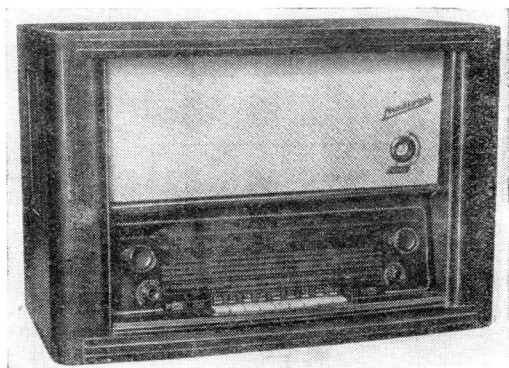


2. PŘIJÍMAČE DOVEZENÉ Z NĚMECKÉ DEMOKRATICKÉ REPUBLIKY

2.1. Rozhlasový přijímač STRADIVARI 11E91-3D

Výrobce: VEB STERN RADIO ROCHLITZ, NDR

Charakteristika: Luxusní stolní šestirozsaňový, 9+2elektronkový superheterodyn pro příjem amplitudově a kmitočtově modulovaného rozhlasu. Má oddělenou regulaci vysokých a hlubokých tónů, plynule měnitelnou šířku pásma propustnosti, samočinné potlačení šumu na VKV, vestavěný dipól pro VKV, dvojčinný koncový stupeň, přípojku pro gramofonovou přenosku, přípojku pro další reproduktor.



Přijímač STRADIVARI

Technické údaje

<i>Vlnové rozsahy:</i>	VKV	87 až 100 MHz (3,75 až 3 m)
	KV3	14,5 až 19,3 MHz (20,7 až 15,6 m)
	KV2	9,4 až 12,5 MHz (32 až 24 m)
	KV1	5,9 až 8,3 MHz (50,8 až 36,1 m)
	SV	520 až 1620 kHz (577 až 185 m)
	DV	150 až 325 kHz (2 000 až 923 m)

Mezifrekvenční kmitočty: 468 kHz pro rozsahy AM, 10,7 MHz pro rozsah FM

<i>Průměrná vf citlivost:</i>	VKV	5 μ V	KV1	10 μ V
	KV3	15 μ V	SV	10 μ V
	KV2	10 μ V	DV	10 μ V

Citlivost na rozsazích AM je pro 30 % modulaci 400 Hz a výstupní výkon 50 mW, na rozsahu VKV pro poměr signálu k šumu 26 dB a při kmitočtovém zdvihu 12,5 kHz.

Citlivost pro mf kmitočty (z g_1 elektronky E3):

700 μ V pro FM (pro napětí 6 V na kondenzátoru C 87)

70 μ V pro AM (pro výstupní výkon 50 mW)

Šířka pásma: 150 kHz pro FM, 3 až 8 kHz pro AM

Potlačení zrcadlového kmitočtu: pro DV 1 : 3 000, pro SV 1 : 500

Počet laděných okruhů: 11 pro FM, 9 pro AM

Anténní vstup pro VKV: 300 Ω nesymetrický

Výstupní nf výkon: 8 W při zkreslení 2,5 %

Reproduktor: jeden hlubkový 8 W, jeden výškový 1,5 W, dva pro střední kmitočty

Osazení elektronikami: ECC81, 2 \times EF85, 2 \times ECH81, EBF80, EM11, EAA91, 2 \times EL84, AZ12

Napájení: ze střídavé sítě 50 Hz napětím 110, 127, 220 nebo 240 V. Jištění tavnou pojistkou 1,2 A pro 110 a 127 V, 0,6 A pro 220 a 240 V

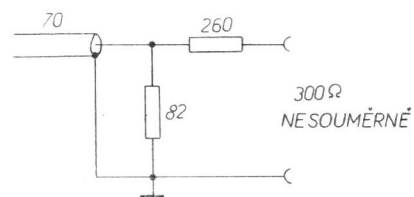
Příkon: 110 W

Rozměry: šířka 660 mm, výška 450 mm, hloubka 330 mm

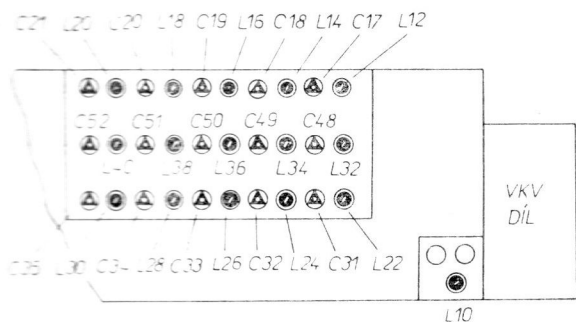
Váha: asi 27 kg

Zapojení (Příloha 1)

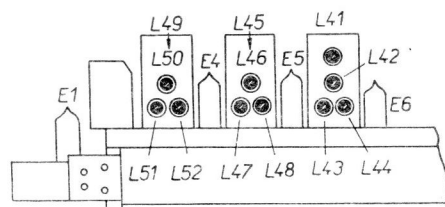
Příjem amplitudově modulovaných signálů: Sériový odlaďovač mf kmitočtu - vazba s anténou na rozsahu KV3 kapacitní, na ostatních rozsazích indukční - elektronka E2 jako laděný vf zesilovač s laděným okruhem vstupním a výstupním - ladění změnou kapacity trojitého otočného kondenzátoru - heptodová



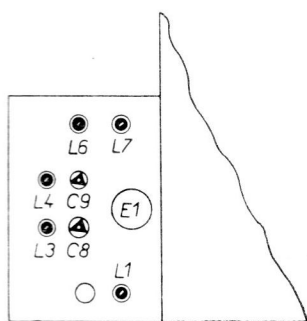
Přízpůsobovací člen pro připojení generátoru VKV na vstup přijímače



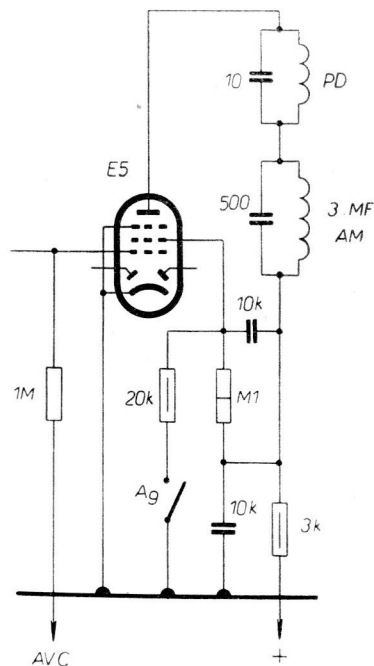
Sladovačí prvky pod šasi



Sladovačí prvky na šasi



Sladovačí prvky na dílu VKV



Změna v zapojení obvodů omezovače

část E3 jako multiplikativní směšovač, triodová část jako oscilátor s indukční zpětnou vazbou - první mf transformátor $L49, L50$ - E4 jako první mf zesilovač - druhý mf transformátor $L45, L46$ - E5 jako druhý mf zesilovač - třetí mf transformátor $L41, L42$ - plynulá regulace šířky pásma v prvním a druhém mf transformátoru, mechanicky sprážená s regulátorem výšek - detekce mf signálu diodou elektronky E5 - nezpožděné AVC, řízené elektronky E2, E4 a E5 - optický ukazatel vyladění s elektronkou E6 - hexodová část E8 jako nf předzesilovač - oddělená regulace hloubek a výšek - triodová část E8 jako obračec fáze - souměrný dvojčinný koncový stupeň s elektronkami E9 a E10 - kmitočtově závislá zpětná vazba ze sekundárního vinutí výstupního transformátoru - reproduktorová soustava 3D - přípojka pro gramofonovou přenosku - přípojka pro reproduktor s velkou impedancí - dvojecestné usměrnění anodového napětí elektronkou E11.

Příjem kmitočtově modulovaných signálů: Nesymetrický anténní vstup 300Ω - paralelní odladovač mf kmitočtu - první triodová část E1 jako vf zesilovač s uzemněnou mřížkou - laděný anodový okruh $L3, C7$ laditelný změnou kapacity $C7$ - kapacitní vazba se samokmitajícím směšovačem, osazeným druhou triodovou částí E1 - oscilátor přeladitelný změnou kapacity $C12$ - první mf transformátor $L6, L7$ - heptodová část E3 jako první mf zesilovací stupeň - druhý mf transformátor $L51, L52$ - E4 jako druhý mf zesilovací stupeň - třetí mf transformátor $L47, L48$ - pentodová část E5 jako omezovač - symetrický poměrový detektor s laděnými okruhy $L43, L44$ a dvojitou diodou E7 - samočinný omezovač šumu s diodou E5 - nf část jako při příjmu AM.

Sladování: Při uzavřeném otočném kondenzátoru nařídít ukazatel na pravý okraj stupnice. Regulátor hlasitosti na maximum, tónové clony na maximální výšky a hloubky. Měřidlo výstupního výkonu připojit paralelně k reproduktorové soustavě anebo přes oddělovací kondenzátor $0,1 \mu\text{F}$ na přípojku pro reproduktor s velkou impedancí. Při sladování části AM je signál zkušebního vysílače amplitudově modulovaný na 30 %, při sladování části FM je signál nemodulovaný.

Změny v zapojení: U některých přijímačů jsou k cívkám mf transformátoru $L51, L52$ připojeny tlumicí odpory $50 \text{ k}\Omega$ a omezovač E5 je zapojen podle obrázku.

Sladování části AM

P	Zkušební vysílač		Přijímač			Výstup ¹⁾
	připojení	kmitočet	rozsah	ukazatel	sladovaná část	
1	přes oddělovací kondenzátor na bod <i>D</i> (<i>g</i> ₁ elektronky <i>E3</i>)	468 kHz	SV	asi 1,6 MHz	<i>L42, L41</i> ²⁾	max.
2					<i>L46, L45</i> ²⁾	
3					<i>L50, L49</i> ²⁾	
4	přes umělou normalizovanou anténu na anténní zdířky přijímače	468 kHz	SV	asi 550 kHz	<i>L10</i>	min.
5		170 kHz	DV	170 kHz	<i>L40, L30, L20</i>	max.
6		300 kHz		300 kHz	<i>C52, C35, C21</i>	
7		600 kHz	SV	600 kHz	<i>L38, L28, L18</i>	
8		1 400 kHz		1 400 kHz	<i>C51, C34, C20</i>	
9		6 MHz	KV1	6 MHz	<i>L36, L26, L16</i>	
10		8 MHz		8 MHz	<i>C50, C33, C19</i>	
11		9,6 MHz	KV2	9,6 MHz	<i>L34, L24, L14</i>	
12		12 MHz		12 MHz	<i>C49, C32, C18</i>	
13		15 MHz	KV3	15 MHz	<i>L32, L22, L12</i>	
14		18 MHz		18 MHz	<i>C48, C31, C17</i>	

¹⁾ Výstupní výkon přijímače udržovat asi 50 mW velikostí výstupního napětí zkušebního vysílače.

²⁾ Ladit za současného utlumení druhého okruhu sériovou kombinací odporu 20 kΩ a kondenzátoru 10 nF.

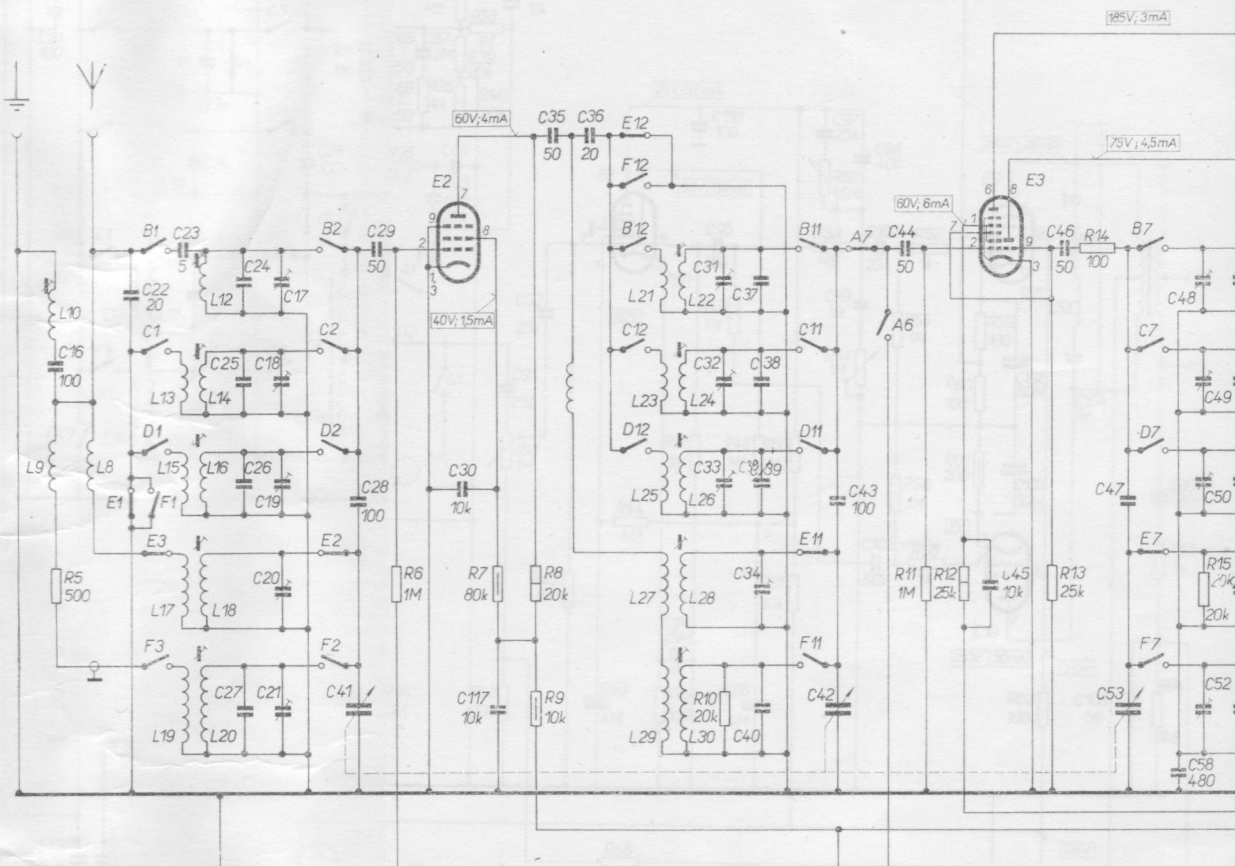
Poznámka: Postup sladování vstupních a oscilátorových okruhů v obou sladovacích bodech každého rozsahu je třeba několikrát opakovat.

Sladování části FM - přijímač přepnut na VKV

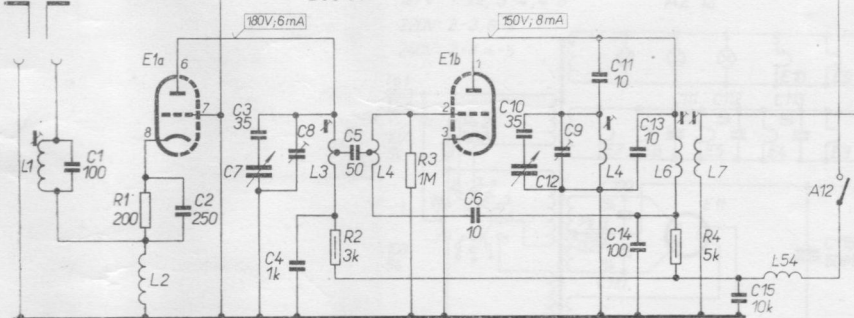
P	Zkušební vysílač		Přijímač		Měřicí přístroj			
	připojení	kmitočet	ukazatel	sladovaná část	připojení	údaj		
1	na bod <i>D</i> (<i>g</i> ₁ <i>E3</i>)	10,7 MHz	—	<i>L43</i>	EV ¹⁾ mezi body <i>B</i> a <i>C</i>	max.		
2				<i>L48, L47</i>				
3				<i>L52, L51</i>				
4	přes přizpůsobovací člen na anténní zdířky vstupu pro VKV	10,7 MHz	—	<i>L44</i>	μA-metr ²⁾ mezi bod <i>A</i> a šasi	min.		
5				<i>L7, L6</i>	EV mezi body <i>B</i> a <i>C</i>	max.		
6				<i>L1</i>		min.		
7				90 MHz		90 MHz	<i>L4, L3</i>	max.
8				97 MHz		97 MHz	<i>C9, C8</i>	

¹⁾ Stejnoseměrný elektronkový voltmetr anebo měřicí přístroj s vnitřním odporem minimálně 10 kΩ/V s rozsahem 10 V, výstupní napětí udržovat zkušebním vysílačem pod 6 V.

²⁾ Měřicí přístroj s vnitřním odporem min. 10 kΩ/V s nulou uprostřed.



ECC 81



VLNŮVÝ PŘEPÍNAČ JE KRESLENÝ V POLOZE SV
 NAPĚTÍ JSOU MĚŘENA PŘÍSTROJEM 333Ω/V V POLOZE SV

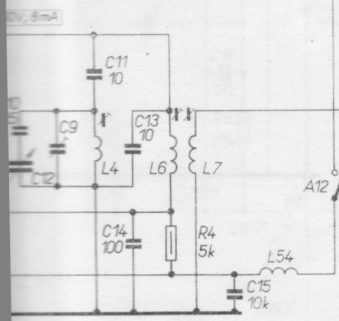
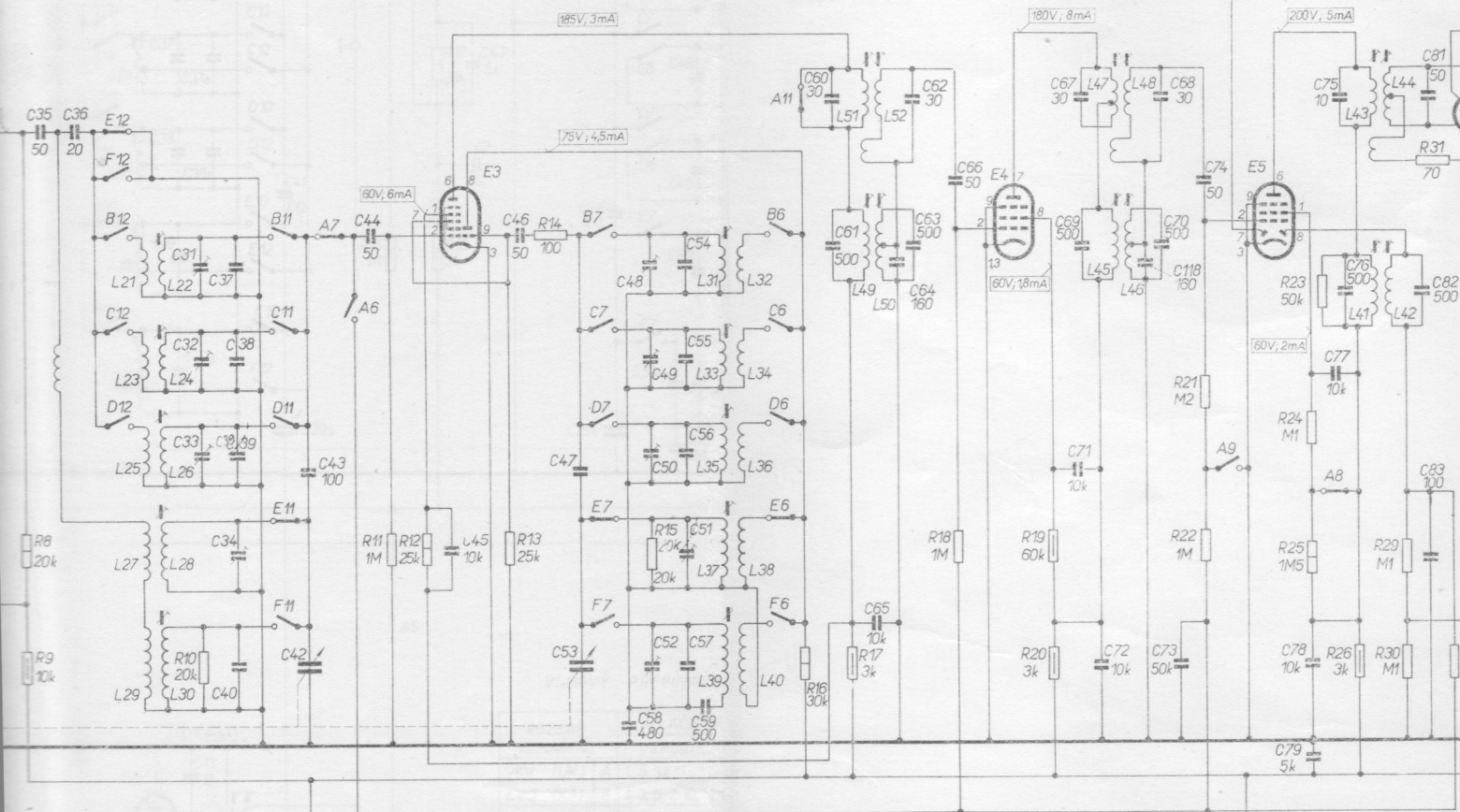
VLNŮVÝ PŘEPÍNAČ:

ROZSAH (OZNAČENÍ)		STLAČENÍM	
			SPOJÍ
KV (UKW)	A	1, 6, 9, 12	
KV3 (K3)	B	1, 2, 6, 7, 11, 12	
KV2 (K2)	C	1, 2, 6, 7, 11, 12	
KV1 (K1)	D	1, 2, 6, 7, 11, 12	
SV (MW)	E	1, 2, 3, 6, 7, 8, 11, 12	
DV (LW)	F	1, 2, 3, 6, 7, 11, 12	
D (TA)	G	1	
REPRO	H	12	
VYP. (AUS)	K	-	

ECH 81

EF 85

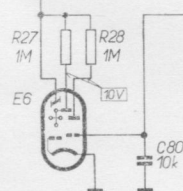
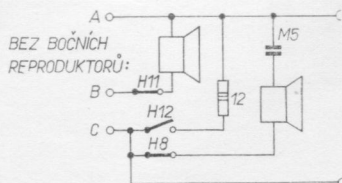
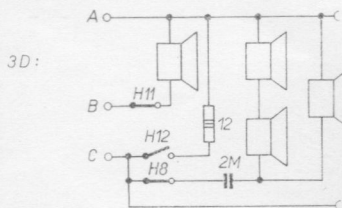
EBF 80

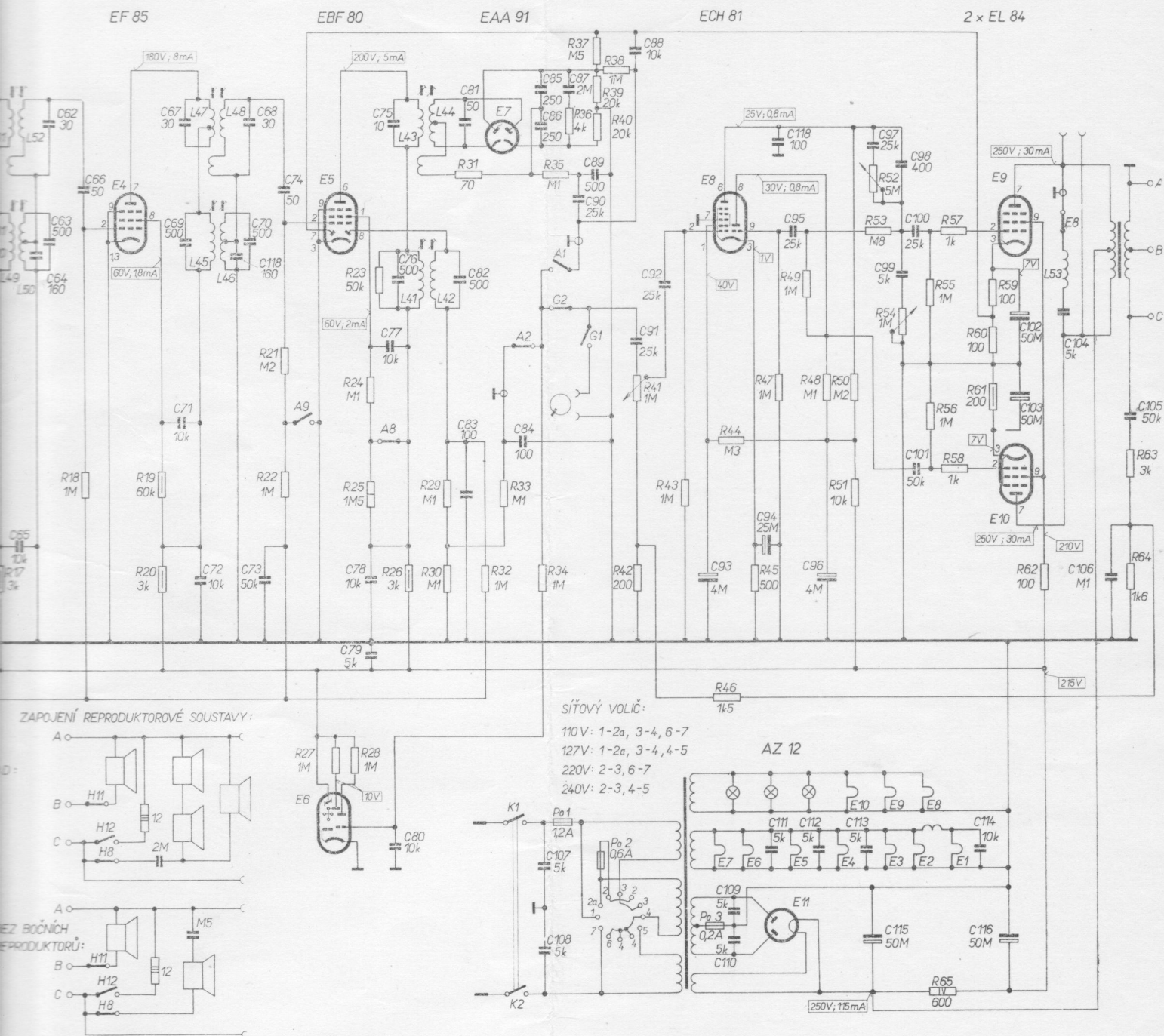


VLNOVÝ PŘEPÍNAČ:

ROZSAH (OZNAČENÍ)	STLACENÍM TLAČITKA SE	
	SPOJÍ	ROZPOJÍ
VKV (UKV) A	1,6,9,12	2,7,8,11
KV3 (K3) B	1,2,5,7,11,12	-
KV2 (K2) C	1,2,6,7,11,12	-
KV1 (K1) D	1,2,6,7,11,12	-
SV (MW) E	1,2,3,6,7,11,12	-
DV (LW) F	1,2,3,6,7,11,12	-
TA (TA) G	1	2
REPRO H	12	8,11
VYP (AUS) K	-	1,2

ZAPOJENÍ REPRODUKTOROVÉ SOUSTAVY:

ZE SV
D/V V POLOZE SV



Příloha I — Schéma zapojení přijímače STRADIVARI 11E91-3D