

Магнитофон-приставка

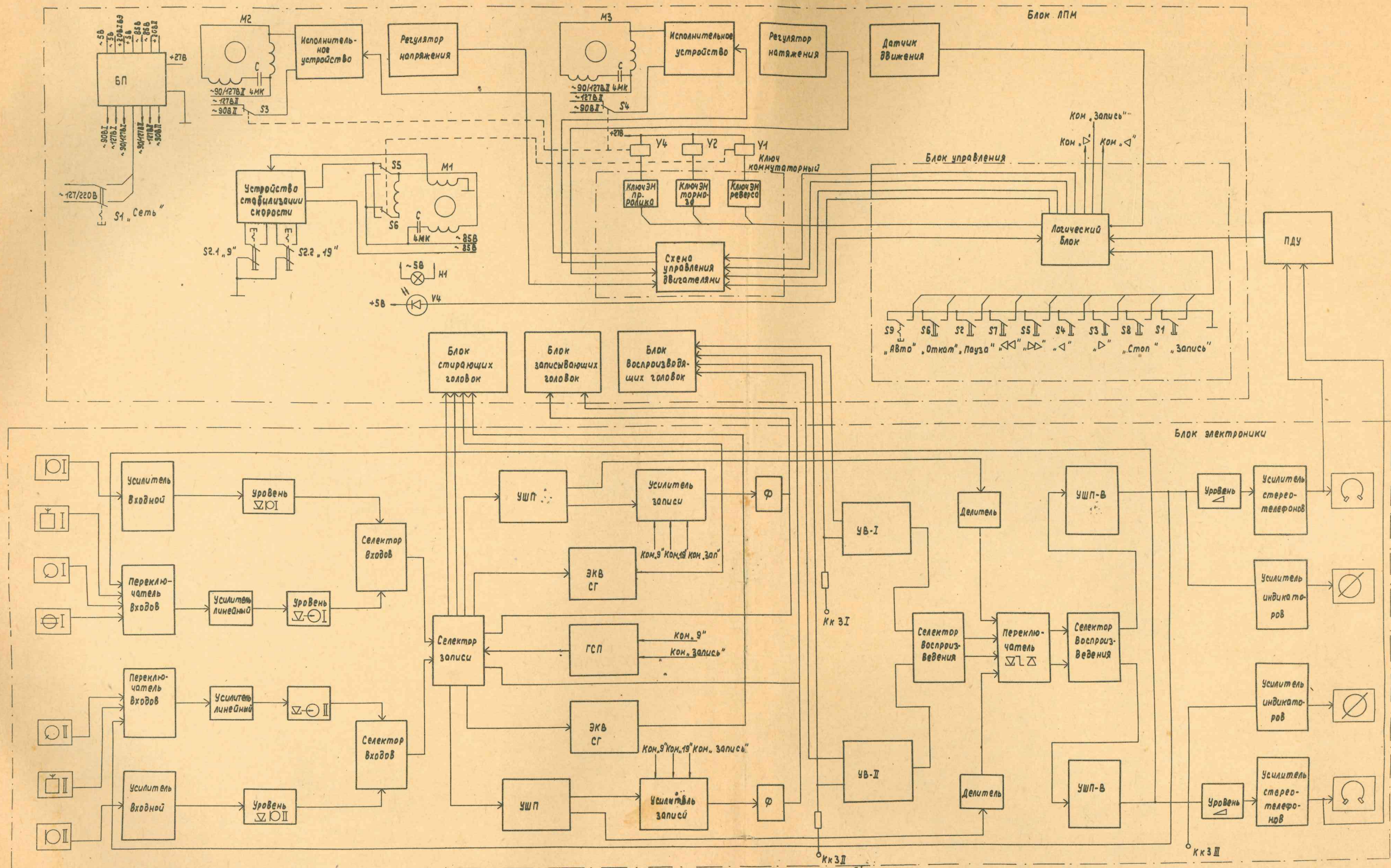
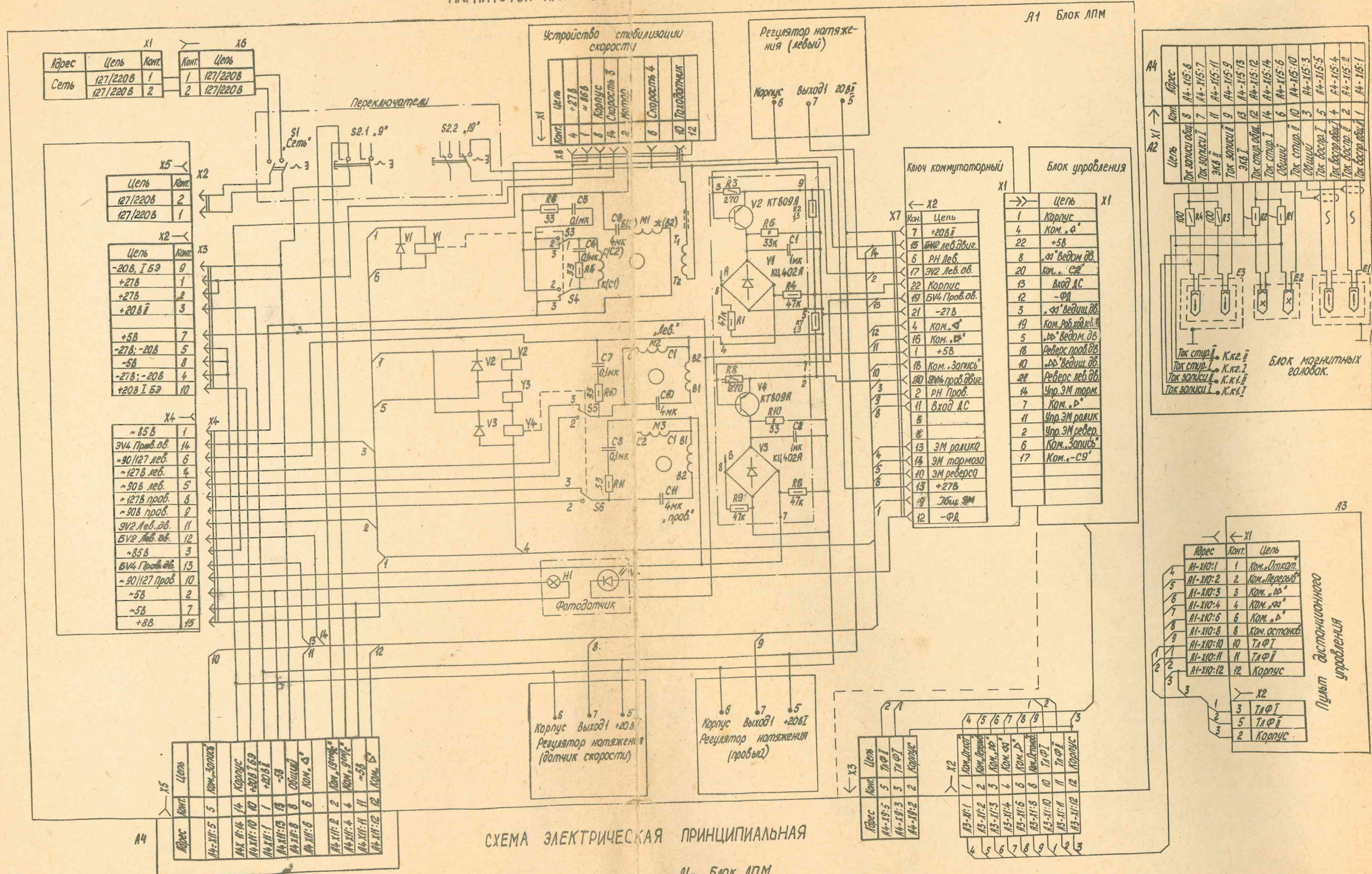


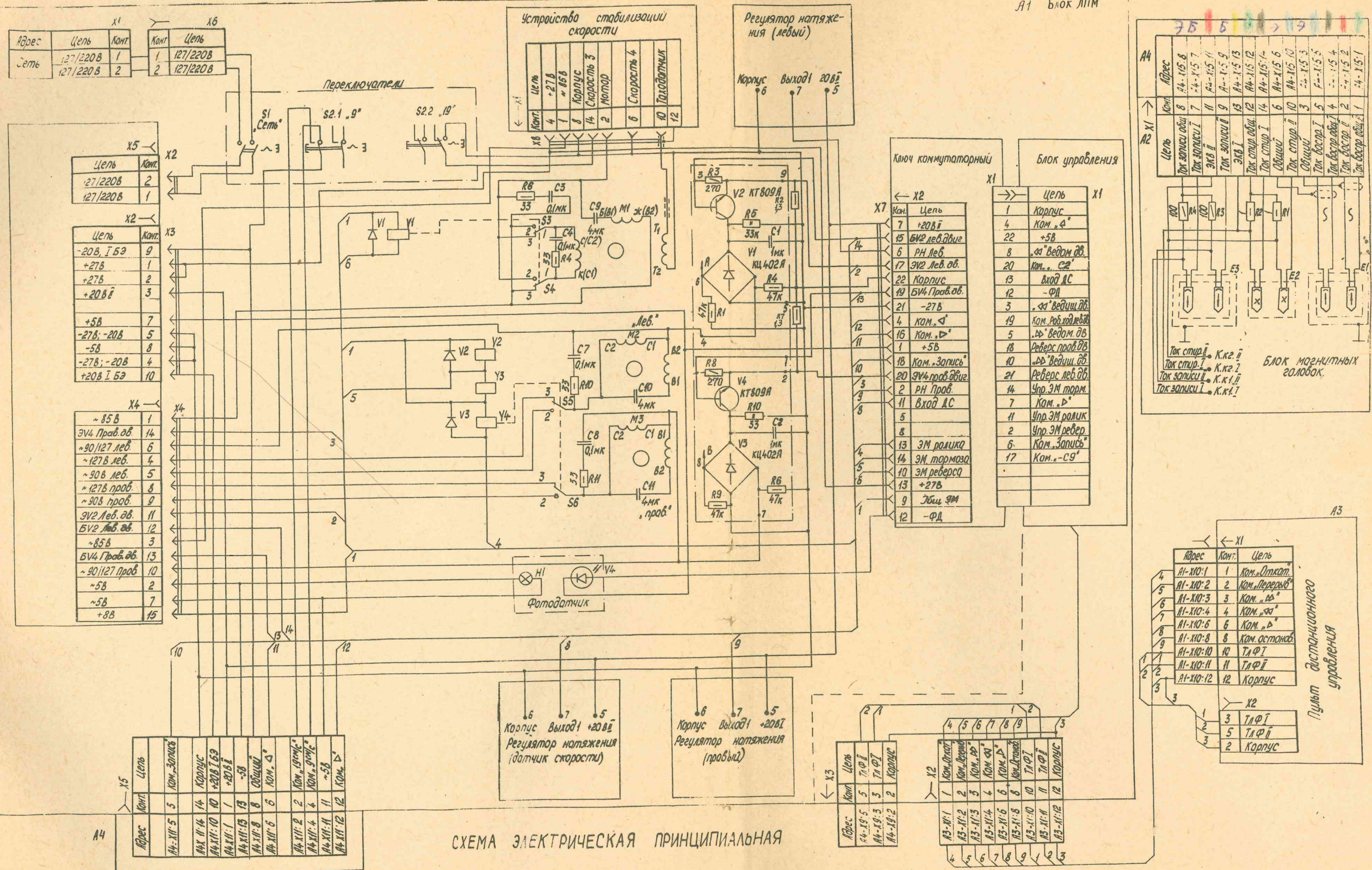
Схема электрическая функциональная.

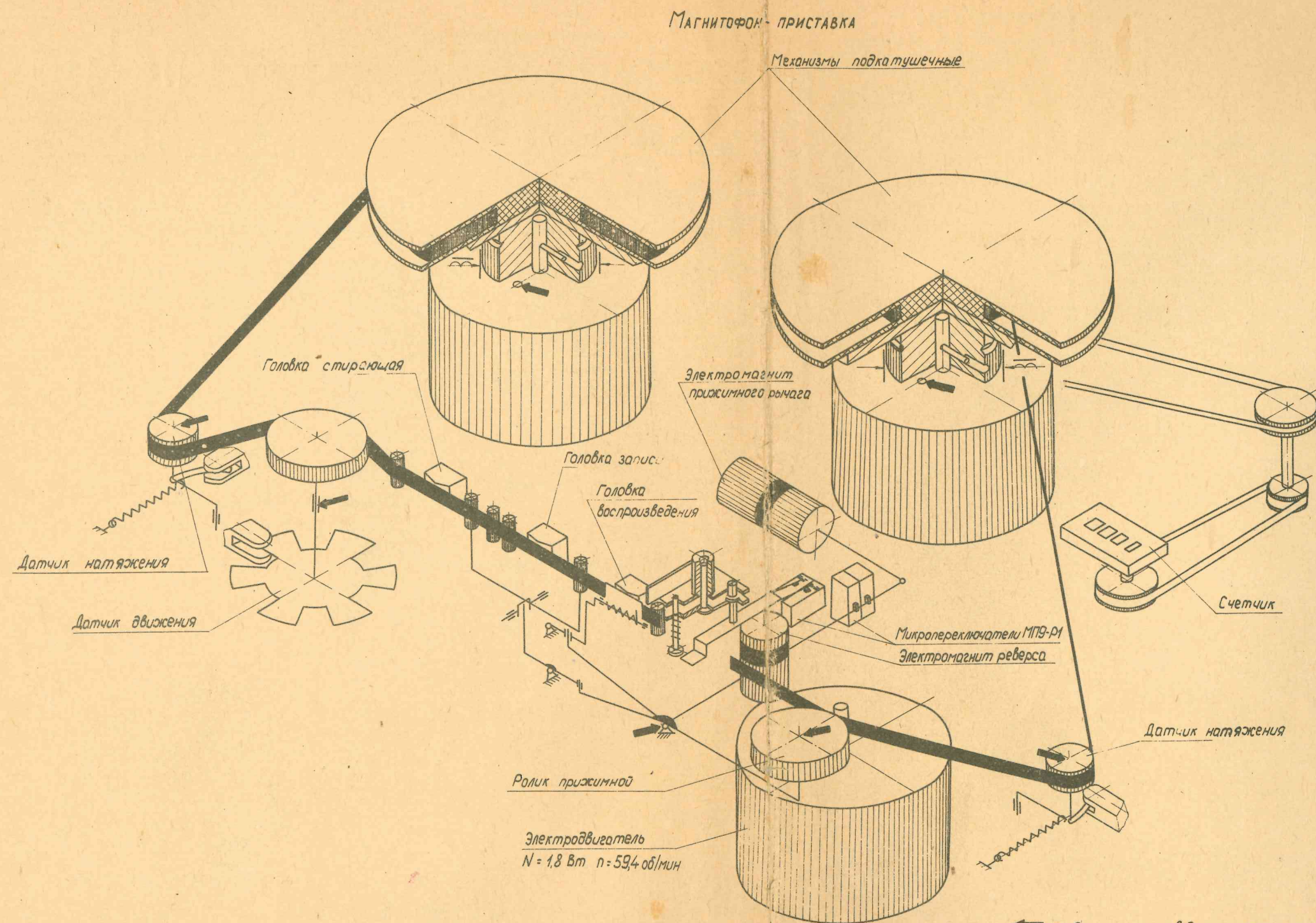
МАГНИТОФОН - ПРИСТАВКА



А1- Блок ЛПМ
А2- блок магнитных головок
А3- Пульт дистанционного управления
А4- блок электроники
КК- контрольный контакт

МАГНИТОФОН-ПРИСТАВКА





← Смазку производить маслом синтетическим ВНИИ НП 50-1-4ф
ГОСТ 13076-61 (7 точек).

Схема кинематическая

МАГНИТОФОН ПРИСТАВКА

A4.1 Блок електроніки

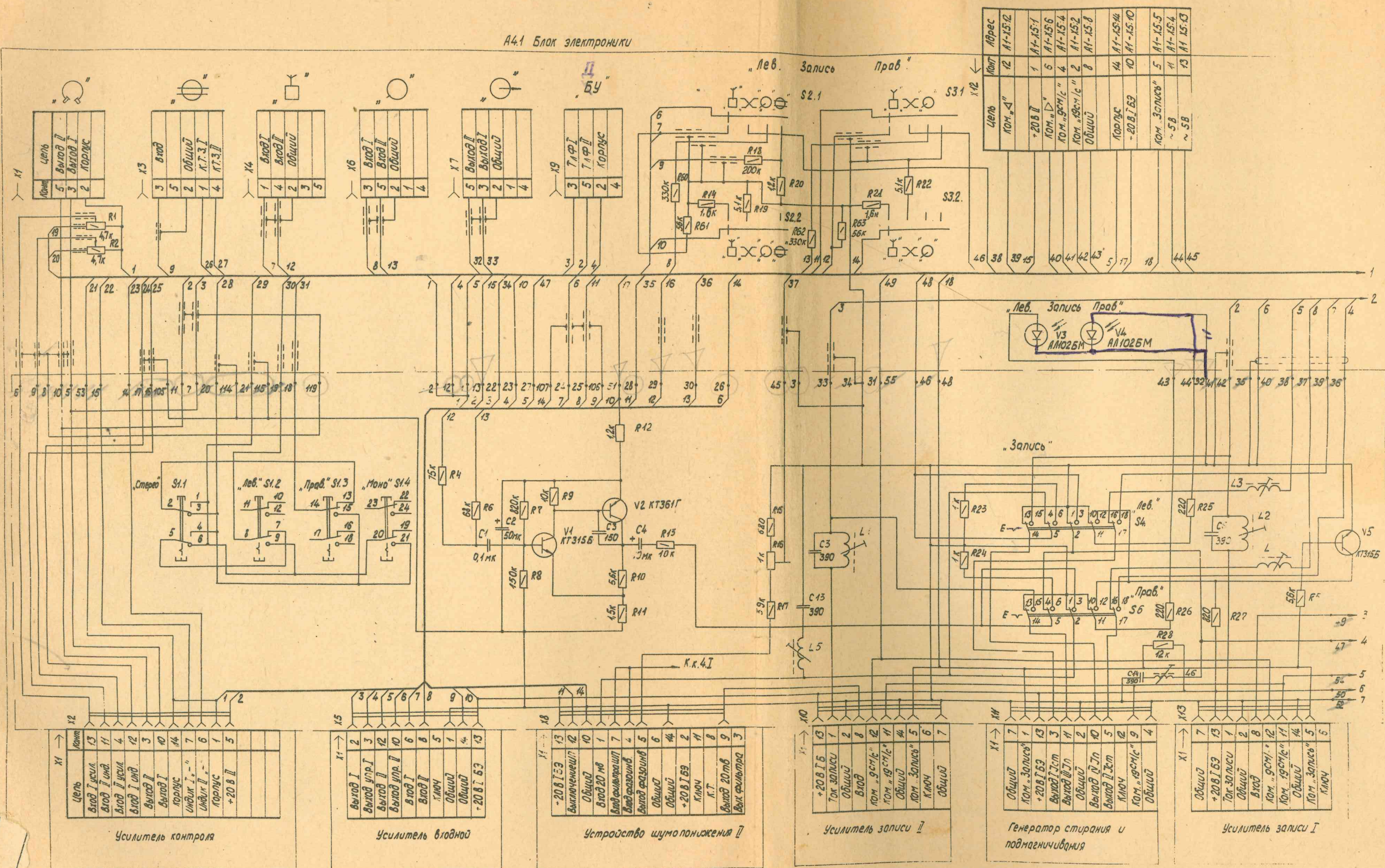


СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ

МАГНИТОФОН - ПРИСТАВКА

А4.2 Блок электроники АУЯ2.222.000

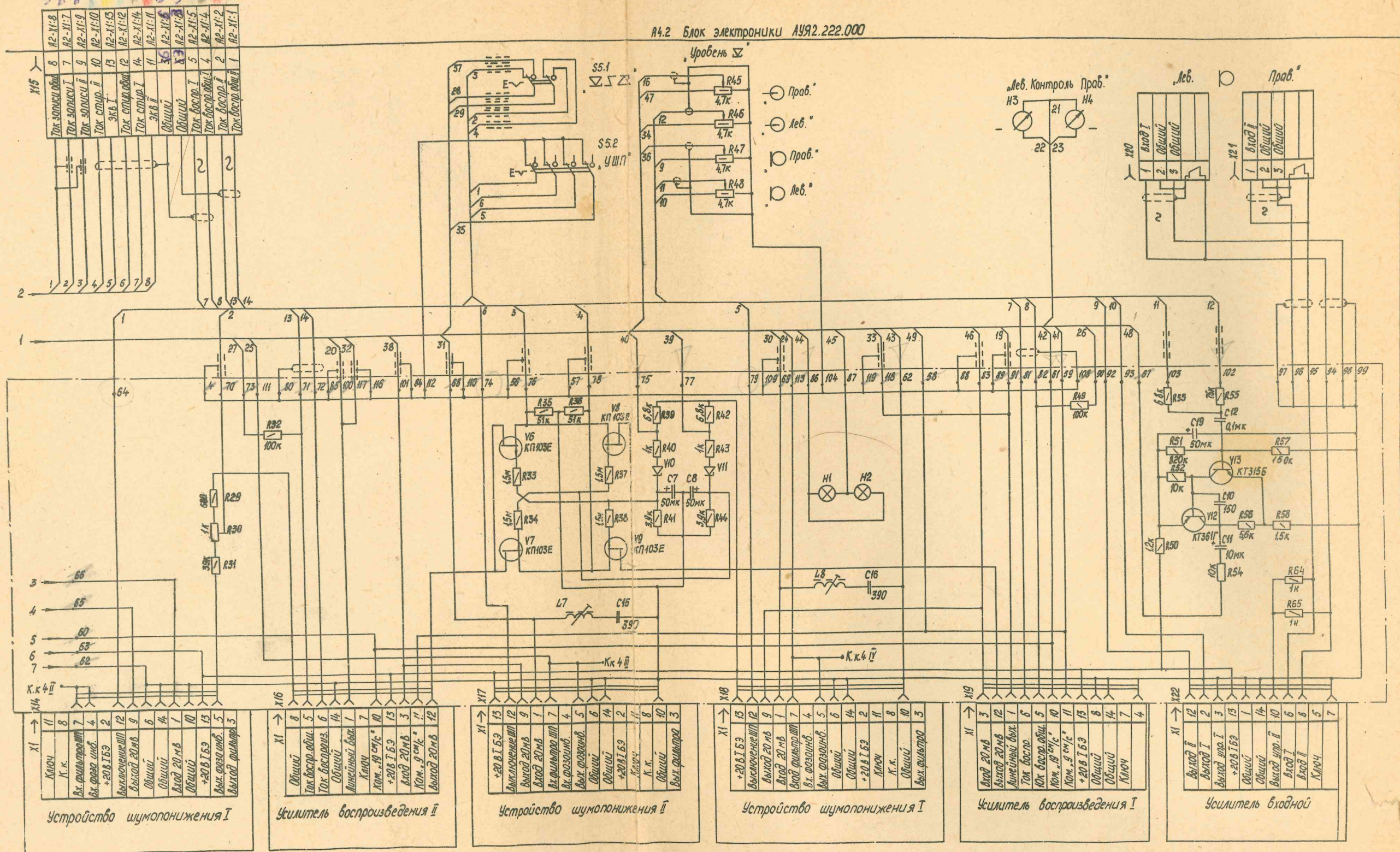
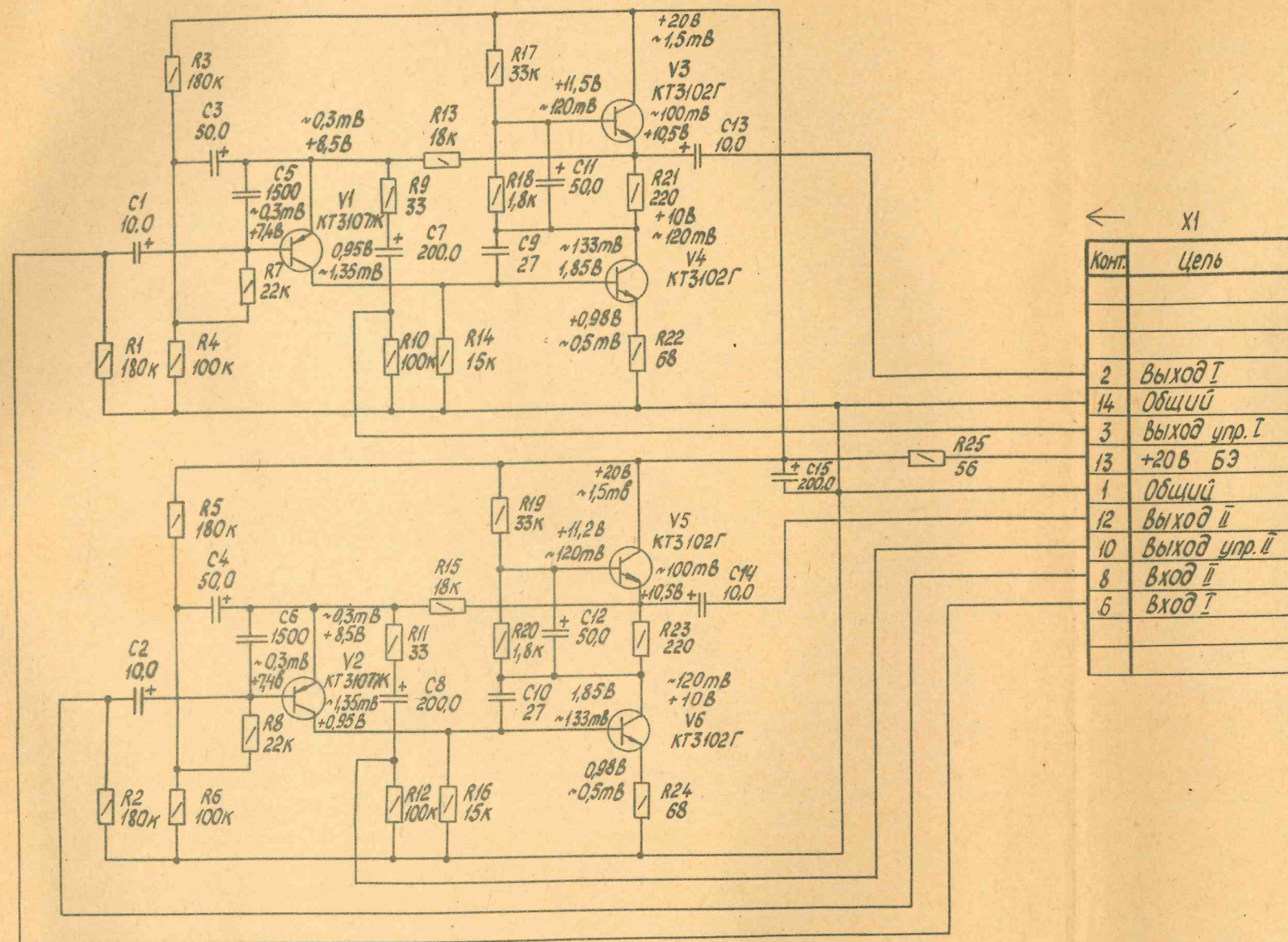
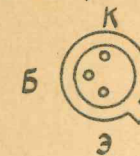


СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ

УСИЛИТЕЛЬ ВХОДНОЙ



КТ3102, КТ3107



0,25 Вт

Типы применяемых радиоэлементов
конденсаторы: C1...C4, C7, C8, C11...C15 - К50-6;
C5, C6, C9, C10 - К10-7В.

резисторы: R1...R25 - МЛТ-0,25.

транзисторы: V1, V2 - КТ3107Ж; V3...V6 - КТ3102Г.

разъем: X1 - вилка МРН 14-1.

измерение производить прибором В7-26
относительно корпуса

Конт.	Цепь
2	Выход I
14	Общий
3	Выход упр. I
13	+20В БЗ
1	Общий
12	Выход II
10	Выход упр. II
8	Вход II
6	Вход I

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ

УСТРОЙСТВО ШУМОПОНИЖЕНИЯ

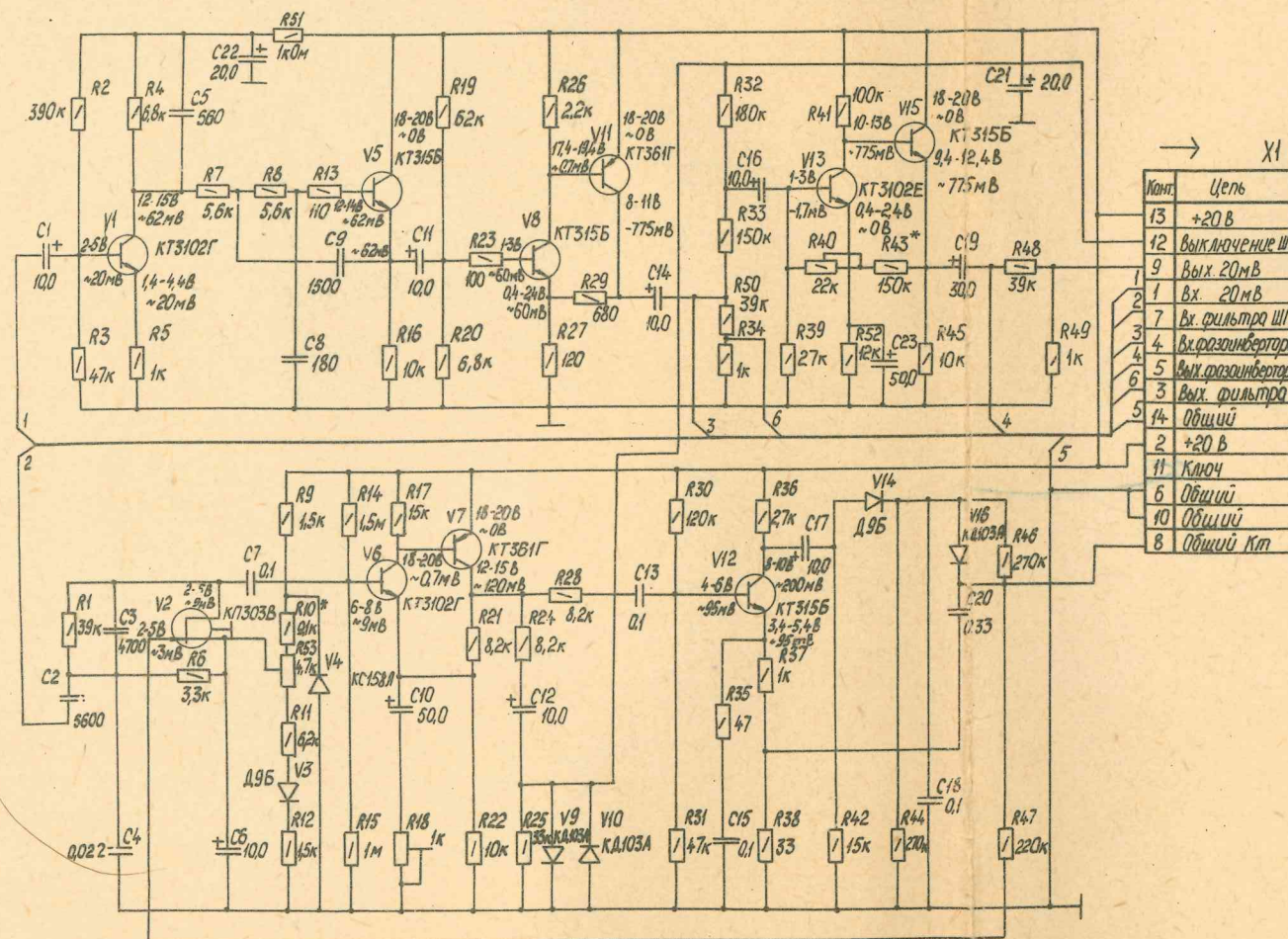
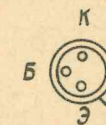


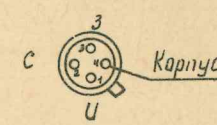
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ

Цоколевка транзисторов

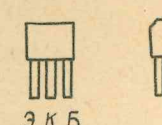
КТ 3102



КТ 303



КТ 315, КТ 361



0,25 Вт

Типы применяемых радиоэлементов

резисторы: R18, R40, R53 - СПЗ-386

остальные - МЛТ-0,25

конденсаторы: C5, C8 - К10-7В; C2...C4, C7, C9, C13, C15, C18, C20 - КТЗ-9; остальные - К50-6.

диоды: V3, V14 - Д9Б; V4 - КС168А; V9, V10, V16 - КД103А.

транзисторы: V1, V6 - КТ3102Г; V13 - КТ3102Е;

V2 - КТ303В; V5, V8, V12, V15 - КТ315Б; V7, V11 - КТ361Г.

разъем: X1 - вилка МРН14-1.

Измерение напряжений производить прибором типа В7-26.

УСИЛИТЕЛЬ ЗАПИСИ

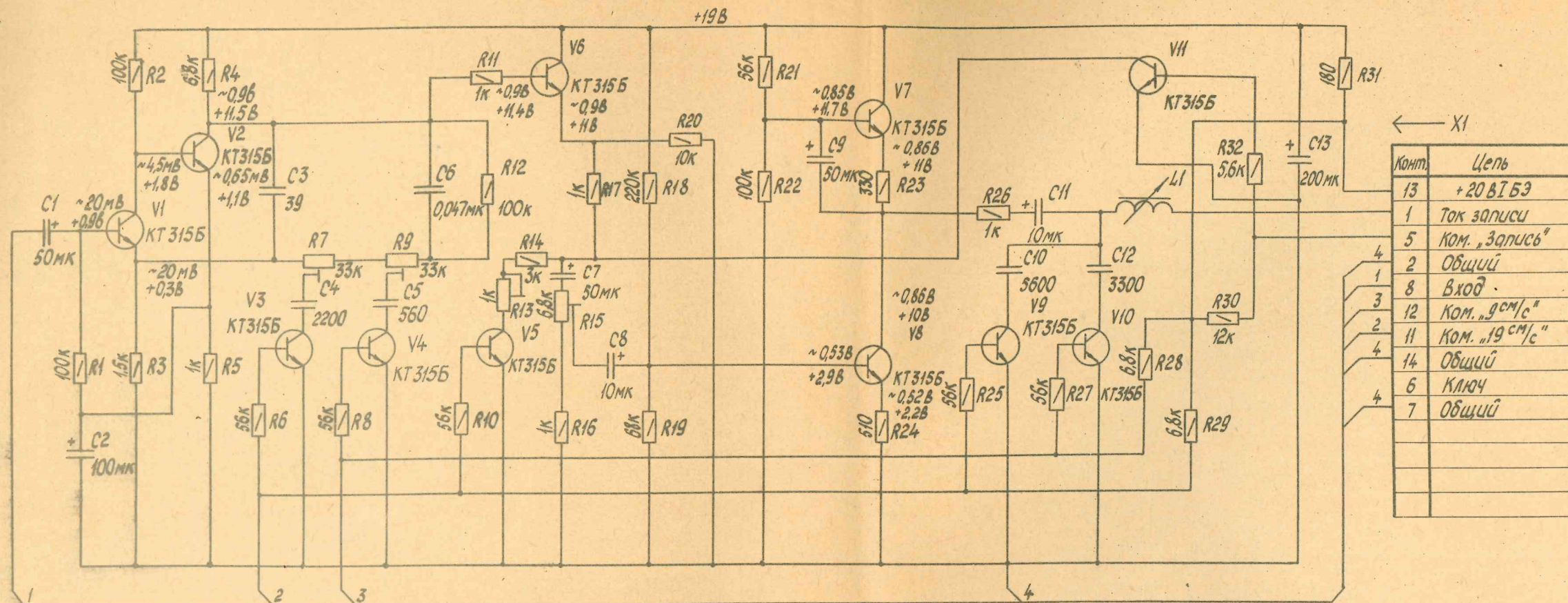
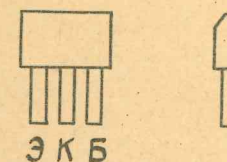


СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ

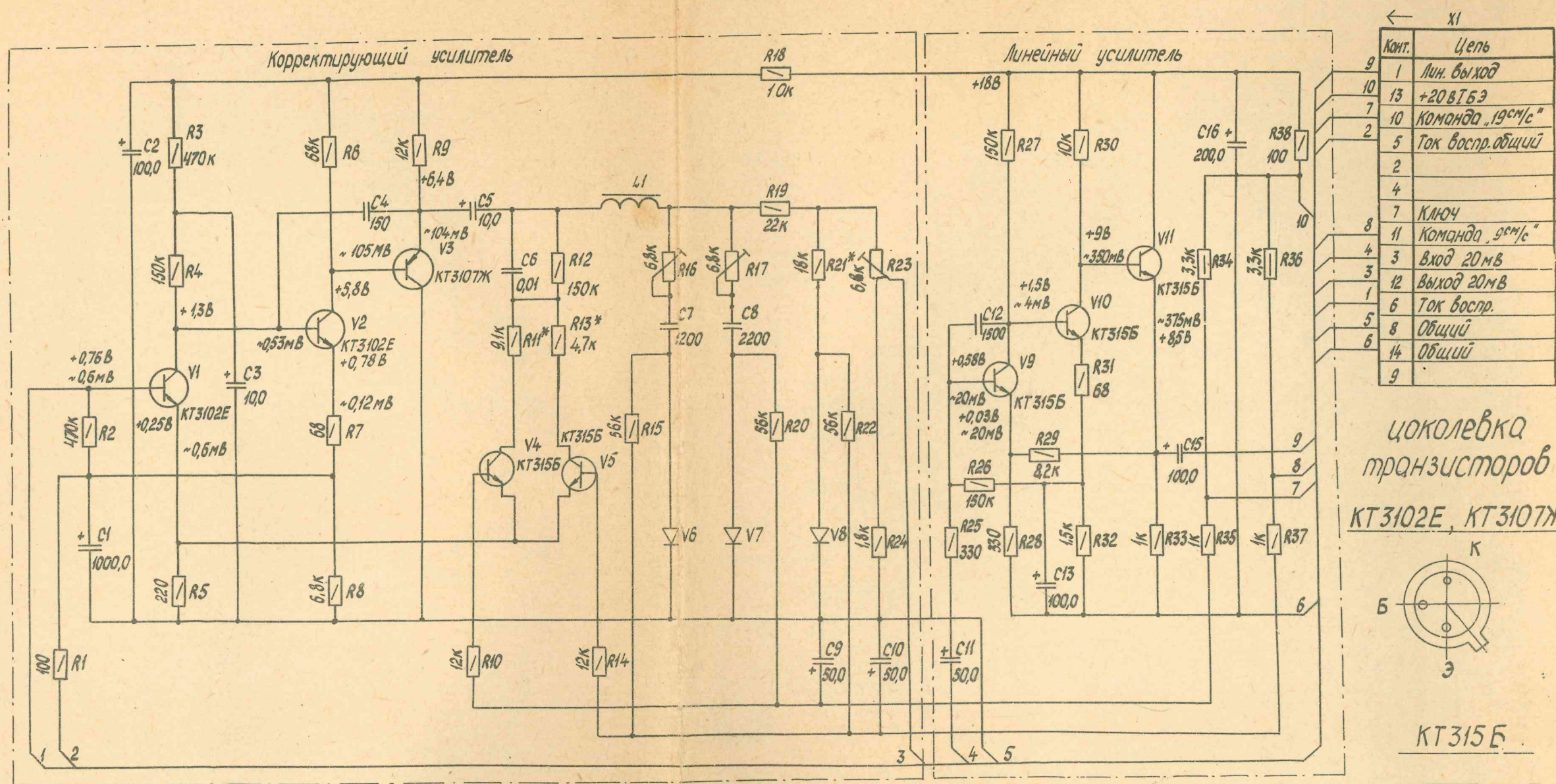
Типы применяемых радиоэлементов
 резисторы: R7, R9, R13, R15 - СЛЗ - 38В;
 остальные - МЛТ - 0,25.
 конденсаторы: C1, C2, C7...C9, C11, C13 - К50 - 6;
 C3, C5, C12 - К10 - 7В; C4, C6, C10 - К73 - 9.
 транзисторы: V1...V11 - КТ 315Б.
 разъем X1 - вилка МРН 14-1
 катушка индуктивности: L1 - 6 ± 1 мГн.

КТ 315Б



0,25 Вт

Измерение напряжений производить прибором типа В7-26 относительно корпуса



УСИЛИТЕЛЬ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ

— 0,25 Вт
— 0,5 Вт

Типы применяемых радиоэлементов

Резисторы: R16, R17, R23 - СПЗ-38В; R34, R36 - МЛТ-0,5;
остальные - МЛТ-0,25.

Конденсаторы: C1...C3, C5, C9...C11, C13, C15, C16 - К50-6;
C4, C12 - К10-7В; C6...C8 - К73-9.

Катушка индуктивности: L1-35 ± 3 мГн.

Диоды: V6...V8 - КД103А.

транзисторы: V1, V2 - КТ3102Е; V3 - КТ3107Ж;

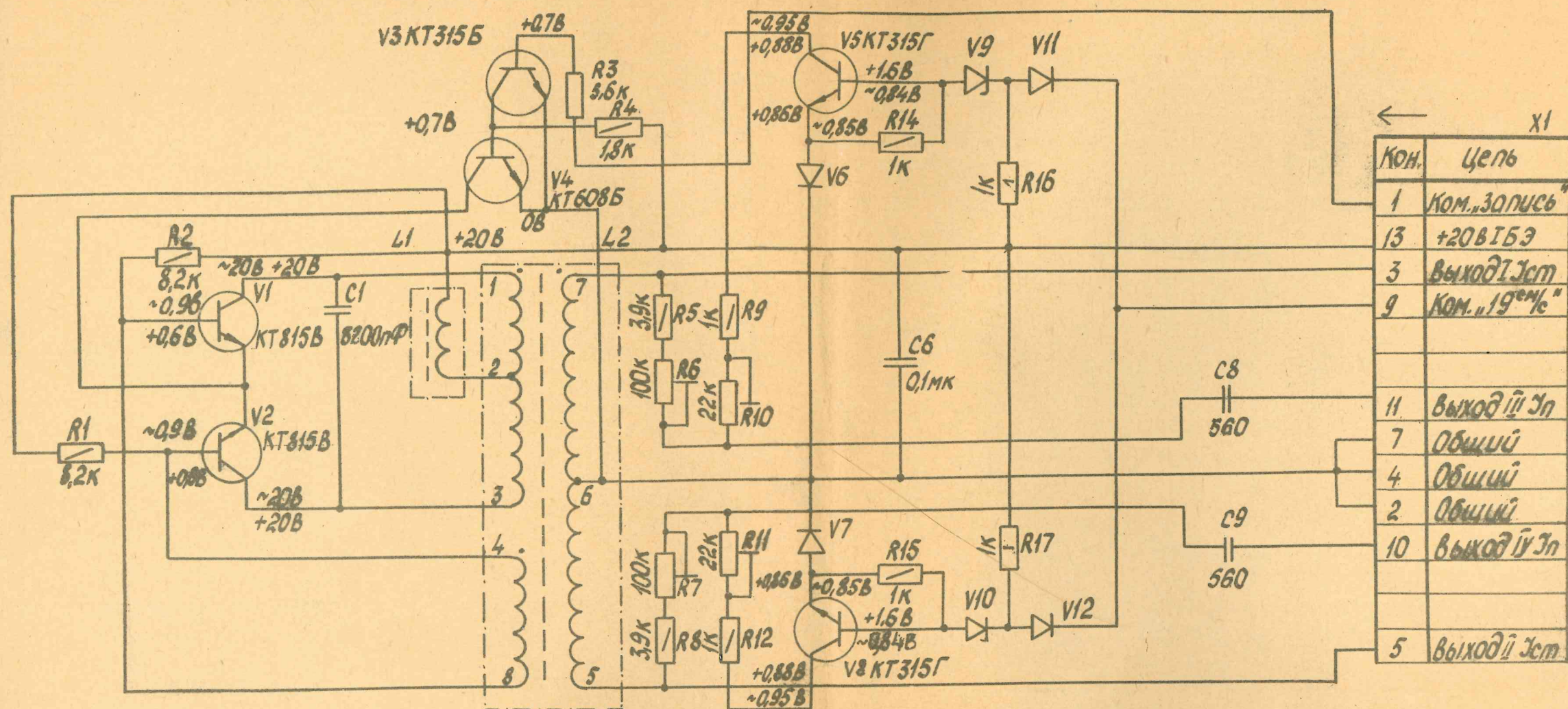
V4, V5, V9... V11 - КТ315Б.

разъем: X1 - вилка МРН14-1.

*Элементы подбираются при настройке.

Измерение напряжений производить прибором
типа В7-26 относительно корпуса.

ГЕНЕРАТОР СТИРАНИЯ И ПОДМАГНИЧИВАНИЯ



Кон.	Цепь
1	Ком. "Золушка"
13	+20В ГЭ
3	Выход ГЭ
9	Ком. "19"
11	Выход ГЭ
7	Общий
4	Общий
2	Общий
10	Выход ГЭ
5	Выход ГЭ

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ

Типы применяемых радиоэлементов:

конденсаторы: C1-КСО-5; C6-К73-9; C8, C9-К10-7В.

резисторы: R1...R5, R8, R9, R12, R14, R15 - МЛТ-0,25; R16, R17 - МЛТ-1; R6, R7, R10, -

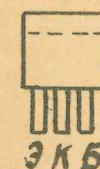
R11-СПЗ-38В. транзисторы: V1, V2 - КТ815В; V3, V5, V8 - КТ315Г; V4 - КТ608Б.

диоды: V6, V7, V11, V12 - КД103А, V9, V10 - Д814Д. разъем: вилка МРН14-1

измерение напряжений производить прибором В7-26

относительно корпуса.

КТ315



0,25 Вт
0,5 Вт

КТ815

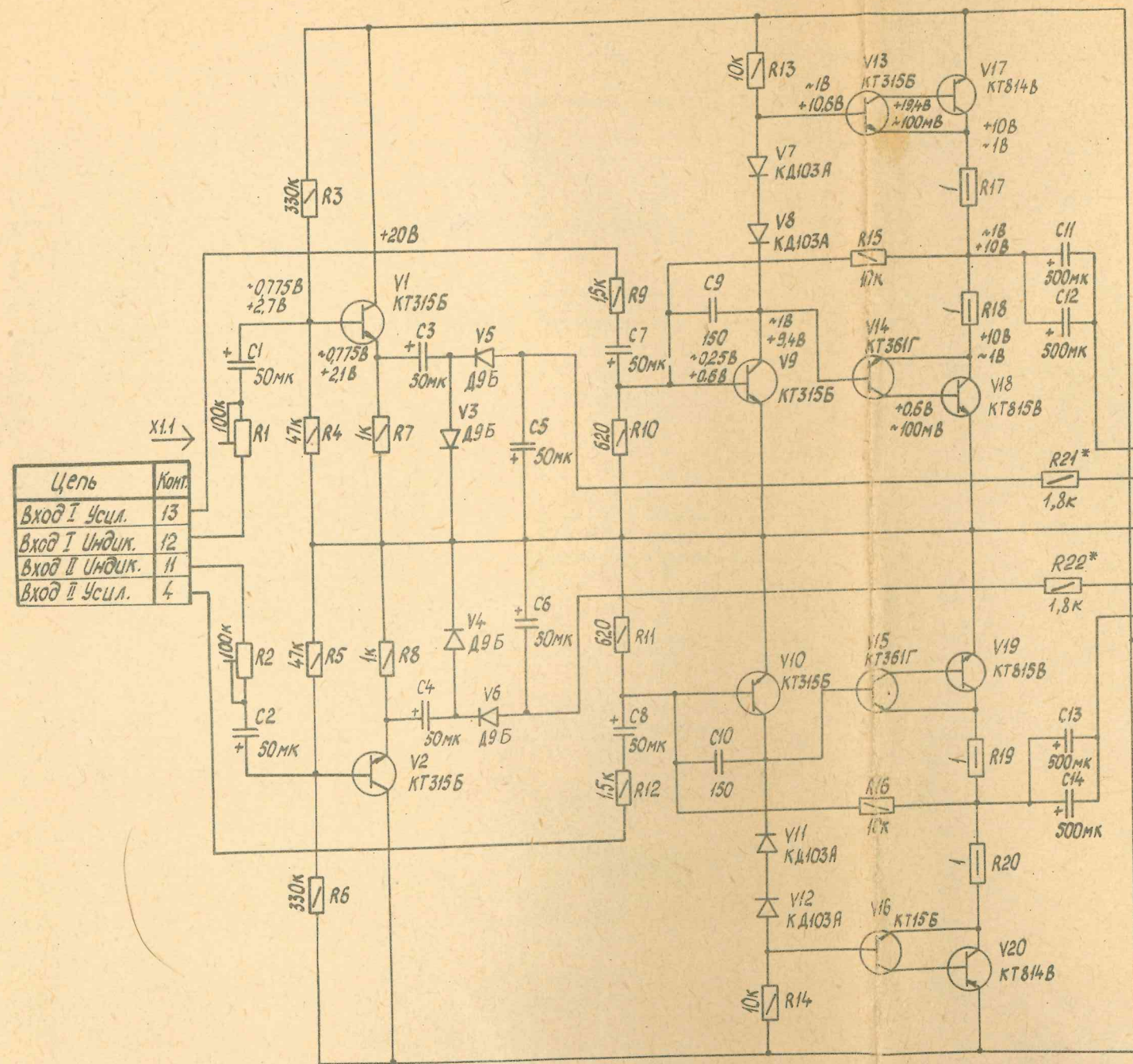


КТ608



Лист 6

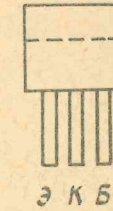
УСИЛИТЕЛЬ КОНТРОЛЯ



цоколевка транзисторов

КТ814, КТ815

КТ361, КТ315



0,25 Вт

0,5 Вт

Цель	Конт.
Вход I Усил.	13
Вход I Индик.	12
Вход II Индик.	11
Вход II Усил.	4

Конт.	Цель
10	Выход I
7	Индикатор I
1	Корпус
8	Корпус
14	Корпус
6	Индикатор II
3	Выход II
5	+20 В

Типы применяемых радио-элементов:

резисторы R1, R2 - СПЗ-38В; R21, R22, R3, R16 - МЛТ-0,25; R17...R20 - МЛТ-0,5

конденсаторы: C1...C8 - К50-6-1-6,3В; C9, C10 - К10-7В; C11...C14 - К50-6-1-16В.

диоды: V3...V6 - Д9Б;

V7, V8, V11, V12 - КД103А

транзисторы:

V1, V2, V9, V10, V16 - КТ315Б;

V14, V15 - КТ361Г; V17, V20 - КТ814Б;

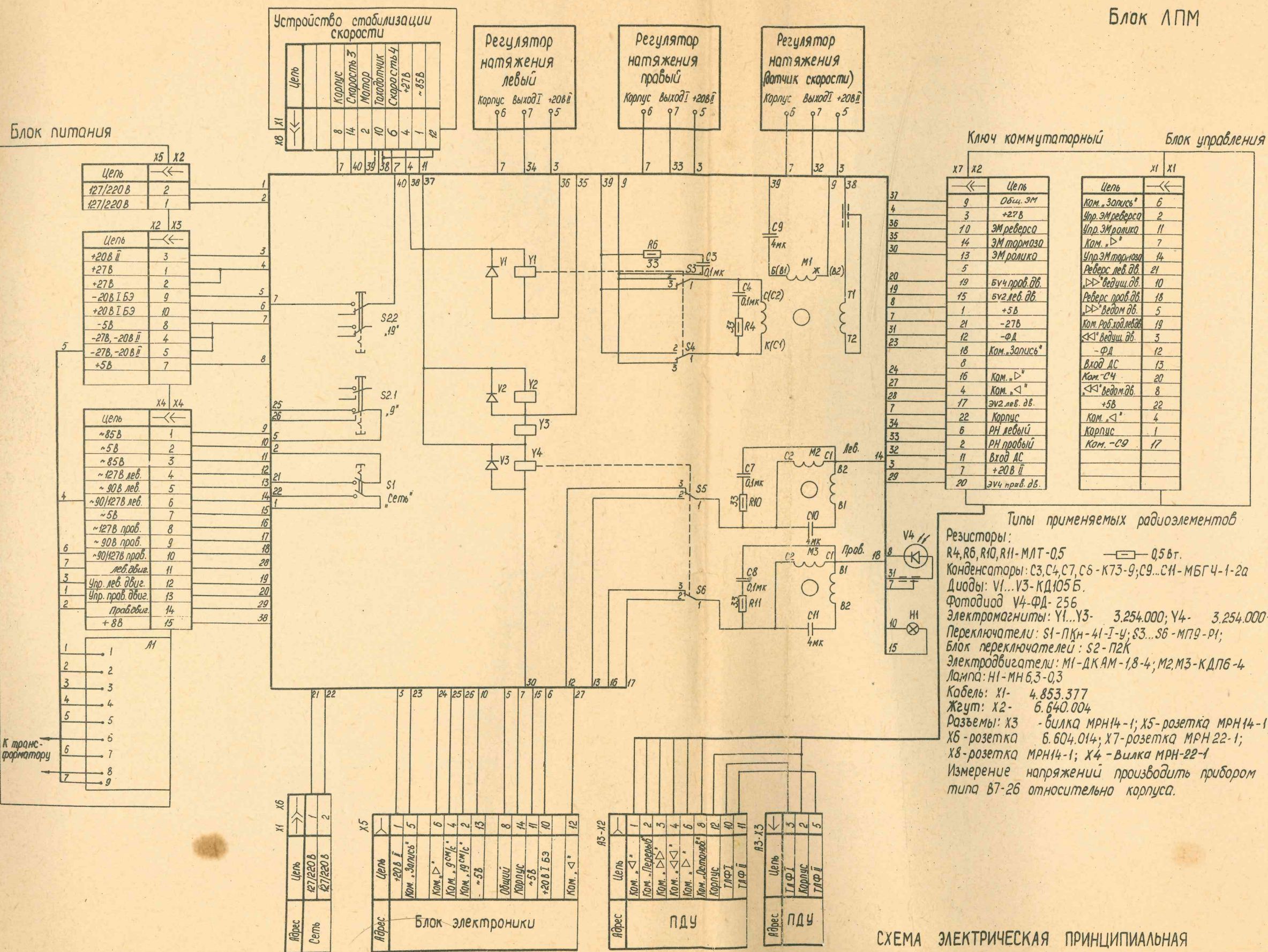
V18, V19 - КТ815Б.

X1 - вилка МРН 14-1

*элементы подбираются при настройке

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ

Измерение напряжений производить прибором типа В7-26 относительно корпуса.



БЛОК ПИТАНИЯ

A1

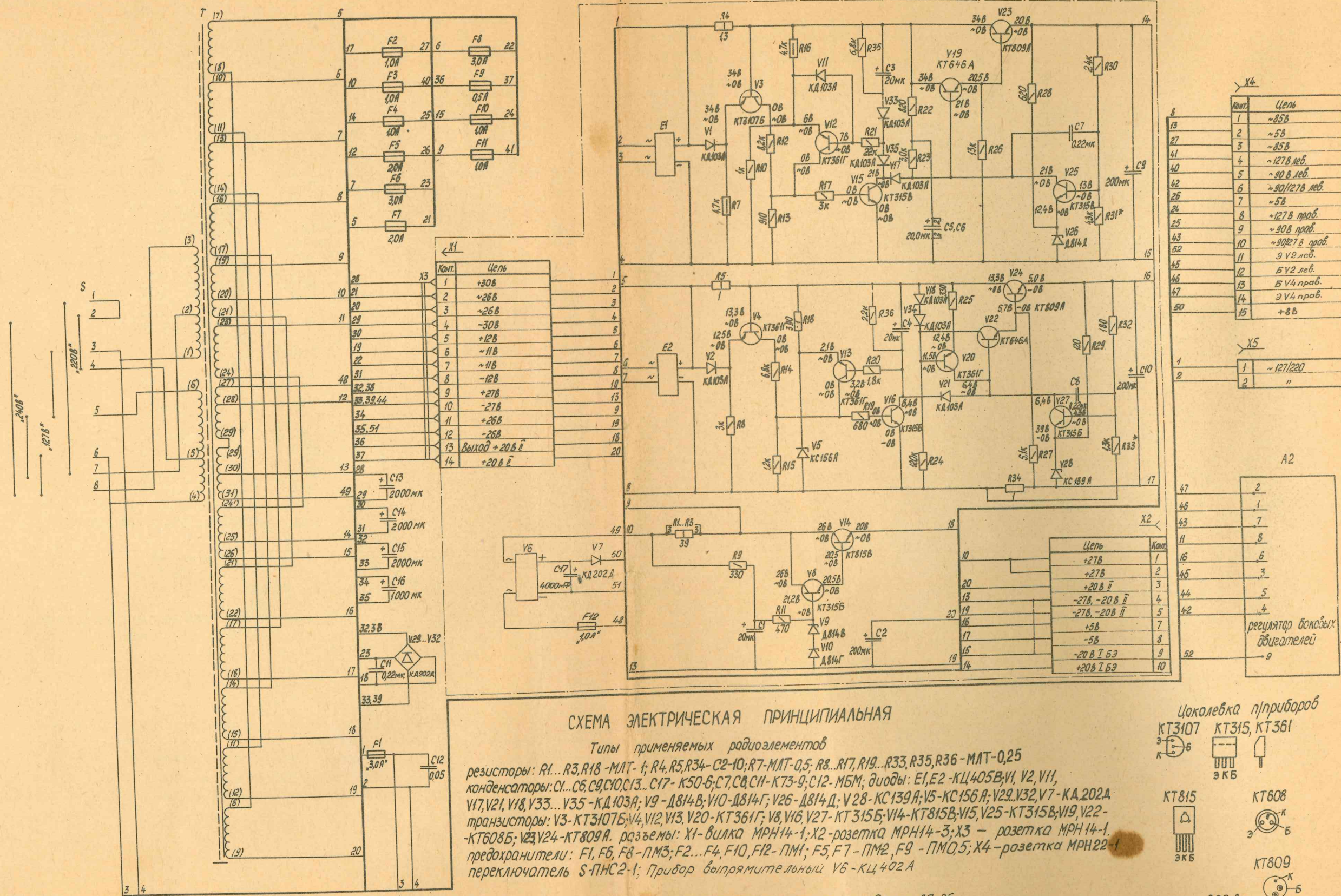


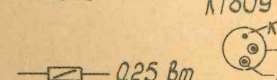
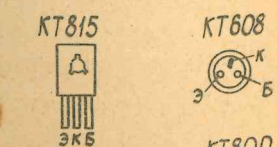
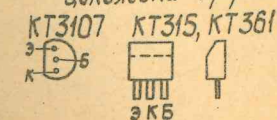
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ

Типы применяемых радиоэлементов

резисторы: R1...R3, R18 - МЛТ-1; R4, R5, R34 - С2-10; R7 - МЛТ-0,5; R8...R17, R19...R33, R35, R36 - МЛТ-0,25
 конденсаторы: C1...C6, C9, C10, C13...C17 - К50-6; C7, C8 - КТЗ-9; C12 - МБМ; диоды: E1, E2 - КЦ405В; V1, V2, V11, V17, V21, V18, V33...V35 - КД103А; V9 - Д814В; V10 - Д814Г; V26 - Д814Д; V28 - КС139А; V5 - КС156А; V29, V32, V7 - КД202А
 транзисторы: V3 - КТ3107Б; V4, V12, V13, V20 - КТ361Г; V8, V16, V27 - КТ315Б; V14 - КТ815Б; V15, V25 - КТ315Б; V19, V22 - КТ608Б; V23, V24 - КТ809А
 разъемы: X1 - вилка МРН14-1; X2 - розетка МРН14-3; X3 - розетка МРН14-1
 предохранители: F1, F6, F8 - ПМЗ; F2...F4, F10, F12 - ПМ1; F5, F7 - ПМ2; F9 - ПМ0,5; X4 - розетка МРН22-1
 переключатель S - ПНС2-1; Прибор выпрямительный V6 - КЦ402А

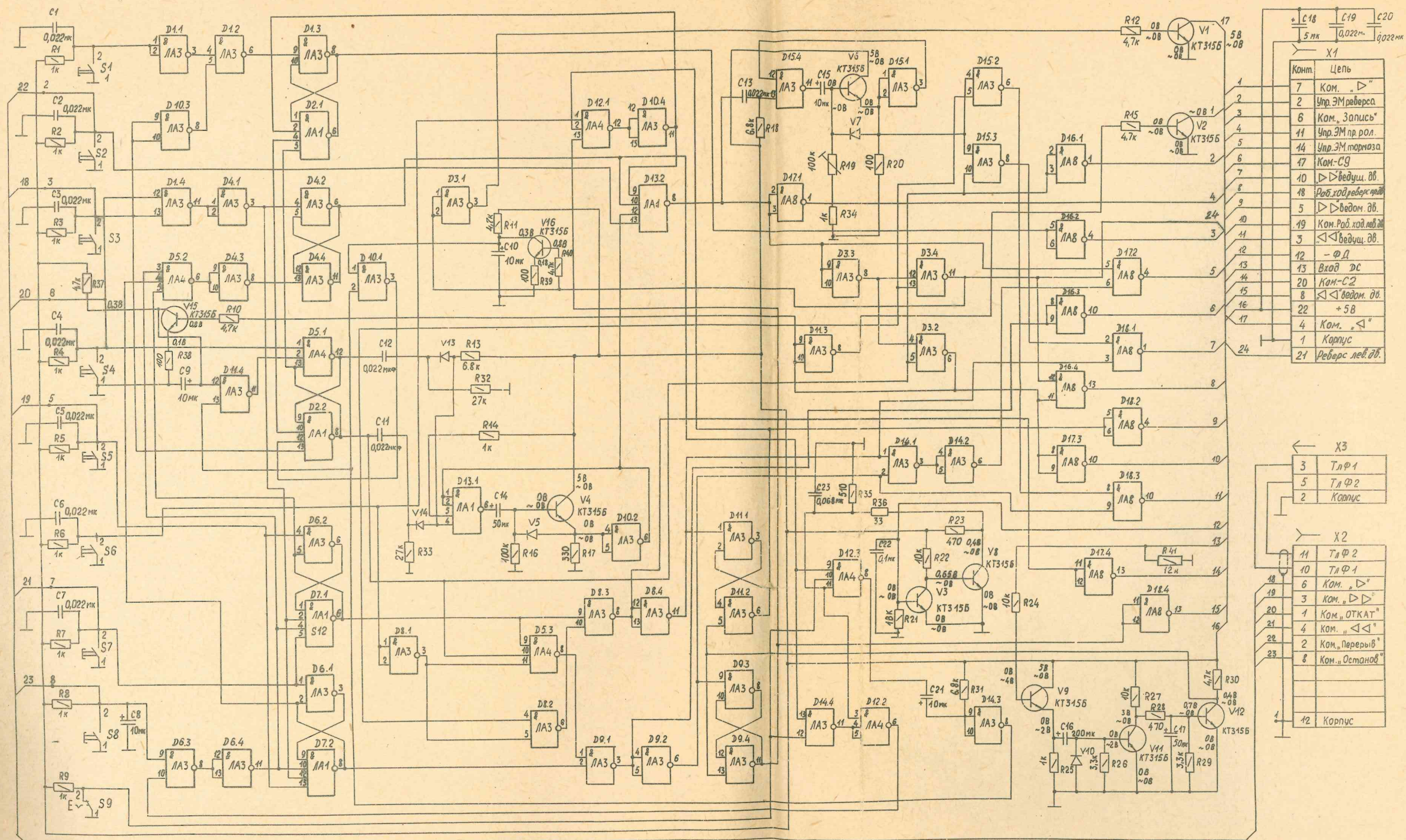
Напряжения измерять относительно корпуса прибором В7-26

Цоколевка приборов



— 0,25 Вт
 — 0,5 Вт
 — 1,0 Вт

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ



Конт.	Цепь
7	Ком. "Д"
2	Упр. ЭМ реверса
6	Ком. "Запись"
11	Упр. ЭМ пр. рол.
14	Упр. ЭМ тормоза
17	Ком. СГ
10	Двигущ. дв.
18	Роб. ход реверса
5	Двигущ. дв.
19	Ком. Роб. ход лев. дв.
3	Двигущ. дв.
12	- ФД
13	Вход ДС
20	Ком. С2
8	Двигущ. дв.
22	+5В
4	Ком. "Д"
1	Корпус
21	Реверс лев. дв.

X3	
3	ТЛФ 1
5	ТЛФ 2
2	Корпус

X2	
11	ТЛФ 2
10	ТЛФ 1
6	Ком. "Д"
3	Ком. "Д"
1	Ком. "ОТКАТ"
4	Ком. "Д"
2	Ком. "Перерыв"
8	Ком. "Останов"
12	Корпус

Таблица 2

Гравировка кнопок							
S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
"Запись"	"Перерыв"	"Д"	"Д"	"Д"	"Откат"	"Д"	"Останов"
							"Автом."

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ Лист 2

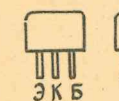
Лист 8

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

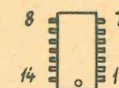
Таблица 1

Обозначение кнопок		Поло- жение кнопки контроль состояния	Наименование функции на соответствующих контактах разъема Х1												
Исходное состояние	Контролируе- мое состояние		Упр. ЭМ пр. ро- лика Х1:11	Ком. Залк Х1:6	Ком. Х1:7	Ком. Реверс двиг. Х1:21	Ком. "Δ" двиг. Х1:10	Ком. Реверс двиг. Х1:18	Ком. "Δ" двиг. Х1:5	Ком. "Δ" двиг. Х1:19	Ком. "Δ" двиг. Х1:3	Ком. "Δ" двиг. Х1:8	Упр. ЭМ реверса Х1:2	Упр. ЭМ тармаза Х1:14	Ком. "Δ" Х1:4
любое	S8	кратковрем. включение	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
"	S3	"	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1
"	S4	"	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0
"	S5	"	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1
"	S7	"	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1
S3	S2	выкл.	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1
		вкл.	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		выкл.	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1
любое	S1,S3	кратковрем. включение	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1
S1,S3	S2	выкл.	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1
		вкл.	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		выкл.	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1
S4	S2	выкл.	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0
		вкл.	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
		выкл.	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0
S8	S6	выкл.	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		вкл.	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1
		выкл.	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
S9 выкл.	Ком. "ФД"	-	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
S3	S6	выкл.	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1
		вкл.	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1
		выкл.	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1
S1, S3	S6	выкл.	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1
		вкл.	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1
		выкл.	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1
S4	S6	выкл.	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0
		вкл.	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1
		выкл.	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0
S1, S3	S4	выкл.	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1
		вкл.	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0
S9 вкл.	Ком. "ФД"	-	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
S4, S9 вкл.	Ком. "ФД"	до	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0
		после	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1
S3, S9 вкл.	Ком. "ФД"	до	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1
		после	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0

Цоколевка
транзисторов и микросхем
КТ 315Б



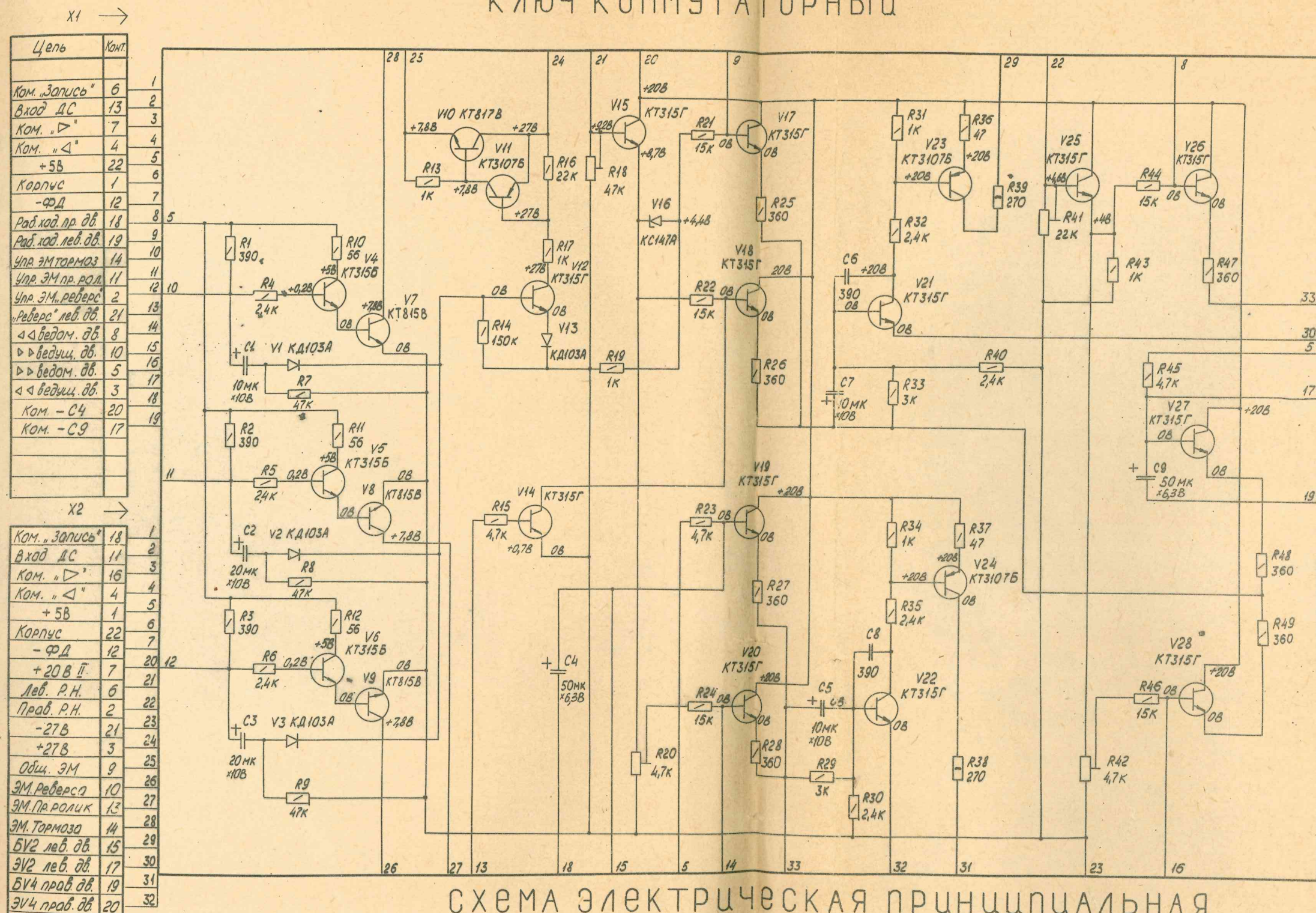
К155ЛА1, К155ЛА3, К155ЛА4, К155ЛА8



Резисторы
— 0,25 Вт

Типы применяемых радиоэлементов
Конденсаторы: С1...С7, С19, С20, С23, С11...С13 - К10-7В;
С8...С10, С14...С18, С21-К50-6; С22-К73-9.
Микросхемы: Д1, Д3, Д4, Д6, Д8...Д11, Д14, Д15 - К155 ЛА3;
Д2, Д7, Д13 - К155 ЛА1; Д5, Д12 - К155 ЛА4; Д16...Д18 - К155 ЛА8
Резисторы: R19 - СПЗ-38, остальные МЛТ-0,25
Транзисторы: V1...V4, V6, V8, V9, V11, V12, V15, V16 - КТ 315Б
Диоды: V5, V7, V10, V13, V14 - КД103А
Микропереключатели: S1...S8 - МП7Ш
Переключатель: S9 - П2К
Разъемы: Х1 - розетка МРН22-3;
Х2 - розетка РГ1Н-1-4; Х3 - ОНЦ-ВГ
Ножки 7 микросхем Д1...Д18 присоединены к цепи
"корпус".
Ножки 14 микросхем Д1...Д18 присоединены к цепи "+5В".
1. Измерение напряжений производить прибором
типа В7-26 относительно корпуса.
2. На разъеме Х1 каждому включению режима
соответствует определенный набор сигналов в
виде "0" и "1", сведенных в табл. 1 (сигнал "0" равен
0...0,4В; сигнал "1" равен 2,4...4,5В).

КЛЮЧ КОММУТАТОРНЫЙ



Типы применяемых радиоэлементов:

Резисторы: R18, R20, R41, R42 - СПЗ-38В; R38, R39 - МЛТ-10; остальные - МЛТ-0,25;

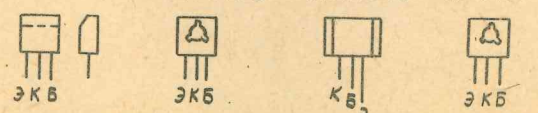
Конденсаторы: C1, C5, C7, C9 - К50-6; C6, C8 - К10-7В; V16 - диод КС147А;

Диоды: V1, V3, V13 - КД103А; Транзисторы: V4...V6; V12; V14, V15, V17...V22; V25...V28 - КТ315Г;

V7...V9 - КТ815В; V10 - КТ817Б; V11, V24, V23 - КТ3107Б; Разъемы: X1, X2 - МРН 22-1

цоколевка транзисторов

КТ315Г КТ815В КТ3107Б КТ817Б



Лист 9

УСТРОЙСТВО СТАБИЛИЗАЦИИ СКОРОСТИ

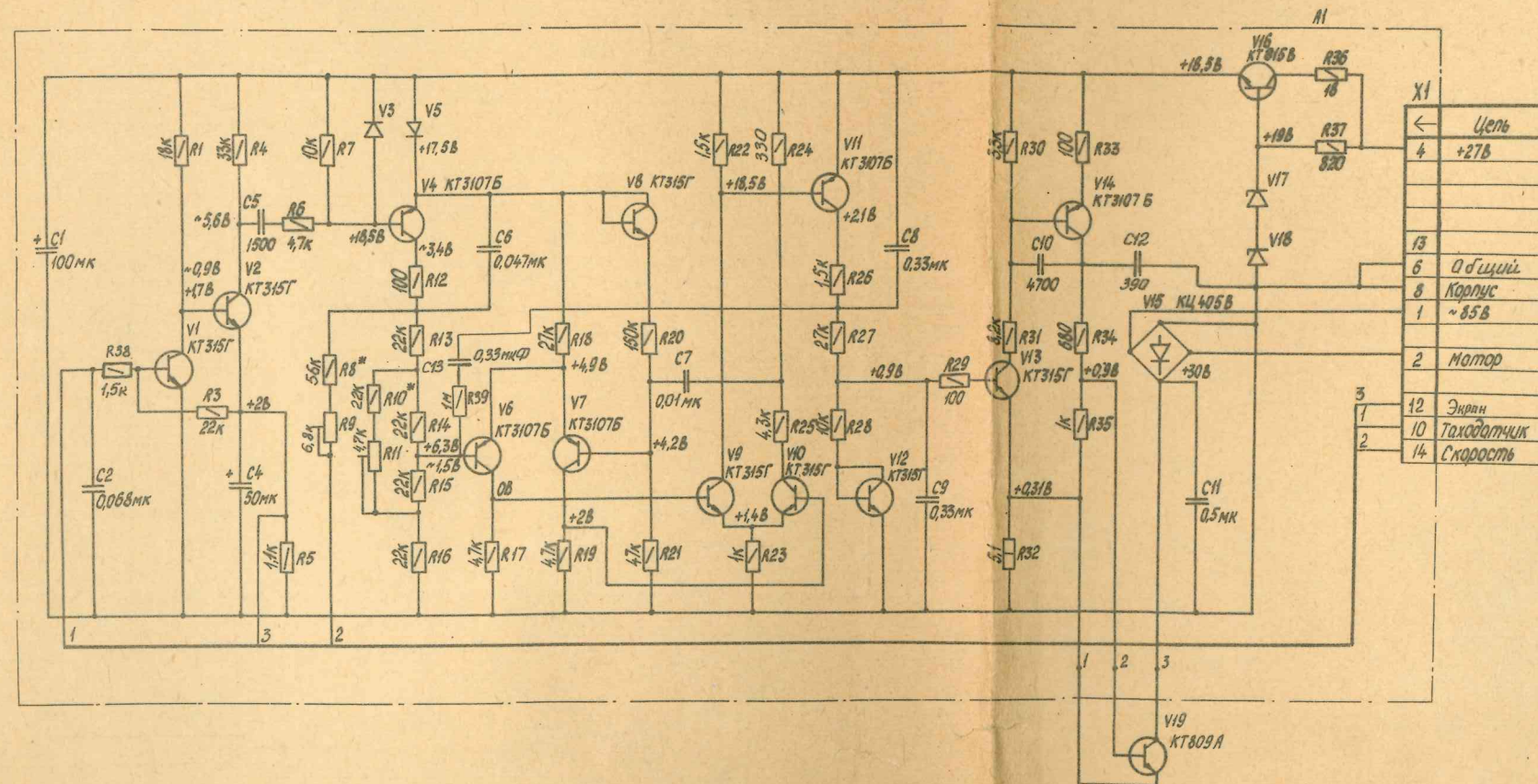
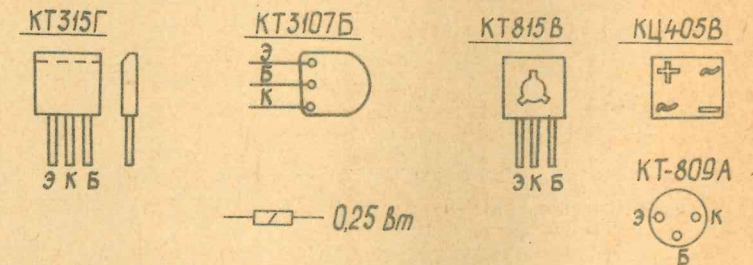


СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ

Цоколевка
полупроводниковых приборов



Типы применяемых радиоэлементов

Резисторы: R9, R11 - СПЗ-30Б; R32 - С2-10; остальные - МЛТ-0,25.
 Конденсаторы: C1, C4 - К50-6; C2, C10, C12 - К10-7В; C5, C6...C9, C13 - К73-9, C11 - МБМ.
 Прибор выпрямительный: V15 - КЦ405В.
 Диоды: V3, V5 - КД103А.
 Стабилитроны: V17 - Д814А; V18 - Д814Г.
 Транзисторы: V1, V2, V8...V10, V12, V13 - КТ315Г; V4, V6, V7, V11, V14 - КТ3107Б; V16 - КТ815Б; V19 - КТ809А.
 Вилка: X1 - МРН14-1.
 Измерения напряжений производить прибором типа В7-26 относительно корпуса.

РЕГУЛЯТОР НАТЯЖЕНИЯ

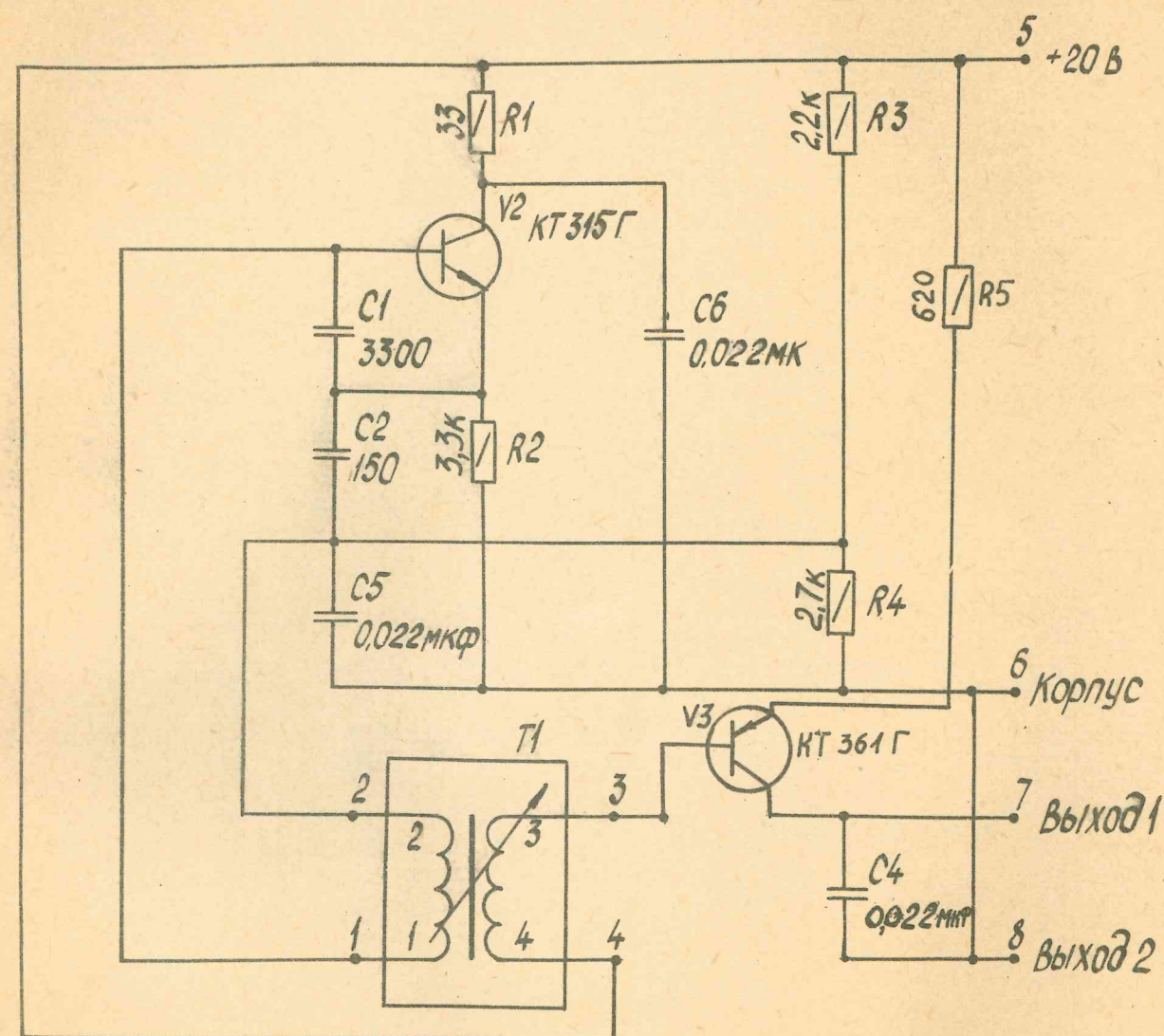
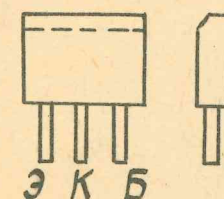


СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ

Цоколевка
транзистора КТ315Г



0,25 Вт

Типы применяемых радиоэлементов

Резисторы: R1...R5 - МЛТ-0,25

Конденсаторы: C1...C2 - К10-7В

C4 - C6 - К73-9.

Транзистор: V2 - КТ315Г, V3 - КТ361Г.

Датчик индуктивный: Т1 - 5.157.000

Измерение напряжений производить прибором типа В7-26 относительно корпуса.

РЕГУЛЯТОР БОКОВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

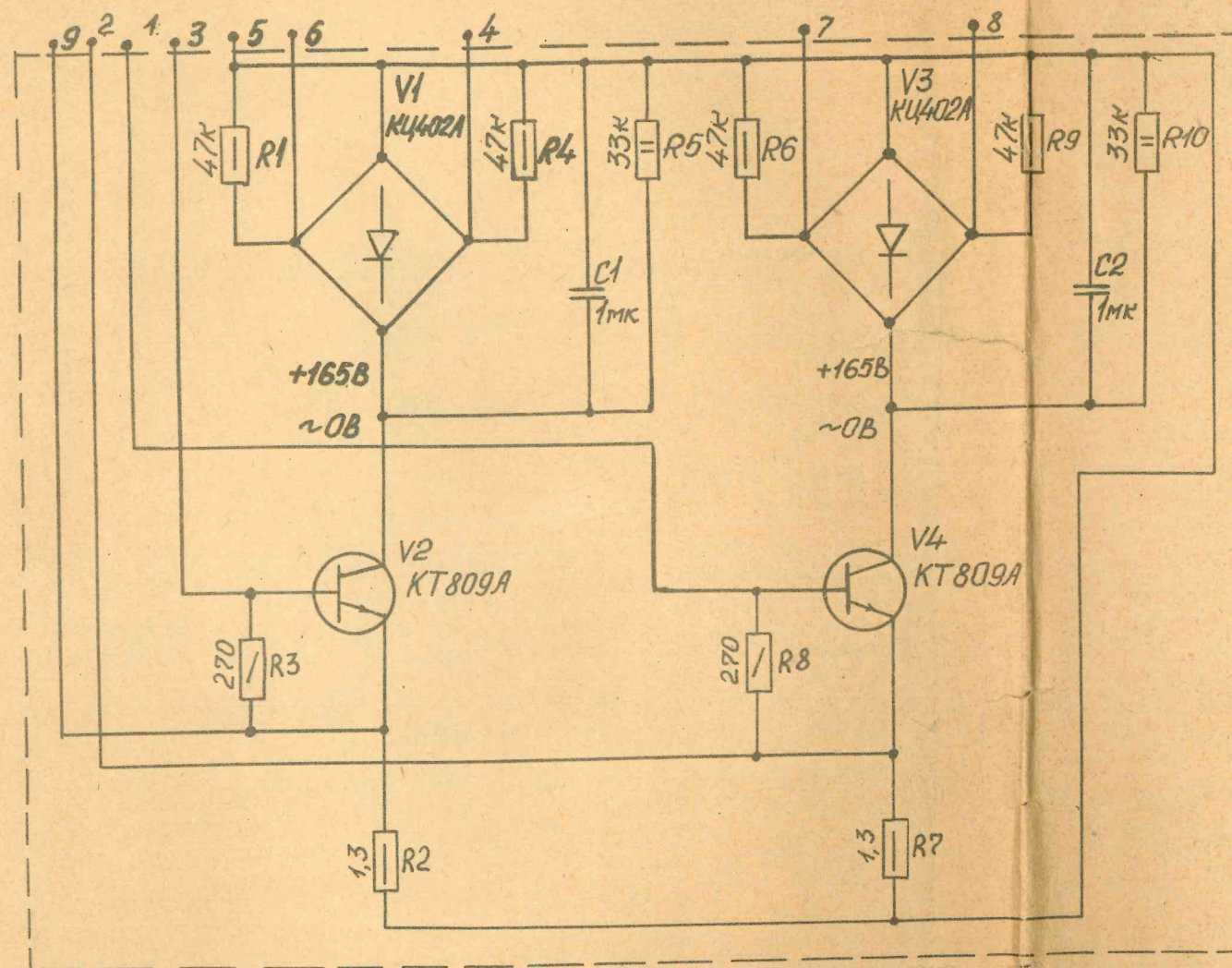
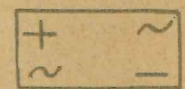
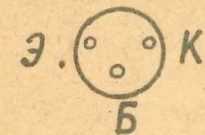


СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ

Цоколевка полупроводниковых приборов
Транзистор КТ809А

КЦ402А



—||— 2Вт

—||— 0,5Вт

—||— 0,25Вт

Типы применяемых радиоэлементов

Резисторы: R2, R1, R4, R6, R7, R9 - МЛТ-0,5;

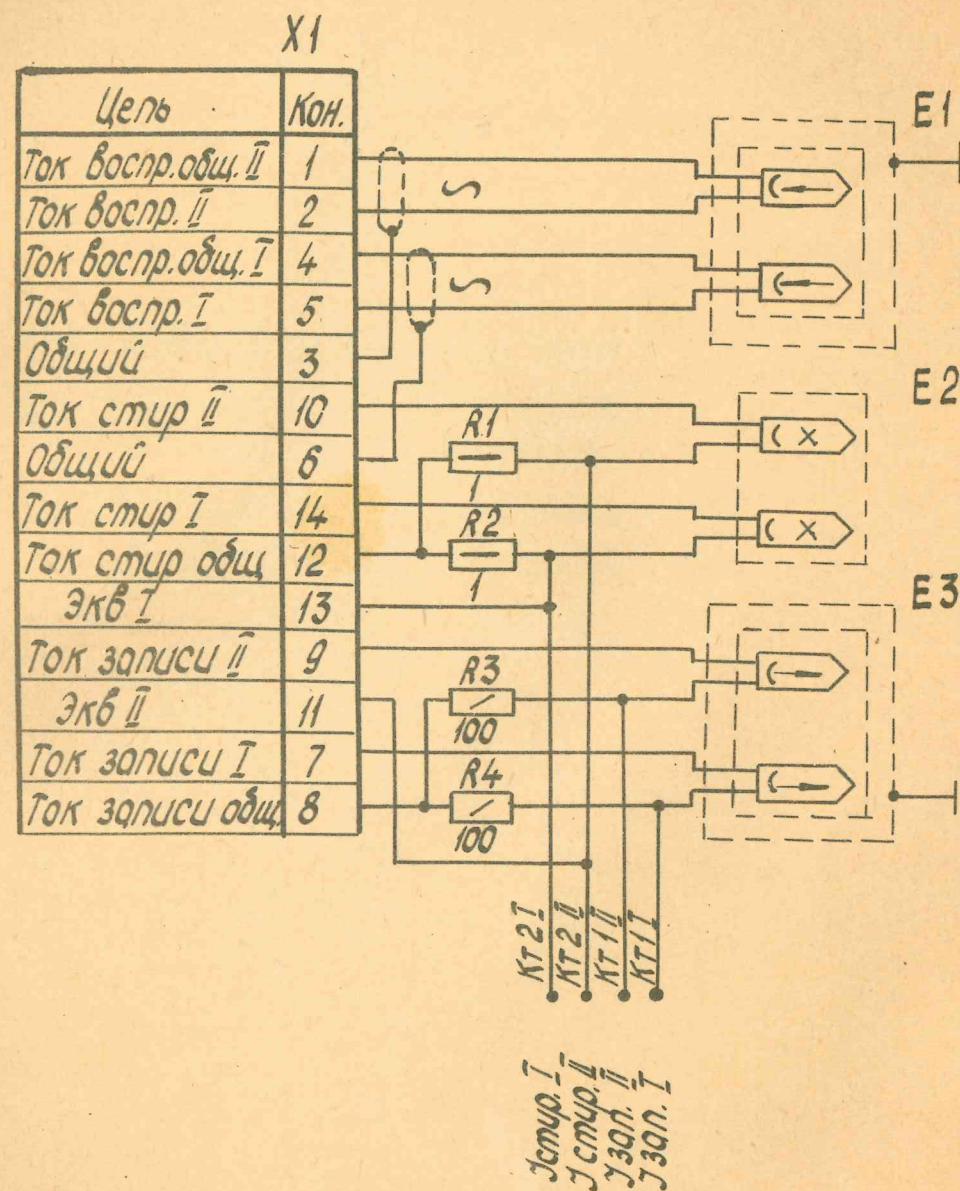
R5, R10 - МЛТ-2; R3, R8 - МЛТ-0,25

Конденсаторы: C1, C2 - МБГЧ-1-2а

Транзисторы: V2, V4 - КТ809А

Прибор выпрямительный: V1, V3 - КЦ402А

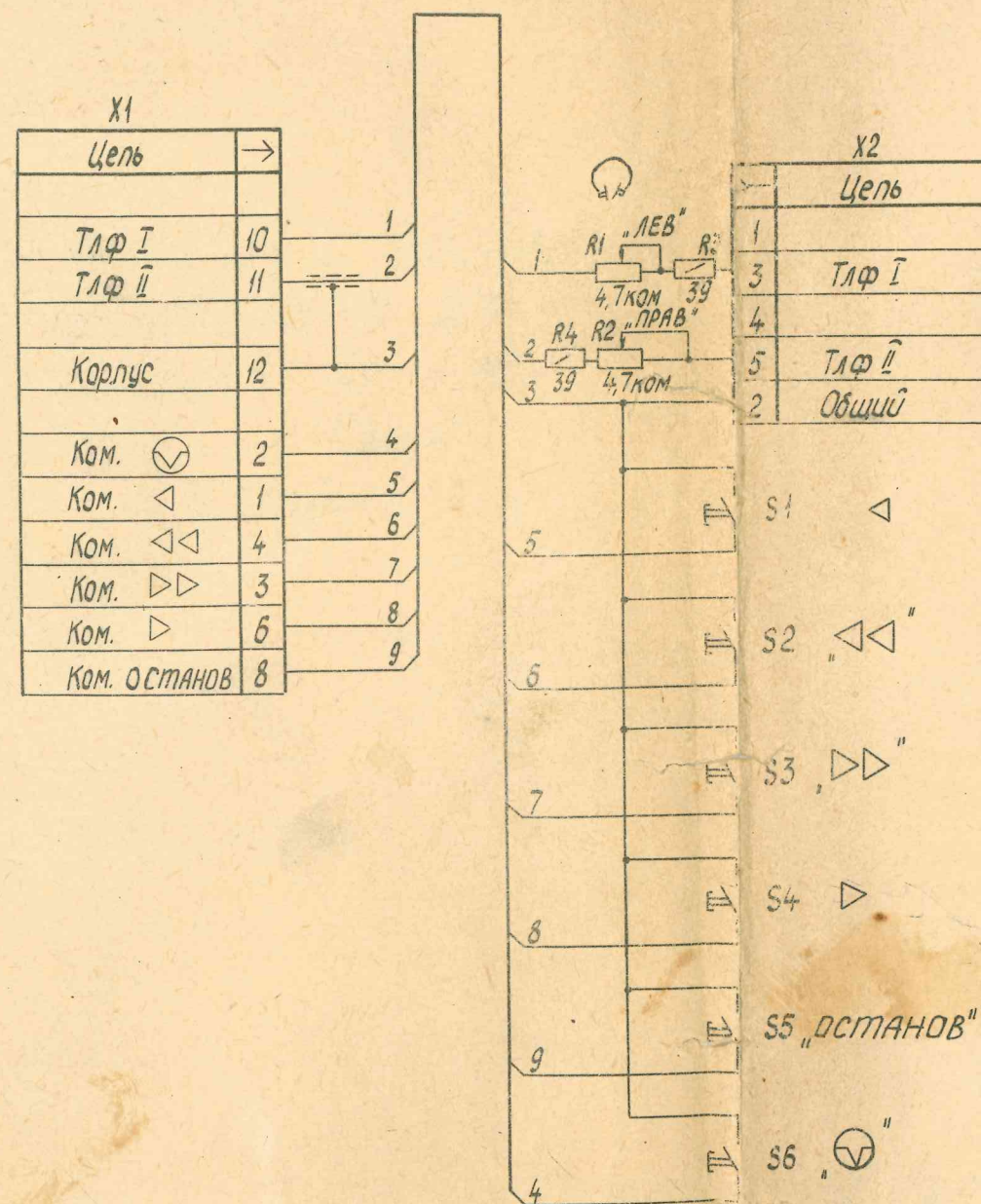
БЛОК МАГНИТНЫХ ГОЛОВОК



Типы применяемых радиоэлементов
 резисторы: $R1, R2$ -МЛТ-0,5, $R3, R4$ -МЛТ-0,25;
 головки $E1$ -6В24510 $E2$ -6С24.020,
 $E3$ -6А24510
 разъем X1-вилка-МРН14-1

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ

ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ



Типы применяемых радиоэлементов
 резисторы: R1, R2 - СПЗ-12а R3, R4 - МЛТ-0,25
 переключатели S1...S6 - МП7Ш
 разъемы: X1 - вилка РШ2Н-1-23
 X2 - соединитель ОНЦ-ВГ.

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ