СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ПРИЕМНИКОВ ТЕЛЕВИЗИОННЫХ „ФОТОН – 234-1"/ЗУСТ-61-10/, „ФОТОН – 234Д-1"/ЗУСТ – 61-11/

ПРИЛОЖЕНИЕ

УСТРОЙСТВО СЕНСОРНОГО ВЫБОРА ПРОГРАММ СВП-4-10

A1

КЛЮЧИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ДИАПАЗОНОВ

ДАТЧИКИ

ИНДИКАТОРЫ

D1 КМ74LS20D

HL1 АЛ307КМ

HL2 АЛ307АМ

HL3 АЛ307АМ

HL4 АЛ307АМ

HL5 АЛ307АМ

HL6 АЛ307АМ

SA1 ... SA6

C1 25мк×25В

VT3 КТ209М

VT4 КТ209М

VT5 КТ209М

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ ДИАПАЗОНОВ

СХЕМА ПИТАНИЯ ВАРИКАПОВ

RP1 100к

RP2 100к

RP3 100к

VD7 КД521Б

VD8 КД521Б

VD9 КД521Б

VD10 КД521Б

VD11 КД521Б

VD12 КД521Б

VT1 КТ315ГМ

VT2 КТ315Б

R1 ... R9

R10 82к

R11 10к

R12 10к

R13 10к

R14 10к

R15 10к

R16 10к

R17 10к

R18 27к

C2 0,047мк

C3 0,047мк

VD4 КД521Б

VD5 КД521Б

VD6 КД521Б

VT6 КТ315Б

R19 ... R21

XP1

XP2

XS1(=A1)

XS2(=A1)

Цепь

Корпус

Uнастр.

Выход НЧ

Вариор. АПЧ

Выход ПЧ

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

A2

XP2 (=A2)

XS2

XS4

XP4 (=A2)

B1 3ГДш-1

„ДТКЛ."

„ВКЛ."

„ПУЧ."

„АВТ."

„ГЕТ."

SB1.1

SB1.2

SB2

SB3

SB4

SB5

SB6

SB7

SB8

SB9

SB10

SB11

SB12

SB13

SB14

SB15

SB16

SB17

SB18

SB19

SB20

SB21

SB22

SB23

SB24

SB25

SB26

SB27

SB28

SB29

SB30

SB31

SB32

SB33

SB34

SB35

SB36

SB37

SB38

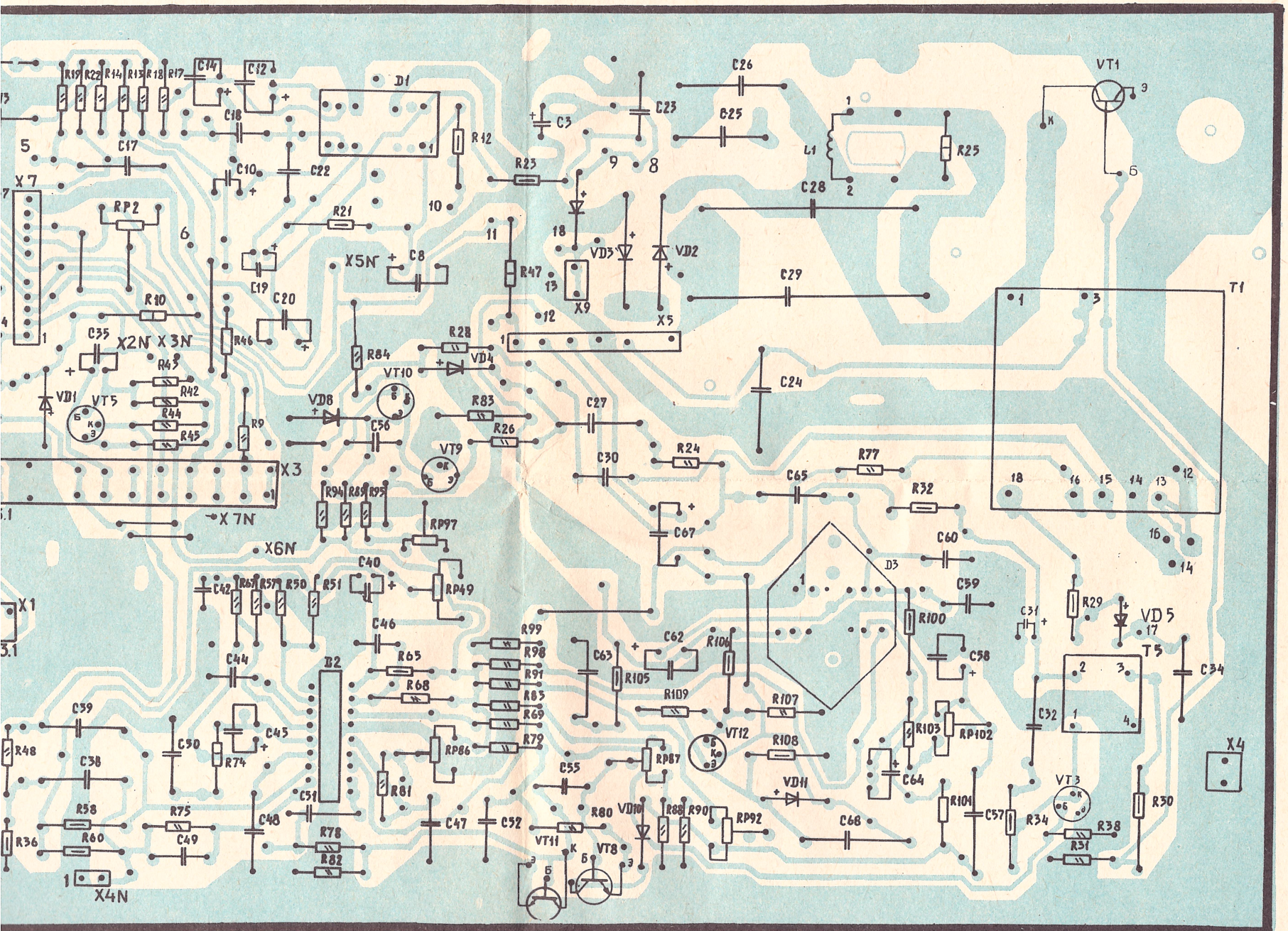
SB39

SB40

SB41

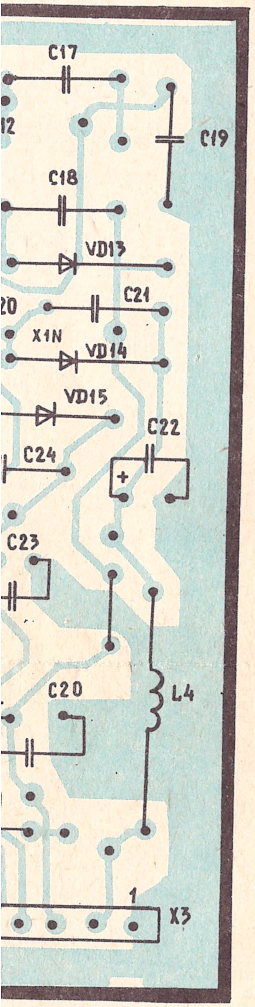
ДУЛЕЙ

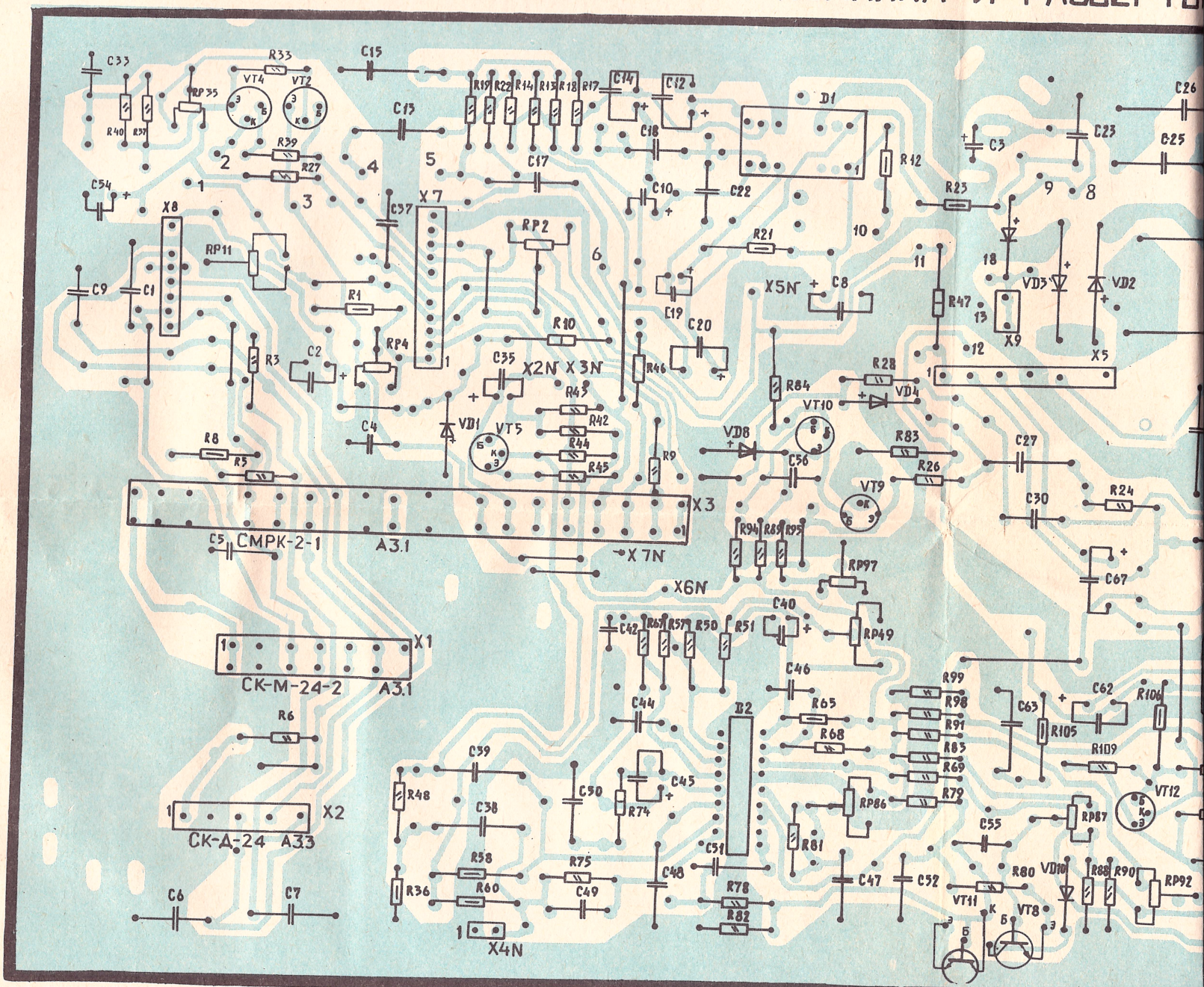
ПЛАТА БЛОКА ПРИЕМНИКА И РАЗВЕРТОК



ЧЕРТЕЖИ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ БЛОКОВ И МОДУЛЕЙ

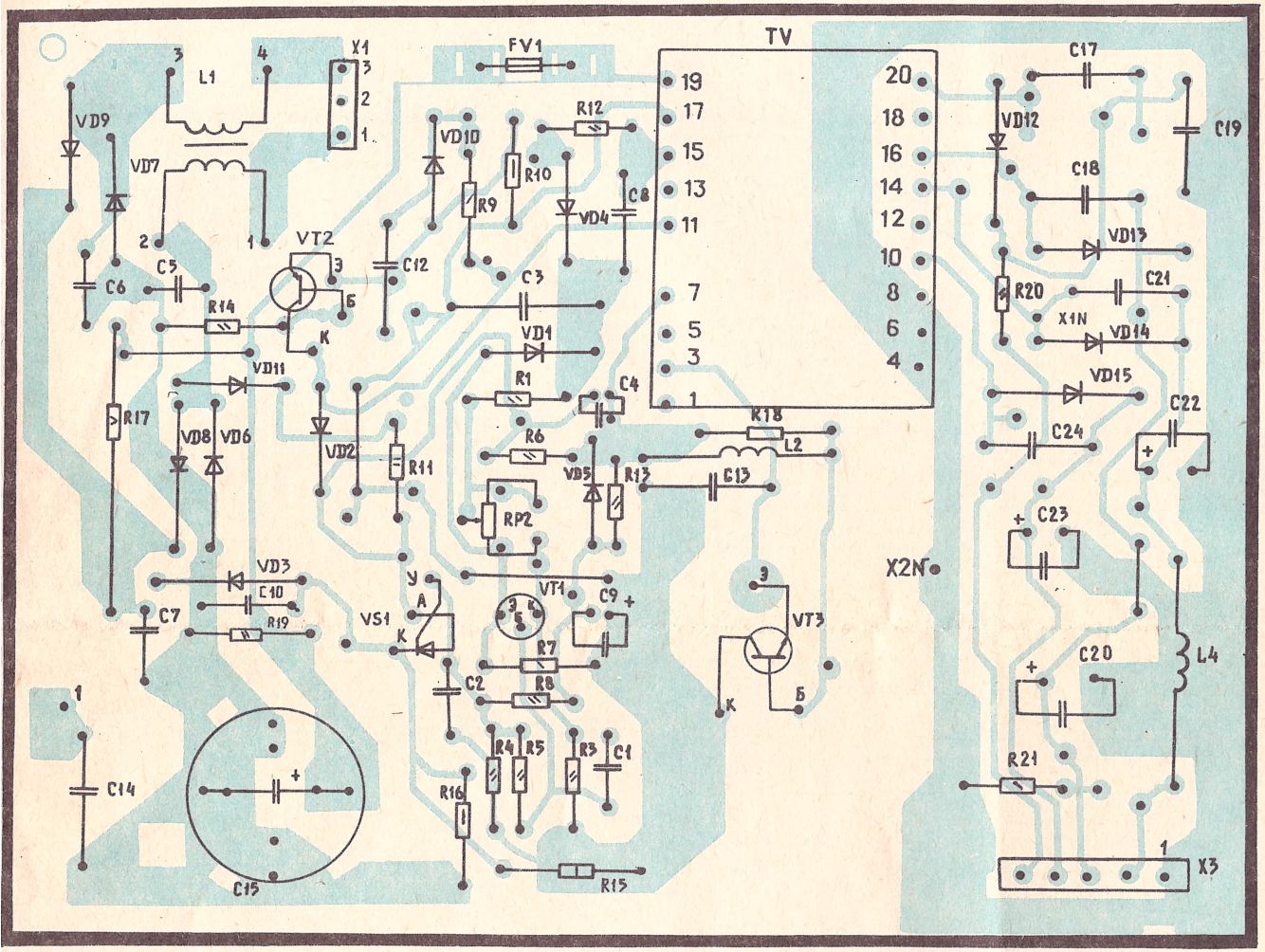
ПЛАТА БЛОКА ПРИЕМНИКА И РАЗВЕРТО



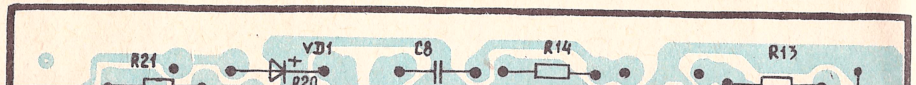


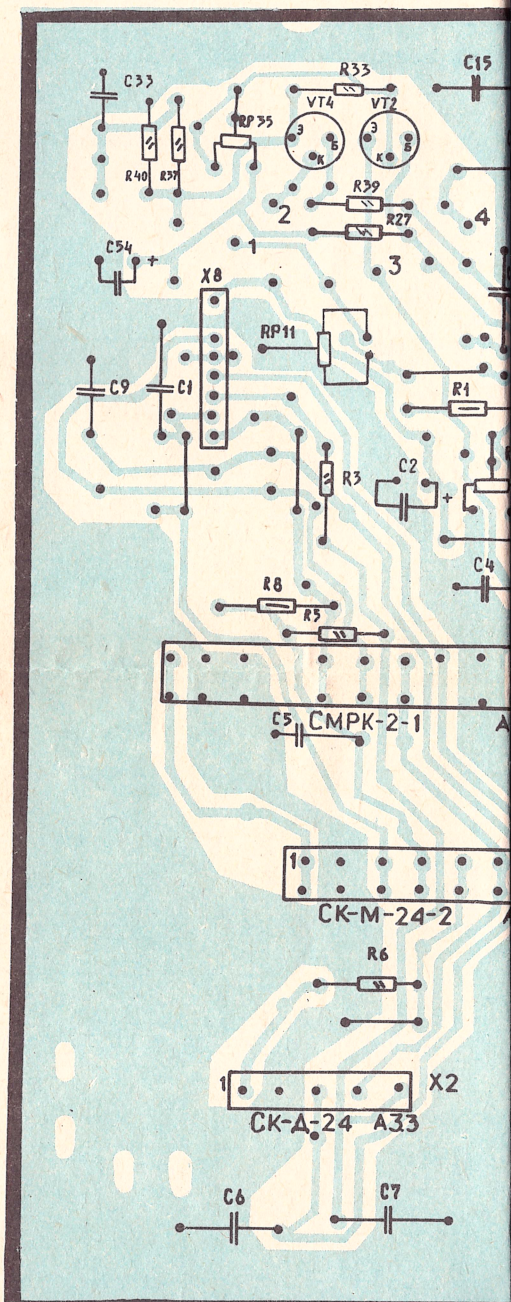
ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ БЛОКОВ И МО

ПЛАТА БЛОКА ПИТАНИЯ

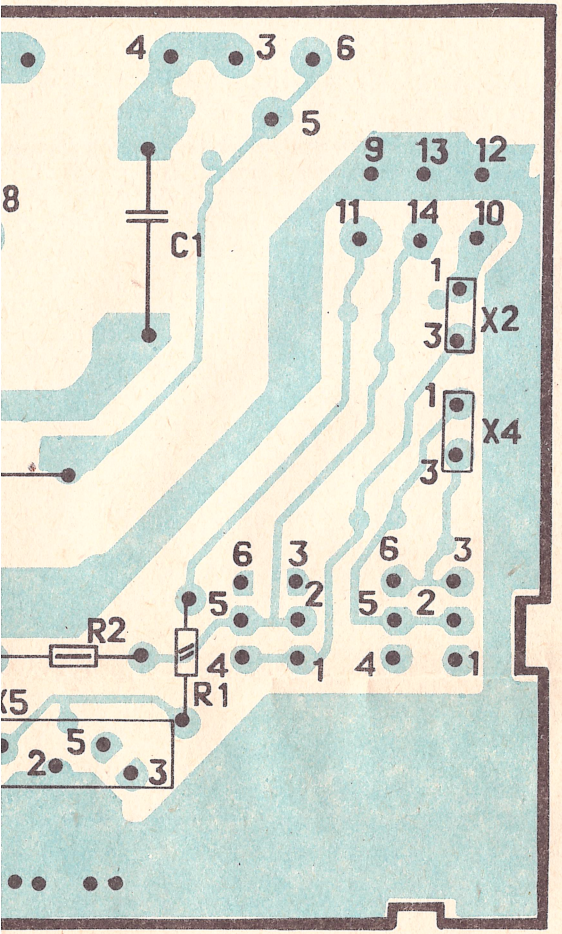


ПЛАТА СУБМОДУЛЯ РАДИОКАНАЛА

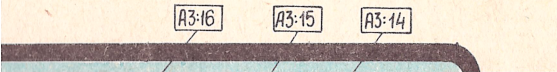




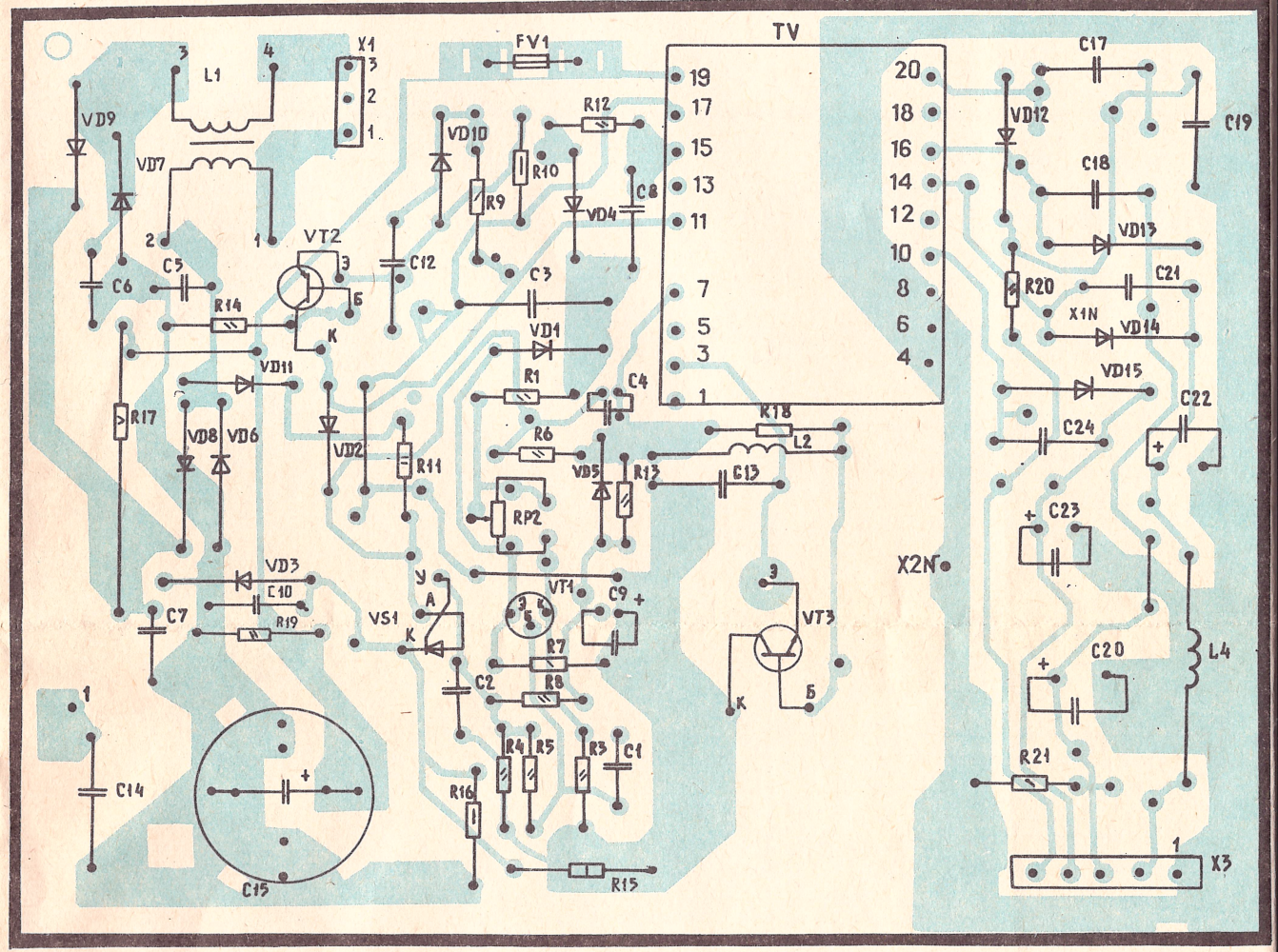
ОКА УПРАВЛЕНИЯ



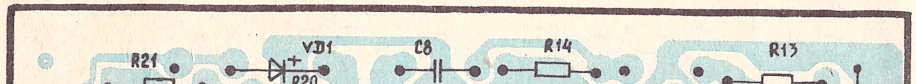
КИНЕСКОПА



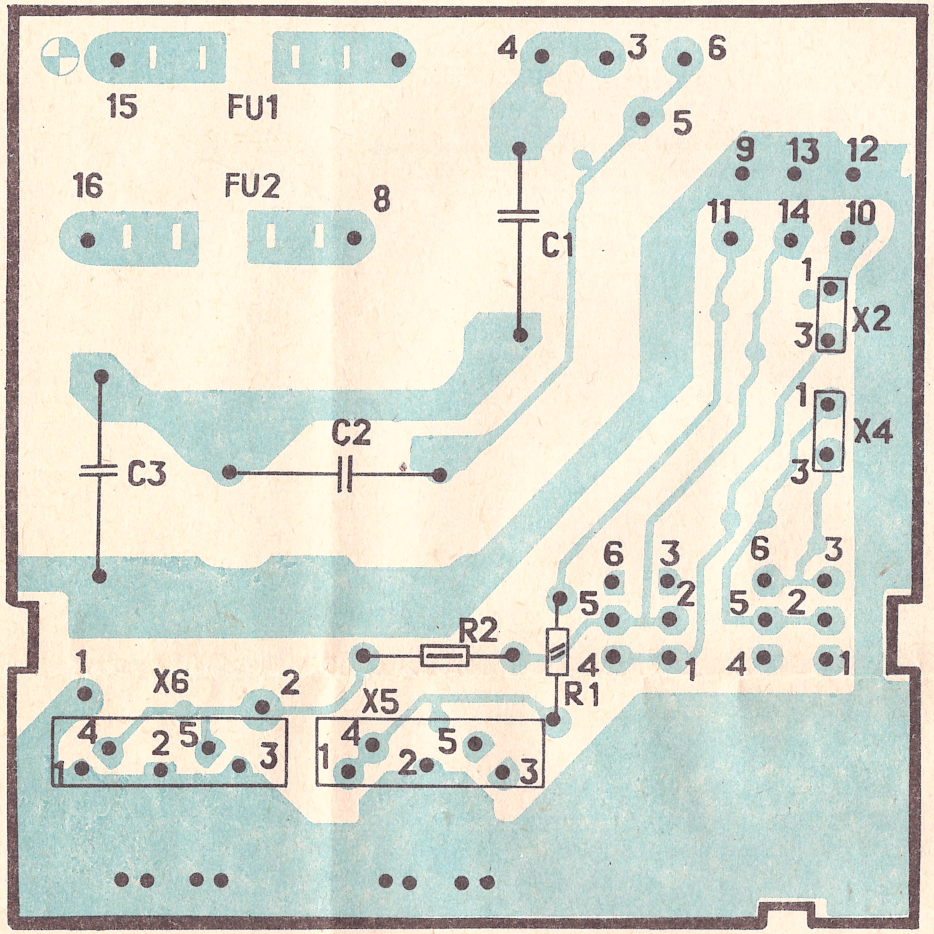
ПЛАТА БЛОКА ПИТАНИЯ



ПЛАТА СУБМОДУЛЯ РАДИОКАНАЛА



ПЛАТА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

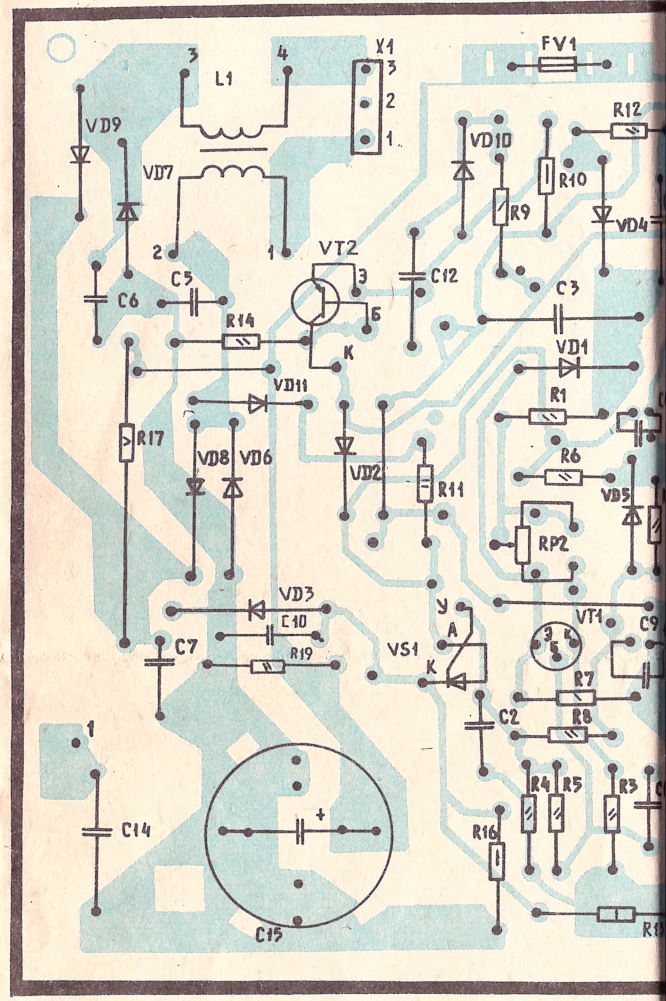


ПЛАТА КИНЕСКОПА



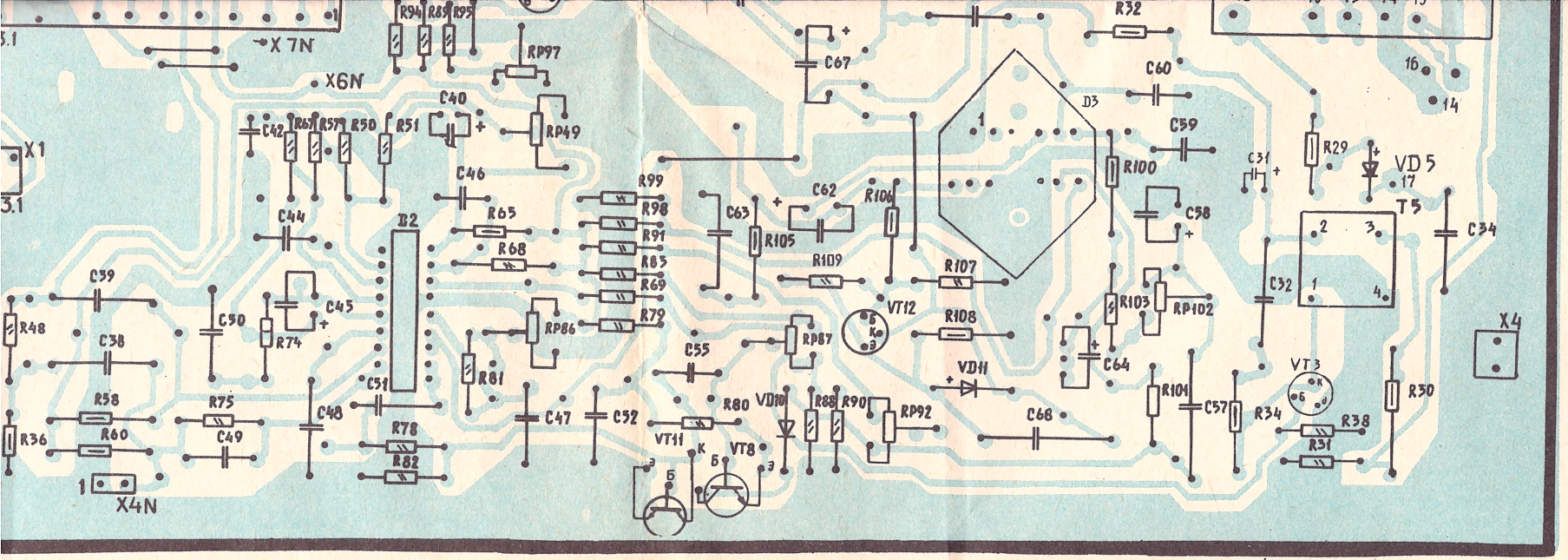
ЭЛЕ

ПЛАТА БЛОК



ПЛАТА СУБМОДУЛ

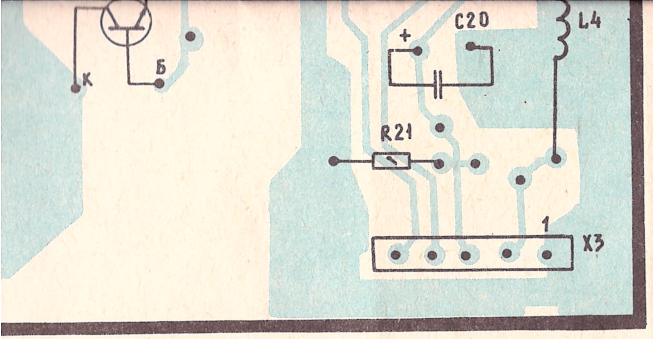


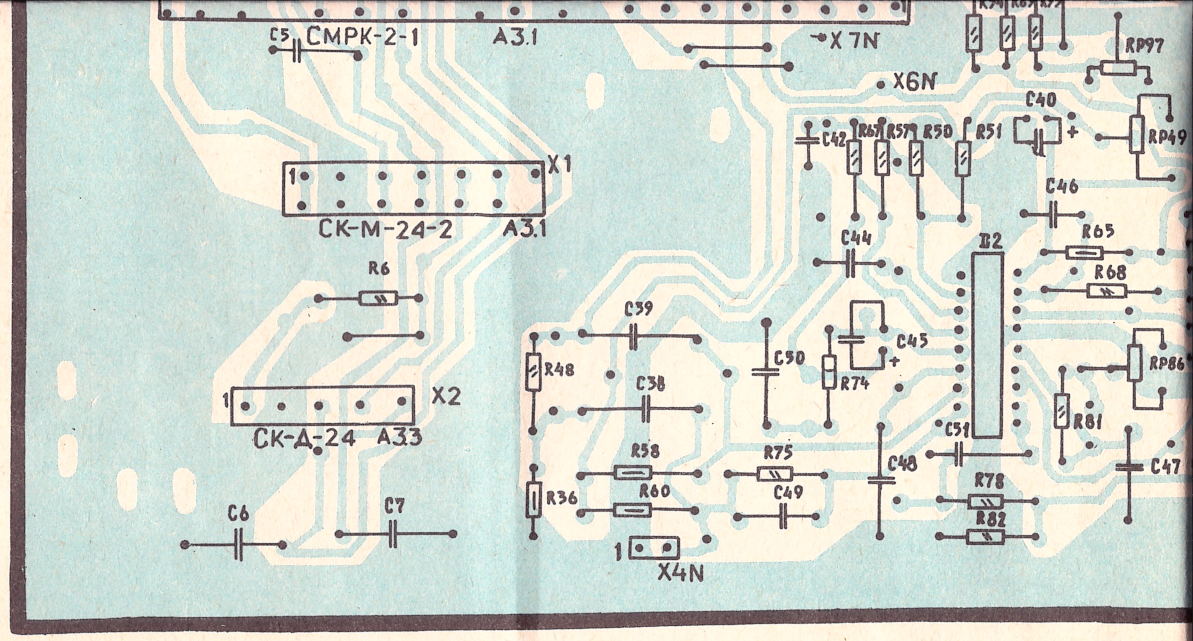


КРАТКИЙ ПЕРЕЧЕНЬ РАДИОЭЛЕМЕНТОВ

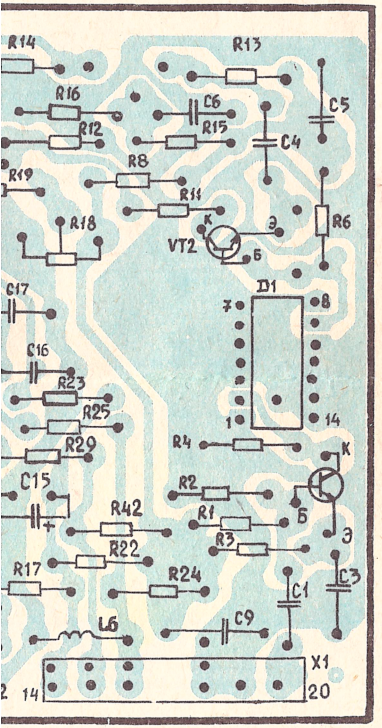
Позиционные обозначения	Тип
Резисторы	
1-(R7—R14), 2-R1, 3-R1, 3-R3, 3-R5, 3-R6, 3-(R8—R9), 3-R13, 3-R14, 3-(R17—R19), 3-R22, 3-R24, 3-(R26—R28), 3-R31, 3-R33, 3-(R37—R40), 3-(R42—R45), 3-R48, 3-R50, 3-R51, 3-R57, 3-R58, 3-R60, 3-R65, 3-(R67—R69), 3-R74, 3-R75, 3-(R77—R82), 3-R85, 3-(R88—R91), 3-R94, 3-R95, 3-R98, 3-R99, 3-R101, 3-R103, 3-R106, 3-R107, 3-R123, 3-(R109—R114), 3-(R116—R118), 3.1-(R1—R14), 3.1-(R16—R27), 3.2-(R1—R4), 3.2-(R6—R9), 3.2-(R11—R17), 3.2-(R19—R25), 3.2-(R27—R29), 3.2-(R31—R33), 3.2-R37, 3.2-R39, 3.2-R42, 3.3-(R1—R8), 3.3-(R10—R12), 4-R1, 4-(R3—R8), 4-(R12—R14), 4-R18, 4-R20, 4-R21	С1-4
2-(R3—R5), 3-R15, 3-R20	СП3-4аМ
1-(R1—R6)	СП3-36
3-R2, 3-R4, 3-R11, 3-R35, 3-R49, 3-R86, 3-R87, 3-R92, 3-R97, 3-R102 3.2-R18, 3.2-R41, 4-R2	СП3-38
3-R125	С3-14
4-R17	С5-37
2-R2, 3-R12, 3-R21, 3-R23, 3-R29, 3-R30, 3-R34, 3-R100, 3-R105, 3-R108, 3-R122 4-R9, 4-R10, 4-R16	МЛТ-0,5
4-R15, 4-R19	МЛТ-1

Позиционные обозначения	Тип
3.3-C18, 3.3-C24	К10-29а-М750
3.1-C44, 3.3-C15	К10-29б-М330
3.1-C43	К10-29б-М750
3.3-C10, 3.3-C12	К10-29г-М750
3.1-C10, 3.1-C12, 3.1-C30, 3.1-C32, 3.1-C36	К10-38-Н70
3.1-C6, 3.1-C37, 3.1-C38	К10-38-М47
3.1-C3	К10-38-М750
3.1-C19, 3.1-C27, 3.1-C28	КТ4-23
2-C3, 4-C14, 4-C17, 4-C18	К15-5-6,3кВ
3-C74	К15-4-30
3.2-C19, 3.2-C25	К22-5-М47
3-C10	К50-35-6,3В
3-C12, 3-C19, 3-C20, 3-C40, 3-C54, 3-C62, 3-C64, 3-C67, 3.2-C22, 3.2-C24	К50-35-16В
1-C1, 3-C8, 3-C53, 3.2-C15, 4-C4, 4-C9, 4-C22, 4-C23	К50-35-25В
3-C2, 3-C31	К50-35-40В





РАДИОКАНАЛА



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Телевизоры выпускаются в двух вариантах: с селектором каналов дециметрового диапазона СКД-24С «Фотон-234Д-1» (ЗУСТ-61-11), без селектора СКД-24С, но с элементами, обеспечивающими возможность его установки, «Фотон-234-1» (ЗУСТ-61-10).

2. При измерении режимов транзисторов 3-VT1 и 4-VT3 необходимо иметь в виду, что на коллекторах этих транзисторов имеются импульсы амплитудой 800 В и 500 В (осциллограммы 5 и 3 соответственно), и подключать вольтметр для измерения постоянного напряжения не следует.

3. Режимы транзисторов 1-(VT1—VT5) измерены при приеме сигнала в режиме АПЧГ по I программе на I—II диапазоне.

4. Режимы транзисторов 4-(VT1—VT3) измерены относительно отрицательного вывода конденсатора 4-С15.

5. Режимы измерены вольтметром постоянного тока с входным сопротивлением 10 МОм. Допустимые отклонения напряжения ±15%.

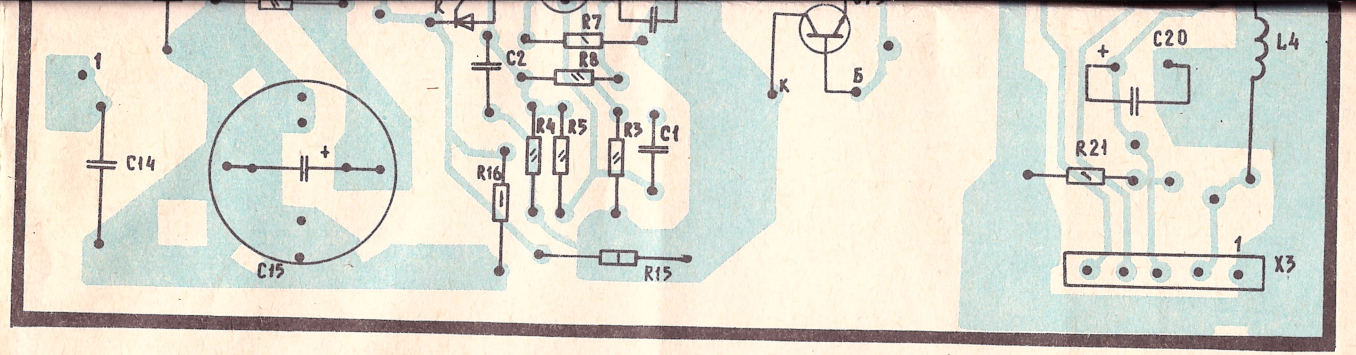
6. Символ в виде треугольника с восклицательным знаком внутри, размещенный рядом с данной деталью, обозначает, что из соображений, связанных с безопасностью эксплуатации, данная деталь может быть заменена деталью, параметры которой должны точно соответствовать применяемой в телевизоре.

7. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право внесения в схему и конструкцию телевизора изменений, не ухудшающих качество изображения и звука.

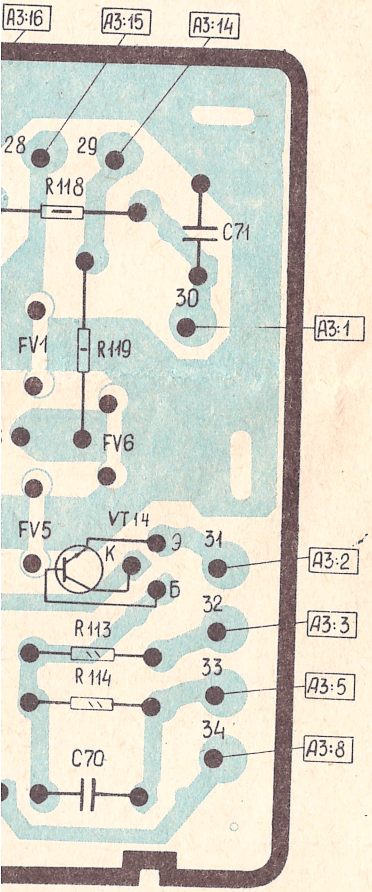
КРАТКИЙ ПЕРЕЧЕНЬ РАДИОЭЛЕМЕ

Позиционные обозначения
Резисторы
1-(R7—R14), 2-R1, 3-R1, 3-R3, 3-R5, 3-R6, 3-(R8—R9), 3-R13, 3-R14, 3- 3-R22, 3-R24, 3-(R26—R28), 3-R31, 3-R33, 3-(R37—R40), 3- 3-R48, 3-R50, 3-R51, 3-R57, 3-R58, 3-R60, 3-R65, 3-(R67— 3-R75, 3-(R77—R82), 3-R85, 3-(R88—R91), 3-R94, 3-R95, 3- 3-R101, 3-R103, 3-R106, 3-R107, 3-R123, 3-(R109—R114), 3-(R 3.1-(R1—R14), 3.1-(R16—R27), 3.2-(R1—R4), 3.2-(R6—R9), 3.2-(R11—R17), 3.2-(R19—R25) R29), 3.2-(R31—R33), 3.2-R37, 3.2-R39, 3.2-R42, 3.3-(R1—R8), 3.3-(R10—R12), 4-R1, 4-(R3—R8), 4-(R12—R14), 4-R18, 4-R20, 4-R21
2-(R3—R5), 3-R15, 3-R20
1-(R1—R6)
3-R2, 3-R4, 3-R11, 3-R35, 3-R49, 3-R86, 3-R87, 3-R92, 3-R9 3.2-R18, 3.2-R41, 4-R2
3-R125
4-R17
2-R2, 3-R12, 3-R21, 3-R23, 3-R29, 3-R30, 3-R34, 3-R1 3-R108, 3-R122 4-R9, 4-R10, 4-R16
4-R15, 4-R19

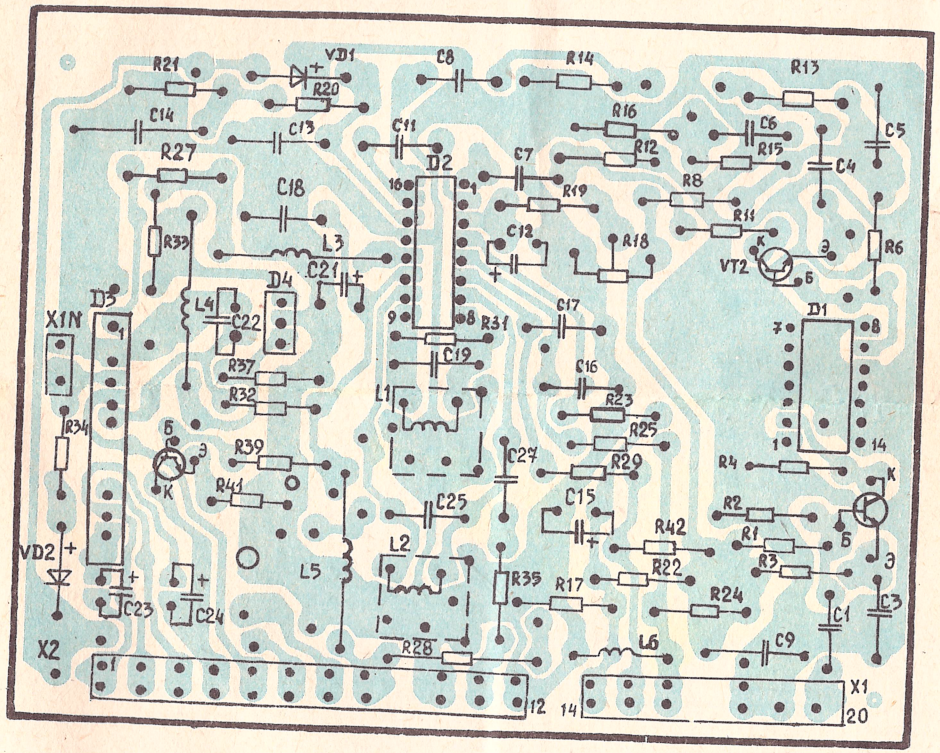




ZCKOПA



ПЛАТА СУБМОДУЛЯ РАДИОКАНАЛА



1. Телевизоры выпускаютс
вого диапазона СКД-24С «Ф
с элементами, обеспечиваю
(ЗУСТ-61-10).

2. При измерении режимо
ду, что на коллекторах этих
500 В (осциллограммы 5 и 3
постоянного напряжения не сл

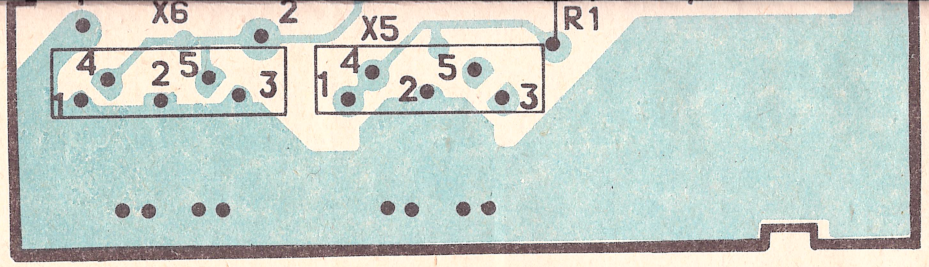
3. Режимы транзисторов
АПЧГ по I программе на I—I

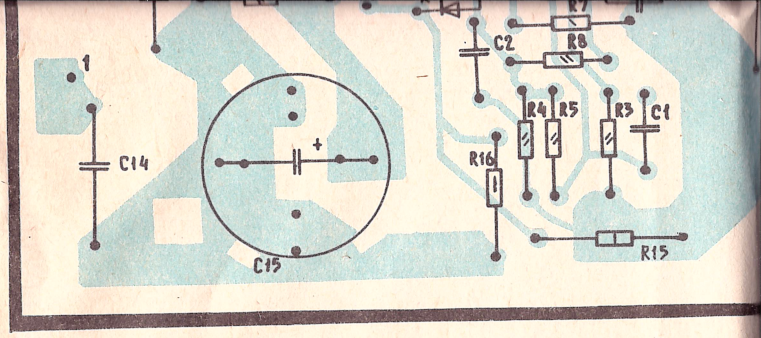
4. Режимы транзисторов
вывода конденсатора 4-С15.

5. Режимы измерены воль
10 МОм. Допустимые отклонен

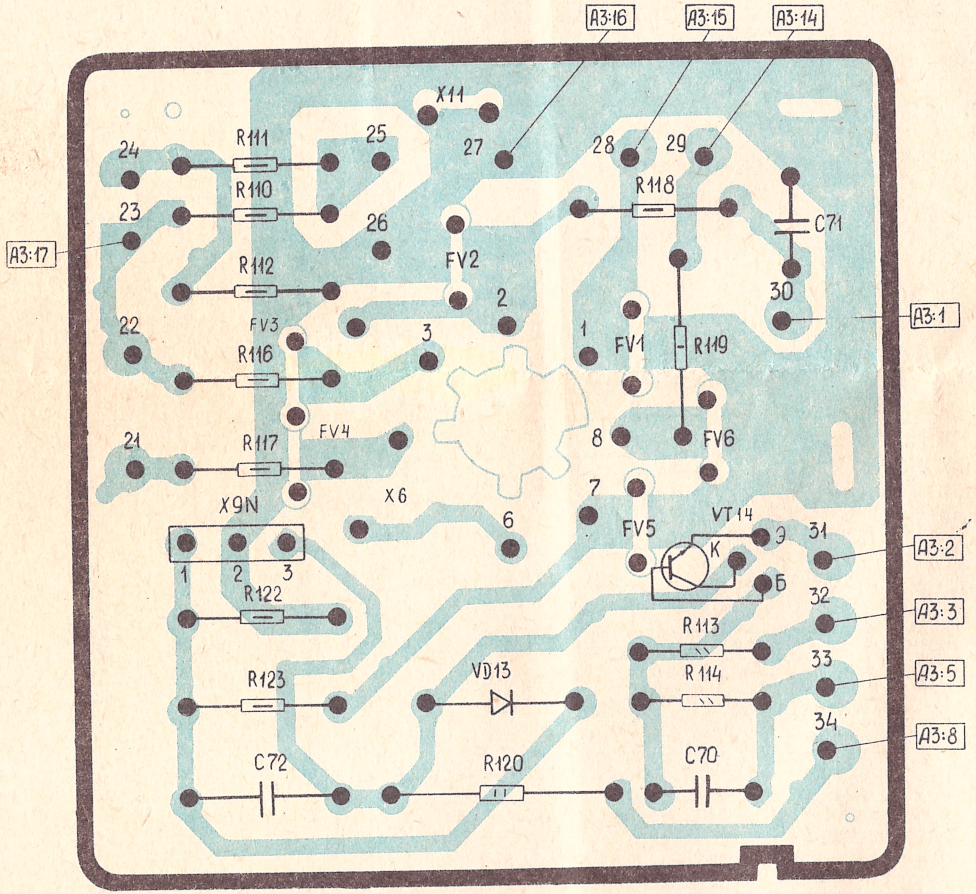
6. Символ в виде треугол
рядом с данной деталью, обозн
эксплуатации, данная деталь м
жны точно соответствовать пр

7. Предприятие-изготовител
струкцию телевизора изменени

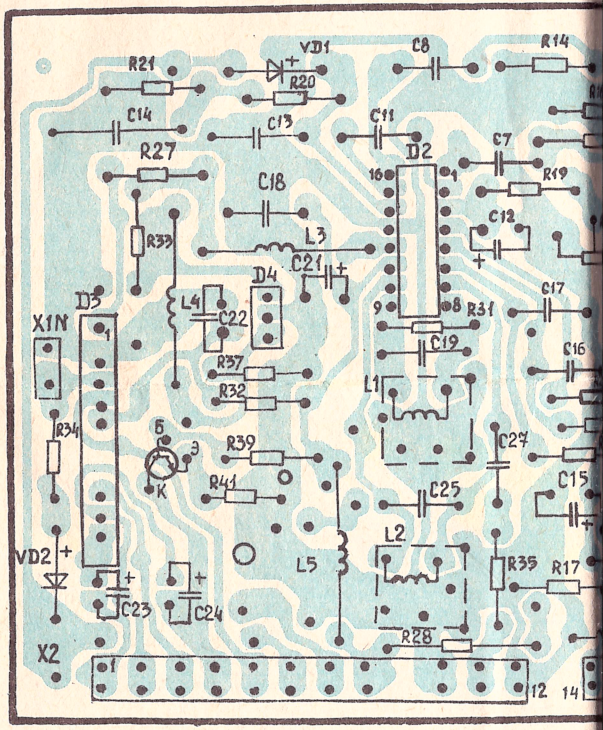




ПЛАТА КИНЕСКОПА



ПЛАТА СУБМОДУЛЯ Р



3.2-(R1—R4), 3.2-(R6—R9), 3.2-(R11—R17), 3.2-(R19—R25), 3.2-(R27—R29), 3.2-(R31—R33), 3.2-R37, 3.2-R39, 3.2-R42, 3.3-(R1—R8), 3.3-(R10—R12), 4-R1, 4-(R3—R8), 4-(R12—R14), 4-R18, 4-R20, 4-R21	С1-4
2-(R3—R5), 3-R15, 3-R20	СП3-4аМ
1-(R1—R6)	СП3-36
3-R2, 3-R4, 3-R11, 3-R35, 3-R49, 3-R86, 3-R87, 3-R92, 3-R97, 3-R102 3.2-R18, 3.2-R41, 4-R2	СП3-38
3-R125	С3-14
4-R17	С5-37
2-R2, 3-R12, 3-R21, 3-R23, 3-R29, 3-R30, 3-R34, 3-R100, 3-R105, 3-R108, 3-R122 4-R9, 4-R10, 4-R16	МЛТ-0,5
4-R15, 4-R19	МЛТ-1
4-R11	МЛТ-2
3-R10, 3-R25, 3-R32, 3-R47, 3-R83, 3-R84, 3-R119, 3-R120	Р1-7
Конденсаторы	
3-C34	МБМ-1000
4-C5, 4-C6, 4-C7	КД-2-Н20
3-C4, 3-C30, 3-C37, 3-C51, 3-C55, 3-C56, 3.2-C1, 3.2-C3, 3.2-C4, 3.2-(C6—C8), 3.2-C11, 3.2-(C16—C18), 4-C8, 4-C10, 4-C21, 4-C24	КД-2-Н70
3-C36, 3.2-C20,	КД-2-М750
3-C18, 3-C60	К10-7В-Н30
3-C59, 3-C70	К10-7В-Н70
1-C2, 3-C1, 3-C6, 3-C9, 3-C46, 4-C1, 4-C2	К10-7В-Н90
3-C22	К10-7В-М750
3-C33, 3-C65	К10-7В-М1500
3.1-C17, 3.1-C22, 3.3-C19	К10-18-Н70
3.3-C5	К10-18-М47
3.3-C6	К10-19-М47
3.1-C1, 3.1-C5, 3.1-C13, 3.1-C39, 3.1-C46, 3.3-C1, 3.3-C2, 3.3-C4, 3.3-C8, 3.3-C14, 3.3-C22, 3.3-C26, 3.3-C28	К10-19-М75
3.1-C14, 3.1-C33, 3.1-C48, 3.1-C50, 3.3-C7, 3.3-C13	К10-19-М750
3.1-C2, 3.1-C4, 3.1-C16, 3.1-C40, 3.1-C42, 3.1-C45, 3.1-C47, 3.1-C49, 3.3-C17	К10-19-М1500
3.1-C34	К10-19-М2500
3.1-C7, 3.1-C9, 3.1-C15, 3.1-C18, 3.1-C20, 3.1-C21, 3.1-C23, 3.1-C25, 3.1-C29, 3.1-C31, 3.1-C35, 3.1-C41, 3.3-C3, 3.3-C9, 3.3-C11, 3.3-C16, 3.3-C20, 3.3-C23, 3.3-C27, 3.3-C29	К10-19-Н70
3.1-C3	К10-38-М750
3.1-C19, 3.1-C27, 3.1-C28	КТ4-23
2-C3, 4-C14, 4-C17, 4-C18	К15-5-6,3кВ
3-C74	К15-4-30
3.2-C19, 3.2-C25	К22-5-М47
3-C10	К50-35-6,3В
3-C12, 3-C19, 3-C20, 3-C40, 3-C54, 3-C62, 3-C64, 3-C67, 3.2-C22, 3.2-C24	К50-35-16В
1-C1, 3-C8, 3-C53, 3.2-C15, 4-C4, 4-C9, 4-C22, 4-C23	К50-35-25В
3-C2, 3-C31	К50-35-40В
3-C35, 3-C58, 3-C45	К50-35-100В
3-C14, 4-C20	К50-35-160В
3-C3	К50-35-250В
4-C15	К50-35-350В
3.2-C21	К53-19А-16В
3.2-C12	К53-30-16
3-C44	К71-7-250В
3-C42, 3-C49, 3.2-C5, 3.2-C9, 3.2-C13, 3.2-C14	К73-9-100В
3-C13	К73-9-200В
3-C28, 3-C29	К73-15а-400В
3-C68	К73-17-160В
2-C1, 2-C2, 3-C5, 3-C7, 3-C17, 3-C27, 3-C38, 3-C39, 3-C47, 3-C50, 3-C52, 3-C57, 3-C72, 4-C3, 4-C19	К73-17-250В
3-C15, 3-C23, 3-C32, 3-C48, 3-C63, 4-C12	К73-17-400В
3-C24, 3-C71	К73-17-630В
3-C25, 3-C26, 4-C13	К78-2-1600В

4. Режимы транзисторов 4-(V11—V13) измерены относительно отрицательного вывода конденсатора 4-C15.

5. Режимы измерены вольтметром постоянного тока с входным сопротивлением 1 МОм. Допустимые отклонения напряжения ±15%.

6. Символ в виде треугольника с восклицательным знаком внутри, размещенный рядом с данной деталью, обозначает, что из соображений, связанных с безопасностью эксплуатации, данная деталь может быть заменена деталью, параметры которой должны точно соответствовать применяемой в телевизоре.

7. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право внесения в схему и конструкцию телевизора изменений, не ухудшающих качество изображения и звука.

Позиционное обозначение	Наименование	Тип
A1	Устройство сенсорного выбора программ	СВП-4-10
A2	Блок управления	
A3	Блок приемника и разверток	
A3.1	Селектор	СКМ-24-2С
A3.2	Субмодуль радиоканала	СМРК-2-1
A3.3	Селектор	СКД-24С
A4	Блок питания импульсный	
A5	Отклоняющая система	ОС110.29П28

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ РАДИОЭЛЕМЕНТОВ В СХЕМЕ

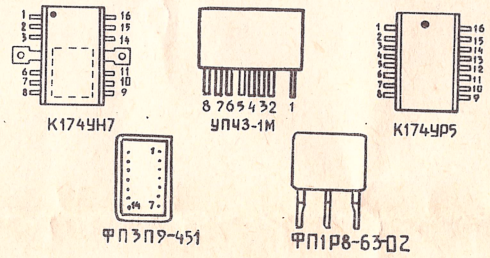
Наименование	Обозначение
Устройство	A
Предохранитель плавкий	FU
Разрядник	FV
Потенциометр	RP
Выключатель кнопочный	SB
Выключатель или переключатель	SA
Трансформатор напряжения	TV
Диод, стабилитрон	VD
Транзистор	VT
Штырь	XP
Гнездо	XS
Соединитель высокочастотный	XW

3.2-(R1—R4), 3.2-(R6—R9), 3.2-(R11—R17), 3.2-(R19—R25), 3.2-(R27—R29), 3.2-(R31—R33), 3.2-R37, 3.2-R39, 3.2-R42, 3.3-(R1—R8), 3.3-(R10—R12), 4-R1, 4-(R3—R8), 4-(R12—R14), 4-R18, 4-R20, 4-R21	С1-4
2-(R3—R5), 3-R15, 3-R20	СП3-4аМ
1-(R1—R6)	СП3-36
3-R2, 3-R4, 3-R11, 3-R35, 3-R49, 3-R86, 3-R87, 3-R92, 3-R97, 3-R102 3.2-R18, 3.2-R41, 4-R2	СП3-38
3-R125	С3-14
4-R17	С5-37
2-R2, 3-R12, 3-R21, 3-R23, 3-R29, 3-R30, 3-R34, 3-R100, 3-R105, 3-R108, 3-R122 4-R9, 4-R10, 4-R16	МЛТ-0,5
4-R15, 4-R19	МЛТ-1
4-R11	МЛТ-2
3-R10, 3-R25, 3-R32, 3-R47, 3-R83, 3-R84, 3-R119, 3-R120	Р1-7
Конденсаторы	
3-C34	МБМ-1000
4-C5, 4-C6, 4-C7	КД-2-Н20
3-C4, 3-C30, 3-C37, 3-C51, 3-C55, 3-C56, 3.2-C1, 3.2-C3, 3.2-C4, 3.2-(C6—C8), 3.2-C11, 3.2-(C16—C18), 4-C8, 4-C10, 4-C21, 4-C24	КД-2-Н70
3-C36, 3.2-C20,	КД-2-М750
3-C18, 3-C60	К10-7В-Н30
3-C59, 3-C70	К10-7В-Н70
1-C2, 3-C1, 3-C6, 3-C9, 3-C46, 4-C1, 4-C2	К10-7В-Н90
3-C22	К10-7В-М750
3-C33, 3-C65	К10-7В-М1500
3.1-C17, 3.1-C22, 3.3-C19	К10-18-Н70
3.3-C5	К10-18-М47
3.3-C6	К10-19-М47
3.1-C1, 3.1-C5, 3.1-C13, 3.1-C39, 3.1-C46, 3.3-C1, 3.3-C2, 3.3-C4, 3.3-C8, 3.3-C14, 3.3-C22, 3.3-C26, 3.3-C28	К10-19-М75
3.1-C14, 3.1-C33, 3.1-C48, 3.1-C50, 3.3-C7, 3.3-C13	К10-19-М750
3.1-C2, 3.1-C4, 3.1-C16, 3.1-C40, 3.1-C42, 3.1-C45, 3.1-C47, 3.1-C49, 3.3-C17	К10-19-М1500
3.1-C34	К10-19-М2500
3.1-C7, 3.1-C9, 3.1-C15, 3.1-C18, 3.1-C20, 3.1-C21, 3.1-C23, 3.1-C25, 3.1-C29, 3.1-C31, 3.1-C35, 3.1-C41, 3.3-C3, 3.3-C9, 3.3-C11, 3.3-C16, 3.3-C20, 3.3-C23, 3.3-C27, 3.3-C29	К10-19-Н70

3.1-C3
3.1-C19, 3.
2-C3, 4-C1
3-C74
3.2-C19, 3.
3-C10
3-C12, 3-C
3.2-C22, 3.
1-C1, 3-C8
3.2-C15,
4-C4, 4-C9
3-C2, 3-C3
3-C35, 3-C
3-C14, 4-C
3-C3
4-C15
3.2-C21
3.2-C12
3-C44
3-C42, 3-C
3-C13
3-C28, 3-C
3-C68
2-C1, 2-C2,
3-C57, 3-C
4-C3, 4-C19
3-C15, 3-C
4-C12
3-C24, 3-C
3-C25, 3-C



РАСПОЛОЖЕНИЕ ВЫВОДОВ МИКРОСХЕМ



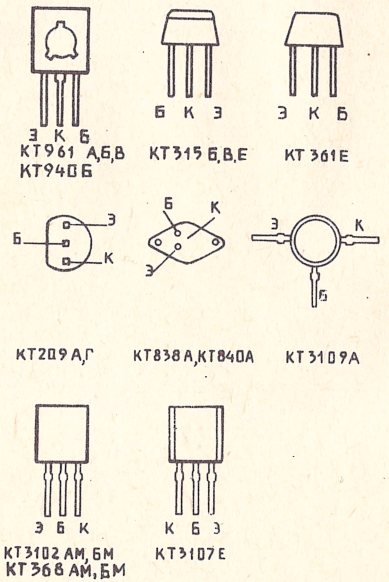
РЕЗИСТОРОВ

Т

Вт

Вт

РАСПОЛОЖЕНИЕ ВЫВОДОВ ТРАНЗИСТОРОВ



вывода конденсатора 4-С15.

5. Режимы измерены вольтметром постоянного тока с входным сопротивлением 10 МОм. Допустимые отклонения напряжения ±15%.

6. Символ в виде треугольника с восклицательным знаком внутри, размещенный рядом с данной деталью, обозначает, что из соображений, связанных с безопасностью эксплуатации, данная деталь может быть заменена деталью, параметры которой должны точно соответствовать применяемой в телевизоре.

7. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право внесения в схему и конструкцию телевизора изменений, не ухудшающих качество изображения и звука.

Позиционное обозначение	Наименование	Тип
А1	Устройство сенсорного выбора программ	СВП-4-10
А2	Блок управления	
А3	Блок приемника и разверток	
А3.1	Селектор	СКМ-24-2С
А3.2	Субмодуль радиоканала	СМРК-2-1
А3.3	Селектор	СКД-24С
А4	Блок питания импульсный	
А5	Отклоняющая система	ОС110.29П28

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ РАДИОЭЛЕМЕНТОВ В СХЕМЕ

Наименование	Обозначение
Устройство	A
Предохранитель плавкий	FU
Разрядник	FV
Потенциометр	RP
Выключатель кнопочный	SB
Выключатель или переключатель	SA
Трансформатор напряжения	TV
Диод, стабилитрон	VD
Транзистор	VT
Штырь	XP
Гнездо	XS
Соединитель высокочастотный	XW

R29), 3.2-(R31—R33)
3.3-(R1—R8), 3.3-(R
4-R1, 4-(R3—R8), 4-

2-(R3—R5), 3-R15, 3

1-(R1—R6)

3-R2, 3-R4, 3-R11, 3
3.2-R18, 3.2-R41, 4-R

3-R125

4-R17

2-R2, 3-R12, 3-R21,
3-R108, 3-R122
4-R9, 4-R10, 4-R16

4-R15, 4-R19

4-R11

3-R10, 3-R25, 3-R32,

3-C34

4-C5, 4-C6, 4-C7

3-C4, 3-C30, 3-C37,
3.2-C1, 3.2-C3, 3.2-C
4-C8, 4-C10, 4-C21,

3-C36, 3.2-C20,

3-C18, 3-C60

3-C59, 3-C70

1-C2, 3-C1, 3-C6, 3-C

3-C22

3-C33, 3-C65

3.1-C17, 3.1-C22, 3.3-

3.3-C5

3.3-C6

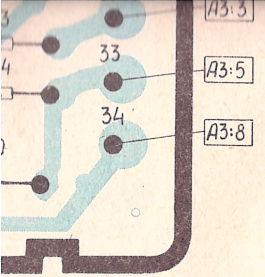
3.1-C1, 3.1-C5, 3.1-C
3.3-C14, 3.3-C22, 3.3-

3.1-C14, 3.1-C33, 3.1-

3.1-C2, 3.1-C4, 3.1-C
3.3-C17

3.1-C34

3.1-C7, 3.1-C9, 3.1-C
3.1-C29, 3.1-C31, 3.1-
3.3-C3, 3.3-C9, 3.3-C





ИЕ

АМПЛИТУДНЫЙ СЕЛЕКТОР 9

ОГРАНИЧИТЕЛЬ 11

ГЕНЕРАТОР ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ИМПУЛЬСОВ 12

ФОРМИРОВАТЕЛЬ ИМПУЛЬСОВ 13

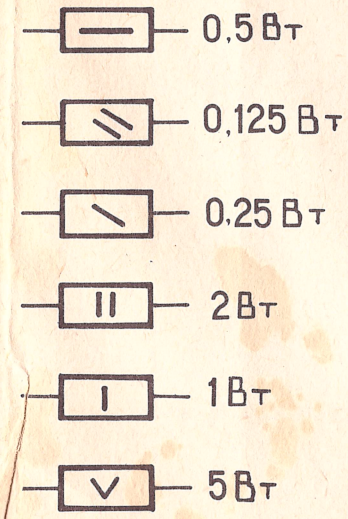
ФОРМИРОВАТЕЛЬ СТРОБИРУЮЩИХ ИМПУЛЬСОВ 14

СЕЛЕКТОР ИМПУЛЬСНЫХ ПОМЕХ 15

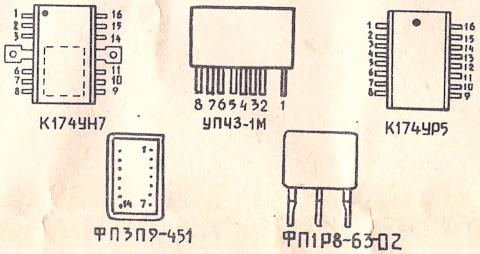
ЗАДАЮЩИЙ ГЕНЕРАТОР СТРОК 16

(1) ОСЦИЛЛОГРАММЫ

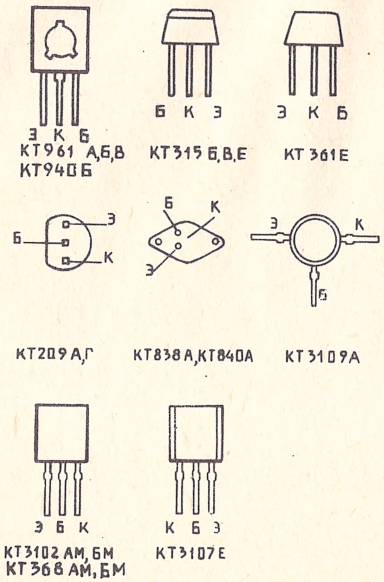
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ МОЩНОСТЕЙ РЕЗИСТОРОВ



РАСПОЛОЖЕНИЕ ВЫВОДОВ МИКРОСХЕМ



РАСПОЛОЖЕНИЕ ВЫВОДОВ ТРАНЗИСТОРОВ



вывода конденсатора 4-С15.

5. Режимы измерены вольтметром
10 МОм. Допустимые отклонения напря

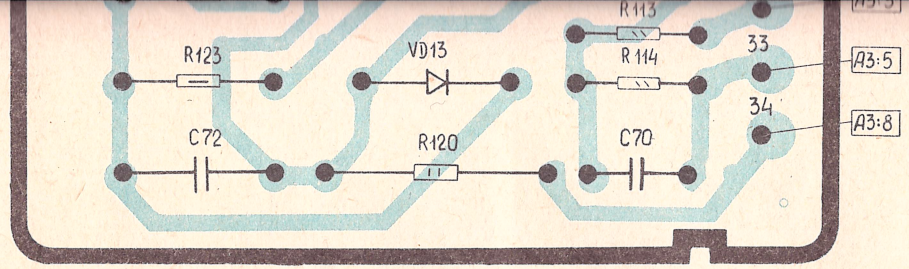
6. Символ в виде треугольника с
рядом с данной деталью, обозначает, ч
эксплуатации, данная деталь может бы
жны точно соответствовать применяемо

7. Предприятие-изготовитель оставл
струкцию телевизора изменений, не уху

Позиционное обозначение	Наимено
А1	Устройство сенсорно выбора программ
А2	Блок управления
А3	Блок приемника и р
А3.1	Селектор
А3.2	Субмодуль радиока
А3.3	Селектор
А4	Блок питания импул
А5	Отклоняющая систем

УСЛОВНЫЕ ОБОЗН

	Наименова
	Устройство
	Предохранитель плавк
	Разрядник
	Потенциометр
	Выключатель кнопочны
	Выключатель или пере
	Трансформатор напря
	Диод, стабилитрон
	Транзистор
	Штырь
	Гнездо
	Соединитель высокочас



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ В СХЕМЕ

1 УСИЛИТЕЛЬ

2 РЕГУЛИРУЕМЫЙ УСИЛИТЕЛЬ

3 УСИЛИТЕЛЬ ПОСТОЯННОГО ТОКА

5 ФИЛЬТР ПОЛОСОВОЙ

10 ЧАСТОТНЫЙ ДЕТЕКТОР

4 КОММУТАТОР

6 ФАЗОВЫЙ ПИКОВЫЙ ДЕТЕКТОР

7 ФАЗОВЫЙ РЕГУЛЯТОР

8 УПРАВЛЯЮЩИЙ КАСКАД

9 АМПЛИТУДНЫЙ СЕЛЕКТОР

11 ОГРАНИЧИТЕЛЬ

12 ГЕНЕРАТОР ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ИМПУЛЬСОВ

13 ФОРМИРОВАТЕЛЬ ИМПУЛЬСОВ

14 ФОРМИРОВАТЕЛЬ СТРОБИРУЮЩИХ ИМПУЛЬСОВ

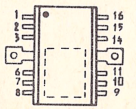
15 СЕЛЕКТОР ИМПУЛЬСНЫХ ПОМЕХ

16 ЗАДАЮЩИЙ ГЕНЕРАТОР СТРОК

(1) ОСЦИЛЛОГРАММЫ



РАСПОЛОЖ

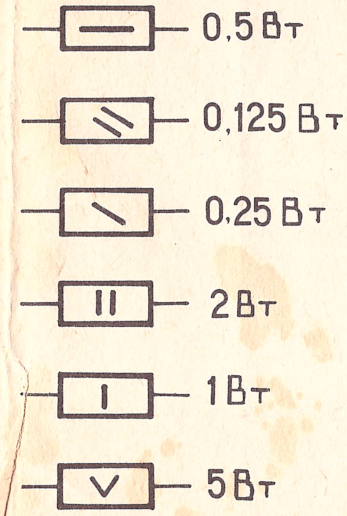


К174УН7

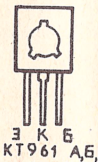


ФП3П9-

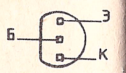
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ МОЩНОСТЕЙ РЕЗИСТОРОВ



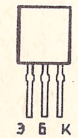
РАСПОЛОЖЕ



КТ961 А,Б,В
КТ940Б



КТ209А,Г

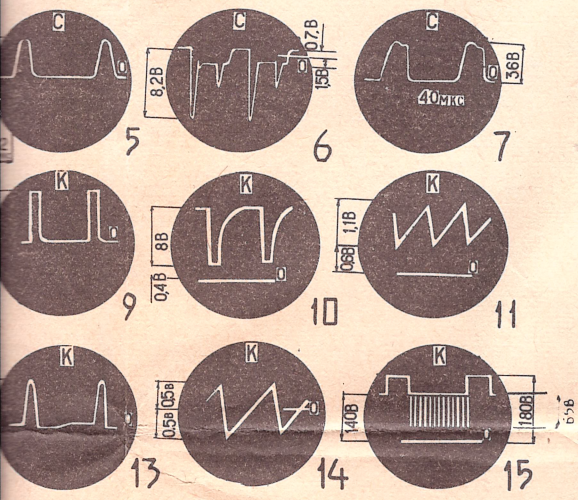


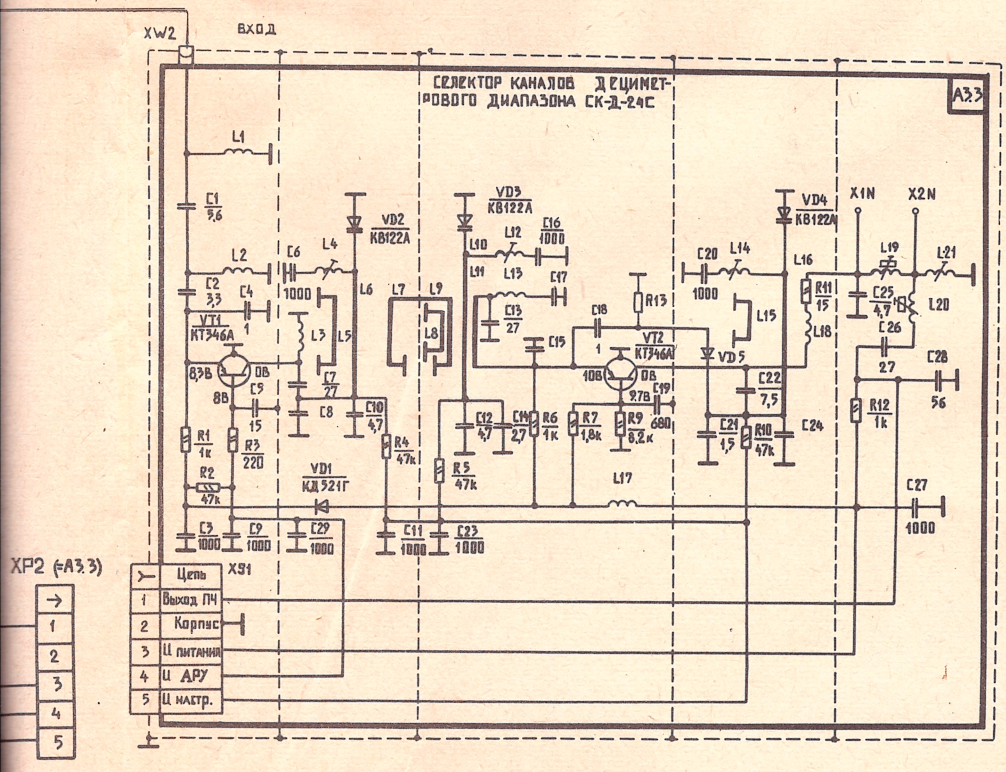
КТ3102АМ, БМ
КТ368АМ, БМ

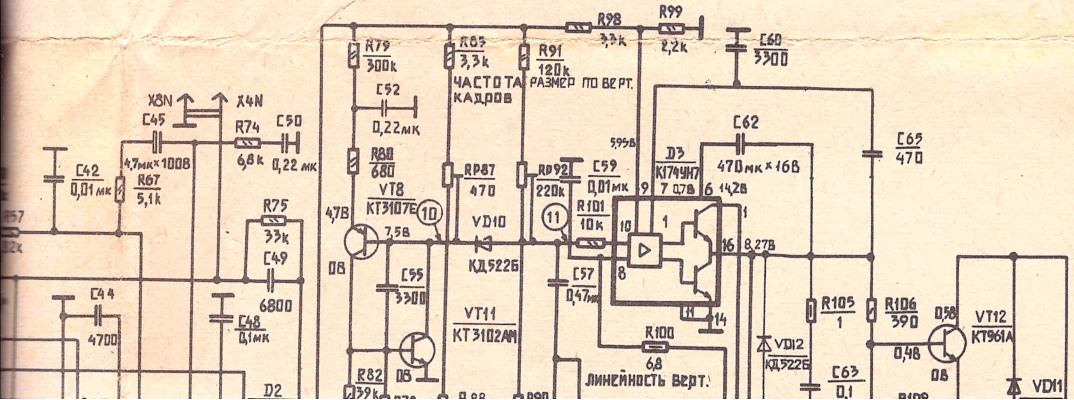
ПРИЛОЖЕНИЕ

А3

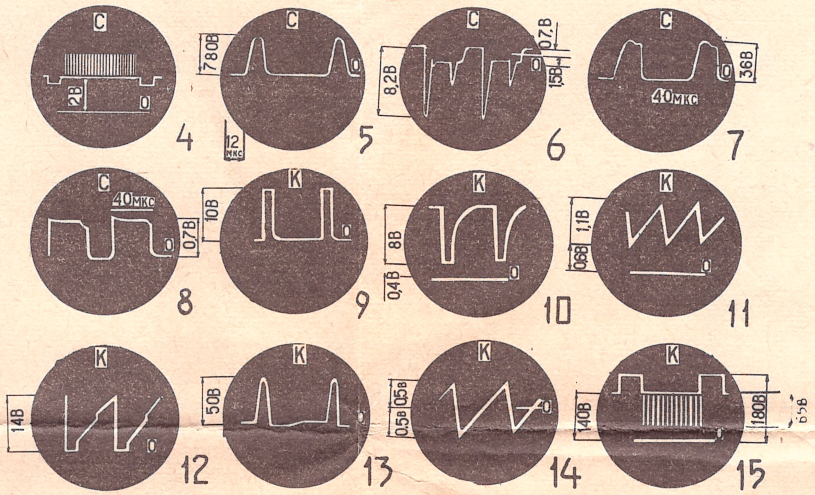
ЦИЛЛОГРАММЫ НАПРЯЖЕНИЙ







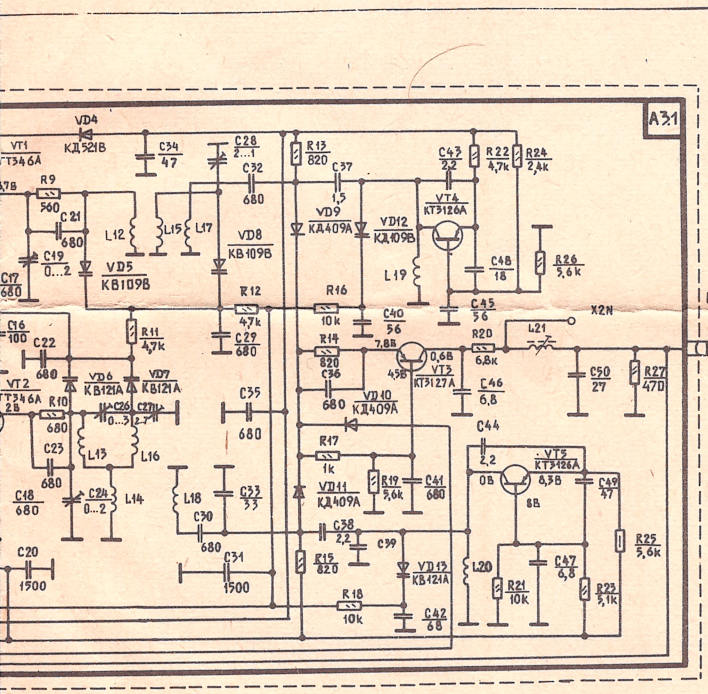
ОСЦИЛЛОГРАММЫ НАПРЯЖЕНИЙ

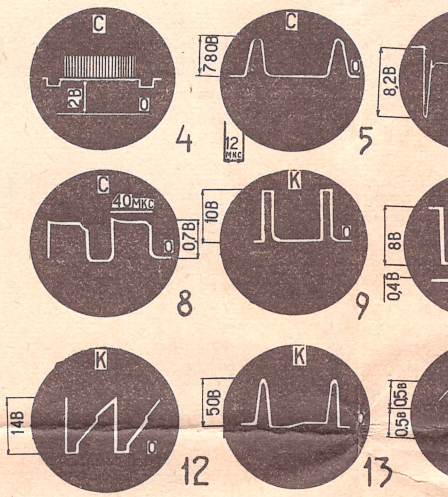


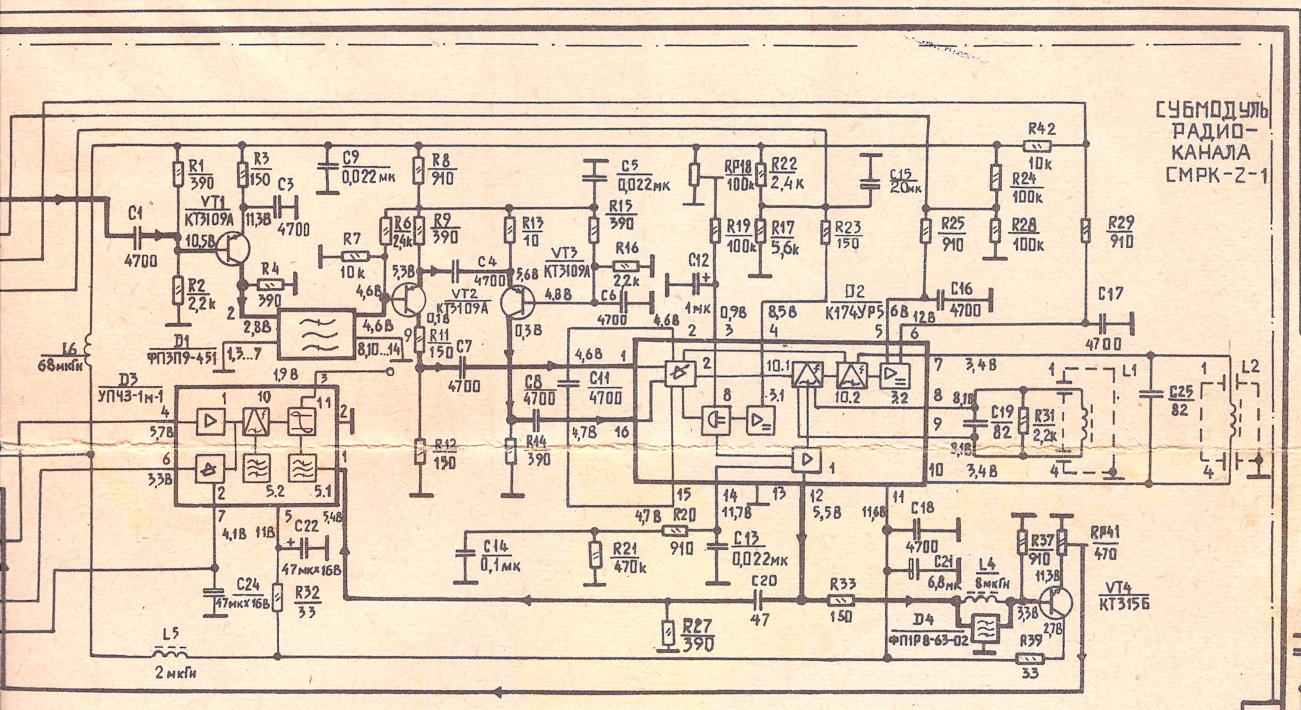
МНИКОВ ТЕЛЕВИЗИОННЫХ „ ФОТОН – 234-1"/ЗУСТ-61-10
Д-1"/ЗУСТ-61-11/

БЛОК ПРИЕМНИКА И РАЗВЕРТОК

ОСЦИЛЛОГРАММЫ К



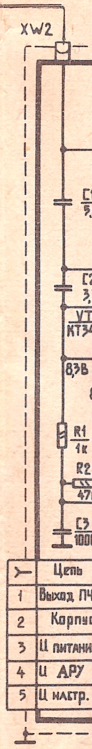


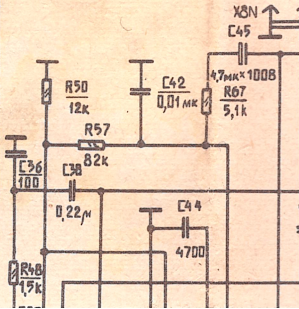


СУБМОДУЛЬ РАДИОКАНАЛА СМРК-2-1

XP2 (=A3.3)

1	Цепь
2	Выход ПЧ
3	Корпус
4	Ц питания
5	Ц АРУ
	Ц настр.





ЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ПРИЕМНИКОВ ТЕЛЕВИЗИОННЫ
„ФОТОН – 234Д-1“/ЗУСТ-61-11/

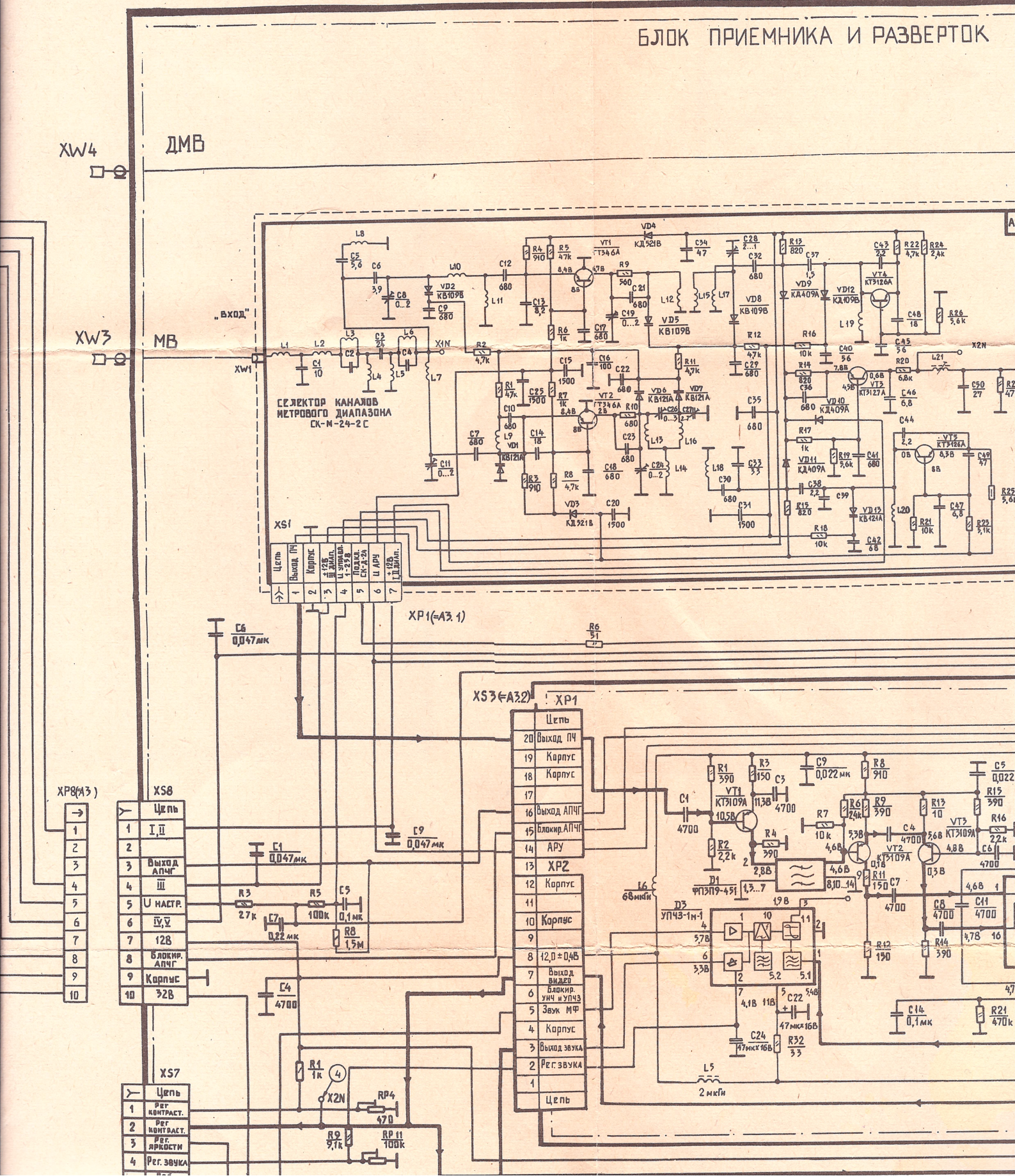


СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ПРИЕМНИ
„ФОТОН – 234Д-1

ОРА ПРОГРАММ СВП-4-10

переключения диапазонов

A1

XW4 ДМВ

XW3 МВ

„ВХОД"

XP1 XS1(=A1)

XP2 XS2(=A1)

Цепь | Корпус | 12В | Блокир. АПЧГ | U настр. | IV,V | 32В

ПИТАНИЯ ВАРИКАПОВ

VT1 КТ3102БМ 32В (0,7-28В) (0,2-27В) R14 2,7к R10 82к

VT2 КТ315В R7 3,9к

VT4 КТ209Г R12 10к

VT5 КТ209Г

СЕЛЕКТОР КАНАЛОВ МЕТРОВОГО ДИАПАЗОНА СК-М-24-2С

XS1 Цепь | Выход ПЧ | Корпус | +12В I,II диап. | U упр. АРУ | +12В III диап. | U АРУ

XP1(=A3.1)

ЛЕНИЯ

A2

SB1.2 „РУЧ." „АВТ." „ГЕТ." XS4 XP4(=A2)

Цепь | Корпус | Блокир. АПЧГ

КОНТРАСТНОСТЬ

XP7(=A3)

RP5 1к

ЯРКОСТЬ RP4 220к

ЗВУК RP3 6,8к

XP8(A3) XS8

Цепь | I,II | Выход АПЧГ | III | U настр. | IV,V | 12В | Блокир. АПЧГ | Корпус | 32В

XS3(=A3.2) XP1

Цепь | Выход ПЧ | Корпус | Корпус | Выход АПЧГ | Блокир. АПЧГ | АРУ | XP2 | Корпус | Корпус | 12,0±0,4В | Выход видео | Блокир. УНЧ и УПЧЗ | Звук МФ | Корпус | Выход звука | Рег. звука | Цепь

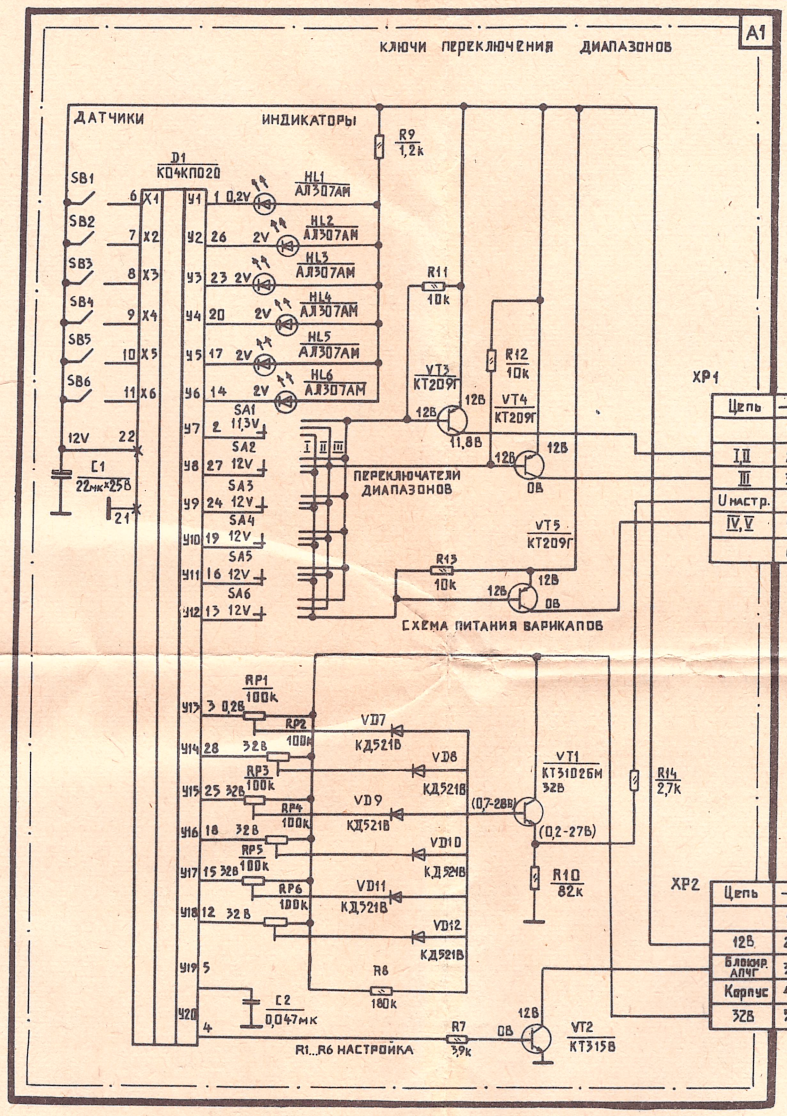
C6 0,047мк C9 0,047мк C1 0,047мк C4 4700 C5 0,1мк R3 2,7к R5 100к C7 0,22мк R8 1,5м R6 51

XS7 Цепь | Рег контраст. | Рег контраст. | Рег. яркости | Рег. звука | Рег.

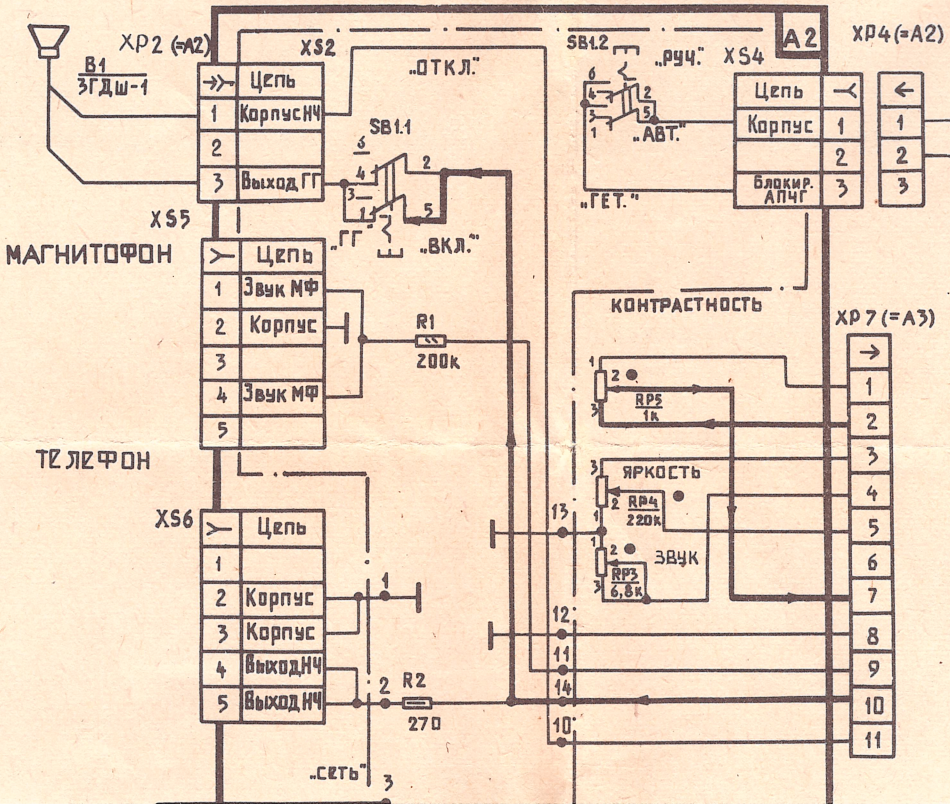
R1 1к X2N RP4 470 R9 9,1к RP11 100к

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСК

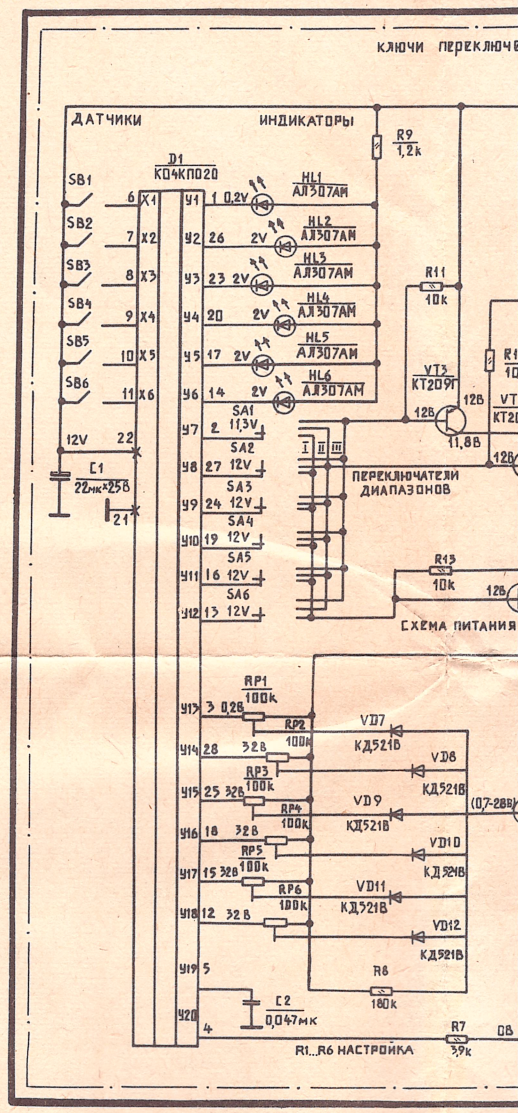
УСТРОЙСТВО СЕНСОРНОГО ВЫБОРА ПРОГРАММ СВП-4-10



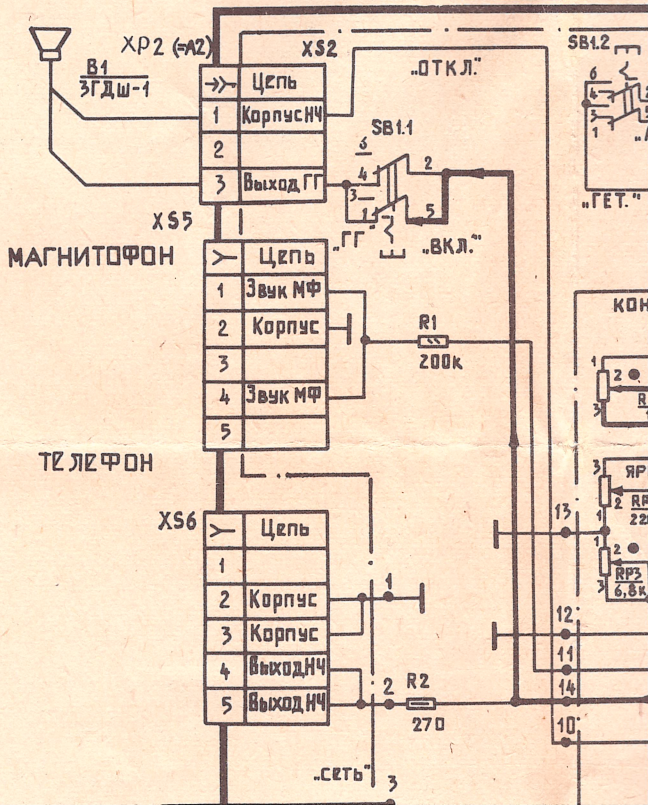
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

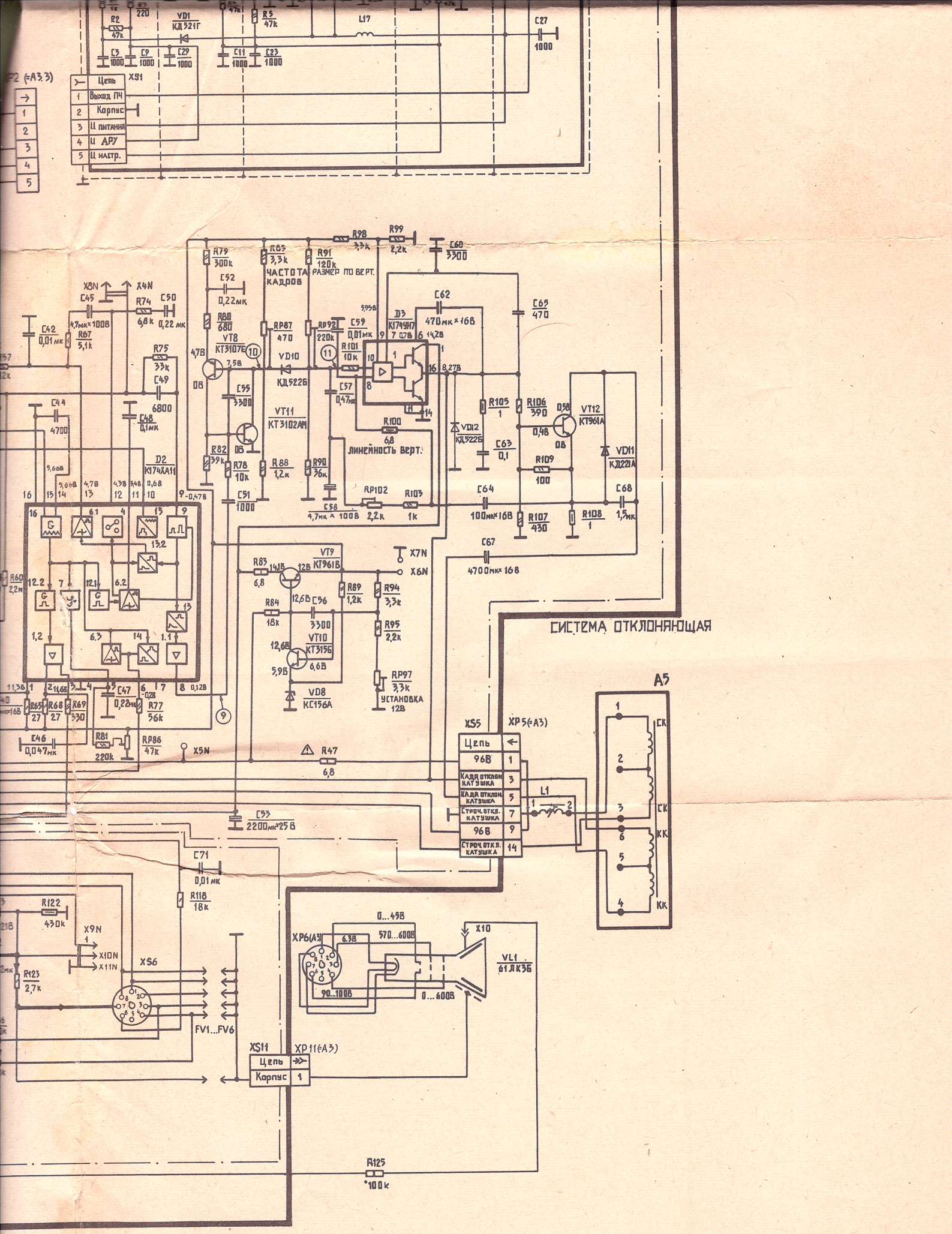


УСТРОЙСТВО СЕНСОРНОГО ВЫБОРА

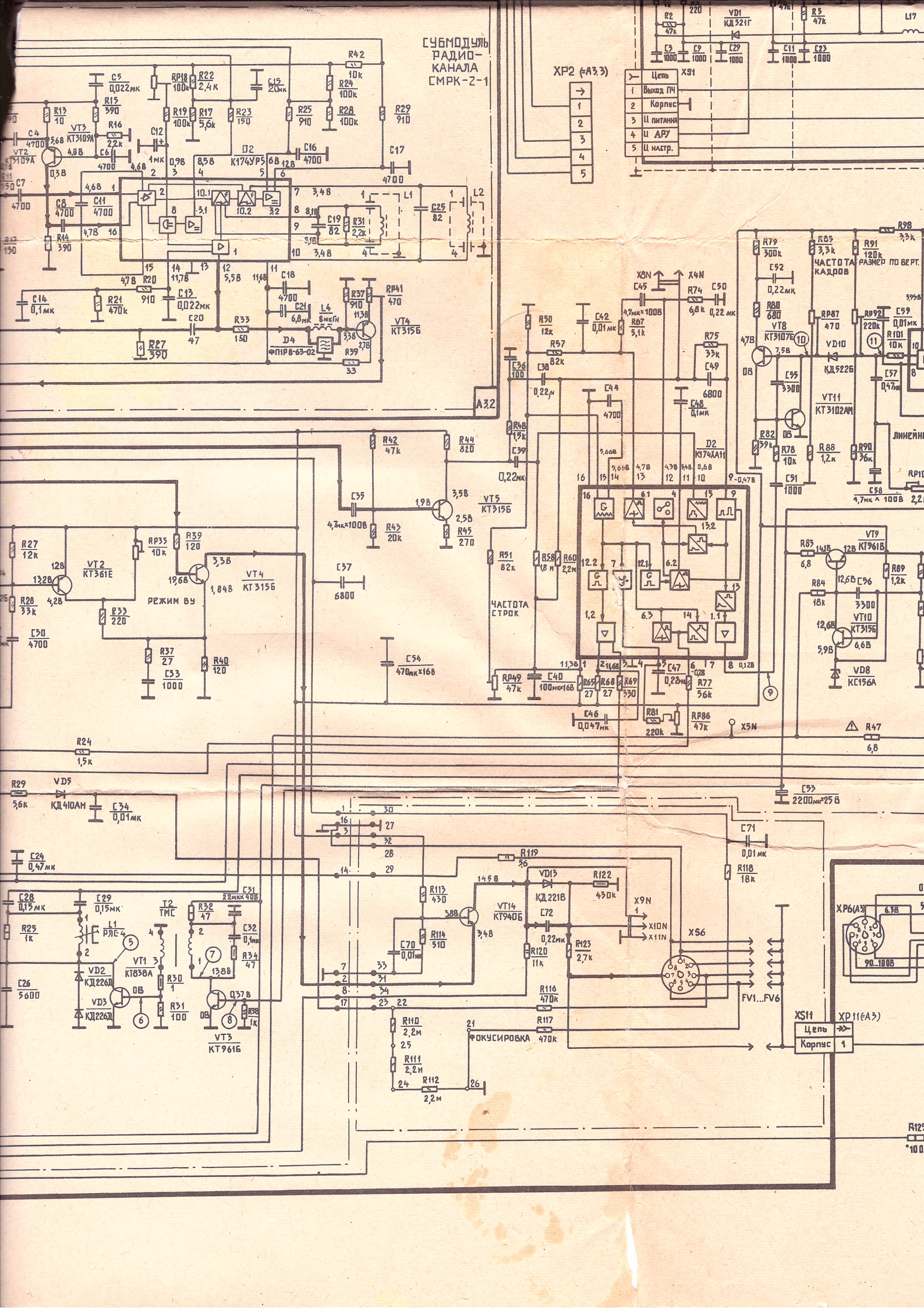


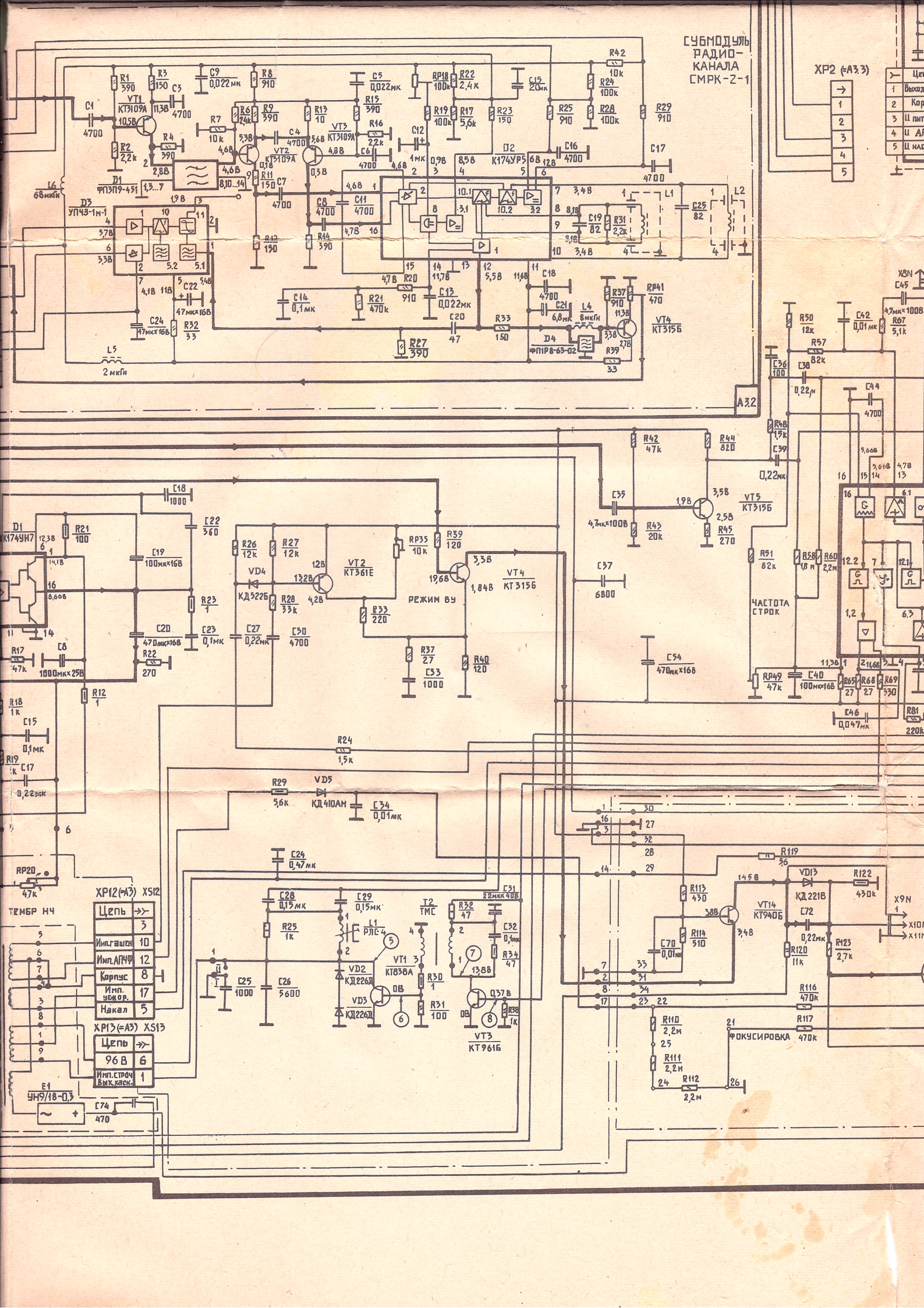
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

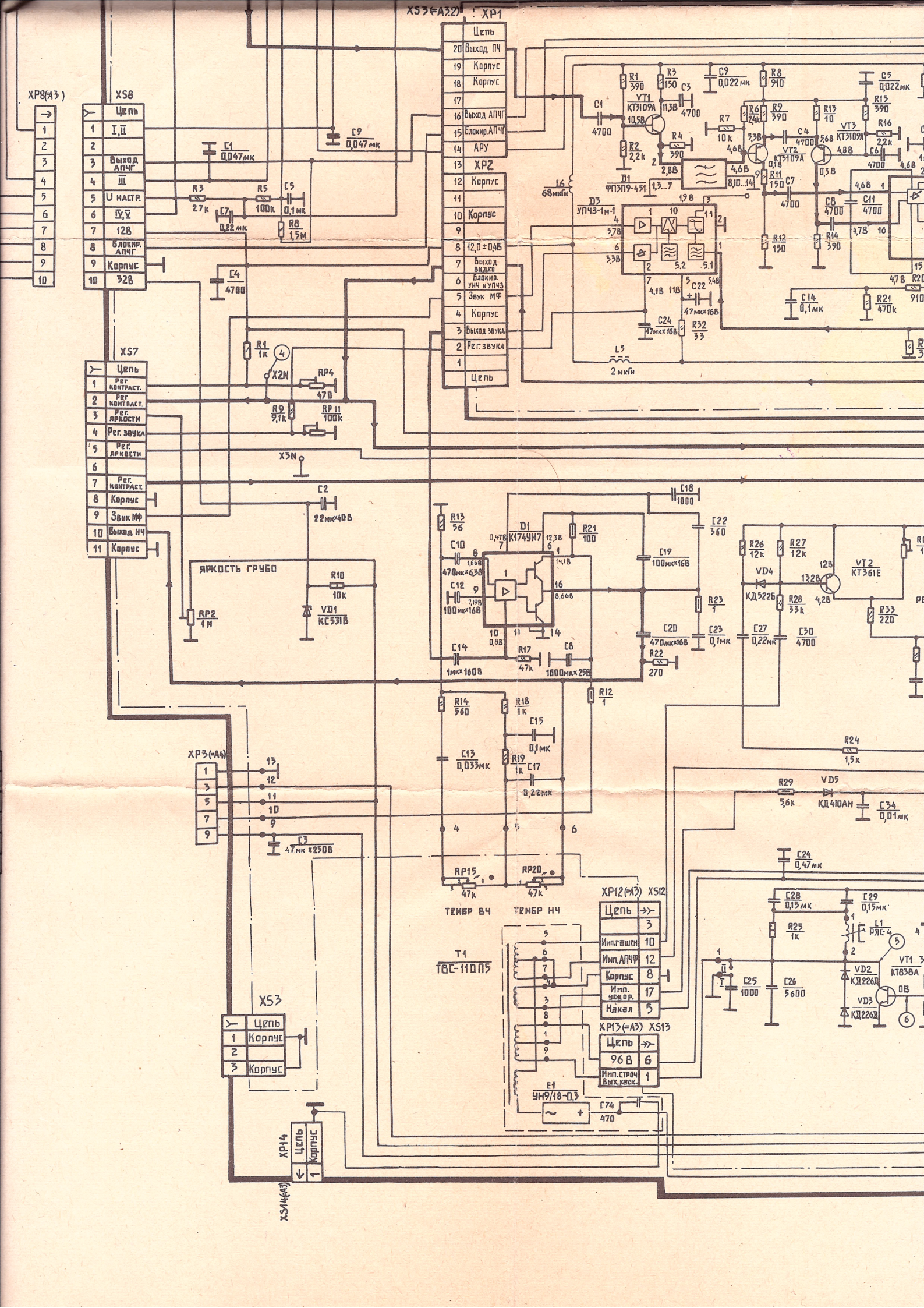


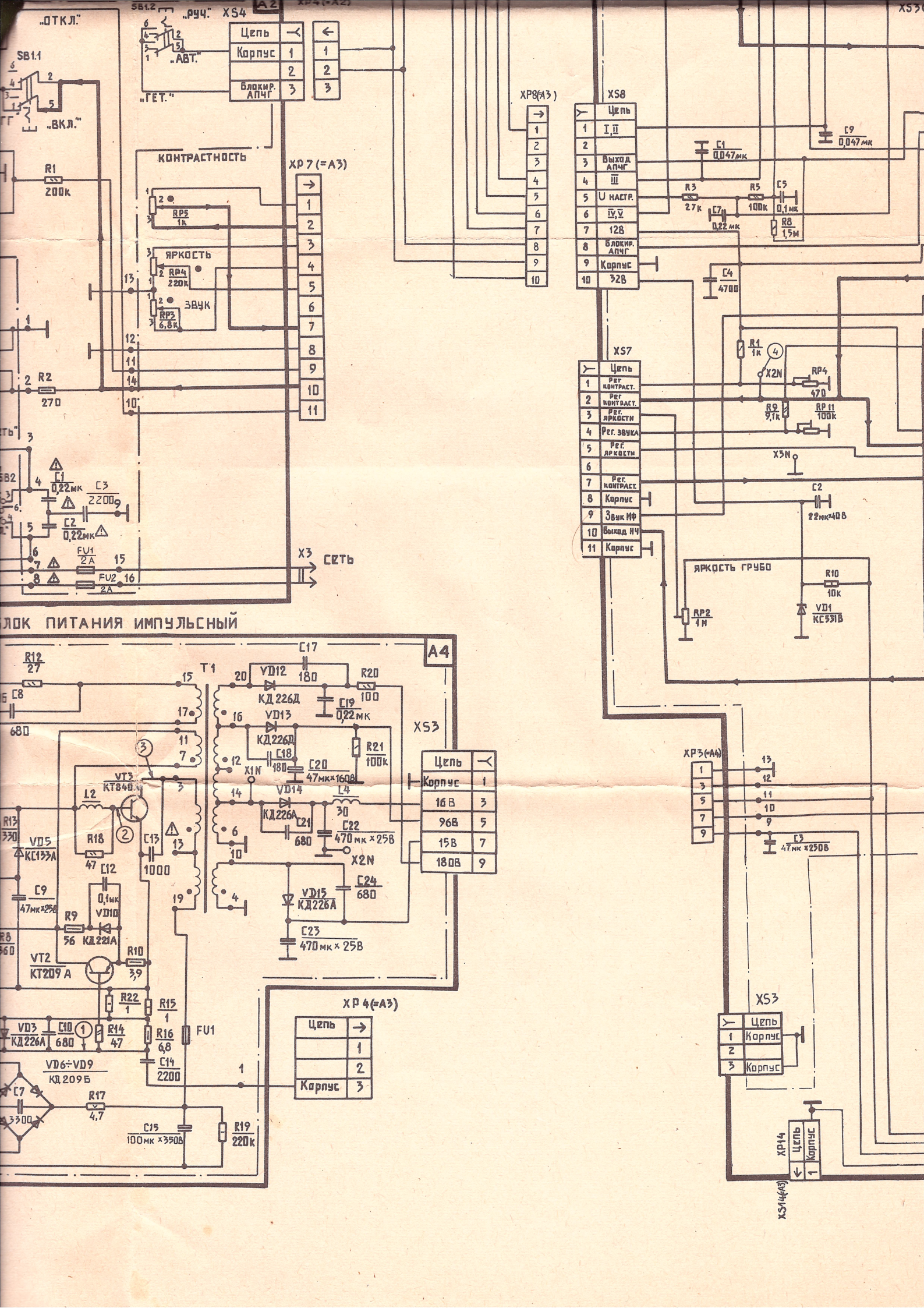


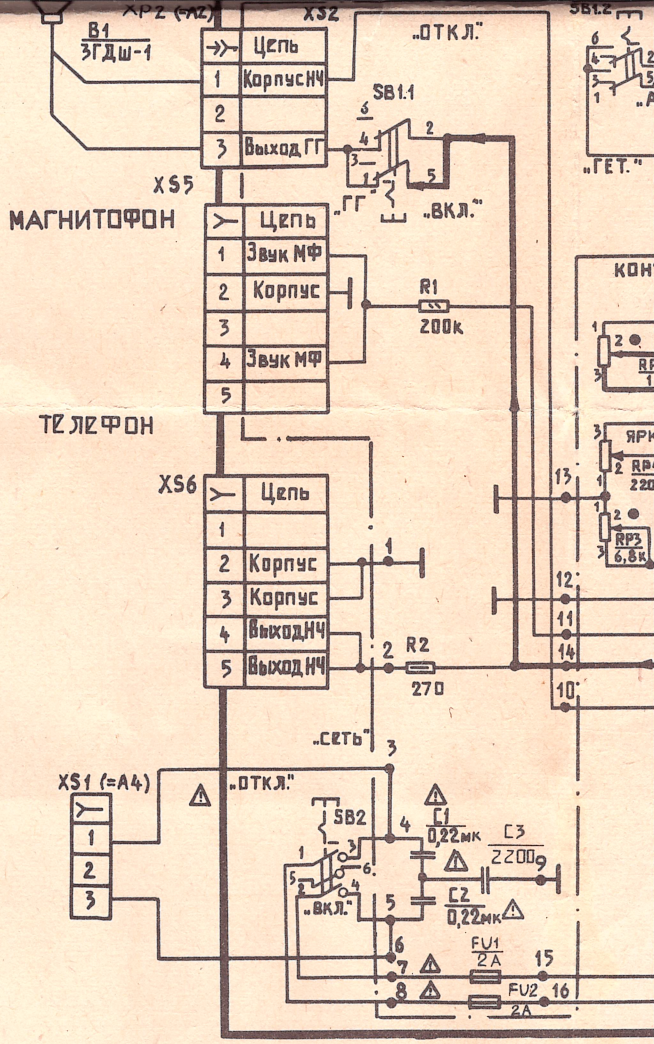
СИСТЕМА ОТКЛОНЯЮЩАЯ
XS1
Цепь
Выход ПЧ
Корпус
Ц питания
Ц АРУ
Ц настр.
XP2 (=A3.3)
VD1 КД521Г
L17
C27 1000
R2 47k
R5 47k
C3 1000
C9 1000
C29 1000
C11 1000
C23 1000
R79 300k
R83 3,3k
R91 120k
R98 3,3k
R99 2,2k
C60 3300
ЧАСТОТА КАДРОВ
РАЗМЕР ПО ВЕРТ.
C52 0,22мк
R80 680
VT8 КТ3107Е
RP87 470
RP92 220k
C59 0,01мк
D3 К174УН7
C62 470мк×16В
C65 470
R101 10k
VD10 КД522Б
C55 3300
C57 0,47мк
VT11 КТ3102АМ
R100 6,8
ЛИНЕЙНОСТЬ ВЕРТ.
R105 1
R106 390
VT12 КТ961А
VD12 КД522Б
C63 0,1
R109 100
VD11 КД221А
R82 39k
R78 10k
R88 1,2k
R90 36k
C51 1000
C58 4,7мк×100В
RP102 2,2k
R103 1k
C64 100мк×16В
R107 430
R108 1
C68 1,5мк
C67 4700мк×16В
X8N
X4N
C45 4,7мк×100В
R74 6,8k
C50 0,22мк
C42 0,01мк
R67 5,1k
R75 33k
C49 6800
C44 4700
C48 0,1мк
D2 К174ХА11
R60 2,2м
R83 6,8
VT9 КТ961В
X7N
X6N
R89 1,2k
R94 3,3k
R84 18k
C56 3300
R95 2,2k
VT10 КТ315Б
RP97 3,3k
УСТАНОВКА 12В
VD8 КС156А
C47 0,22мк
R77 56k
R65 27
R68 27
R69 330
C46 0,047мк
R81 220k
RP86 47k
X5N
R47 6,8
C53 2200мк×25В
XS5
XP5(=A3)
Цепь
96В
Кадр отклон. катушка
Кадр отклон. катушка
Строч. откл. катушка
96В
Строч. откл. катушка
L1
A5
СК
СК
КК
КК
C71 0,01мк
R118 18k
R122 430k
X9N
X10N
X11N
XS6
R123 2,7k
FV1...FV6
XP6(A3)
0...45В
570...600В
X10
VL1 61ЛК3Б
90...100В
0...600В
XS11
XP11(=A3)
Цепь
Корпус
R125 100k


СУБМОДУЛЬ РАДИО-КАНАЛА СМРК-2-1
XP2 (=A3.3)
XS1
Цепь
Выход ПЧ
Корпус
Ц питания
Ц АРУ
Ц настр.
D2 К174УР5
D4 ФП1Р8-63-02
VT2 КТ3109А
VT3 КТ3109А
VT4 КТ315Б
VT5 КТ315Б
VT8 КТ3107Е
VT9 КТ961Б
VT10 КТ315Б
VT11 КТ3102АМ
VD1 КД521Г
VD8 КС156А
VD10 КД522Б
D2 К174ХА11
ЧАСТОТА КАДРОВ
РАЗМЕР ПО ВЕРТ.
ЛИНЕЙНЫ
ЧАСТОТА СТРОК
РЕЖИМ ВУ
VT2 КТ361Е
VT4 КТ315Б
VD5 КД410АМ
VT1 КТ838А
VD2 КД226Д
VD3 КД226Д
VT3 КТ961Б
VT14 КТ940Б
VD13 КД221В
XS6
FV1...FV6
XS11
XP11(=A3)
Цепь
Корпус
ФОКУСИРОВКА
XP6(A3)
A3.2


СУБМОДУЛЬ РАДИО-КАНАЛА СМРК-2-1
XP2 (=A3.3)
A3.2
ЧАСТОТА СТРОК
РЕЖИМ ВУ
ФОКУСИРОВКА
ТЕМБР НЧ
XP12 (=A3) XS12
Цепь
Имп.гашен.
Имп.АПЧФ
Корпус
Имп. уекор.
Накал
XP13 (=A3) XS13
96 В
Имп.строч Вых.каск.


XS3(=A32)
XP1
Цепь
20 Выход ПЧ
19 Корпус
18 Корпус
17
16 Выход АПЧГ
15 Блокир. АПЧГ
14 АРУ
13 XP2
12 Корпус
11
10 Корпус
9
8 12,0 ± 0,4В
7 Выход видео
6 Блокир. УНЧ и УПЧЗ
5 Звук МФ
4 Корпус
3 Выход звука
2 Рег. звука
1
Цепь
XP8(=A3)
XS8
Цепь
I, II
Выход АПЧГ
III
U настр.
IV, V
12В
Блокир. АПЧГ
Корпус
32В
XS7
Цепь
Рег. контраст.
Рег. контраст.
Рег. яркости
Рег. звука
Рег. яркости
Рег. контраст.
Корпус
Звук МФ
Выход НЧ
Корпус
ЯРКОСТЬ ГРУБО
RP2 1М
R10 10к
VD1 КС531В
X2N
X3N
RP4 470
R9 9,1к
RP11 100к
C1 0,047мк
C2 22мк×40В
C3 47мк×250В
C4 4700
C5 0,022мк
C6 4700
C7 0,22мк
C8 4700
C9 0,047мк
C10 470мк×6,3В
C11 4700
C12 100мк×16В
C13 0,033мк
C14 1мк×160В
C15 0,1мк
C17 0,22мк
C18 1000
C19 100мк×16В
C20 470мк×16В
C22 560
C23 0,1мк
C24 0,47мк
C25 1000
C26 5600
C27 0,22мк
C28 0,15мк
C29 0,15мк
C30 4700
C34 0,01мк
C74 470
R1 390
R2 2,2к
R3 150
R4 390
R5 100к
R6 24к
R7 10к
R8 910
R9 390
R10 10к
R11 150
R12 150
R13 10
R14 390
R15 390
R16 2,2к
R17 47к
R18 1к
R19 1к
R21 470к
R22 270
R23 1
R24 1,5к
R25 1к
R26 12к
R27 12к
R28 33к
R29 5,6к
R32 33
R33 220
L1 РЛС-4
L5 2мкГн
D1 ФПЭП9-451
D1 К174УН7
D3 УПЧЗ-1м-1
VT1 КТ3109А
VT2 КТ3109А
VT3 КТ3109А
VT2 КТ361Е
VD4 КД522Б
VD5 КД410АМ
VD2 КД226Д
VD3 КД226Д
VT1 КТ838А
T1 ТВС-110ПЗ
RP15 47к
RP20 47к
ТЕМБР ВЧ
ТЕМБР НЧ
XP3(=A4)
XS3
Цепь
Корпус
XP14
Цепь
Корпус
XS14(=A3)
XP12(=A3) XS12
Цепь
Имп. гашен.
Имп. АПЧФ
Корпус
Имп. уежор.
Накал
XP13(=A3) XS13
Цепь
96В
Имп. строч. Вых. каск.
E1 УН9/18-0,3


„ОТКЛ."
SB1.1
„ВКЛ."
SB1.2
„РУЧ."
„АВТ."
„ГЕТ."
XS4
Цепь
Корпус
Блокир. АПЧГ
R1 200к
КОНТРАСТНОСТЬ
RP5 1к
ЯРКОСТЬ
RP4 220к
ЗВУК
RP3 6,8к
R2 270
C1 0,22мк
C3 2200
C2 0,22мк
FU1 2А
FU2 2А
XP7 (=A3)
X3 СЕТЬ
XP8(=A3)
XS8
I, II
Выход АПЧГ
III
U настр.
IV, V
12В
32В
C1 0,047мк
C9 0,047мк
R3 27к
R5 100к
C5 0,1мк
C7 0,22мк
R8 1,5м
C4 4700
XS7
Рег. контраст.
Рег. яркости
Рег. звука
Звук МФ
Выход НЧ
R1 1к
X2N
RP4 470
R9 9,1к
RP 11 100к
X3N
C2 22мк×40В
ЯРКОСТЬ ГРУБО
R10 10к
RP2 1М
VD1 КС531В
ЛОК ПИТАНИЯ ИМПУЛЬСНЫЙ
A4
T1
C17
R12 27
C8 680
VD12 КД226Д
C18 180
R20 100
C19 0,22мк
VD13 КД226Д
R21 100к
C20 47мк×160В
X1N
VD14 КД226А
C21 680
L4 30
C22 470мк×25В
X2N
C24 680
VD15 КД226А
C23 470мк×25В
XS3
Цепь
Корпус
16В
9В
15В
18ОВ
VT3 КТ840А
L2
R18 47
C13 1000
C12 0,1мк
VD10 КД221А
R9 56
VT2 КТ209А
R10 3,9
R13 330
VD5 КС133А
C9 47мк×25В
R8 360
R22 1
R15 1
VD3 КД226А
C10 680
R14 47
R16 6,8
FU1
VD6÷VD9 КД209Б
C7 3300
R17 4,7
C15 100мк×35ОВ
R19 220к
XP4(=A3)
XP3(=A4)
C3 47мк×25ОВ
XS3
XP14
XS14(A3)



БЛОК ПИТАНИЯ ИМПУЛ

ОСЦИЛЛОГРАММЫ НАПРЯЖЕНИЙ

