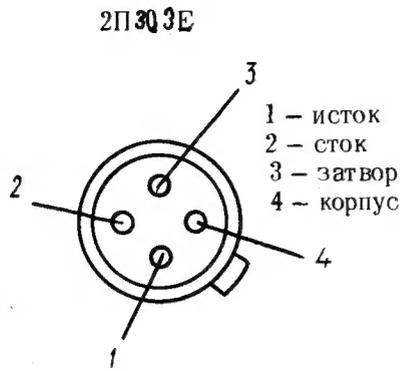
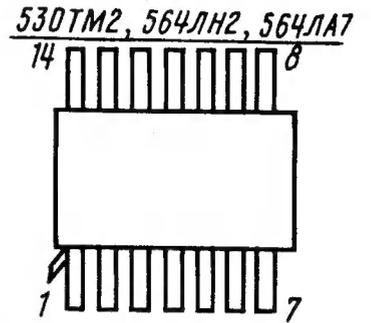
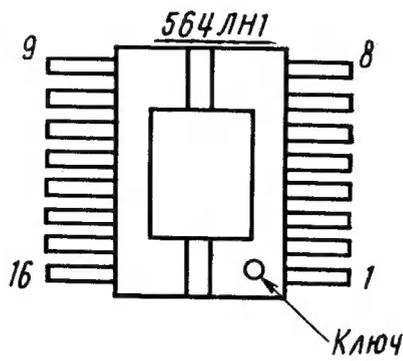
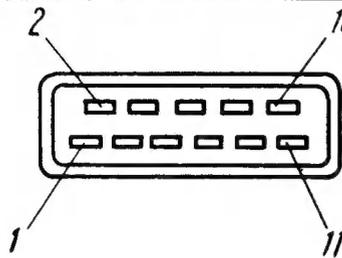
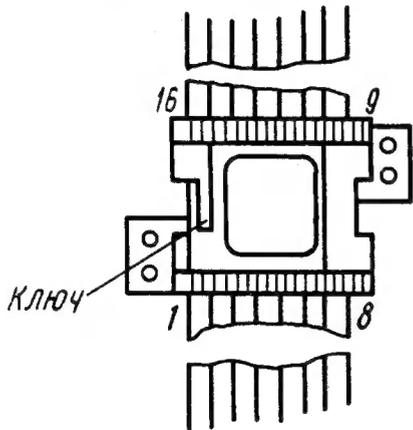


РИС. 32. РАСПОЛОЖЕНИЕ ВЫВОДОВ ТРАНЗИСТОРОВ

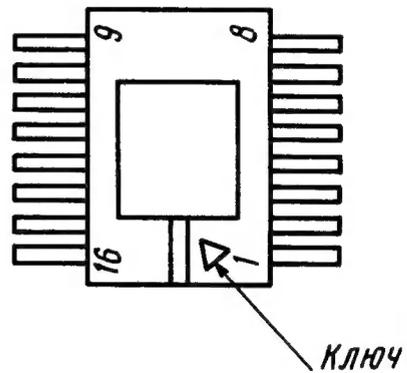
235УР2, 235УР3, 235ДА1, 235ДС1



142ЕН1А, 142ЕН2А, 542НД1



514НД1



Н1806ХМ1-191

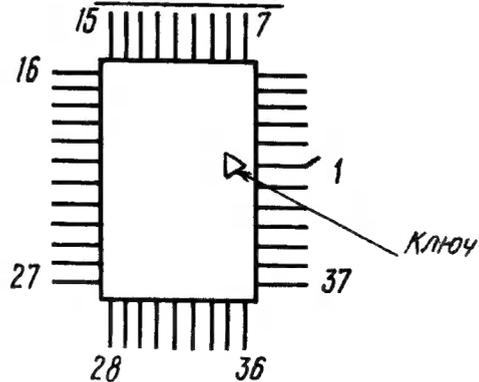


РИС.33. РАСПОЛОЖЕНИЕ ВЫВОДОВ МИКРОСХЕМ

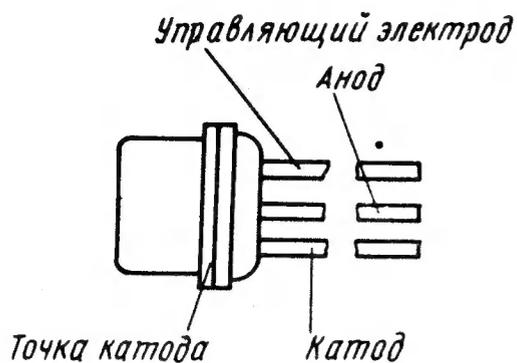


РИС. 34. РАСПОЛОЖЕНИЕ ВЫВОДОВ ТИРИСТОРА 2У101Б

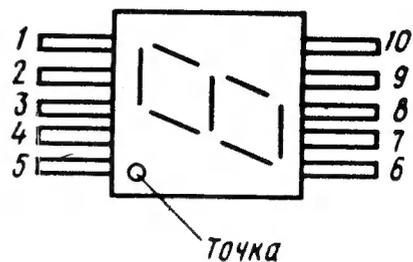


РИС. 35. РАСПОЛОЖЕНИЕ ВЫВОДОВ ЦИФРОВОГО ИНДИКАТОРА 3ЛС314А



РИС. 36. РАСПОЛОЖЕНИЕ ВЫВОДОВ ДИОДА 2Д522Б, СТАБИЛИТРОНА 2С133А

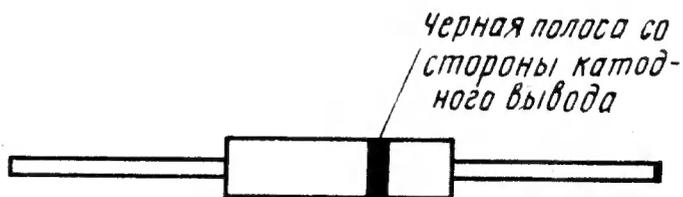


РИС. 37. РАСПОЛОЖЕНИЕ ВЫВОДОВ СТАБИЛИТРОНА Д818