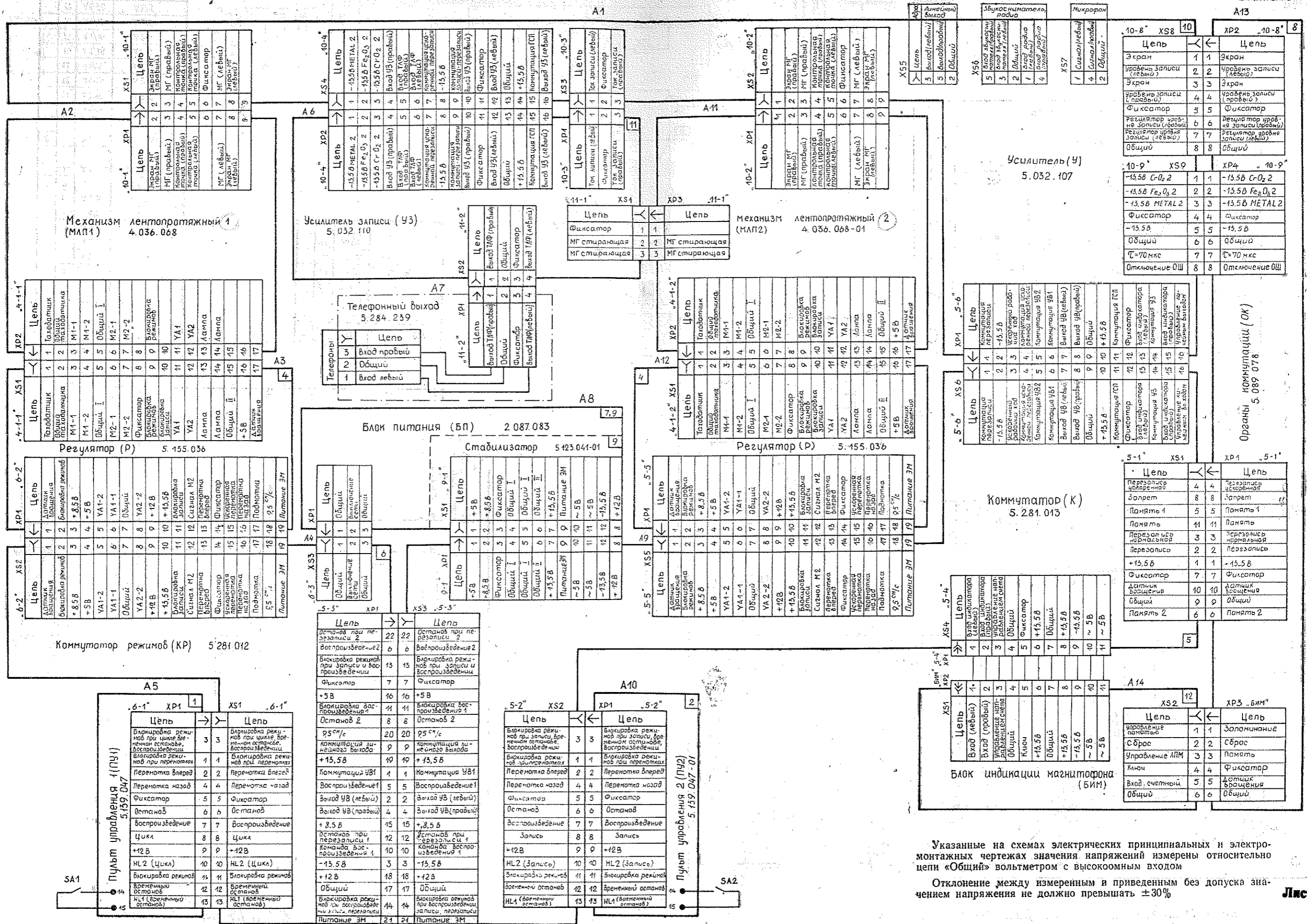


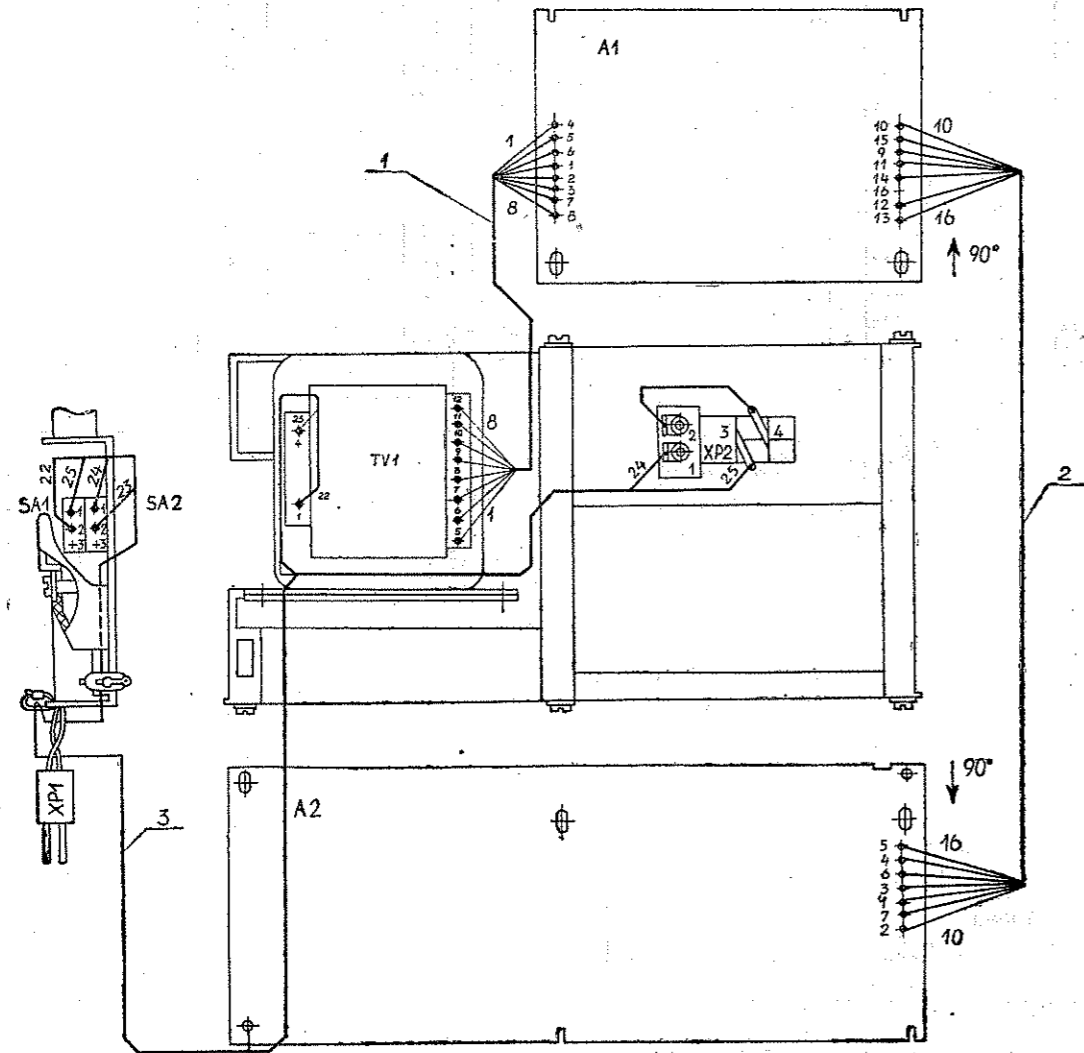
СТЕРЕОМАГНИТОФОН-ПРИСТАВКА КАССЕТНАЯ VILMA МП207С. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ



Указанные на схемах электрических принципиальных и электро-монтажных чертежах значения напряжений измерены относительно цепи «Общий» вольтметром с высокоомным входом
Отклонение между измеренным и приведенным без допуска значе-нием напряжения не должно превышать $\pm 30\%$

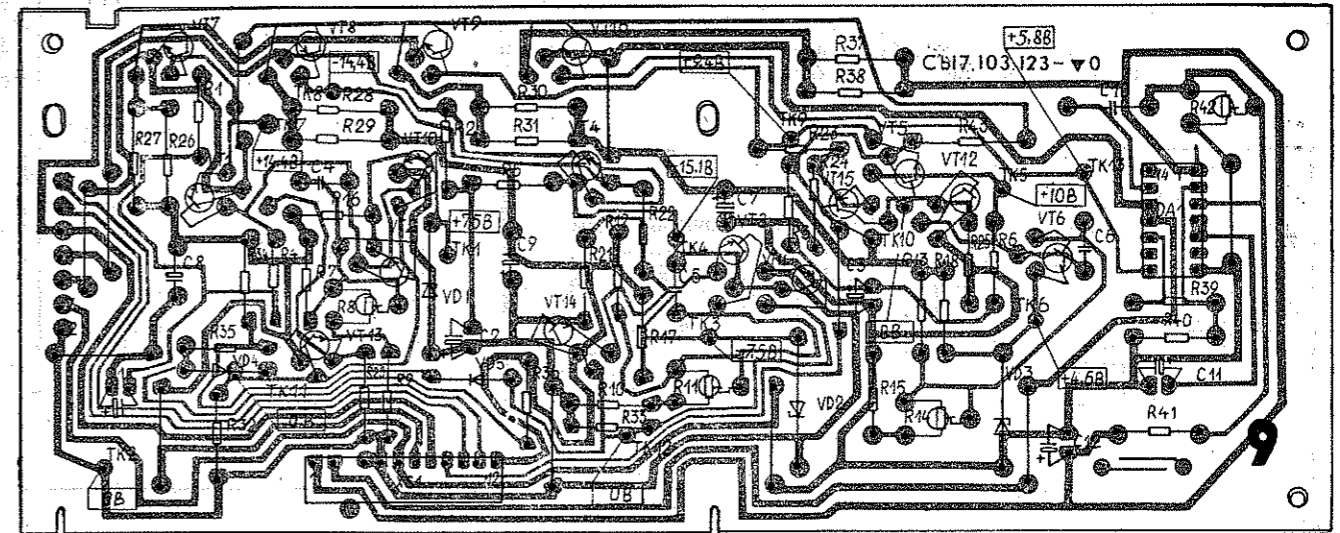
БЛОК ПИТАНИЯ ЧЕРТЕЖ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЙ
ДЛЯ МАГНИТОФОНА VILMA МП-207С



Поз.	Номер вывода	Откуда идет	Куда поступает
1		Жгут	6.640.546
1	A1/4	TV 1/5	
2	A1/5	TV 1/6	
3	A1/6	TV 1/7	
4	A1/1	TV 1/8	
5	A1/2	TV 1/9	
6	A1/3	TV 1/10	
7	A1/7	TV 1/11	
8	A1/8	TV 1/12	
2		Жгут	6.640.547
10	A1/14	A2/2	
11	A1/19	A2/7	
12	A1/13	A2/1	
13	A1/15	A2/3	
14	A1/18	A2/6	
15	A1/16	A2/4	
16	A1/17	A2/5	
17	A1/20	A2/8	

Поз.	Номер вывода	Откуда идет	Куда поступает
3		Жгут	6.640.495
22	TV 1/1	SA 1/2	
23	TV 1/4	SA 1/16	
24	SA 1/1	XP 1/1	
25	SA 1/1	XP 1/3	

СТАБИЛИЗАТОР. ЧЕРТЕЖ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЙ



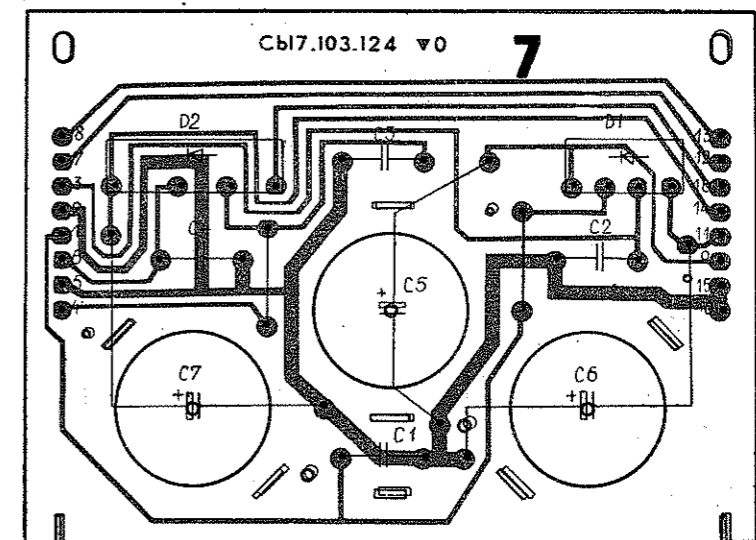
ЗНАЧЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЙ
НА ВЫВОДАХ ТРАНЗИСТОРОВ

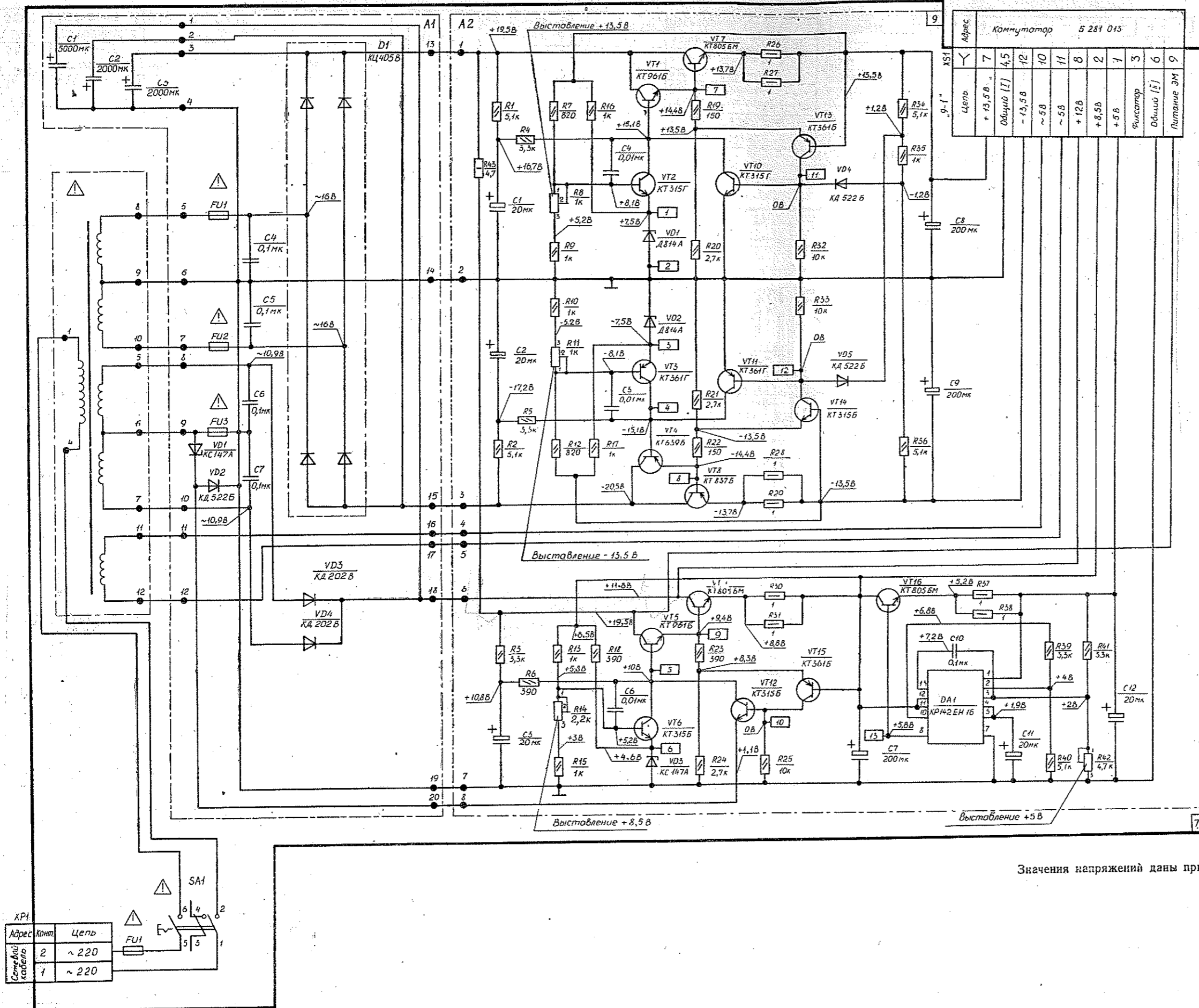
Обозначение на схеме	Постоянное напряжение, В		
	Б	К	Э
VT1	+15,1	+19,5	+14,4
VT2	+8,1	+15,1	+7,5
VT3	-8,1	-15,1	-7,5
VT4	-15,1	-20,5	-14,4
VT5	+10	+19,5	+9,4
VT6	+5,2	+10	+4,6
VT7	+14,4	+19,5	+13,7
VT8	-14,4	-20,5	-13,7
VT9	+9,4	+11,8	+8,8
VT10	0	+15,1	0
VT11	0	-15,1	0
VT12	0	10	0
VT13	+13,5	0	+13,5
VT14	-13,5	0	-13,5
VT15	+8,5	0	+8,5
VT16	-5,8	-8,5	+5,2

ЗНАЧЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЙ
НА ВЫВОДАХ МИКРОСХЕМ

Обозначение на схеме	Вид напряжения	Выход													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
DA1	постоянное, В	+5	+4	+2	+1,9	+1,9	-	0	+5,8	-	+6,8	+8,5	+8,5	+7,2	-

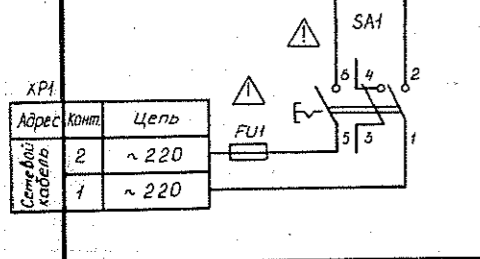
ВЫПРЯМИТЕЛЬ. ЧЕРТЕЖ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЙ



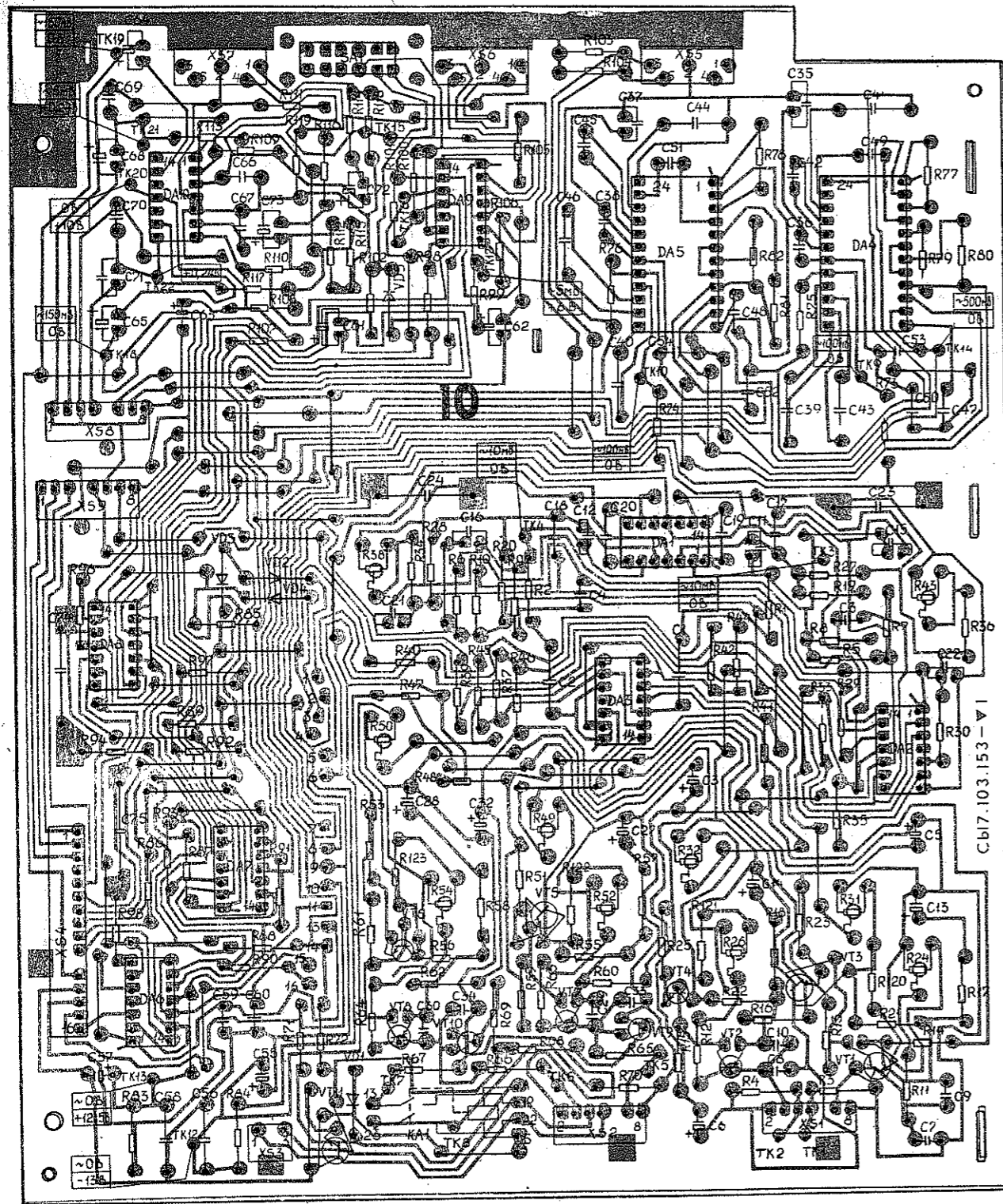


Тип	Обозначение на схеме
ВЛ7Б-5	FU1
ЛК-41-1 2	SA1
ТЛ60-Н	TV1
Выходной трансформатор 5 113 013 01	A1
К50-16	C1, C2, C3
К73-9	C4, C7
КЦ 405В	D*
ВП1-2	FU1, FU2, FU3
КС147А	VD1
КА 522Б	VD2
КА 202В	VD3, VD4
Каммутатор 5 281 013 01	A2
К50-16	C1, C3, C7, C9, C11, C12
К73-9	C4, C6, C10
КР142 ЕН16	DA1
C1-4	R1, R7, R9, R10, R12, R13, R15, R25, R32, R36, R39, R41
СН3-38	R8, R11, R14, R42
МАТ	R26, R31, R37, R38, R43
А 814 А	VT1, VD2
КС147А	VD3
КА 522Б	VD4, VD5
КТ315	VT2, VT6, VT10, VT12, VT14
КТ381	VT3, VT11, VT13, VT15
КТ639	VT4
КТ805	VT7, VT9, VT16
КТ837	VT8
КТ961	VT5, VT5
ДН-КТ 26	X51

Значения напряжений даны при напряжении сети 220±5%.



УСИЛИТЕЛЬ. ЧЕРТЕЖ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЙ

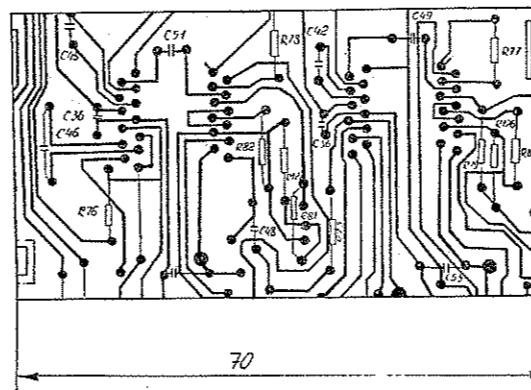


ЗНАЧЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЙ НА ВЫВОДАХ МИКРОСХЕМ

Обозначение на схеме	Вид напряжения	Выход																	Примечание
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
DA1 К 157УД2	Постоянное, В	-	0	+0,1	-13	+0,1	0	-	-	+4,5	-	+12,5	-	+4,5	-	-	-	-	Воспроизведение, Перезапись Н, Перезапись У
	Переменное, мВ	-	10	9	0	9	10	-	-	500	-	0	-	500	-	-	-	-	
	Постоянное, В	-	0	+0,1	-13	+0,1	0	-	-	+4,5	-	+12,5	-	+4,5	-	-	-	-	Запись
	Переменное, мВ	-	0	0	0	0	0	-	-	0	-	0	-	0	-	-	-	-	
DA2 К 547 КП1А	Постоянное, В	0	-10	-	-	-	-	0	-10	-	+12	-	-	-	-	-	-	-	Перезапись У
	Переменное, мВ	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Постоянное, В	0	+10	-	-	-	+12	-	0	+10	-	+12	-	+12	-	-	-	-	Все режимы (кроме перезаписи У)
	Переменное, мВ	9	0	-	-	-	0	-	9	0	-	-	-	0	-	-	-	-	
	Постоянное, В	-	-	0	-	+4,5	-10	-	-	-	0	+12,5	+4,5	-10	-	-	-	-	Воспроизведение $\tau=70$, Перезапись Н $\tau=70$, Перезапись У $\tau=70$
	Переменное, мВ	-	-	0	-	500	0	-	-	0	0	500	0	0	-	-	-	-	
	Постоянное, В	-	-	0	-	+4,0	-	-	-	-	0	+12,5	+4,0	-	-	-	-	-	Воспроизведение $\tau=120$, Перезапись Н $\tau=120$, Перезапись У $\tau=120$
	Переменное, мВ	-	-	0	-	450	-	-	-	0	0	450	-	-	-	-	-	-	
Постоянное, В	-	-	0	-	-	-	+4,5	-	-	0	+12,5	-	-	+4,5	-	-	-	Воспроизведение, Перезапись Н, Перезапись У	
Переменное, мВ	-	-	0	-	-	-	500	-	-	0	0	-	-	500	-	-	-		
DA4, DA5 К 157ХП3 (КА157ХП3)	Постоянное, В	-	-	-	-	-	-	-12	-	-13,5	+13,5	0	-	-	-	-	-	0	Воспроизведение, Перезапись Н, Перезапись У
	Переменное, мВ	-	-	-	-	-	-	0	-	0	0	500	-	-	-	-	-	100	
	Постоянное, В	-	0	-	-	-	-	-12	-	-13,5	+13,5	0	-	-	-	-	-	0	СШП включена
	Переменное, мВ	-	0	-	-	-	-	0	-	0	0	500	-	-	-	-	-	100	
DA10 К 157УП1А	Постоянное, В	+0,24	+6,4	+0,6	0	0	+0,6	+6,4	+0,24	+6,5	-	+10	-	+6,5	-	-	-	-	Запись (кроме записи с микрофона), Перезапись У
	Переменное, мВ	5	0	0	0	0	0	0	5	170-750	-	0	-	170-750	-	-	-	-	
	Постоянное, В	+0,24	+6,4	+0,6	0	0	+0,6	+6,4	+0,24	+6,5	-	+10	-	+6,5	-	-	-	-	Воспроизведение
	Переменное, мВ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	-	0	-	-	-	-	
Постоянное, В	+0,24	+6,4	+0,6	0	0	+0,6	+6,4	+0,24	+6,5	-	+10	-	+6,5	-	-	-	-	-	Запись с микрофона
	Переменное, мВ	5	5	0,2	0	0	0,2	5	5	170-750	-	0	-	170-750	-	-	-	-	

ДИАГРАММЫ УПРАВЛЯЮЩИХ НАПРЯЖЕНИЙ НА РАЗЪЕМЕ ХР1

DA4, DA5 в случае КА157ХП3



Команда	Напряжение, В	Воспроизведение 1		Воспроизведение 2		Запись		Перезапись		Ускоренная перезапись		Примечание
		Работа	Временный останов	Работа	Временный останов	Работа	Временный останов	Работа	Временный останов	Работа	Временный останов	
14 Коммутация ЧЗ	+13,5 -13,5											$\tau_1 = 0,3 - 0,6 \text{ с}$ $\tau_2 = 0,3 - 0,6 \text{ с}$
11 Коммутация ГСП	+13,5 -13,5											
6 Коммутация УВ1	+13,5 -13,5											
5 Коммутация УВ2	+13,5 -13,5											
16 Управление линейным выходом	+13,5 -13,5											$\tau_1 = 0,5 - 0,8 \text{ с}$ $\tau_2 = 0,3 - 0,6 \text{ с}$
3 Ускоренный рабочий ход	+13,5 -13,5											
1 Коммутация перезаписи	+13,5 -13,5											
4 Коммутация ускоренной перезаписи	+13,5 -13,5											

ЗНАЧЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЙ НА ВЫВОДАХ ТРАНЗИСТОРОВ

Обозначение на схеме	Вид напряжения	Выход			Примечание
		Б	К	Э	
VT1, VT2 КТ 3107Е	Постоянное, В	0	-10	+0,6	Воспроизведение 1, Перезапись Н, Перезапись У
	Переменное, мВ	0,25	10	0,1	
VT3, VT4 КТ 3102Е	Постоянное, В	-10	-1,3	-10,7	Воспроизведение 1, Перезапись Н, Перезапись У
	Переменное, мВ	10	23	10	
VT5, VT6 КТ 3102Е	Постоянное, В	-10	-1,3	-10,7	Воспроизведение 2
	Переменное, мВ	10	23	10	
VT7, VT8 КТ 3107Е	Постоянное, В	0	-10	+0,6	Воспроизведение 2
	Переменное, мВ	0,25	10	0,1	

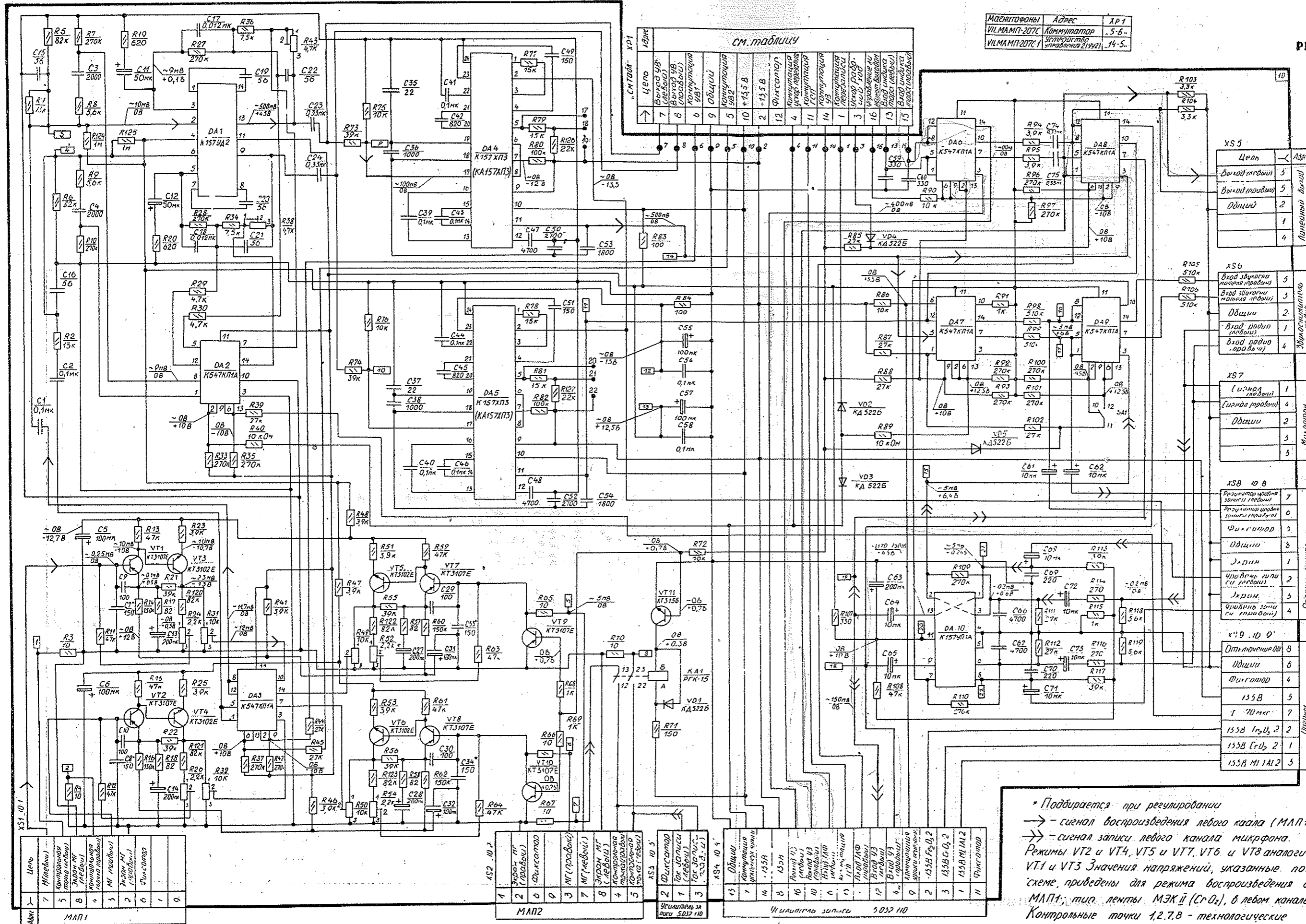
Обозначение на схеме	Вид напряжения	Выход			Примечание
		Б	К	Э	
VT9, VT10 КТ 3107Е	Постоянное, В	+0,7	0	0	Воспроизведение 1
	Переменное, мВ	0	0,25	0	
VT11 КТ 315Б	Постоянное, В	-0,7	0	0	Воспроизведение 2
	Переменное, мВ	0	0,5	0	
VT11 КТ 315Б	Постоянное, В	+0,7	+0,3	0	Воспроизведение 1
	Переменное, мВ	0	0	0	
VT11 КТ 315Б	Постоянное, В	-1,1	+13,5	0	Запись, Перезапись Н, Перезапись У
	Переменное, мВ	0	0	0	

ЗНАЧЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЙ НА УПРАВЛЯЮЩИХ ВЫВОДАХ МИКРОСХЕМ

Режим	DA3		DA6		DA7		DA8		DA9	
	0,15	2,9	0,9	2,15	9	2,6,15	0,15	2,9	2,9	0,15
Воспроизведение 1	+	-	-	+	+	+	+	+	-	+
Воспроизведение 2	-	+	-	+	+	+	+	+	-	+
Запись	+	+	+	-	-	+	-	+	-	+
Перезапись	+	-	+	-	-	-	-	+	+	+
Ускоренная перезапись	+	-	+	-	-	-	+	+	+	+

«+» соответствует сигнал + (10-13,5) В.
«-» соответствует сигнал минус (9-13,5) В.
Переключатель SA1 находится в положении, когда контакты 10 и 11 замкнуты, что соответствует записи с микрофона.

УСИЛИТЕЛЬ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ



МАГНИТОФОНЫ	Адрес	XP1
VILMAMT-207C	Коммутатор	5-Б
VILMAMT207C1	Устройство управления ZIYU21	14-5

СМ. ТАБЛИЦУ	
Цепь	Адрес
7	Выход ЛП (левый)
8	Выход ЛП (правый)
9	Коммутация
10	Общий
11	Управление
12	Фиксатор
13	Коммутация
14	Коммутация
15	Управление
16	Управление
17	Управление
18	Управление
19	Управление
20	Управление
21	Управление
22	Управление

РЕЗИСТОРЫ ДЛЯ ПОДСТРОЙКИ

МЛП	Канал	Номинальный уровень	АЦХ на СЧ	АЦХ на ВЧ
1	левый	R31	R43	R24
	правый	R32	R38	R26
2	левый	R49	R43	R52
	правый	R50	R38	R54

Тип	Обозначение на схеме
КМ-5Б	C35, C38, C42, C45, C49, C51, C69, C70
КТ-1	C19, C20
К10-7Б	C9, C10, C15, C16, C21, C22, C29, C30, C59, C60
К21-7	C3, C4, C7, C8, C33, C34
К50-16	C5, C6, C11, C14, C27, C28, C31, C32, C55, C57, C61, C65, C68, C71, C73
К75-9	C1, C2, C17, C18, C23, C24, C39, C41, C43, C44, C46, C48, C50, C52, C54, C56, C58, C66, C67, C74, C75

Обозначение	Обозначение на схеме
К157УА2	DA1
К157УХ13	DA4, DA5
К157УП1А	DA10
К547КП1А	DA2, DA3, DA6, DA9
С1-4	R1, R23, R25, R27, R30, R33, R37, R39, R42, R44, R48, R51, R53, R55, R127
СП3-38Б	R24, R26, R31, R32, R38, R43, R49, R50, R52, R54

Обозначение	Обозначение на схеме
РГК-15	KA1
KA522Б	VD1...VD5
КТ3102Е	VT3...VT6
КТ3107Е	VT1, VT2, VT7, VT10
КТ315Б	VT11
ПА11-6	SA1
ОНП-КГ-2Ф	XP1
ОНП-КГ-2Б	XS1...XS4, XS8, XS9
ОНЧ-КГ-4-	XS5...XS7

* Подбирается при регулировании
 → сигнал воспроизведения левого канала (МЛП1).
 → сигнал записи левого канала микрофона.
 Режимы VT2 и VT4, VT5 и VT7, VT6 и VT8 аналогичны VT1 и VT3. Значения напряжений, указанные по схеме, приведены для режима воспроизведения с МЛП1: тип ленты МЭК II (СгО₂), в левом канале.
 Контрольные точки 1,2,7,8 - технологические

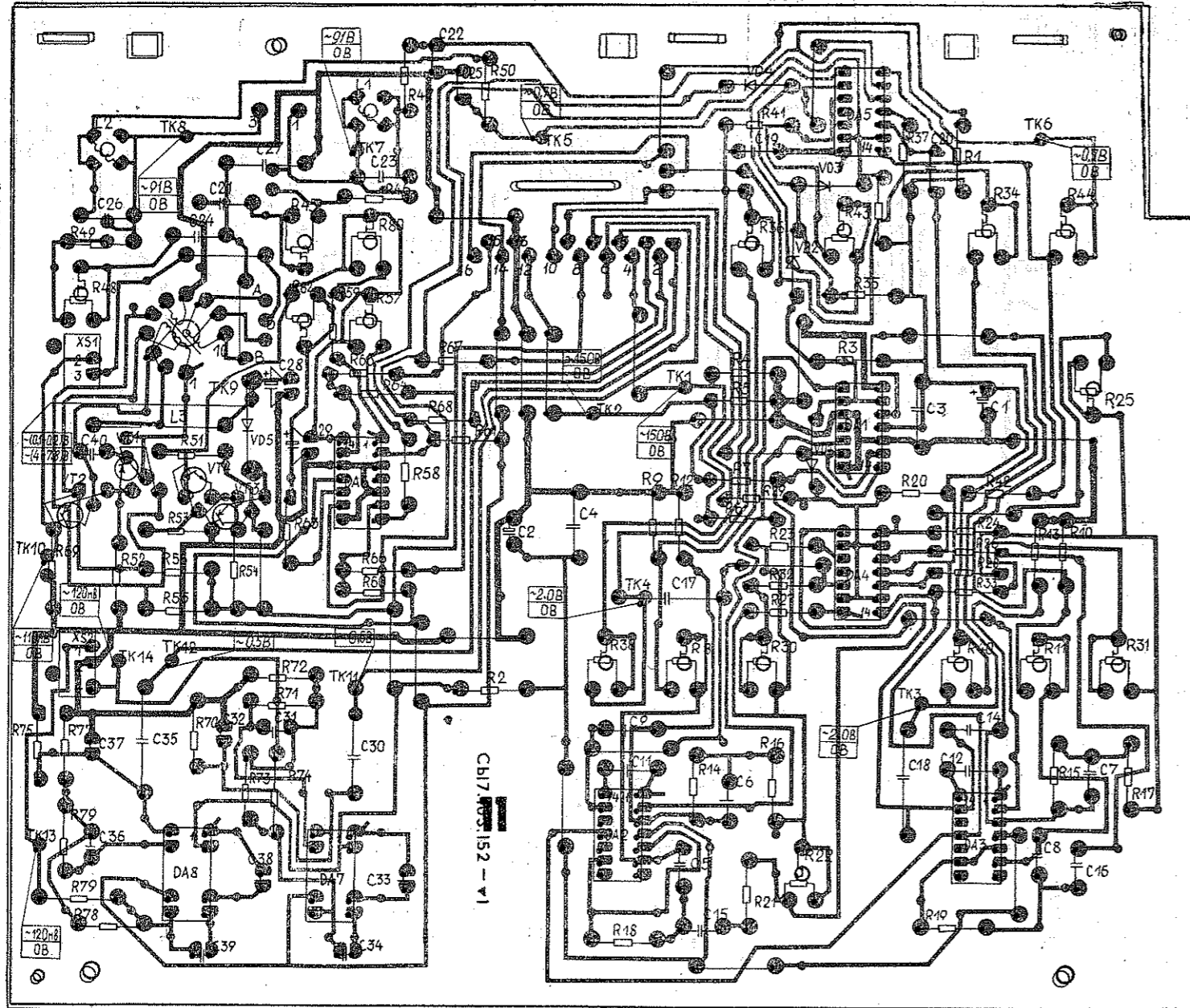
Цепь	Адрес
7	Выход ЛП (левый)
8	Выход ЛП (правый)
9	Коммутация
10	Общий
11	Управление
12	Фиксатор
13	Коммутация
14	Коммутация
15	Управление
16	Управление
17	Управление
18	Управление
19	Управление
20	Управление
21	Управление
22	Управление

Цепь	Адрес
7	Выход ЛП (левый)
8	Выход ЛП (правый)
9	Коммутация
10	Общий
11	Управление
12	Фиксатор
13	Коммутация
14	Коммутация
15	Управление
16	Управление
17	Управление
18	Управление
19	Управление
20	Управление
21	Управление
22	Управление

Цепь	Адрес
7	Выход ЛП (левый)
8	Выход ЛП (правый)
9	Коммутация
10	Общий
11	Управление
12	Фиксатор
13	Коммутация
14	Коммутация
15	Управление
16	Управление
17	Управление
18	Управление
19	Управление
20	Управление
21	Управление
22	Управление

Цепь	Адрес
7	Выход ЛП (левый)
8	Выход ЛП (правый)
9	Коммутация
10	Общий
11	Управление
12	Фиксатор
13	Коммутация
14	Коммутация
15	Управление
16	Управление
17	Управление
18	Управление
19	Управление
20	Управление
21	Управление
22	Управление

УСИЛИТЕЛЬ ЗАПИСИ. ЧЕРТЕЖ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЙ



ЗНАЧЕНИЯ НАПЯЖЕНИЯ НА ВЫВОДАХ ТРАНСФОРМАТОРА

Обозначение на схеме	Вид напряжения	Выход										Примечание
		1	2	3	4	5	7	8	9	10		
TV1	Постоянное, В	- (1,1-3,2)	- (1,1-3,2)	- (1,1-3,2)	- 0,15	- 0,15	-	-	-	-	Fe ₂ O ₃	
		- (1,8-3,6)	- (1,8-3,6)	- (1,8-3,6)	- 0,16	- 0,16	-	-	-	-	CrO ₂	
		- (3-5,2)	- 5,2	- 5,2	- 0,2	- 0,2	-	-	-	-	METAL	
	Переменное, мВ	0,8-6,0	0,3	0,8-6,0	1,7	1,7	0	17,0	21,0	66	Fe ₂ O ₃	
		2,6-6,4	0,5	2,6-6,4	1,8	1,8	0	26,0	31,0	105	CrO ₂	
		4,6-8,4	0,8	8,4	2,1	2,1	0	28,0	33,0	140	METAL	

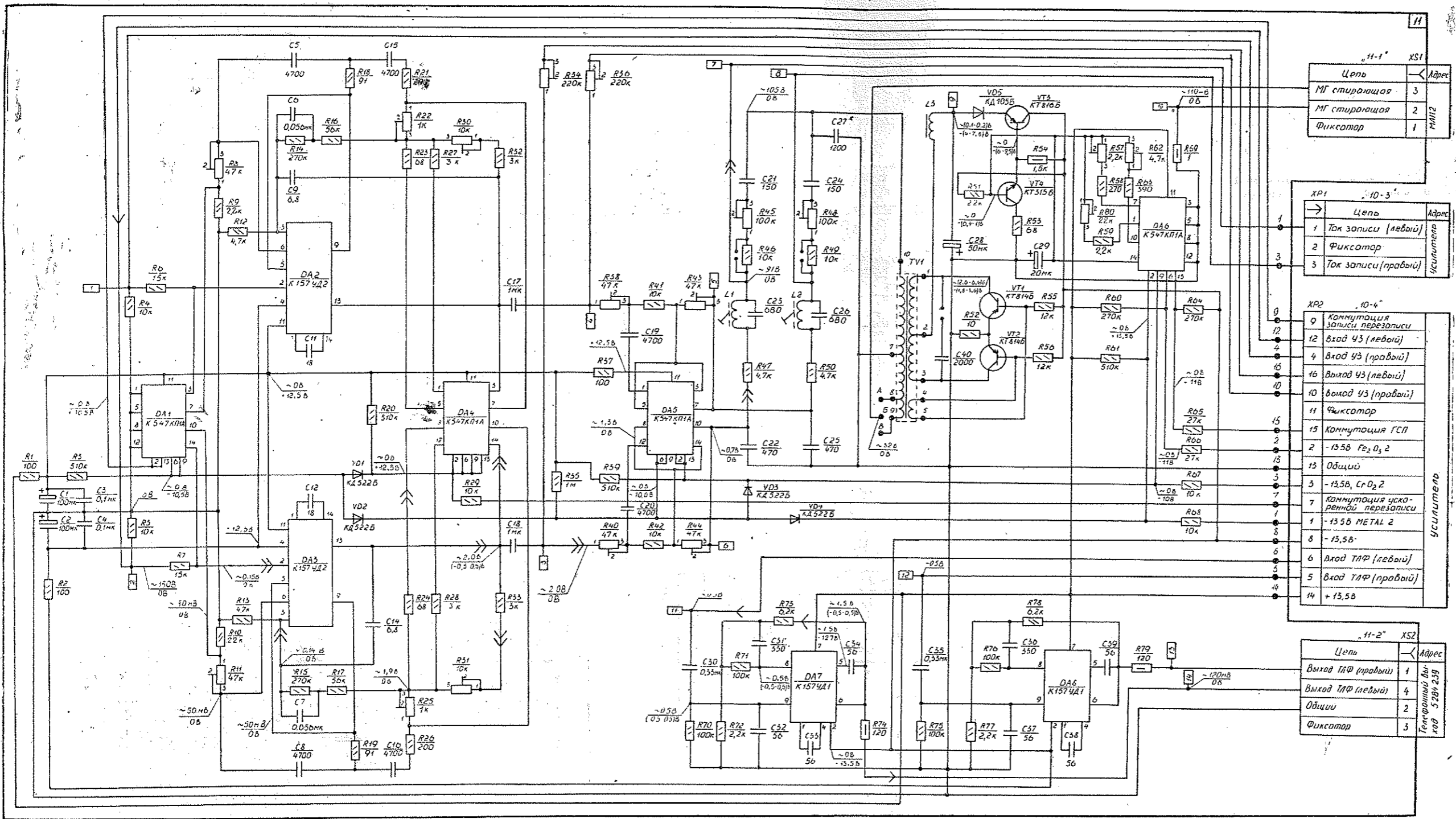
ЗНАЧЕНИЯ НАПЯЖЕНИЙ НА ВЫВОДАХ МИКРОСХЕМ

Обозначение на схеме	Вид напряжения	Выход														Примечание
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
DA1 K 547 KP1	Постоянное, В	0	+10,5	0	-	0	+12,5	0	0	+12,5	0	+12,5	0	+10,5	0	τ = 120 мкс
	Переменное, мВ	0	0	150	-	0	0	100	0	0	100	0	0	0	150	
	Постоянное, В	0	+10,5	0	-	0	-10,5	0	0	-10,5	0	+12,5	0	+10,5	0	τ = 70 мкс
	Переменное, мВ	0	0	150	-	0	0	100	0	0	100	0	0	0	150	
DA2, DA3 K 157 УД.2	Постоянное, В	-	0	0	-12,5	0	0	-	-	0	0	+12,5	0	-0,5-0,5	-	τ = 120 мкс
	Переменное, мВ	-	150	14,0	0	12,0	8,0	-	-	12,0	0	0	0	2000	-	
	Постоянное, В	-	0	0	-12,5	0	0	-	-	0	0	+12,5	0	-0,5-0,5	-	τ = 70 мкс
	Переменное, мВ	-	150	14,0	0	50	50	-	-	50	0	0	0	2000	-	
DA4 K 547 KP1	Постоянное, В	0	+12,5	-0,5-0,5	-	0	+13,5	0	0	+12,5	0	+12,5	0	-12,5	-0,5-0,5	V = 4,76 см/с
	Переменное, мВ	1900	0	2000	-	1900	0	1900	1900	0	1900	0	1900	0	2000	
	Постоянное, В	0	-10	-0,5-0,5	-	0	-10	0	0	-10	0	+12,5	0	-10	-0,5-0,5	V = 9,53 см/с
	Переменное, мВ	2000	0	2000	-	1900	0	1900	1900	0	1800	0	2000	0	2000	
DA5 K 547 KP1	Постоянное, В	0	+13,5	0	-	0	+13,5	0	0	+13,5	0	+12,5	0	+13,5	0	Fe ₂ O ₃
	Переменное, мВ	1500	0	1000	-	1000	0	500	1000	0	500	0	1500	0	1000	
	Постоянное, В	0	-10	0	-	0	-10	60	0	-10	0	+12,5	0	-10	0	CrO ₂
	Переменное, мВ	700	0	700	-	700	0	700	700	0	700	0	700	0	700	
DA6 K 547 KP1	Постоянное, В	0	+13,5	0	-	0	-10	0	0	-10	0	+12,5	0	+13,5	0	METAL
	Переменное, мВ	1300	0	700	-	700	0	700	700	0	700	0	1300	0	700	
	Постоянное, В	- (0,8-1)	-13,5	0	-	0	-10	0	0	+13,5	- (0,8-1)	+13,5	0	+11	- (3,5-9)	Fe ₂ O ₃
	Переменное, мВ	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
DA7, DA8 K 157 УД.1	Постоянное, В	0	-10	0	-	0	+13,5	-0,35	0	+13,5	-0,35	+13,5	0	+11	-12	METAL
	Переменное, мВ	-	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Постоянное, В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Воспроизве- дение
	Переменное, мВ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

ЗНАЧЕНИЯ НАПЯЖЕНИЙ НА ВЫВОДАХ ТРАНЗИСТОРОВ

Обозначение на схеме	Вид напряжения	Выход			Примечание
		Б	К	Э	
VT1, VT2 KT 814B	Постоянное, В	- 0,15	- (1,1-3,2)	- 0,82	Fe ₂ O ₃
	Переменное, мВ	1,7	0,8-6,0	0,7	
VT3 KT 816B	Постоянное, В	- 0,16	- (1,8-3,6)	- 0,9	CrO ₂
	Переменное, мВ	1,8	2,6-6,4	0,8	
	Постоянное, В	- 0,2	- (3-5,4)	- 1,15	METAL
	Переменное, мВ	2,1	4,6-8,4	1,0	
VT4 KT 361B	Постоянное, В	- (3,5-9)	- 13,5	- (3,3-8,5)	Fe ₂ O ₃
	Переменное, мВ	-	-	-	
	Постоянное, В	- (6-9,5)	- 13,5	- (5,2-9)	CrO ₂
	Переменное, мВ	-	-	-	
VT3 VT4	Постоянное, В	- 12	- 13,5	- 11,2	METAL
	Переменное, мВ	-	-	-	
	Постоянное, В	- (0,8-1,1)	- (3,5-9)	- 0,18	Fe ₂ O ₃
	Переменное, мВ	-	-	-	
VT3 VT4	Постоянное, В	- (0,4-1,0)	- (6-9,5)	- 0,16	CrO ₂
	Переменное, мВ	-	-	-	
	Постоянное, В	- 0,35	- (8-12)	- 0,04	METAL
	Переменное, мВ	-	-	-	
VT3 VT4	Постоянное, В	0	- 0,7	- 13,5	Воспроизве- дение
	Переменное, мВ	0	0	0	

УСИЛИТЕЛЬ ЗАПИСИ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ



Тип	Обозначение на схеме
КТ-1	C9, C11, C12, C14
К10-7В	C22, C25, C31...C34, C36...C39
К31-11	C21, C23, C24, C26, C27
К50-16	C1, C2, C28, C29
К73-9	C3...C8, C15, C16, C19, C20, C30, C35
К21-7	C40
К73-17	C17, C18
К547КП1А	DA1, DA4...DA6
К157	DA2, DA3, DA7, DA8
ДПМ-01-140	L3
СП3-38Б	R8, R11, R22, R25, R30, R31, R34, R35, R38, R40, R43, R44, R45, R48, R57, R62, R80
МАТ	R54, R69, R74, R79
С1-4	R1...R7, R9, R10, R12...R21, R23, R24, R26...R29, R32, R33, R35, R37, R39, R41, R42, R46, R47, R49, R50...R53, R55, R56, R58...R61, R63...R68, R70...R73, R75...R78
КД105Б	VD5
КД522Б	VD1...VD4
КТ814Б	VT1, VT2
КТ816Б	VT3
КТ315Б	VT4
ОНП-КГ-29	XP1, XP2
ОНП-КГ-26	XS1, XS2

Цепь	Адрес
МГ стирающая	3
МГ стирающая	2
Фиксатор	1

Цепь	Адрес
1 Ток записи (левый)	Усилитель
2 Фиксатор	
3 Ток записи (правый)	

Цепь	Адрес
9 Коммутация записи/перезаписи	
12 Вход ЧЗ (левый)	
4 Вход ЧЗ (правый)	
16 Выход ЧЗ (левый)	
10 Выход ЧЗ (правый)	
11 Фиксатор	
15 Коммутация ГСП	
2 -15.5В Fe ₂ O ₃ 2	
13 Общий	
3 -13.5В CrO ₂ 2	
7 Коммутация уско-ремной перезаписи	
1 -13.5В METAL 2	
8 -13.5В	
6 Выход ТЛФ (левый)	
5 Выход ТЛФ (правый)	
14 +13.5В	

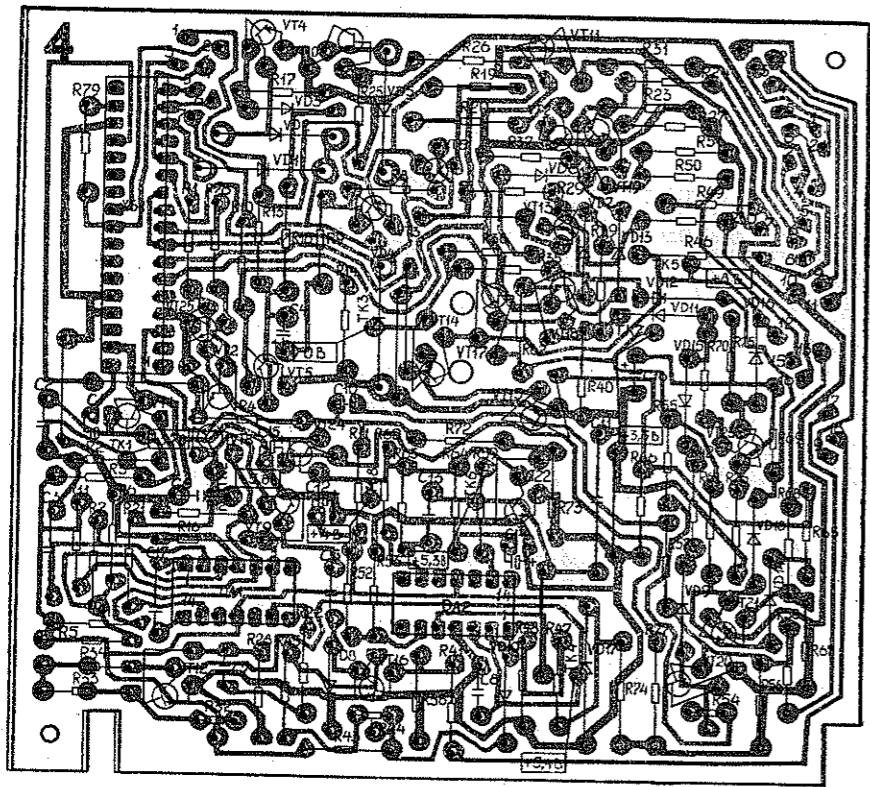
Цепь	Адрес
Выход ТЛФ (правый)	1
Выход ТЛФ (левый)	4
Общий	2
Фиксатор	3

Резисторы для подстройки

Канал	АЧХ		Ток записи				Ток подмагничивания			Ток стирания		Индикатор записи	Частота настройки фильтра - пробки
	ВЧ	СЧ	Fe ₂ O ₃	CrO ₂	CrO ₂	Fe ₂ O ₃	METAL	CrO ₂	CrO ₂				
правый	R8, R22	R30	R43	R38	R48	R57	R80				R36	L2	
левый	R11, R25	R31	R44	R40	R45						R34	L1	

* Подбирается при регулировании.
 → - сигнал воспроизведения левого канала телефонного усилителя.
 →→ - сигнал записи левого канала усилителя записи. Значение напряжений указаны для режима CrO₂ в левом канале.

РЕГУЛЯТОР. ЧЕРТЕЖ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЙ



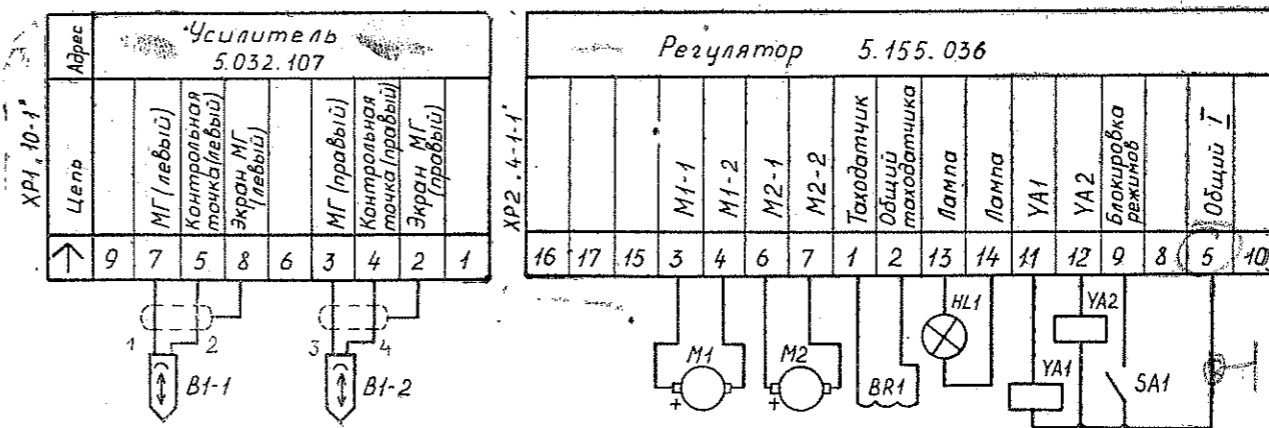
ЗНАЧЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЙ НА ВЫВОДАХ ТРАНЗИСТОРОВ

Обозначение на схеме	Режим	Напряжение, В		
		К	Б	Э
VT1	рабочий ход	3,7	0,6	0
	стоп	3,7	0,6	0
VT8	рабочий ход	5,8	5,8	6,1
	стоп	8,5	8,5	7
VT9	рабочий ход	5,9	5,9	5,8
	стоп	5,9	5,9	5,8
VT12	рабочий ход	5,3	0,01	0
	стоп	11,5	0	0
VT16	ускоренный рабочий ход	0,7	4,2	0,7
	стоп	10	0	0
VT22	рабочий ход	4	0	0
	стоп	0	0,6	0
VT24	рабочий ход	12	4	3,2
	стоп	13,5	0	0
VT3	рабочий ход	0	20	20
	стоп	0	20	20
VT4	рабочий ход	7	8,2	8,5
	стоп	0	8,5	8,5
VT6	рабочий ход	0	20	20
	стоп	0	20	20
VT10	рабочий ход	0	8,5	8,5
	стоп	0	8,5	8,5
VT14	перематка вперед	8	0	0
	перематка назад	8	6,5	5,6
VT15	перематка вперед	0	0,73	0
	перематка назад	5,6	0	0
VT17	перематка вперед	8	5	4,6
	перематка назад	8	0	0
VT18	перематка вперед	4,6	0	0
	перематка назад	0	0,73	0
VT19	перематка вперед	0,05	0,71	0
	ускоренная перематка	7,6	0	0
VT23	перематка вперед	0,01	5,2	5,1
	перематка назад	0,2	5,2	5,2

ЗНАЧЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЙ НА ВЫВОДАХ МИКРОСХЕМЫ

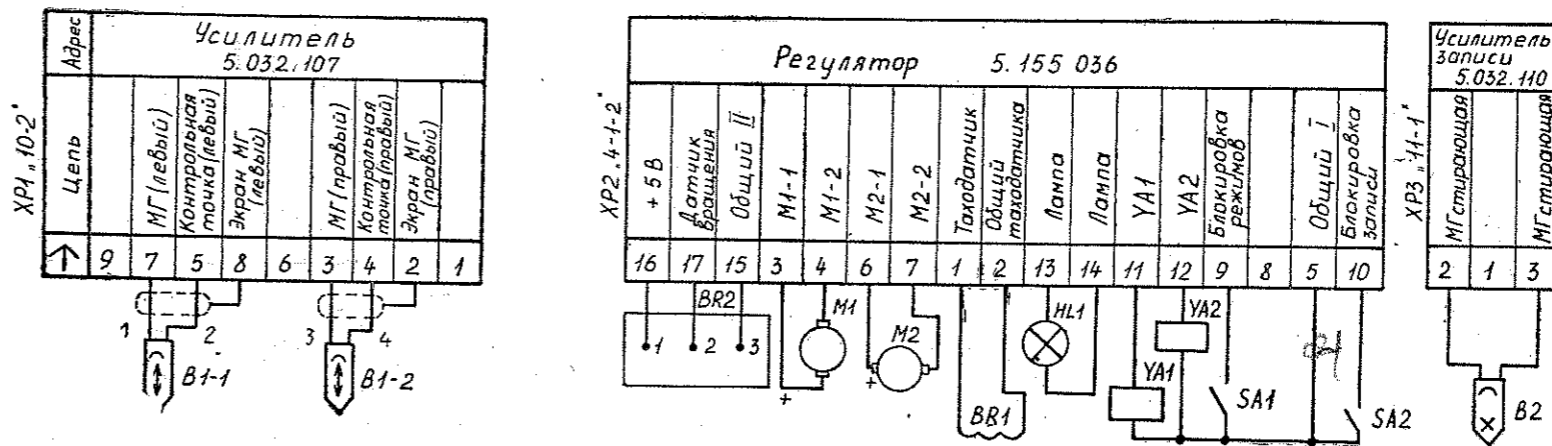
Обозначение на схеме	Выход	Напряжение, В	
		Рабочий ход	стоп
DA1	2	5,8	5,8
	3	5,8	5,8
	5	6,1	7,0
	6	5,9	6,3
	9	0,85	0,85
DA2	2	5,8	5,7
	3	5,3	11,5
	5	5,3	0,85
	6	5,3	5,7
	9	4,5	10,4
	13	6,8	0,85

МЕХАНИЗМ ЛЕНТОПРЯЖНЫЙ 1 (МЛП1). СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ДЛЯ МАГНИТОФОНА VILMA МП-207С



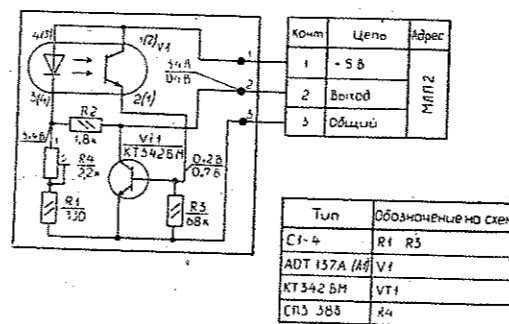
Тип	Обозначение на схеме
ЗД 24.080	В1
СМН9-60-2	HL1
ДКВ-001	М1
ДКП-001	М2
ОНП-КГ-29	ХР1, ХР2

МЕХАНИЗМ ЛЕНТОПРЯЖНЫЙ 2 (МЛП2). СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ДЛЯ МАГНИТОФОНА VILMA МП-207С



Тип	Обозначение на схеме
ЗД 24.080	В1
СМН9-60-2	HL1
ДКВ-001	М1
ДКП-001	М2
ОНП-КГ-29	ХР1, ХР2, ХР3
ЗС12.040	В2

ДАТЧИК СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ И ЧЕРТЕЖ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЙ

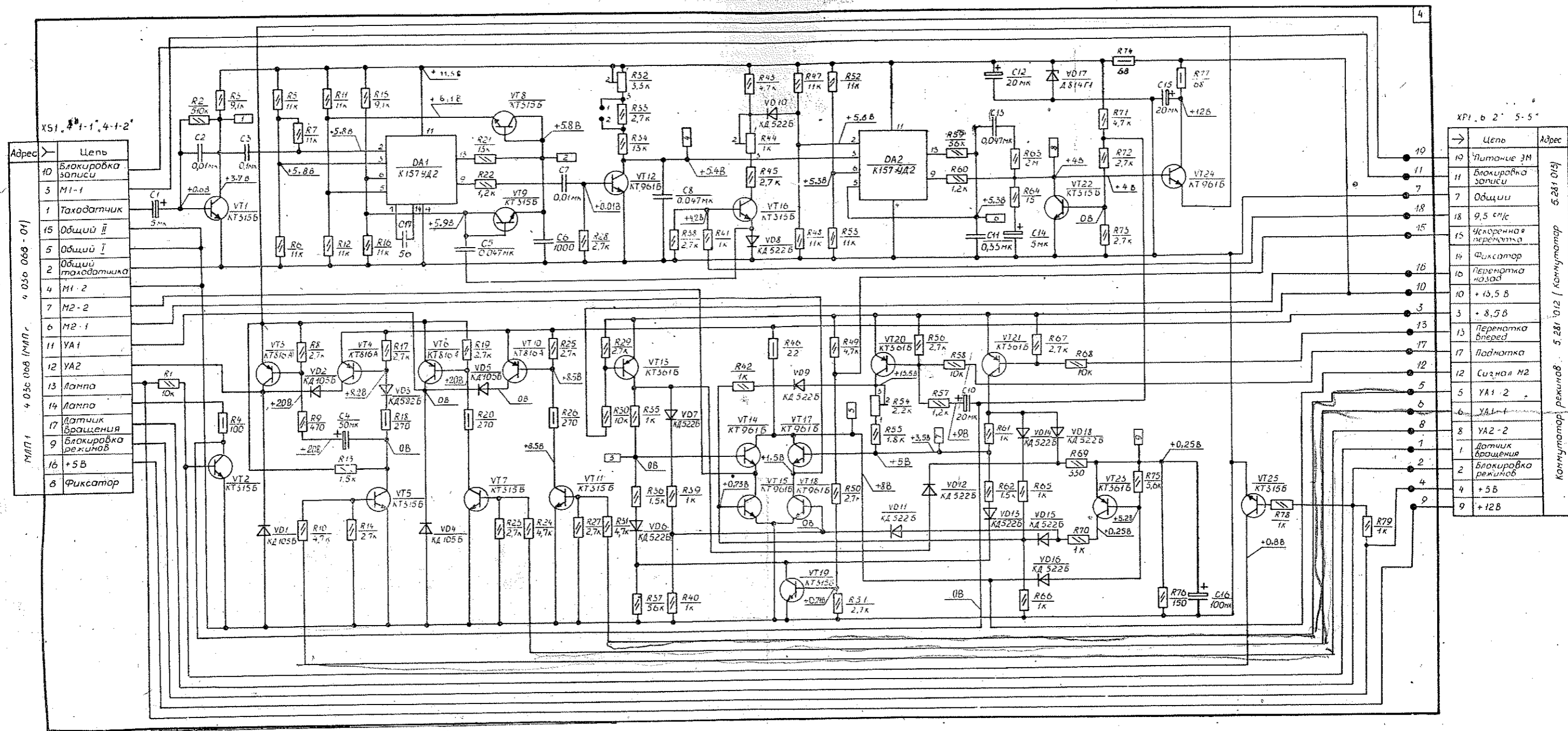


Тип	Обозначение на схеме
СГ-4	Р1, Р5
АДТ 137А (АВ) V1	VT1
КТ342БМ	Х4
СН3 388	Х4

Указанные на схеме значения напряжений приведены: в числителе — для закрытого фототранзистора оптрона, в знаменателе — для открытого фототранзистора оптрона. R4 — резистор для установки оптимального тока оптрона.

Для оптрона АДТ 137 А 1 — нумерация выводов показана в скобках

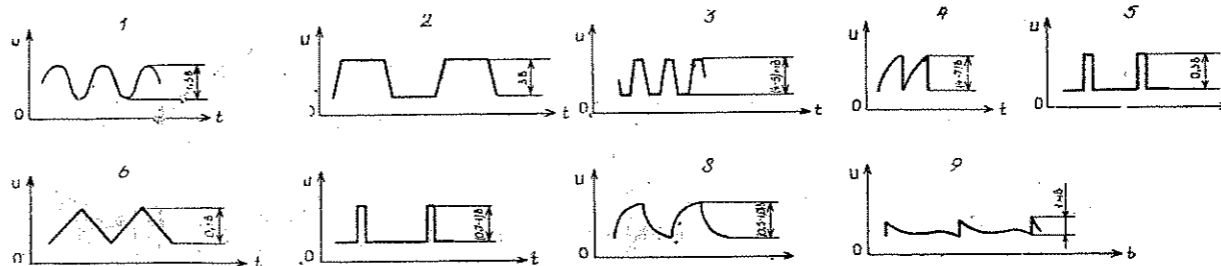
РЕГУЛЯТОР. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ



ДИАГРАММЫ НАПРЯЖЕНИЯ НА КОНТРОЛЬНЫХ ТОЧКАХ

Тип	Обозначение на схеме
К50-16	C1, C4, C10, C12, C14... C16
К73-9	C2, C3, C5... C8, C11, C13
КТ1	C17
К157УД2	DA1, DA2
МАТ	R4, R9, R18, R20, R26, R46, R74, R77
C1-4	R1... R3, R5... R8, R10... R17, R19, R21... R25, R27... R31, R33, R43, R45, R47... R53, R55, R73, R75, R76, R78, R79
СП3-38	R32, R44, R54

Тип	Обозначение на схеме
КД 105 Б	VD1, VD2, VD4, VD5
КД 522 Б	VD3, VD6... VD16, VD18
Δ 814 Г1	VD17
КТ 315	VT1, VT2, VT5, VT7, VT9, VT11, VT16, VT19, VT22, VT 25
КТ 361	VT13, VT20, VT21, VT 23
КТ 315	VT3, VT4, VT6, VT10
КТ 961	VT12, VT14, VT15, VT17, VT18, VT24
ОНП-КТ-29	XP1
ОНП-КТ-26	XS1

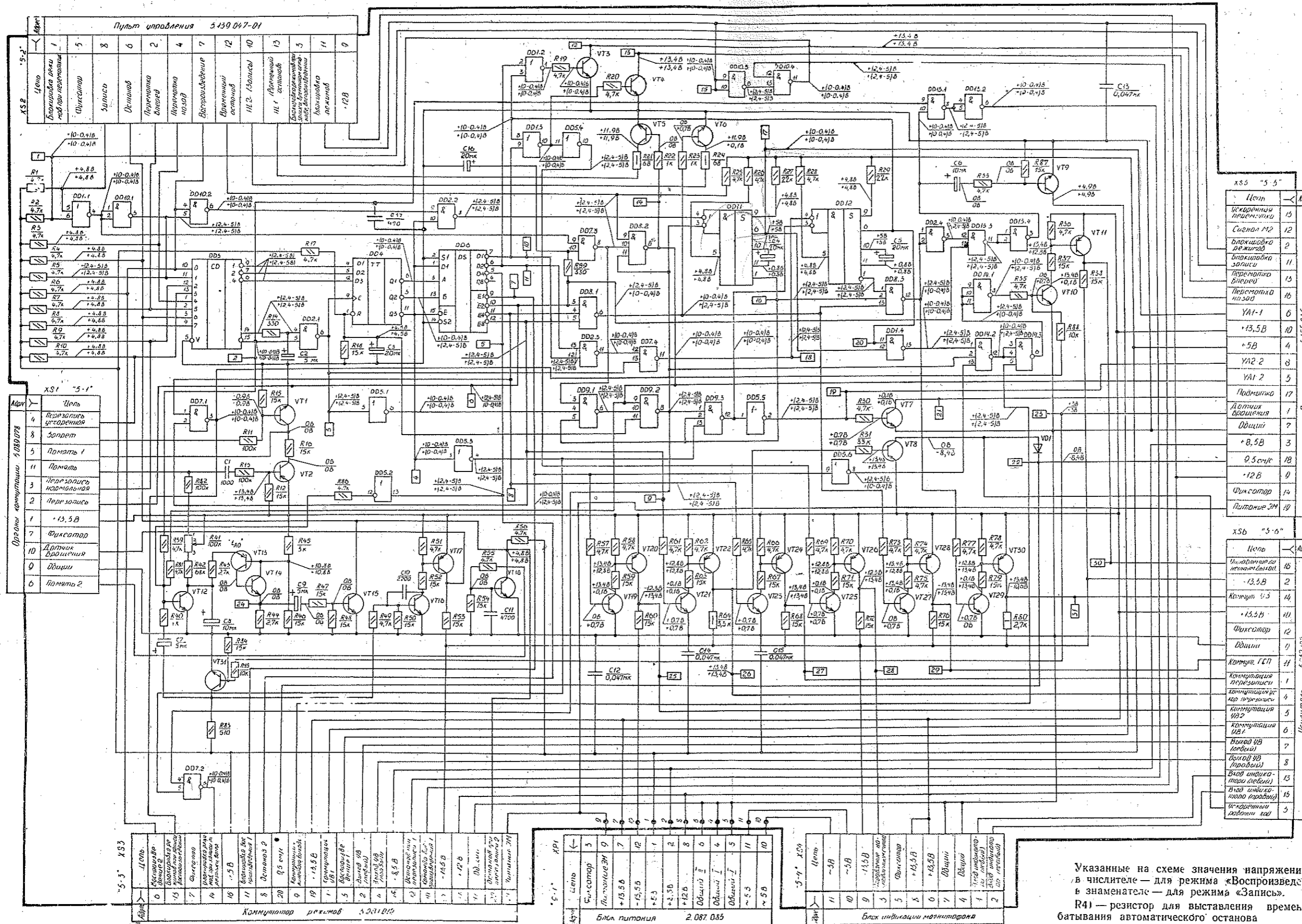


Указанные на схеме значения напряжений приведены для режима «Рабочий ход».

Резисторы для подстройки:

- R32 — скорости движения магнитной ленты;
- R44 — движения магнитной ленты со скоростью 9,5 см/с;
- R54 — момента подмотки.

КОММУТАТОР. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ



Обозначение на схеме	Цель
DD3, DD4, DD6	Выход8
DD1, DD2, DD5, DD7, DD14	Выход7

Тун	Обозначение на схеме
K10-7B	C1, C10...C13, C17
K50-16	C2...C9, C16
K155 АГ1	DD11, DD12
K155 ИВ1	DD3
K155 ИД4	DD6
K155 АА3	DD2, DD7, DD10, DD13
K155 АА4	DD8, DD9, DD14
K155 АЕ1	DD1
K155 АН1	DD5
K155 ТМ8	DD4
C1-4	R1...R20, R22, R23, R25...R31, R33, R35...R40, R42...R63, R65...R79, R81...R89
МАТ-0,5	R21, R24, R64
МАТ-1	R80
СПЗ-38Б	R41
КТ 315 Б	VT1, VT3...VT7, VT9, VT10, VT12, VT14...VT16, VT18, VT19, VT21, VT23, VT25, VT27, VT29, VT31
КТ361Б	VT2, VT8, VT11, VT13, VT17, VT20, VT22, VT24, VT26, VT28, VT30
КД 5225	VD1
ОНП-КГ-29	XP1
ОНП-КГ-26	X51...X56

Цель	Адрес
Исходный импульс	15
Сигнал М2	12
Входной дежигад	2
Входной записи	11
Подъемно Выход	13
Песочная на 50	16
УА1-1	6
+13,5В	10
+5В	4
УА2 2	8
УА1 2	5
Подъемно	17
Датчик Выходной	1
Общий	7
+8,5В	3
9,5 смс	18
+12В	9
Фиксатор	14
Питание 2М	19

Цель	Адрес
Входной четеренный	4
Запись	8
Память 1	5
Память	11
Входной нормальный	3
Перезапись	2
+13,5В	1
Фиксатор	7
Датчик Выходной	10
Общий	9
Память 2	6

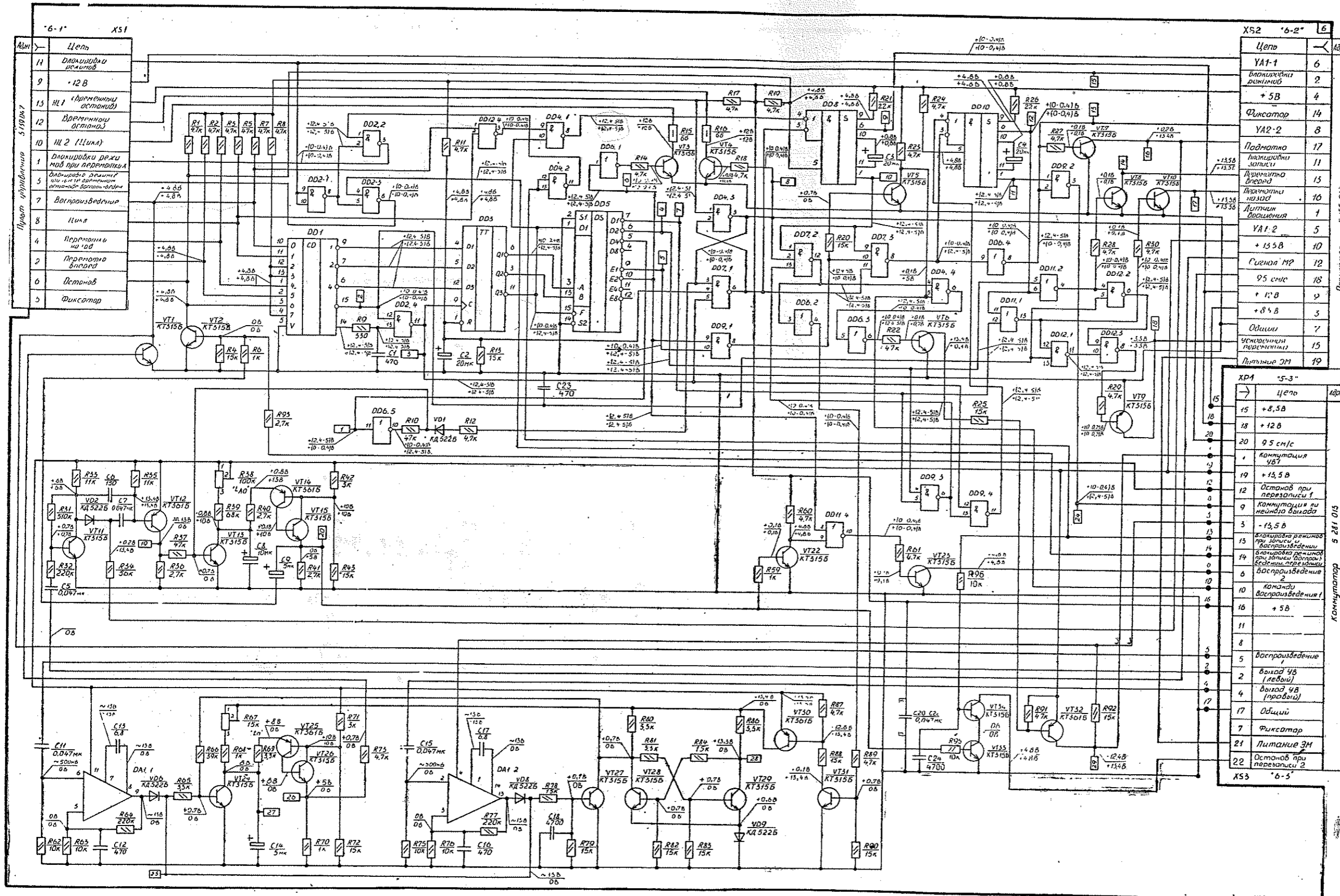
Цель	Адрес
Исходный импульс	0
Входной дежигад	15
Входной записи	11
Подъемно Выход	13
Песочная на 50	16
УА1-1	6
+13,5В	10
+5В	4
УА2 2	8
УА1 2	5
Подъемно	17
Датчик Выходной	1
Общий	7
+8,5В	3
9,5 смс	18
+12В	9
Фиксатор	14
Питание 2М	19

Цель	Адрес
Исходный импульс	11
+13,5В	10
+5В	4
УА2 2	8
УА1 2	5
Подъемно	17
Датчик Выходной	1
Общий	7
+8,5В	3
9,5 смс	18
+12В	9
Фиксатор	14
Питание 2М	19

Цель	Адрес
Исходный импульс	15
Сигнал М2	12
Входной дежигад	2
Входной записи	11
Подъемно Выход	13
Песочная на 50	16
УА1-1	6
+13,5В	10
+5В	4
УА2 2	8
УА1 2	5
Подъемно	17
Датчик Выходной	1
Общий	7
+8,5В	3
9,5 смс	18
+12В	9
Фиксатор	14
Питание 2М	19

Указанные на схеме значения напряжений приведены в числителе — для режима «Воспроизведение», в знаменателе — для режима «Запись». R41 — резистор для выставления времени задержки срабатывания автоматического останова. Отклонения между измеренным и приведенным без допущения значениям напряжения не должны превышать ±20%.

КОММУТАТОР РЕЖИМОВ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ



Обозначение на схеме	Цепь	
	Общий	+5В
DD1, DD3, DD5	Выход 8	Выход 16
DD2, DD4, DD6... DD12	Выход 7	Выход 14

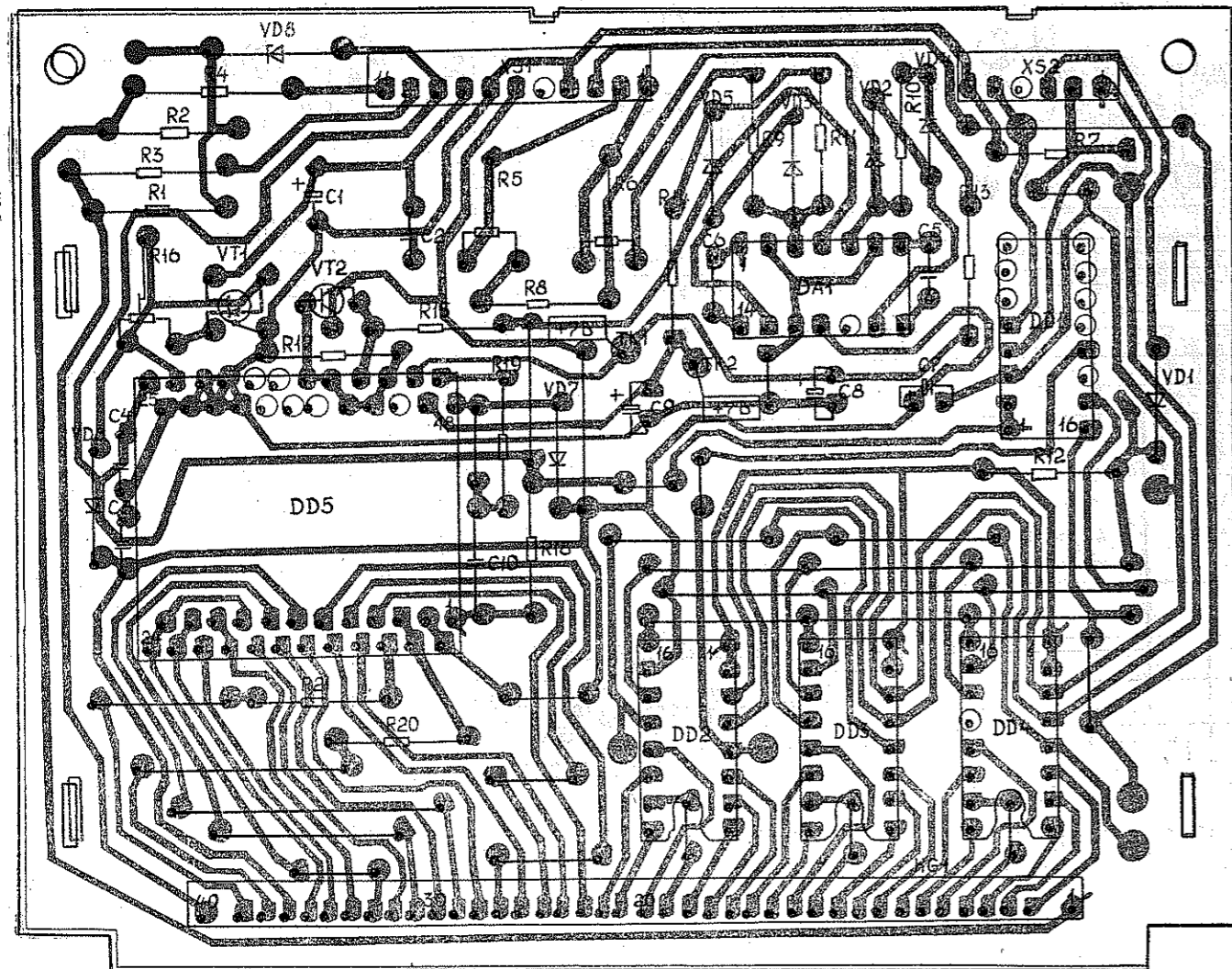
Тип	Обозначение на схеме
K10-7B	C1, C5... C7, C11, C12
K50-1b	C15, C16, C18, C20... C24
KT-1	C13, C17
K157 YA2	DA1
K155 АГ1	DD8, DD10
K155 ИВ1	DD1
K155 ИД4	DD5
K155 АА3	DD2, DD4, DD9, DD12
K155 АА4	DD7
K155 АЕ1	DD11
K155 АН1	DD6
K155 ТМ8	DD3
C1-4	R1... R14, R17, R37, R39, R44
	R46, R47, R53, R59, R66, R68... R73, R75, R84, R86, R96
МАТ-05	R15, R16, R54
СП3-38Б	R38, R45, R67
КА 522Б	VD1, VD2, VD6, VD8, VD9
КА 105Б	VD3
КТ 361Б	VT12, VT14, VT17, VT25, VT30
КТ 361В	VT32
КТ 315Б	VT1, VT11, VT13, VT15, VT16, VT18, VT19, VT22... VT24, VT26... VT29, VT31, VT33, VT34
КТ 816 А	VT20
ОНП-КГ-29	XP1
ОНП-КГ-2б	XS1... XS3

Указанные на схеме значения напряжений приведены: в числителе — для режима «Воспроизведение»; в знаменателе — для режима «Останов»; на выводах микросхемы DA1 и транзисторов VT24...VT31 — для режимов «Поиск» и «Останов»; на выводах транзисторов VT16...VT20 — для режима «Воспроизведение» и при выключении из сети.

Отклонение между измеренным и приведенным без допуска значением напряжения не должно превышать $\pm 20\%$

Резисторы для подстройки:
 R38 — времени срабатывания схемы автостопа;
 R45 — времени выключения аппарата из сети;
 R67 — времени анализа длительности промежутка фонограммы в режиме «Поиск».

БЛОК ИНДИКАЦИИ МАГНИТОФОНА. ЧЕРТЕЖ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЙ



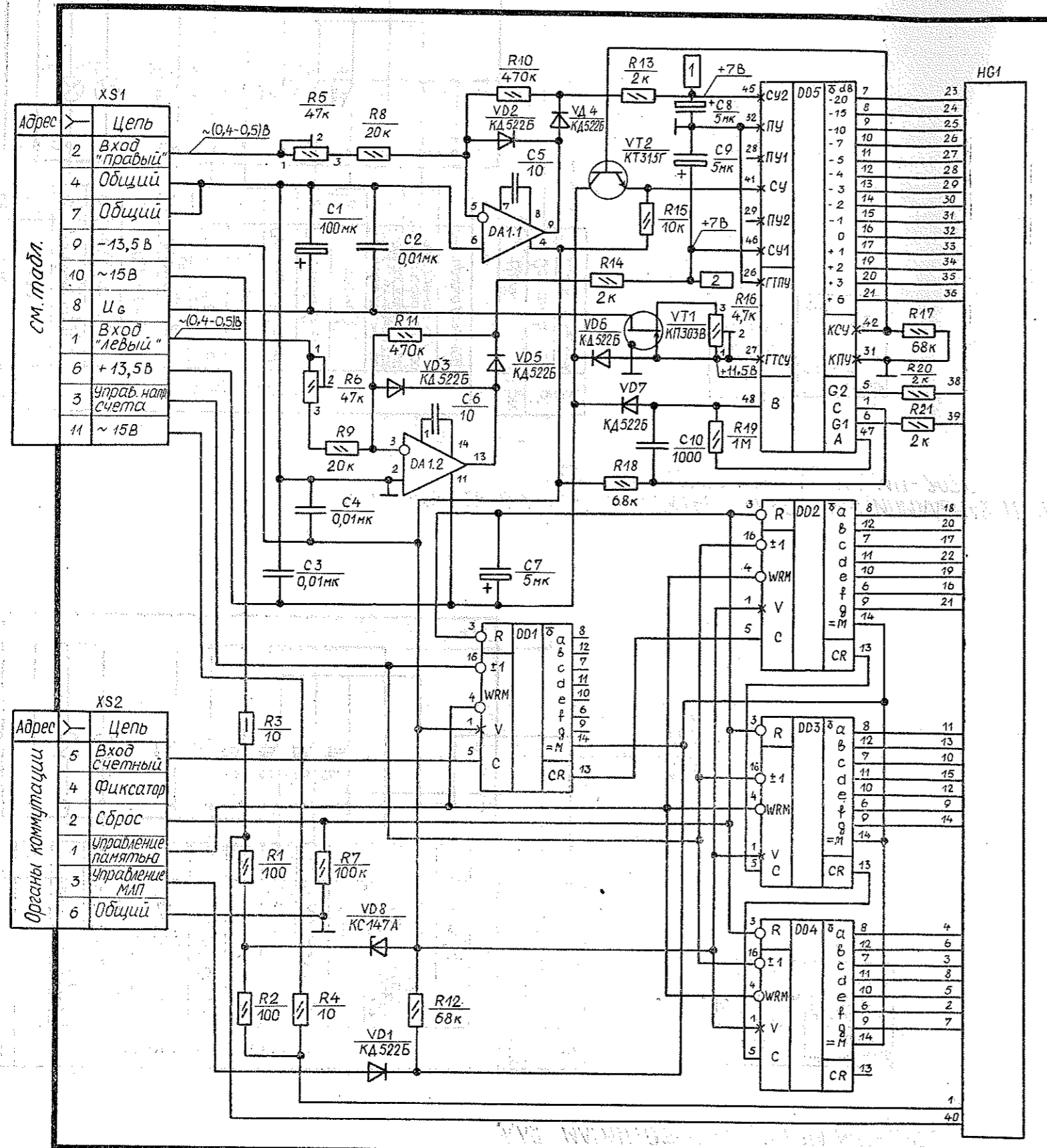
ЗНАЧЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЙ НА ВЫВОДАХ МИКРОСХЕМ

Обозначение на схеме	Вид напряжения	Выход															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 ¹	15	16 ²
DD1	Постоянное, В	-13,5	-13,5	-8,5	-13,5	+13,5	+13,5	+13,5	+13,5	+13,5	+13,5	0	+13,5	+13,5	0	+13,5	+13,5
DD2... DD4	Постоянное, В	-13,5	-13,5	-8,5	-8,5	+13,5	+13,5	+13,5	+13,5	+13,5	+13,5	-5,4	+13,5	+13,5	+13,5	+13,5	+13,5
DD5	Постоянное, В	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Рис.1	-	+13,5	-	Рис.1	Рис.1	+13,5	+13,5	+13,5	+13,5	+13,5	+13,5	+13,5	+13,5	+13,5	+13,5
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
	Постоянное, В	-7	-	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-13,5	0	13	-	-	-	0	0
Постоянное, В	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+7	+7	+7	+7	+7	+7	Рис.1	Рис.1

Указанные на схеме значения напряжений приведены для режима «Запись» при нажатой кнопке ПАУЗА, показании индикатора уровня записи «0» дБ и показании счетчика «000».

Амплитуда импульса по цепи «Управление МЛП» — минус 3 В.
 Управление направлением счета:
 +13,5 В — счет вперед;
 минус 13,5 В — счет назад.

БЛОК ИНДИКАЦИИ МАГНИТОФОНА. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ

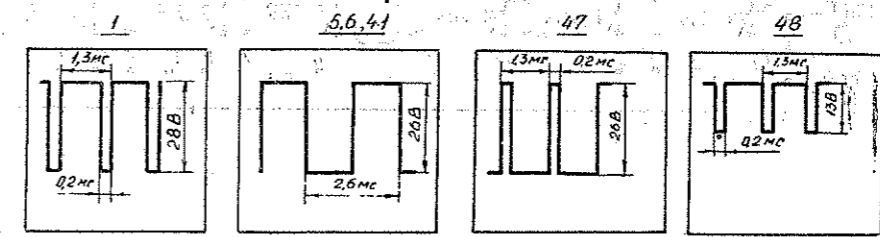


Магнитофоны	Адрес
VILMA MП-207С	Коммутатор
VILMA MП-207С-1	Устройство управления 2(УУ2)

Обозначение	+15В	-15В
DD1 ... DD4	Выход 15	Выход 2
DD5	Выход 3	Выход 25
HG1	Выход 37	

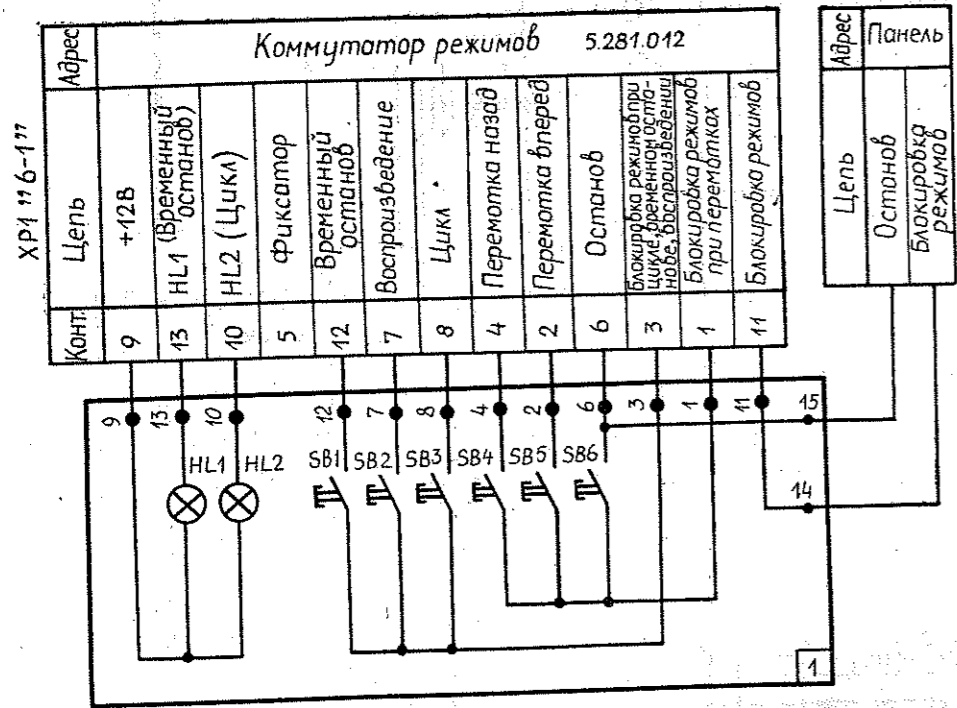
Тип	Обозначение на схеме
К50-16	С1, С7... С9
К10-78	С2... С4, С10
КД-2Б	С5, С6
К157УД2	DA1
КР1534НЕ1	DD1... DD4
КР1534ПП1	DD5
ИЛТ5-30М	HG1
С1-4	R1... R4, R7... R15, R17... R21
СП3-38	R5, R6, R16
ОНп-КТ-2б	XS1, XS2

Диаграммы напряжений на выводах микросхемы DD5

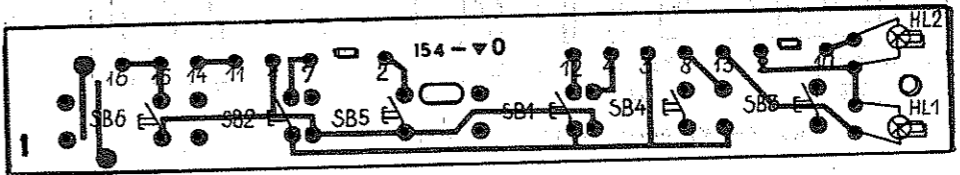


Резисторы для подстройки:
 R5 (R6) - номинального уровня правого (левого) канала;
 R16 - уровня "минус 20 дБ".

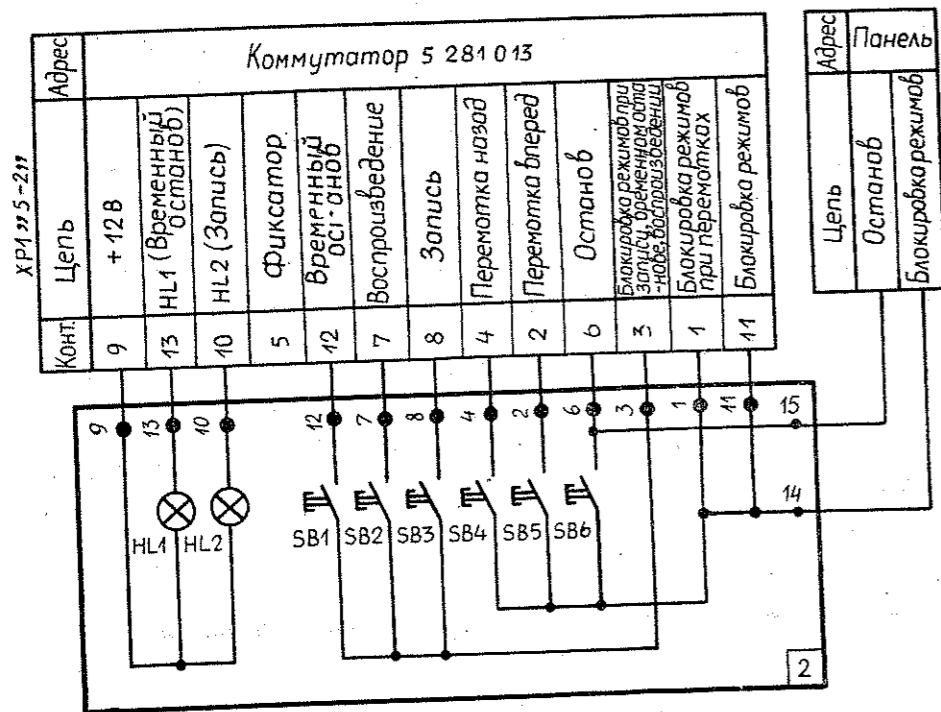
ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ 1. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ И ЧЕРТЕЖ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЙ
 ДЛЯ МАГНИТОФОНА VILMA МП-207С



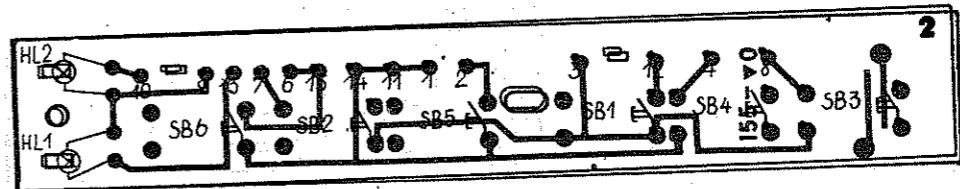
Тип	Обозначение на схеме
СМН-9-60-2	HL1, HL 2
ПКн-150-1	SB1... SB6
ОНП-КГ-29	ХР1



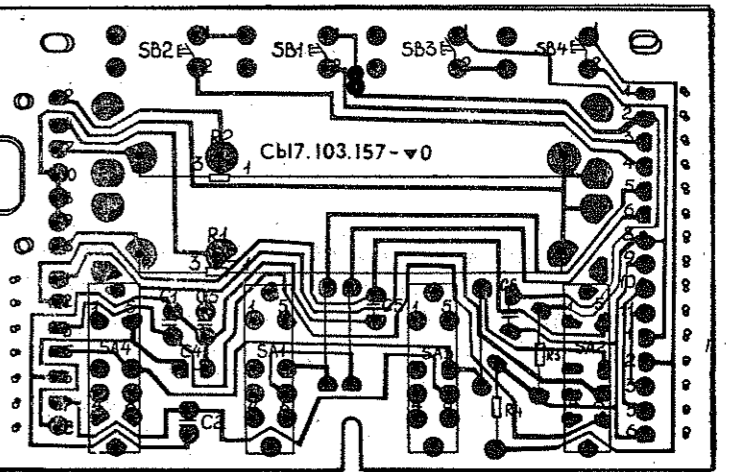
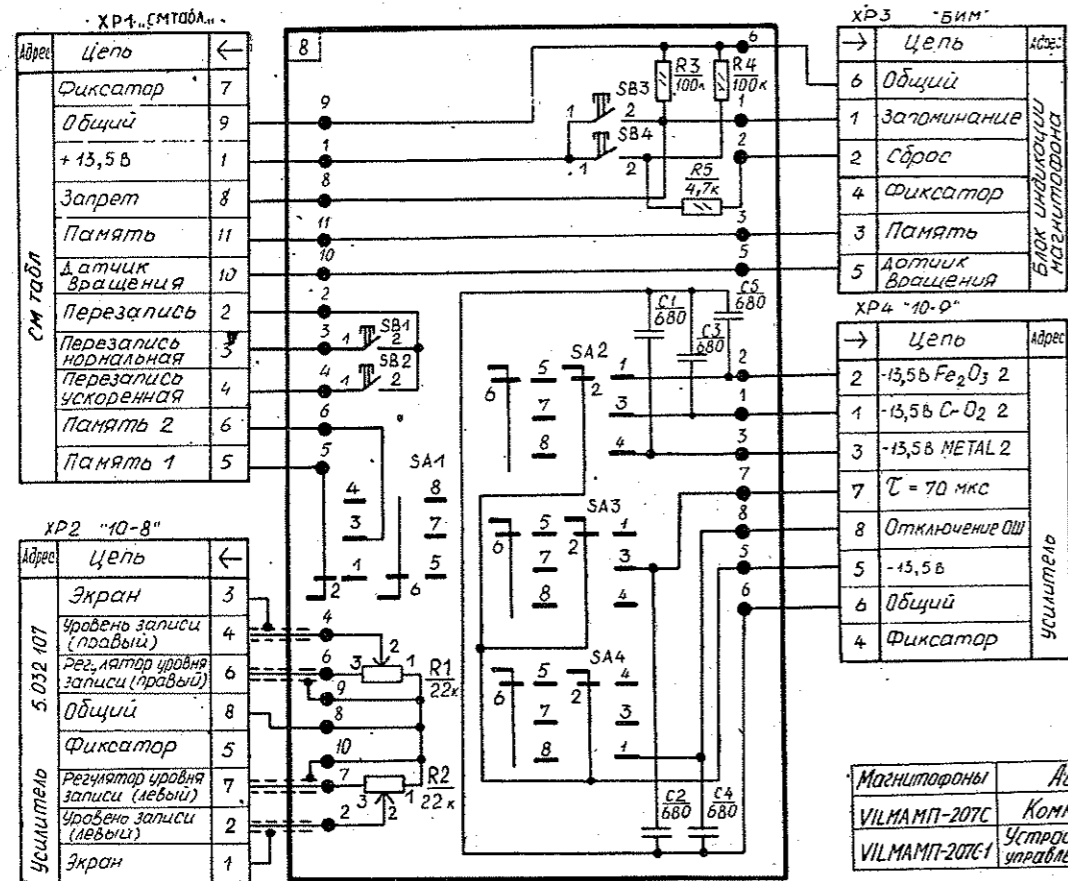
ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ 2. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ И ЧЕРТЕЖ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЙ
 ДЛЯ МАГНИТОФОНА VILMA МП-207С



Тип	Обозначение на схеме
СМН-9-60-2	HL1, HL2
ПКн-150-1	SB1... SB6
ОНП-КГ-29	ХР1



ОРГАНЫ КОММУТАЦИИ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ И ЧЕРТЕЖ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЙ



Магнитороны	Адрес	ХР1
VILMAMT-207C	Коммутатор	..5-1
VILMAMT-207C1	Устройство управления 2 (442)	..14-1

Переключатель	Режим (команда)	Контакты (замкнутые)
SB1	Перезапись нормальная	1-2
SB2	Перезапись ускоренная	1-2
SB3	Память	1-2
SB4	Сброс	1-2
SA1	Память ВКЛ	2-3
	Память ВЫКЛ	2-1
SA2	Переключение типов лент	
	-13,5 В Fe ₂ O ₃ 2	2-1
	-13,5 В Cr O ₂ 2	2-3
SA3	Переключение цепей коррекции при воспроизведении	
	τ = 70 мкс	2-3
SA4	Переключение системы шумопонижения	
	ВКЛ	2-3
	ВЫКЛ	2-1

Тип	Обозначение на схеме
К10-7В	С1... С5
СПЗ-23а	Р1, Р2
С1-4	Р3... Р5
ПА21-1	SA1... SA4
ПКН-150-1	SB1... SB4
ОНП-КТ-29	XR1... XR4