

NÁVOD K ÚDRŽBĚ PŘÍSTROJŮ TESLA 527A „MELÓDIA“ a 1005A „POÉM“



Přijímač 527A

01 TECHNICKÝ POPIS

• Všeobecně

Oba přístroje 527A i 1005A jsou šestirozsaďové superhety osazené 6+1 elektronkou, určené pro příjem na velmi krátkých, středních a dlouhých vlnách, napájené ze střídavé sítě. Přístroje jsou vybaveny pro příjem amplitudově modulovaných signálů 4+1 elektronkou a 6+1 laděnými obvody, pro příjem kmitočtově modulovaných signálů 6+1 elektronkou a 8 laděnými obvody. Napájecí napětí se usměrňuje selenovým usměrňovačem v Graetzově zapojení; přepínač vlnových rozsahů, přehrávání gramofonových desek a vypínač síťového napětí je ovládán tlačítka.

Další vybavení obou přístrojů: vývody pro normální anténu a dipól s přepínáním — ferritová anténa pro příjem vysílačů na středních vlnách — oddělené ladění vysílačů na velmi krátkých vlnách — samočinné řízení citlivosti — optický ukazatel ladění — kmitočtově závislá zpětná vazba — plynule proměnná tónová clona — nízkoohmová přípojka pro další reproduktor. Přístroj 1005A je doplněn čtyřrychlostním gramofonovým chassis, umístěným pod sklopným víkem skříně, takže tvoří stolní gramoradio, které umožňuje bez dalších doplňků přehrávání standardních i všech druhů dlouhohrajících desek.

• Vlnové rozsahy

velmi krátké vlny	4,1 —	4,55 m	(73,1 — 65,9 Mc/s)
I. krátké vlny	13 —	24,2 m	(23,1 — 12,4 Mc/s)
II. krátké vlny	24,2 —	52 m	(12,4 — 5,76 Mc/s)
I. střední vlny	187 —	330 m	(1604 — 909 kc/s)
II. střední vlny	330 —	577 m	(909 — 520 kc/s)
dlouhé vlny	1035 —	2000 m	(290 — 150 kc/s)

• Osazení elektronkami

ECC85	—	vysokofrekvenční zesilovač a aditivní směšovač pro vkv
ECH81	—	multiplikativní směšovač - mf zesilovač pro vkv
6F31	—	mezifrekvenční zesilovač
6B32	—	poměrový detektor pro vkv
6BC32	—	demodulátor a nízkofrekvenční zesilovač
PL82	—	koncový zesilovač
EM80 (EM81)	—	optický ukazatel vyladění
B250 C100	—	selenový usměrňovač

(2 osvětlovací žárovky 6,3 V/0,3 A v přijímači 527A
1 osvětlovací žárovka 6,3 V/0,3 A v přijímači 1005A)

• Mezifrekvenční kmitočty

pro amplitudově modulované signály 468 kc/s
pro kmitočtově modulované signály 10,7 Mc/s

• Průměrná citlivost (pro 30% modulaci 400 c/s a 50 mW)

krátké vlny 40 μ V; střední vlny 25 μ V; dlouhé vlny 30 μ V;
velmi krátké vlny (pro odstup signál — šum 26 dB) 10 μ V

• Průměrná šířka pásma (pro poměr napětí 1 : 10)

střední vlny 12,5 kc/s
dlouhé vlny 12 kc/s

• Reproduktory

Provedení 527A:

1 oválný dynamický 200×150 mm, impedance kmitací cívky 5Ω, 1 výškový elektrostatický 100×60 mm.

Provedení 1005A:

2 oválné dynamické 200×150 mm, impedance kmitací cívky 5Ω.

• Výstupní výkon

2,5 W (pro 400 c/s a 10% skreslení)

• Napájení

Provedení 527A:

střídavým proudem 50 c/s o napětí 110, 125, 145, 200, 220 a 240 V

Provedení 1005A:

střídavým proudem 50 c/s o napětí 125 nebo 220 V.

• Příkon

Provedení 527A - 52 W.

Provedení 1005A (se zapnutým gramofonovým motorem) - 62 W.

• Gramofon (jen u 1005A)

Indukční motor se samočinným vypínačem, ovládaným radiálním posuvem přenosky.

Přepínání rychlosti otáčení talíře mechanickým převodem na 78, 45, $33\frac{1}{3}$ a $16\frac{2}{3}$ ot./min.

Přenoska vysokoohmová, krytalová, vybavená přepínáním hrotů pro přehrávání standardních a dlouhohrajících desek.

• Obsluha

Levý knoflík menšího průměru — regulace hlasitosti; levý knoflík většího průměru — tónová clona; pravý knoflík většího průměru — ladění velmi krátkých vln; pravý knoflík menšího průměru — ladění běžných rozsahů.

Tlačítka (zleva doprava) — síťový vypínač — střední vlny II — střední vlny I — dlouhé vlny — krátké vlny II — krátké vlny I — velmi krátké vlny. Stisknutím obou posledních pravých tlačítek se zapojí připojka pro gramofonovou přenosku.

• Rozměry a váhy:

Provedení 527A:

	Přijímač	Přijímač v obalu
šířka	570 mm	685 mm
výška	353 mm	465 mm
hloubka	222 mm	345 mm
váha	11 kg	17 kg

Provedení 1005A:

	Přijímač	Přijímač v obalu
šířka	550 mm	660 mm
výška	345 mm	450 mm
hloubka	348 mm	460 mm
váha	17 kg	24 kg

02 POPIS ZAPOJENÍ

Zapojení přístrojů 527A »M E L Ó D I A« a 1005A »P O É M«, uvedená v příložích, jsou téměř shodná pro oba přístroje. Gramoradio 1005A je doplněno toliko čtyřech rychlostním gramofonovým chassis SUPRAPHON H20/T.

Drobné rozdíly v zapojení obou přijímačů jsou zachyceny v následujícím popisu.

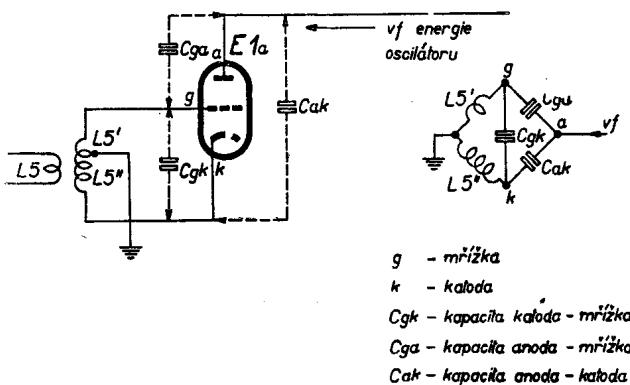
02.1 Přijímač přepnut na příjem kmitočtově modulovaných signálů

Vstup a oscilátor

Signály zachycené dipólou anténou se dostávají z přívodních zdírek na symetrikační tlumivku L1, L1', která přizpůsobuje vstup přijímače impedanci antény (240 Ω) a dále dvojvodicem na vazební cívku L5. Střed symetrikační tlumivky lze připojit přeložením lamely přepínače P8 na antenní zdírku vstupu pro amplitudově modulované signály a tak využít dipolu i při provozu na ostatních vlnových rozsazích.

Vstupní cívka L5', L5'', jejíž resonanční kmitočet leží ve středu přijímaného kmitočtového pásma, je spojena jednak s rídicí mřížkou, jednak přes člen R3, C8 s katodou prvek triodové části elektronky E1.

Triodová část pracuje tedy jako vf zesilovač, v tak zvaném kombinovaném zapojení, u něhož není přímo uzemněna ani katoda ani mřížka. S kostrou přístroje, přes odporník R2, je spojena také odbočka vstupní cívky, která je volena tak, aby dílčí indukčnosti spolu s vnitřními kapacitami »anoda-mřížka« a »anoda-katoda« vytvořily vyvážené můstkové zapojení k potlačení vyzařování oscilátoru do antény (viz obr. 2).



Obr. 2. Můstkové zapojení vstupního obvodu.

Pracovní impedanci zesilovače tvoří obvod z členů L9, C10, C22, plynule laditelný změnou indukčnosti. Napětí na anodu triody se přivádí přes oddělovací filtr R4, C11 a cívku obvodu, základní mřížkové předpětí se vytváří spádem na členu R3, C8.

Druhý triodový systém elektronky E1 pracuje jako kmitající additivní směšovač. Kmitočet oscilátoru je určován obvodem z členu L11', C29, C21, laděným v souběhu s anodovým obvodem vf zesilovače posouváním hliníkových jader.

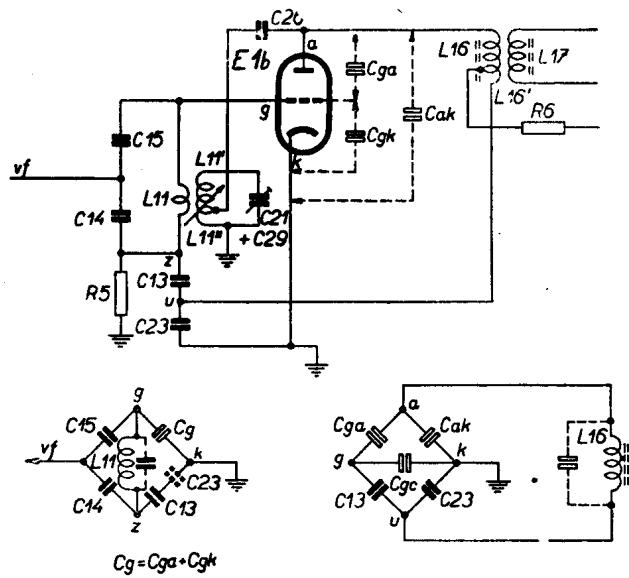
Obvod je vázán s anodou oscilátoru kondensátorem C26.

K dosažení malého vysokofrekvenčního napětí na anodě oscilátoru je vazební kondensátor C26 zapojen na obdobku cívky ladícího obvodu L11', L11".

S mřížkovým obvodem je vázán laděný obvod induktivně cívou L11', která k zmenšení vyzařování oscilátoru do antény je zapojena do úhlopříčky můstkového zapojení, tvořeného kondensátory C14, C15, kapacitou kondensátorů C13+C23 a vnitřní kapacitou mřížky druhého triodového systému elektronky E1. (Viz obr. 3.)

Mezifrekvenční zesilovač

V anodovém obvodu druhého triodového systému elektronky E1 je zařazen první okruh naladěný na mezifrekvenční kmitočet, vzniklý additivním smíšením vstupního signálu a signálu pomocného oscilátoru přijímače. Okruh tvoří cívka L16, L16' s kapacitami obvodu (C26, C29-C21, C23). Poněvadž tento okruh je tlumen vnitřním odporem elektronkového systému směšovače, který je ještě zdánlivě snižován protivazbou na vnitřní kapacitě »anoda-katoda«, je zavedena neutralisace pro mezifrekvenční kmitočet. Můstkové zapojení tvoří kapacity »anoda-mřížka«, »anoda-katoda« a kondensátory C13, C23 (viz obr. 3).



Cga - kapacita mřížka - anoda

Cgk - kapacita mřížka - katoda

Cak - celková kapacita anoda - katoda

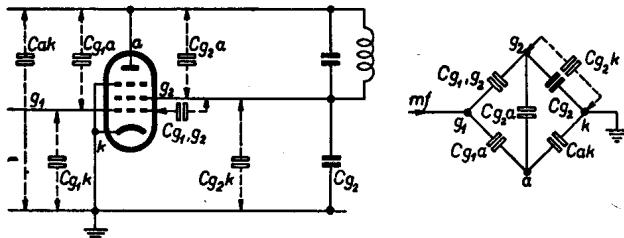
Cgc - celková kapacita mřížka - katoda

Obr. 3. Symetrisace směšovače a neutralisace pro mezinárodní kmitočet 10,7 Mc/s.

Můstkové zapojení není však přesně vyváženo, ale kapacita kondenzátoru C23 je volena tak, aby na něm vznikalo malé zpětnovazební napětí, které zdánlivě zvyšuje vnitřní odpór elektronky a tak snižuje tlumení mf okruhu. Kladné napětí na anodu kmitajícího směšovače se přivádí přes oddělovací filtr, tvořený členy R6, C23 a k snižovacímu rezistoru R7.

ženú útlumu pries časť cívky L16 prvého mf obvodu. Mřížkové predpätí vzniká spädem na odporu R5.

Druhý laděný okruh, který s prvým mf okruhem tvoří induktivně vázaný pásmový filtr, tvoří cívka L17 s kondenzátorem C30 a kapacitou stíněného přívodu CY k řídící mřížce heptodové části elektronky E2, která pracuje při příjmu kmitočtově modulovaných signálů jako první stupeň mf zesilovače. Trioda elektronky E2 je vyřazena z činnosti přerušením přívodu anodového napětí a spojením řídící mřížky s katodou (P1 – dotyky 4, 6 a 7, 9). V anodovém obvodu heptodové části elektronky E2 je zapojen druhý induktivně vázaný mf pásmový filtr z okruhu L19, C41 a L20, C42, který přenáší signál (přes přepínač P1 – dotyky 11–12) na řídící mřížku druhého stupně zesilovače, tvořeného pentodou E3. Vazba mf filtrů je kritická a u obou stupňů je zavedena kompenzace průnikové kapacity neutralisací do stínici mřížky.



$C_{g_1g_2}$ – kapacita řídící mřížka – stínici mřížka
 C_{g_1a} – kapacita anoda – řídící mřížka
 C_{a_k} – kapacita anoda – katoda
 C_{g_1k} – kapacita řídící mřížka – katoda
 C_{g_2k} – kapacita stínici mřížka – katoda
 C_{g_2a} – kapacita stínici mřížka – anoda
 C_{g_2} – kapacita neutralisační

Obr. 4. Neutralisace mf zesilovače.

Můstkové zapojení tvoří kapacity mezi – řídící mřížkou a anodou – řídící mřížkou a stínici mřížkou – anodou a katodou – stínici mřížkou a katodou.

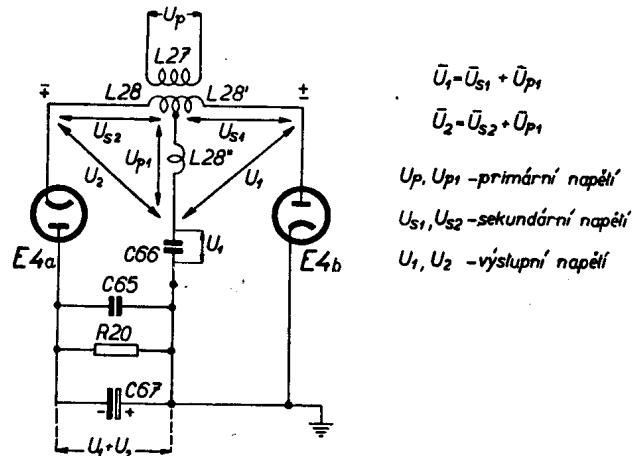
Neutralisační kapacitu pro první mf stupeň tvoří kondenzátor C32, pro druhý kondenzátor C55, zatím co přes oddělovací kondenzátory C46, C56, jsou zařazeny pracovní impedance do úhlopříčky můstku (viz obr. 4). Elektronka E3 pracuje jako mf zesilovač toliko při slabých signálech, kdežto při silnějších signálech pracuje jako omezovač amplitudy. Potřebné mřížkové předpätí vzniká na kombinaci R13, C43.

Demodulace

V anodovém obvodu elektronky E3 je zapojen primární obvod poměrového detektoru, který mimo demodulaci omezuje i amplitudu kmitočtově modulovaných signálů a tak doplňuje vhodně činnost předchozího stupně.

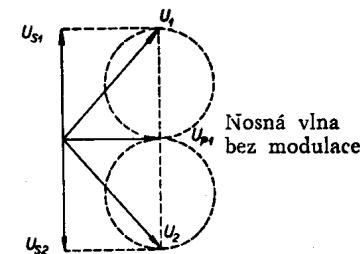
Z primárního obvodu, tvořeného cívka L27 a kapacitami spojů, naladěného na mf kmitočet se induktivně přenáší napětí jednak na symetricky rozdělený okruh z členů L28, L28', C60, jednak vazební cívka L28" na střed symetrického vinutí. Na symetrický obvod je zapojen přes diody elektronky E4 pracovní odpor R20, překlenutý poměrně velkou kapacitou, tvořenou elektrolytickým kondenzátorem C67 a kondenzátorem C65.

Okruhy L27, CX a L28, C60 tvoří pásmový filtr, jehož sekundární napětí je při resonančním kmitočtu posunuto o 90° proti napětí primáru, zatím co napětí indukované cívka L28" je (po kompenzaci odporem R17) ve fázi. Není-li přivádený signál modulovaný, dostávají obě protisměrně zapojené diody součtová střídavá napětí (napětí cívky L28"+ poloviční napětí cívky sekundáru), která jsou stejně veliká a protisměrná. Kondenzátor C60 se nabíjí přes vodičovou diodu kladnými půlvlnami na výslednou hodnotu vektorového součtu napětí L28+L28" a poněvadž součtové napětí na druhé diodě je stejně velké, však opačného smyslu, dostaneme na kondenzátorech C67+C65 dvojnásobek napětí než na kondenzátoru C66, který je vlastně zapojen souběžně jen k jedné z diod. Střed pracovního odporu R20 má proto stejný potenciál jako odbočka cívky L28. Změnu kmitočtu přivádeného signálu (modulaci) nastává fázové posunutí obou indukovaných napětí, takže součtová napětí jsou různá. Tím se mění velikost náboje kondenzátoru C66, velikost náboje

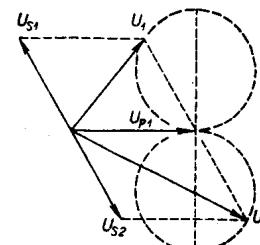


Obr. 5. Zjednodušené zapojení poměrového detektoru.

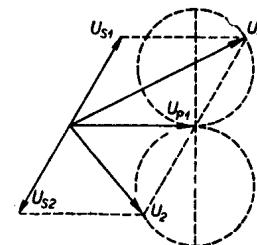
kondenzátorů C67+C65 se však prakticky nemění, poněvadž přírůstek napětí jedné diody se zmenší o protisměrný přírůstek napětí diody druhé. Okamžitá hodnota stejnosměrného napětí na kondenzátoru C66 je proto úměrná hloubce modulace (kmitočtovému zdvihu) a rytus změny napětí modulačnímu kmitočtu.



Kmitočet nižší než resonanční



Kmitočet vyšší než resonanční



Obr. 6. Vektorové diagramy napětí poměrového detektoru.

Časová konstanta obvodu C67, C65, R20 je volena tak, že okamžitá změna amplitudy signálu nemůže ovlivnit velikost náboje kondenzátoru C67+C65. Při okamžitém zvětšení amplitudy rušivým signálem má proud tekoucí obvodem stoupající tendenci a způsobuje zvětšení útlumu primárního i sekundárního obvodu a tím snížení indukovaného napětí. Naopak při zmenšení amplitudy se sníží tlumení, obvodů a tak dochází vždy k vyrovnaní amplitudy signálů na konstantní úroveň.

Demodulovaný signál (s kondenzátorem C66) se dostává přes odporník R41, přepínač P2 a P1 (dotyky 16–17), odporník R24 a oddělovací kondenzátor C81 na regulátor hlasitosti R26.

02.2 Přijmač přepnut na příjem amplitudově modulovaných signálů

Vstup

Signály přivedené na antenni zdírku se dostávají přes paralelní odladovač L6, C2 naladěný na kmitočet mezi-frekvence, oddělovací kondenzátor C1 na odporník R1, uzavírající obvod.

Vazba s prvým laděným obvodem je kapacitní, na kratkých vlnách napěťová, kondenzátory C6, C16, na středních a dlouhých vlnách proudová, kondenzátorem C25. Do vazebního obvodu se řadí na středních a dlouhých vlnách k potlačení zrcadlových kmitočtů odladovač, který tvoří na prvním středovlnném rozsahu členy C80, L32, na druhém středovlnném a dlouhovlnném rozsahu cívky L8, L8' s vlastními kapacitami obvodu. Hodnoty členů obou odladovačů jsou voleny tak, že spolu se seriovými kapacitami obvodu (C79, C25) upravují vhodně i vazbu s antenním obvodem.

Prvý obvod, laděný kondenzátorem C34, doplňuje na krátkovlnném rozsahu I, cívka L4 s vyvažovacím kondenzátorem C4 – na krátkovlnném rozsahu II cívka L7 s vyvažovacím kondenzátorem C7 – na prvním středovlnném rozsahu cívka L12 s vyvažovacím kondenzátorem C19 a vazební kapacita C25 – na druhém středovlnném rozsahu cívka L14, obvod L12, C19, paralelní kapacita C27, C28 a vazební kapacita C25 – na dlouhovlnném rozsahu cívka L10, vyvažovací kondenzátor C12 a vazební kondenzátor C25.

Cívka L12, umístěná na ferritové tyči, působí jako anténa s ostre vyjádřeným směrovým účinkem. Toho lze využít k potlačení rušivých signálů při příjmu vysílačů na obou středovlnných rozsazích.

Oscilátor

Přes oddělovací kondenzátor C33 a přepinač P1 (dotyky 1–2) se dostává naladěný signál na řidicí mřížku heptodového systému elektronky E2, která nyní pracuje jako směšovač přijímaného signálu se signálem pomocného oscilátoru, tvořeného její triodovou částí.

Mřížkový obvod pomocného oscilátoru, laděný v souběhu se vstupními okruhy kondenzátorem C35, doplňuje na prvním krátkovlnném rozsahu cívka L18 s vyvažovacím kondenzátorem C39 – na druhém krátkovlnném rozsahu cívka L23 s vyvažovacím kondenzátorem C47 – na prvním středovlnném rozsahu cívka L25 s tlumicím odporem R21, paralelní, kapacitou kondenzátorů C52, C53 a souběžovým kondenzátorem C51 – na druhém středovlnném rozsahu cívka L26 s tlumicím odporem R38, paralelní kapacitou kondenzátorů C57, C58 a souběžovým kondenzátorem C54 – na dlouhých vlnách cívka L24 s tlumicím odporem R14, paralelní kapacitou kondenzátorů C49, C50 a souběžovým kondenzátorem C48.

Laděné obvody jsou vázány s mřížkou triody kondenzátorem C36 a odporem R10 přes odporník R9. Anodový obvod oscilátoru je vázán s laděným obvodem členy R36, C38 na krátkých vlnách induktivně cívками L18', L23' a na ostatních rozsazích kapacitně souběžovými kondenzátory C51, C54, C48.

Vstupní i oscilátorové obvody jsou řazeny do obvodů tlačítkovými přepínači P2 až P6, při čemž vyřazené okruhy jsou spojovány dokrátko.

Mezifrekvenční zesilovač

V anodovém obvodu heptodové části elektronky E2 je zařazen v sérii s obvodem pro mf zesilovač kmitočtově modulovaných signálů, prvý obvod z členů L21, C44, naladěný na kmitočet mezifrekvenčního zesilovače amplitudově modulovaných signálů, který s druhým okruhem z členů L22, L22', C45 tvoří první mf pásmový filtr. Sekundární obvod filtru se připíná přepínačem P1 (dotyky 10–11) na řidicí mřížku pentody E3, která pracuje jako řízený mf zesilovač.

Druhý mezifrekvenční filtr, jehož vstupní obvod je zařazen opět v sérii s primárním obvodem poměrového detektoru, tvořený okruhy L29, C61 a L30, L30', C62 váže anodu mf zesilovače s demodulační diodou.

Demodulace amplitudově modulovaných signálů

Signály jsou usměřňovány diodou elektronky E6 a zbarvovány výfložek filtrem, tvořeným odporem R18 a kondenzátorem C63. S pracovní impedance demodulačního obvodu (R22, R20) se dostávají přes přepínač P1 (dotyky 17–18) a oddělovací člen R24, C81 na regulátor hlasitosti R26.

Samočinné řízení citlivosti

Napětí k samočinnému řízení citlivosti se odeberá z demodulačního obvodu. Regulační napětí při příjmu amplitudově modulovaných signálů vznikající úbytkem na odporech R22, R20 se zavádí přes oddělovací filtr R19,

C64 a vinutí L22, L22' na řidicí mřížku elektronky E3 a dále přes odporník R11 na řidicí mřížku směšovací elektronky E2. Členy R19, C64 určují časovou konstantu samočinného řízení citlivosti.

Optický indikátor vyladění

Optický indikátor vyladění E5 dostává řidicí napětí při příjmu kmitočtově i amplitudově modulovaných signálů z obvodu demodulačního obvodu přes odporník R19 (R22). Při největším regulačním napětí, které je podmíněno největším signálem na demodulační diodě, je nejmenší rozdíl napětí mezi stínicí destičkou a anodou indikátoru a tím i nejmenší stínicí účinek destičky. Svitící plošky jsou největší, což snačí, že je přesně naladěno.

02.3 Nízkofrekvenční část a napájecí

Nízkofrekvenční zesilovač

Nízkofrekvenční napětí s běžce regulátoru hlasitosti R26 se zavádí přes oddělovací kondenzátor C70 na řidicí mřížku triodové části elektronky E6, která pracuje jako odporově vázáný nf zesilovač.

Zesílené nízkofrekvenční napětí s pracovním odporem R31 se dostává přes oddělovací kondenzátor C72 a ochranný odporník R40 na řidicí mřížku koncové elektronky E7 a po zesílení přes výstupní transformátor (vinutí L36, L36', L37) na kmitací cívku dynamického reproduktoru RP1. Elektrostatický reproduktor RP2 je buzen střídavým napětím z anody elektronky E7 přes korekční filtr, tvořený kondenzátorem C18 a odporem R42 a přes oddělovací kondenzátor C20.

U přístrojů 1005A jsou kmitací cívky obou dynamických reproduktorů RP1 a RP2 spojeny do série a připojeny souběžně k sekundárnímu vinutí výstupního transformátoru L37, L37'.

Oba typy přijímačů jsou vybaveny vývody pro další reproduktor.

Uprava reprodukce

Ze sekundárního vinutí výstupního transformátoru, z kmitočtově závislého děliče, tvořeného odporem R35 a kondenzátory C78, C73 je zaváděno v protifázi nf napětí přes odporník R28 mezi spodní konec potenciometru k řízení hlasitosti R26 a odporník R27 v mřížkovém obvodu triodové části elektronky E5, k úpravě kmitočtové charakteristiky a potlačení skreslení.

U přístrojů 1005A je v obvodu nf zpětné vazby doplněn odporník R43 a odporník R27 se mění na R44 (změna hodnoty). Natáčením regulátoru k menším hodnotám hlasitosti se více uplatňuje zpětnovazební napětí na odporník R27 (který má větší podíl na impedanci mřížkového obvodu), proto je účinnější kompenzace skreslení a úprava kmitočtové charakteristiky při silných signálech.

Při slabých signálech, kdy nutno regulátor hlasitosti natáct k větším hodnotám, naopak se tolik zpětná vazba neuplatňuje a je možno využít většího zesílení nízkofrekvenční části přístroje.

Úpravu zabarvení reprodukce v širokém rozsahu umožňuje plynule řiditelná tónová clona, zařazená v mřížkovém obvodu (souběžně s regulátorem hlasitosti), tvořená regulátorem R25 a kondenzátorem C69. Změšováním hodnoty odporu regulátoru R25 se snižuje impedance mřížkového obvodu pro napětí vysokých kmitočtů, tyto jsou pak v reprodukci potlačeny. Pro potlačení nejvyšších kmitočtů tónového spektra je překlenuto primární vinutí výstupního transformátoru kondenzátorem C5.

Připojka pro gramofonovou přenosku

Zdírky pro gramofonovou přenosku se připojí stisknutím tlačítka P2 a P1 (dotyky 18–17 a 16–17) přes oddělovací člen R24, C81 souběžně k regulátoru hlasitosti R26. Současně se odpojí demodulační obvod a napájení pomocného oscilátoru přijímače.

Gramoradio 1005A nemá tuto připojku, protože gramofonová přenoska je zapojena přímo do přístroje. (Viz odstavec 05 »změny«).

Napájení přijímače

Potřebná provozní napětí dodává transformátor, napájený ze sítě přes dvoupolový spínač P7, volič napětí a tepelnou pojistku P01. U přístroje 1005A je motor gramofonu napájen z odbočky (pro napětí 220 V) síťového transformátoru.

Anodové napětí, dodávané vinutím L35, je usměrňováno selenovým usměrňovačem U1 v Graetzově zapojení. Napětí pro žhavící vlákna elektronek E1 až E6 a osvětlovací žárovky ladící stupnice dodává vinutí L34', pro elektronku E7 vinutí L34, L34'. Napětí pro žhavění elektronky E1 se přivádí přes oddělovací filtr z členů L13, C17. Žhavící obvody elektronek E2, E3 jsou blokovány kondenzátory C24, C75. Usměrněné napětí je vyhlašováno filtrem, tvořeným elektrolytickými kondenzátory C76, C77 (C37), odporem R34 a vinutím výstupního transformátoru L36'. Z prvého člena filtru (z kondenzátoru C76) se napájí anodový obvod

koncové elektronky, ostatní obvody dostávají kladné napětí buď přímo, nebo přes další oddělovací filtry z členů R39, C40 — R4, C11 — R6 — R8, C32 — R12, C46 — R15, C55 — R16, C56 — R30, C71 a příslušné pracovní impedance. Kladné napětí na polep elektrostatického reproduktoru se přivádí přes odpor R37. Potřebné mřížkové předpětí pro elektronku E1 vzniká spádem na odporu R3, překlenutém kondenzátorem C8, pro elektronku E6 na odporu R29 a pro koncovou elektronku E7 na odporu R33, překlenutém elektrolytickým kondenzátorem C74. Ostatní elektronky dostávají mřížkové předpětí z obvodu samočinného řízení citlivosti.

03 VYVAŽOVÁNÍ PŘIJÍMAČE

Kdy je nutno přijímač vyvažovat:

1. Po výměně cívek nebo kondenzátorů mezifrekvenční nebo vysokofrekvenční části přístroje.
2. Nedostávají-li citlivost nebo selektivita přístroje, nebo nesouhlasí-li cejchování ladící stupnice na některém z vlnových rozsahů, po mechanickém seřízení náhonu.
Přijímač není nutno vyvažovat celý, zpravidla stačí vyvážit rozladěnou část nebo opravovaný vlnový rozsah.

Pomůcky k vyvažování:

1. Zkušební vysílač (případně vysílače dva) s kmitočtovým rozsahem 0,15 až 80 Mc/s s vypínačovou amplitudovou modulací. (Rozsah 30—80 Mc/s nemusí být modulovatelný.)
2. Umělá universální anténa pro kmitočtový rozsah 0,15—30 Mc/s.
3. Symetrisační člen podle obr. 9.
4. Kovový kroužek šířky 1 cm, Ø asi 21 mm (k nasunutí na baňku elektronky ECC85).
5. Měřič výstupního výkonu (vstupní impedance 5 Ω), případně vhodný střídavý voltmetr.
6. Elektronkový nebo jiný stejnosměrný voltmetr s vnitřním odporem nejméně 10 000 Ω/V, s rozsahem 10 V.
7. Elektronkový stejnosměrný voltmetr s nulou uprostřed o rozsahu 1,5 V. (Lze též použít voltmetu uvedeného pod 6., opatřeného přepínačem polarity.)
8. Vyvažovací šroubovák a klíč (obj. č. PA 100 00) z isolace hmoty k vyvažování železových jader cívek a vyvažovacích kondenzátorů.
9. Bezindukční kondenzátory 30 000 pF, 1000 pF a dva odpor 50 kΩ.
10. Zajišťovací hmota (tvrdou k zajišťování vzduchových kondenzátorů, měkkou k zajišťování jader cívek a zajišťovací barvu k zajištění nastavovacích šroubů jader cívek vkv.).

Před vyvažováním nutno přijímač mechanicky i elektricky seřít a osadit elektronkami, s kterými bude používán.

Pinsetou odstraníme s vyvažovacích jader a kondenzátorů zajišťovací hmotu.

Chassis přístroje není nutno vyjmout ze skříně, stačí odejmout zadní stěnu a spodní kryt. Přijímač se má vyvažovat teprve tehdy, je-li dostatečně vyhřát.

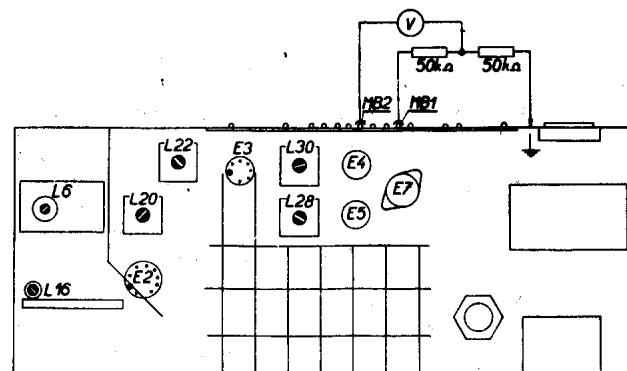
03.1 Část pro příjem amplitudově modulovaných signálů

03.11 Vyvažování mezifrekvenčního zesilovače

- Měřič výstupního výkonu připojte na přívody ke kmitací cívce reproduktoru,* regulátor hlasitosti naříďte na největší hlasitost, tónovou clonu naříďte na výšky, přijímač uzemněte.
- Stisknutím tlačítka, označeného na stupni »SVII«, přepněte přijímač na druhé střední vlny, otočný kondenzátor vytvořte na nejmenší kapacitu.
- Signál 468 kc/s (modulovaný 400 c/s, 30%) přivedte ze zkušebního vysílače na řídící mřížku heptodové části směšovací elektronky ECH81 přes kondenzátor 30 000 pF.
- Naladte postupně, za použití vyvažovacího šroubováku jádry cívek L30, L29, L22 a L21, největší výchylku výstupního měřiče. Udržujte přitom velikost vstupního napětí výstupního výkonu na úrovni 50 mW.
- Po vyvážení zajištěte jádro cívek proti rozladění kapkou zajišťovací hmoty.

03.12 Vyvažování mezifrekvenčního odladovače

- Měřič výstupního výkonu připojte na přívody reproduktoru, regulátor hlasitosti naříďte na největší hlasitost, tónovou clonu na výšky, přijímač uzemněte.



Obr. 7. Vyvažovací body pod chassis,
(s připojeným voltmetrem při vyvažování poměr. detektoru)

- Stisknutím tlačítka, označeného »SVII«, přepněte přijímač na rozsah druhých středních vln a stupnicový ukazatel naříďte na 550 kc/s.
- Silnější modulovaný signál 468 kc/s přivedte ze zkušebního vysílače na anténní zdírku přijímače.
- Železové jádro cívky L6 naříďte vyvažovacím šroubovákom na nejmenší výchylku měřiče výstupu.
- Po naladění zajištěte jádro kapkou zajišťovací hmoty.

03.13 Vyvažování vstupních a oscilátorových obvodů

Všeobecné pokyny

- Na prvném krátkovlnném rozsahu je kmitočet oscilátoru nižší o mf kmitočet, na ostatních vyšší než kmitočet, na který jsou naladěny vstupní obvody.
- Před vyvažováním seříďte hlavní stupnicový ukazatel tak, aby se kryl, je-li nastaven ladící kondenzátor na největší kapacitu (tj. kryjí-li se právě desky jeho statoru a rotoru) s trojúhelníkovými (nulovými) značkami na pravých krajích ladících stupnic.

03.13.1 Rozsah prvých krátkých vln (13—24,2 m)

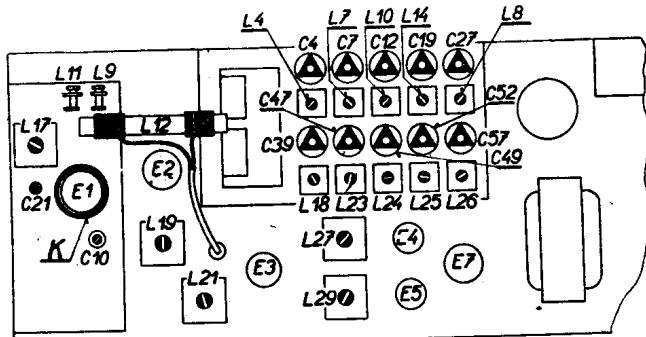
- Měřič výstupního výkonu připojte na přívody k reproduktoru, regulátor hlasitosti naříďte na největší hlasitost, tónovou clonu na výšky, přijímač uzemněte.
- Stisknutím tlačítka, označeného na ladící stupni »KVI«, přepněte přijímač na rozsah prvých krátkých vln a stupnicový ukazatel naříďte ladícím knoflíkem přijímače na značku stupnice 23,1 m.

* Používají-li k měření výstupního výkonu střídavého voltmetu, zapojte místo kmitací cívky (souběžně k voltmetu) náhradní zátěž (bezindukční odpor 5 Ω).

- c) Ze zkušebního vysílače přivedte na vstupní zdírky přijímače krátkými nestíněnými přívody přes umělou anténu (vhodnou pro krátké vlny) signál 13 Mc/s (mod. 400 c/s, 30%).
- d) Vyvažovacím šroubovákem nařidte nejprve jádrem cívky L18 oscilátorového obvodu, pak jádrem cívky L4 vstupního obvodu největší výchylku měřiče výstupu.
- e) Stupnicový ukazatel nařidte ladicím knoflíkem přijímače na vyvažovací znaménko 14,3 m stupnice prvních krátkých vln.
- f) Zkušební vysílač přeladte na 21 Mc/s.
- g) Vyvažovacím klíčem nařidte nejprve kondenzátorem C39 oscilátorového obvodu, pak kondenzátorem C4 vstupního obvodu největší výchylku měřiče výstupu.
Pozor na zrcadlový kmitočet! Správná je výchylka s větší vyvažovací kapacitou kondenzátoru C39.
- h) Postup uvedený pod c) až g) opakujte tak dlouho až dosáhnete naprostého souhlasu s vyvažovacími znaménky a max. výchylky pro oba vyvažované kmitočty.
- i) Pomocné přístroje odpojte a jádra cívek i vyvažovací kondenzátory zajistěte proti rozladení kapkou zajišťovací hmoty.

03.13.2 Rozsah druhých krátkých vln (24,2 – 52 m)

- a) Přijímač nařidte jak uvedeno pod 03.13.1. a)
- b) Stisknutím tlačítka, označeného na ladicí stupni »KV11«, přepněte přijímač na rozsah druhých krátkých vln a stupnicový ukazatel nařidte ladicím knoflíkem přijímače na značku 50,4 m.
- c) Ze zkušebního vysílače přivedte přes normální umělou anténu na vstupní zdírky přijímače modulovaný signál 5,95 Mc/s.
- d) Vyvažovacím šroubovákem nařidte nejprve jádrem cívky L23 oscilátorového obvodu, pak jádrem cívky L7 vstupního obvodu největší výchylku měřiče výstupu.
- e) Stupnicový ukazatel nařidte ladicím knoflíkem přijímače na vyvažovací znaménko 25,64 m stupnice druhých krátkých vln.
- f) Zkušební vysílač přeladte na 11,7 Mc/s.
- g) Vyvažovacím klíčem nařidte nejprve kondenzátorem oscilátorového obvodu C47, pak kondenzátorem C7 vstupního obvodu největší výchylku měřiče výstupu. Pozor na zrcadlový kmitočet! Správná je výchylka s menší vyvažovací kapacitou kondenzátoru C47.
- h) Postup uvedený pod b) až g) opakujte tak dlouho, až dosáhnete naprostého souhlasu s vyvažovacími znaménky a maximální výchylky pro oba vyvažovací kmitočty.
- i) Pomocné přístroje odpojte a jádra cívek i vyvažovací kondenzátory zajistěte proti rozladení kapkou zajišťovací hmoty.



Obr. 8. Vyvažovací body na chassis.

03.13.3 Rozsah prvních středních vln (187 – 330 m)

- a) Přijímač nařidte jak uvedeno pod 03.13.1. a)
- b) Stisknutím tlačítka, označeného na ladicí stupni »SVI«, přepněte přijímač na rozsah prvních středních vln a stupnicový ukazatel nařidte ladicím knoflíkem na značku 315,8 m.
- c) Ze zkušebního vysílače přivedte přes normální umělou anténu na vstupní zdírku přijímače modulovaný signál 950 kc/s.

- d) Vyvažovacím šroubovákem nařidte nejprve jádrem cívky oscilátoru L25 a pak přibližováním nebo oddalováním cívek L12 na ferritové tyče největší výchylku měřiče výstupu.
- e) Stupnicový ukazatel nařidte ladicím knoflíkem přijímače na vyvažovací znaménko stupnice 200 m.
- f) Zkušební vysílač přeladte na 1500 kc/s.
- g) Vyvažovacím klíčem nařidte nejprve kondenzátorem oscilátorového obvodu C52, pak kondenzátorem vstupního obvodu C19 největší výchylku měřiče výstupu.
- h) Postup uvedený pod b) až g) opakujte tak dlouho, až dosáhnete souhlasu stupnicového ukazatele s vyvažovacími znaménky a největších výchylek pro oba vyvažovací kmitočty.
- i) Pomocné přístroje odpojte a zajistěte polohu jáder cívek i vyvažovacích kondenzátorů kapkou zajišťovací hmoty.

03.13.4 Rozsah druhých středních vln (330 – 577 m)

- a) Přijímač nařidte jak uvedeno pod 03.13.1. a)
- b) Stisknutím tlačítka, označeného na ladicí stupni »SVII«, přepněte přijímač na rozsah druhých středních vln a nařidte stupnicový ukazatel ladicím knoflíkem přijímače na vyvažovací značku 555,5 m.
- c) Ze zkušebního vysílače přivedte přes normální umělou anténu na vstupní zdírky přijímače modulovaný signál 540 kc/s.
- d) Vyvažovacím šroubovákem nařidte nejprve jádrem cívky oscilátorového obvodu L26 a pak i jádrem cívky vstupního obvodu L14 na největší výchylku měřiče výstupu.
- e) Stupnicový ukazatel nařidte ladicím knoflíkem přijímače na vyvažovací znaménko stupnice 379,8 m.
- f) Zkušební vysílač přeladte na 790 kc/s.
- g) Vyvažovacím klíčem nařidte nejprve kondenzátorem oscilátorového obvodu C57 a pak i kondenzátorem vstupního obvodu C27 největší výchylku měřiče výstupu.
- h) Postup uvedený pod b) až g) opakujte podle potřeby tak dlouho, až dosáhnete naprostého souhlasu a největších výchylek pro oba vyvažovací kmitočty.
- i) Pomocné přístroje odpojte a zajistěte polohu jáder cívek i vyvažovacích kondenzátorů kapkou zajišťovací hmoty.

03.13.5 Rozsah dlouhých vln (1035 – 2000 m)

- a) Přijímač nařidte jak uvedeno pod 03.13.1. a)
- b) Stisknutím tlačítka, označeného na ladicí stupni »DV«, přepněte přijímač na rozsah dlouhých vln a nařidte stupnicový ukazatel ladicím knoflíkem přijímače na vyvažovací značku 1961 m.
- c) Ze zkušebního vysílače přivedte na vstupní zdírky přijímače přes normální umělou anténu modulovaný signál 153 kc/s.
- d) Vyvažovacím šroubovákem nařidte nejprve jádrem cívky oscilátorového obvodu L24 a pak i jádrem cívky vstupního obvodu L10 největší výchylku měřiče výstupu.
- e) Stupnicový ukazatel přeladte ladicím knoflíkem na vyvažovací značku 1079 m.
- f) Zkušební vysílač přeladte na 278 kc/s.
- g) Vyvažovacím klíčem nařidte nejprve kondenzátorem oscilátorového obvodu C49 a pak i kondenzátorem vstupního obvodu C12 největší výchylku měřiče výstupu.
- h) Postup uvedený pod b) až g) opakujte tak dlouho, až dosáhnete naprostého souhlasu stupnicového ukazatele s vyvažovacími znaménky a největších výchylek měřiče výstupu při obou vyvažovacích kmitočtech.
- i) Pomocné přístroje odpojte a zajistěte polohu jáder cívek i vyvažovacích kondenzátorů kapkou zajišťovací hmoty.

03.14 Odládovač zrcadlových kmitočtů

Cívka odládovače zrcadlových kmitočtů L8, L8', slouží k dosažení lepšího zrcadlového poměru při

příjmu signálů na středních a dlouhých vlnách. Její indukčnost je přesně nastavena a jádro spolehlivě zajištěno proti samovolnému rozladění před montáží. Toto seřízení nesmí být porušeno! Indukčnost cívky L8, L8' (vývody 1 a 4) je nastavena na hodnotu $350 \mu\text{H} \pm 5\%$ na mostě malých indukčností (TM 382-E), který obvykle není v opravnách k dispozici.

03.2 Část pro příjem kmitočtově modulovaných signálů

03.21 Vyvažování poměrového detektoru

- Stisknutím tlačítka, označeného na stupnici »UKV«, přepněte přijímač na rozsah velmi krátkých vln, regulátor hlasitosti nařidte na největší hlasitost, tónovou clonu na výšku, přijímač uzemněte.
- Mezi bod MB1 (viz obr. 7) a kostru přijímače zapojte stejnosměrný elektronkový voltmetr (nebo jiný voltmetr s vnitřním odporem, minimálně $10 \text{ k}\Omega$) s rozsahem asi 10 V.
- Ze zkušebního vysílače přiveďte na řídící mřížku elektronky E3 (6F31) přes bezindukční kondenzátor 1000 pF nemodulovaný signál o kmitočtu $10,7 \text{ Mc/s}$. Výstupní napětí zkušebního vysílače udržujte tak veliké, aby výchylka elektronkového voltmetu byla 5 V.
- Vyvažovacím šroubovákem nařidte jádro cívky L27 (přístupné horním otvorem) na největší výchylku elektronkového voltmetu.
- Elektronkový voltmetr odpojte.
- Mezi měřícím bodem MB1 a kostrou přijímače vytvořte umělý střed zapojením dvou odporů $50 \text{ k}\Omega$ v sérii. Mezi takto vytvořený umělý střed a měřicí bod přijímače MB2 zapojte stejnosměrný elektronkový voltmetr s nulou uprostřed, s rozsahem asi $1,5 \text{ V}$ (viz obr. 7).
- Vypněte zkušební vysílač a vykompenzuje náběhový proud diody tak, aby elektronkový voltmetr ukazoval přesně nulu.
- Zapněte opět zkušební vysílač a za použití vyvažovacího šroubováku nařidte železovým jádrem cívky L28 (přístupné spodním otvorem) přesně nulovou výchylku elektronkového voltmetu.
- Postup uvedený pod g) až h) opakujte nejméně ještě jednou, aby bylo opraveno rozladění vlivem vazby obou obvodů, pak odpojte pomocná zařízení a jádra cívek zajistěte proti rozladění kapkou zajišťovací hmoty.

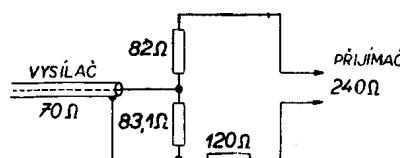
03.22 Vyvažování mezfrekvenčního zesilovače

- Přijímač nařidte a elektronkový voltmetr připojte jak uvedeno pod 03.21 a) až b).
- Ze zkušebního vysílače přiveďte na řídící mřížku elektronky E2 (ECH81) přes bezindukční kondenzátor 1000 pF nemodulovaný signál $10,7 \text{ Mc/s}$. Výstupní napětí zkušebního vysílače udržujte tak veliké, aby výchylka elektronkového voltmetu byla 5 V.
- Za použití vyvažovacího šroubováku nařidte nejdříve jádrem cívky L19 (přístupné horním otvorem), pak jádrem cívky L20 (přístupné spodním otvorem) největší výchylku elektronkového voltmetu.
- Vyvažování mf obvodů jádry cívek L19, L20 opakujte ještě jednou, jak uvedeno pod c), pak zkušební vysílač odpojte.

- Na baňku elektronky E1 (ECC85) navlékněte kovový kroužek (šířka 1 cm) přivedete na něj ze zkušebního vysílače nemodulovaný signál $10,7 \text{ Mc/s}$.
- Za použití vyvažovacího šroubováku nařidte nejdříve jádrem cívky L16 (přístupné spodním otvorem), pak jádrem cívky L17 (přístupné horním otvorem) největší výchylku elektronkového voltmetu.
- Vyvažování mf obvodů jádry cívek L16, L17 opakujte ještě jednou, jak uvedeno pod f).
- Po vyvážení odpojte pomocné zařízení, zajistěte jádra cívek mf obvodů proti rozladění kapkou zajišťovací hmoty.

03.23 Vyvažování vstupních a oscilátorových obvodů

- Malý stupnicový ukazatel nařidte tak, aby se kryl na levém dorazu ladění se značkou na levé straně ladící stupnice velmi krátkých vln.
- Přijímač nařidte a elektronkový voltmetr připojte jak uvedeno pod 03.21 a) až b).
- Ze zkušebního vysílače s rozsahem velmi krátkých vln přiveďte přes symetrisační člen (viz obr. 9) na zdírky přijímače pro dipólovou anténu nemodulovaný signál $66,78 \text{ Mc/s}$.



Obr. 9.
Symetrisační člen

- Ladícím knoflíkem (většího průměru) nařidte malý ukazatel na vyvažovací znaménko (trojúhelník) na levé straně stupnice velmi krátkých vln.
- Otáčením šroubku, ovládajícího polohu jádra cívky oscilátorového obvodu L11, pak i šroubku, ovládajícího polohu jádra cívky vstupního obvodu L9, nařidte největší výchylku elektronkového voltmetu.
- Zkušební vysílač přeladte na kmitočet $72,38 \text{ Mc/s}$ a malý ukazatel přijímače nařidte na vyvažovací znaménko (trojúhelník) na pravé straně stupnice velmi krátkých vln.
- Vhodným šroubovákem nařidte nejprve vyvažovací kondenzátor oscilátorového obvodu C21, pak i vstupního obvodu C10 na největší výchylku elektronkového voltmetu.
- Postup uvedený pod d) až g) opakujte pečlivě ještě jednou, pak odpojte pomocné přístroje a zajistěte ovládací šrouby jader cívek i doladovací kondenzátory kapkou zajišťovací hmoty.

Po vyvážení není přípustno měnit polohu spojů, nebo jednotlivých částí obvodů, jinak porušíte správné vyvážení a zmenšíte podstatně citlivost přijímače.

03.24 Kontrola citlivosti části pro příjem velmi krátkých vln

- Přijímač nařidte a elektronkový voltmetr připojte jak uvedeno pod 03.21 a) až b).
- Zkušební vysílač s rozsahem velmi krátkých vln připojte přes symetrisační člen na zdírky pro dipólovou anténu.
- Přiveďte postupně ze zkušebního vysílače nemodulované signály $66,78 \text{ Mc/s}$, $69,50 \text{ Mc/s}$, $72,38 \text{ Mc/s}$ a nalaďte na ně přijímač.
- Citlivost přijímače je normální, je-li zapotřebí pro výchylku elektronkového voltmetu 5 V vstupní napětí nižší než $40 \mu\text{V}$.

04 OPRAVA A VÝMĚNA ČÁSTÍ

Při běžných opravách nebo při výměně některých částí (např. mf transformátorů, vf cívek, odporů a kondenzátorů) není nutno přístroj vyjmout ze skříně, stačí odejmout zadní stěnu a spodní kryt.

04.1 Vyjmání přístroje ze skříně

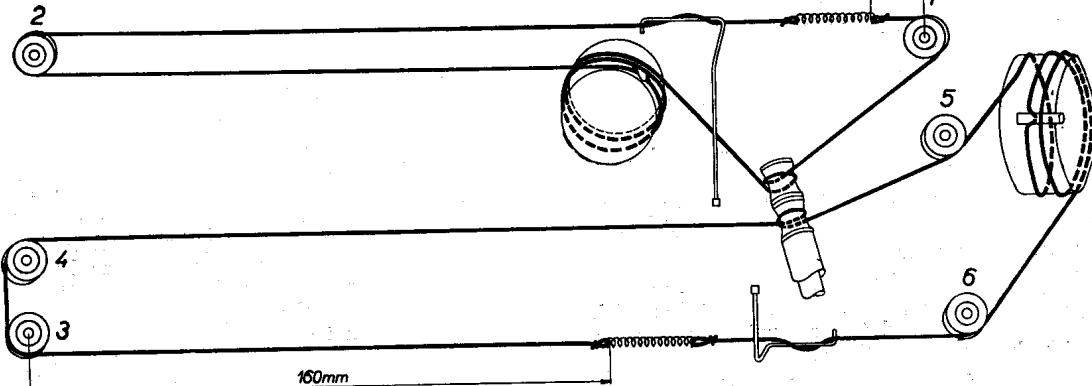
- Odejměte zadní stěnu po vyšroubování dvou (u přístrojů 1005A čtyř) šroubků M4.

- Odstraňte plombu s kalíškem na spodní stěně a uvolněte (případně odstříhněte) plombovací šnůrku. Spoj k síničce folii spodního krytu odpájete od očka na zadní stěně chassis a po vyšroubování šesti přídřízných šroubek kryt odejměte.
- Uvolněte přichytka elektronky EM80 vyšroubováním přídřízných matic M3 a elektronku vysuňte z výrezu v ozvučníci.

- d) Sesuňte obě osvětlovací žárovky i s držáky s nosníkem a po vyšroubování obou šroubků, upevnijících nosník k ozvučníci, jej odejměte. U přístrojů 1005A není třeba nosník odnímat; stačí vysunout jednu žárovku.
- e) Odpájete dva přívody k dynamickému reproduktoru, tři přívody na elektrostatickém reproduktoru, u přístrojů 1005A odpájete též stíněný přívod k přenosce (na pájecích bodech přepinací destičky tlacička zespodu chassis) a uvolněte 2 přívody k motoru a zemníci přívod ze svorkovnice (zespodu gramofonového chassis).
- f) Vyšroubujte pět šroubů upevňujících chassis ke dnu skříně a chassis opatrně vysuňte ze skříně.
- g) Při montáži přístroje do skříně uložte chassis na gumové podložky a upevňovací šrouby, opatřené rovněž gumovými podložkami, dotáhněte jen tolik, aby chassis bylo pružně natoženo. Matice přichytky elektronky EM80 po natočení jejího stínítka do středu okénka, dotahujte velmi opatrně.

04.2 Výměna ladící stupnice

- a) Vyjměte přístroj ze skříně.
- b) Po uvolnění šroubků odejměte všechny ladící knoflíky.
- c) Uvolněte šroubky M3 obou horních přichytok, přichytky nadzvedněte a po mírném natočení stupnice kupředu, stupnici vysuňte i z dolních držáků.



Obr. 10. Schema náhonových motouzů.

- d) Při montáži nové stupnice, která se provádí obráceným postupem, dbejte, aby všechny držáky byly vyloženy ochrannými gumovými vložkami. Stupnici nasuňte tak, aby se stupnicový ukazatel kryl s klínovými značkami na pravém okraji ladící stupnice, je-li ladící kondenzátor nařízen na největší kapacitu.

04.3 Výměna stínítka stupnice

- a) Vyjměte přijímač ze skříně podle pokynů uvedených v předchozích odstavcích.
- b) Stínítko je udržováno ve správné poloze čtyřmi spirálovými pružinami, zachycenými jedním očkem v otvoru stínítka, druhým v držáku stupnice. Po vysunutí horního stupnicového ukazatele (směrem nahoru) a oček per z otvoru stínítka, lze stínítko odejmout.
- c) Po zavření nového stínítka (obráceným postupem), zašuňte opět stupnicový ukazatel mezi stupnicí a stínítko a laděním se přesvětlete, zda se ukazatel opírá o stínítko jen plstěnými proužky.

04.4 Seřízení stupnicových ukazatelů

- a) Přijímač není nutno vyjmímat ze skříně, stačí odejmout zadní stěnu a spodní kryt.
- b) Dlouhý stupnicový ukazatel, přístupný prostorem nad chassis, posuňte na lanku (po uvolnění zajišťovací barvy) tak, aby se při zavřeném ladícím kondenzátoru kryl s klínovými značkami na pravém okraji stupnice.
- c) Krátký stupnicový ukazatel, přístupný otvorem pod chassis, posuňte na lanku tak, aby se kryl s klínovou značkou na levém konci stupnice kvk, je-li ladění vytočeno na levý doraz (proti směru pohybu ručiček hodin).

Není-li možno dosáhnout správné polohy ukazatele posuváním na lanku, uvolněte 2 šrouby v bubínku náhonu (přístupné prostorem mezi skříní a dílem kvk), naříďte jeho správnou polohu laděním a pak šrouby bubínku opět opatrně dotáhněte.

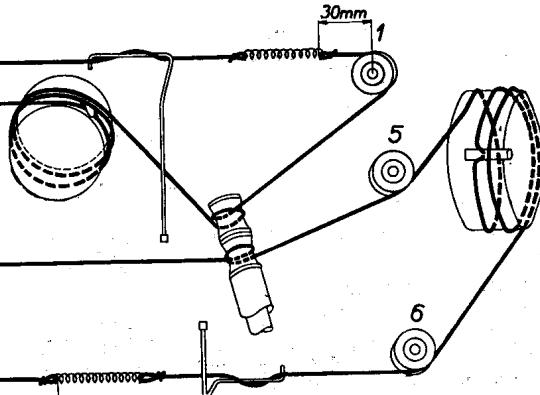
04.5 Motouz náhonu ladícího kondenzátoru

Náhon tvoří $\frac{3}{4}$ mm silný hedvábný motouz, na obou koncích opatřený očky Ø 4 mm, a napínací pružina uvedená v seznamu náhradních dílů. Celková délka motouzu je 980 mm, měřeno i s očky.

04.6 Výměna náhonového motouzu (viz obr. 10)

Přijímač typu 527A není nutno vyjmímat ze skříně, stačí odejmout zadní stěnu, sesunout ferritovou anténu s trnu (po uvolnění šroubu v držáku), případně odejmout nosník osvětlovacích žárovek.

- a) Ladící kondenzátor naříďte na největší kapacitu.
- b) Jeden konec motouzu provlékněte pod ladící hřidel, ovládanou knoflíkem menšího průměru a oviňte ji jeden a půlkrát. Levý konec motouzu vedete vzhůru kolem levé kladky (při pohledu do přijímače) tak, aby přečníval 30 mm.
- c) Pravou část motouzu oviňte dvakrát ve směru pohybu ručiček hodin kolem náhonového bubínku (při pohledu zezadu) a vedeť dále zespoda kolem pravé kladky »2« a zpět k levému konci motouzu. Oba konce motouzu spojte navléknutím pružiny do oček.



- d) Motouz posuňte na bubínku tak, aby jeho levý konec, spojený pružinou, byl při zavřeném ladícím kondenzátoru asi 30 mm vzdálen od středu kladky »1«.

- e) Motouz pak zajistěte proti posunutí zaklesnutím posledního závitu pod výstupek bubínku v místě, kde motouz přechází na kladku »2«.

- f) Stupnicový ukazatel upevněte na motouz náhonu ovinutím motouzu jedenkrát kolem kratšího ramene ukazatele.

- g) Polohu ukazatele na motouzu seřidte tak, aby tláčil plstěný opěrný kroužek delšího ramene na sklo stupnice.

04.7 Seřízení náhonu

Přístroj 1005A je nutné vyjmout ze skříně, (na rozdíl od přístroje 527A) při výměně náhonového motouzu. Pokud hlavní náhon jenom prokluzuje (motouz není poškozen) postačí odejmout zadní stěnu u přístroje 1005A, odšroubovat rozptylový plech s osvětlovací žárovkou. Motouz náhonu pak vyvlečněte z napínací pružiny a na pravém konci (při pohledu dovnitř) zkraťte, případně jej opatřte uzlikem. Motouz opět navlékněte do napínací pružiny a ukazatel naříďte podle odst. 04.4.

04.8 Výměna ladícího kondenzátoru

- a) Přijímač není nutno vyjmímat ze skříně, stačí odejmout zadní stěnu a spodní kryt.
- b) Motouz náhonu ladícího kondenzátoru sesmekněte s náhonovým bubínkem.

- c) Uvolněte 3 šrouby M3, upevňující ladící kondenzátor, přístupné zespodu otvory v desce tlačítkové soupravy.
- d) Vyjměte elektronku E3 (6F31), nadzvedněte otočný kondenzátor, odpájete 2 přívody k jeho statorům a po sesunutí isolačních trubiček i oba přívody k rotorům.
- e) Kondenzátor vyjměte (pozor na plstěné distanční podložky!) a po sesunutí zajišťovacího kroužku sejměte podložky i náhonový bubínek s čepem.
- f) Náhonový bubínek nasuňte na čep nového kondenzátoru tak, aby výrez pro zajištění motouzu byl natočený asi 45° doprava (při pohledu zpředu). V této poloze, je-li otočný kondenzátor namířen na největší kapacitu, musí ozubený pastorek bubínu zapadnout do ozubení obou v protitlaku péra asi o jeden Zub natočených kotoučů, upevněných na hřídeli kondenzátoru.
- g) Podle potřeby nasuňte na čep jednu nebo dvě podložky a pak je i s bubínkem zajistěte pěrovým kroužkem.
- h) Připájaje opět vývody k novému kondenzátoru a upevněte jej šrouby (procházejícími gumovými průchody a distančními podložkami z plsti) tak, aby kondenzátor zůstal pružně uložen.
- i) Navlékněte motouz náhonu a seřidte ukazatel podle odst. 04.6 a 04.4. Pak opravte vyvážení v obvodů podle odst. 03.13.1 až 03.13.5.

04.9

Motouz náhonu vkv dílu

Náhon je tvořen hedvábným $\frac{3}{4}$ mm silným motouzem (na obou koncích opatřený očky o $\varnothing 4$ mm) a pružinou. Celková délka motouzu je 1235 mm, měřeno i s očky.

04.10 **Výměna motouzu ladění vkv dílu (viz obr. 10)**

- a) Vyjměte přístroj ze skříně, odejměte stupnici a stínítko, jak uvedeno pod 04.1, 04.2 a 04.3.
- b) Převodový bubínek ladění vkv dílu vytvořte zcela doleva (proti směru pohybu ručiček hodin). Po uvolnění obou stávěcích šroubů bubínu natočte jej tak, aby výrez směroval k ladící stupnici a šrouby opět opatrně dotáhněte.
- c) Koncem připraveného motouzu povlékněte ladící hřídel (ovládanou knoflikem většího průměru) a oviřte ji jednou motouzem.
- d) Levý konec motouzu (při pohledu zpředu) vedte kolem obvodu střední levé kladky »4« na levou spodní kladku »3« tak, aby konec přečníval asi 160 mm.
- e) Pravý konec motouzu vedte kolem pravé střední kladky »5« na převodový bubínek. Bubínek jednou oviřte, provlékněte motouz výřezem bubínu, oviřte jej kolem výstupku a vedeť výřezem zpět dále ve stejném směru po obvodu bubínu. Bubínek jeden a půlkrát oviřte, pak vedeť motouz kolem pravé dolní kladky »6« směrem ke kladce »3«. Oba konce spojte navléknutím napínací pružiny do oček motouzu.

04.11

Výměna vstupního dílu vkv

- a) Vyjměte přijímač ze skříně podle odst. 04.1 a sejměte lanko s náhonovým bubínkem části vkv.
- b) Odpájete dvouvodič ze vstupní cívky (nad chassis) a čtyři přívody z pájecího můstku pod chassis.
- c) Vyšroubujte tři šrouby M3 na spodní stěně chassis a díl vkv odejměte. Je-li třeba, lze odejmout i jeho spodní kryt po uvolnění čtyř bočních šroubů M3.
- d) Vstupní díl pro vkv se zamontuje obráceným postupem.

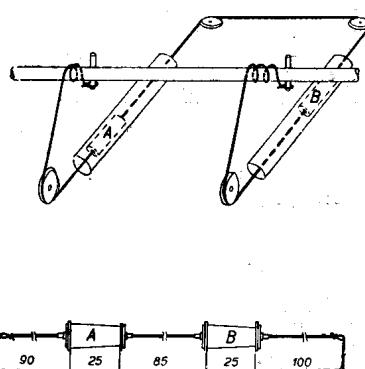
04.12

Motouz s jádry (viz obr. 11)

Ladění na velmi krátkých vlnách se děje změnou indukčnosti, zasouváním hliníkových jader do cívek obvodů.

Posuv jader, navlečených na hedvábném motouzu délky 325 mm (i s očky), je ovládán navýjením a odvýjením motouzu na hřídel ladícího zařízení.

Vzdálenosti jader, upevněných na motouz dutými hliníkovými nýty, jsou zřejmě z obrázků. Jádro, označené »A« (většího průměru), se zasouvá do cívky v obvodu L9, jádro »B« do cívky oscilátorového obvodu L11. Při sestavování pohonu jader dbejte, aby pod celý jáder (na dutých nýtech) byly navlečeny plstěné podložky, které vedou jádra v dutinách cívek.



Obr. 11. Schéma náhonu vkv části s upevněnými jádry

04.13 **Výměna motouzu s jádry (viz obr. 11)**

- a) Vymontujte přijímač ze skříně podle odst. 04.1 a vymontujte část pro vkv podle pokynů uvedených v odst. 04.11.
- b) Bubínek pro ladění části vkv vytocete na levý doraz.
- c) Připravený motouz (s navléknutými jádry) provlékněte od zadu cívku L9 (jádro »A«), vedte jej spodem kolem řídící kladky na hřídel. Hřídel motouzu jeden a půlkrát oviřte a očko na jeho konci navlékněte na dolní část kolíku hřídele.
- d) Převodový bubínek vytocete na pravý doraz. (Tím navinete právě zachycený motouz o další závit.)
- e) Druhou část motouzu s jádrem »B« provlékněte cívku L11, vedte kolem řídící kladky spodem na hřídel. Hřídel motouzu dvakrát oviřte a očko na jeho konci navlékněte na dolní část kolíku hřídele.
- f) Motouz vypněte navléknutím na napínací kladky v zadní části vkv dílu.
- g) Po zamontování vkv dílu na chassis, navlékněte náhonový motouz na bubínek podle pokynů uvedených v odst. 04.10 a části přijímače pro příjem kmitočtově modulovaných signálů vyvažte podle odst. 03.23.

04.14

Výměna cívek dílu pro velmi krátké vlny

Po vyjmouti vstupního dílu vkv podle odst. 04.11 lze vymontovat jednotlivé cívky.

- a) Vstupní cívka L5 je upevněna vmanžetou do výlisku otvoru horní desky. Po odpájení přívodu ji lze z výlisku vysunout.
- b) Cívky laděných obvodů L9, L11 lze vyjmout po vyvlečení motouzu s jádry, uvolněním dvou šroubů M3 zadní stěny a po odpájení přívodů. Při montáži nových cívek dbejte, aby jejich přívody nebyly příliš dlouhé a aby cívky byly natočeny ve stejném úhlu jako cívky původní. Před dotažením obou šroubů přihlňte zadní stěnu tak, aby po dotažení šroubů doléhalo mřížným tlakem na obruby cívek.
- c) Prvý mf transformátor pro velmi krátké vlny (cívky L16, L17) lze snadno vyjmout po sesunutí zajišťovacího pera a odpájení přívodů.

04.15

Tlačítková souprava

Tlačítkový přepínač s cívky a vyvažovacími kondenzátory tvoří samostatnou soupravu, upevněnou v výřezu chassis. Soupravu nutno vyjmout z přístroje obvykle jen, jde-li o výměnu některé z lišť s dotečovými péry vlnového přepínače.

04.15.1 **Výměna tlačítkové soupravy**

- a) Vyjměte přijímač ze skříně, odejměte stupnici a stínítko stupnice podle pokynů uvedených v odst. 04.1, 04.2 a 04.3.

- b) Sejměte motouz náhonu převodového bubínku otočného kondenzátoru.
- c) Vyšroubujte čtyři samořezné šrouby na horní ploše a dva na přední stěně chassis, upevňující soupravu.
- d) Odpájete tyto přívody:
 - 4 od dotekové lišty spínače,
 - 4 od dotekové lišty tlačítka I. krátkých vln,
 - 9 od dotekové lišty tlačítka velmi krátkých vln,
 - 2 od pájecích můstku na zadní stěně chassis,
 - 2 od zadní stínici přepážky,
 - 2 stíněné přívody (uvolnit upevňovací motouz),
 - 2 od přední stínici přepážky.
- e) Tlačítkovou soupravu vyjměte opatrně i s ladicím kondenzátorem.
- f) Po montáži nové soupravy obráceným postupem vyvažte přijímač podle odst. 03.13.

04.15.2 Výměna pohyblivých lišť přepínače vlnových rozsahů

- a) Vyjměte přijímač ze skříně, odejměte stupnice a její stínítka.
- b) Vyšroubujte tři samořezné šrouby a odejměte převodový mechanismus s vlastními tlačítka po vyvleknutí výstupků převodových pák z pohyblivých lišť přepínače.
- c) Pak lze snadno každou lištu vysunout a vyměnit.

14.15.3 Výměna dotekových lišť s páry

- a) Vyjměte tlačítkovou soupravu přijímače.
- b) Odpájete všechny spoje od dotekových pér vadné lišty.
- c) Vysuňte obě zajišťovací tyčky v zadní i přední části přepínače.
- d) Vysuňte pohyblivou lištu po vyvleknutí z převodové páky směrem dozadu podle postupu předchozího odstavce.
- e) Vadnou lištu lze pak vysunout posunutím dozadu a vykloněním v zadní části.

Je-li nutno vyměnit jen některé z dotekových pér přepínače, není třeba vyjmímat soupravu ani přijímač ze skříně. Stačí odpájet příslušné přívody s vadnou párou a odehnout výstupky držáku, jimiž je pero přichyceno k liště. Nové pero se upevní na lištu opět přihnutím výstupků držáku a jejich stisknutím vhodnými kleštěmi.

04.15.4 Výměna dotekových lišť síťového vypínače

- a) Při výměně lišty s dotekovými páry stačí odejmout spodní kryt skříně, odpájet přívody dotekových per a uvolnit lištu posunutím zajišťovacích tyček v přední i zadní části přepínače.
- b) Pohyblivou lištu lze vyměnit po vyjmutí přístroje ze skříně, odejmout lišty pevně s dotekovými páry, jak uvedeno pod a), posunutím zajišťovací tyčky mechanického ovládání tak, aby tlačítko spínače bylo volné.
Pak lze vysmeknout páku tlačítka z otvoru v pohyblivé liště a odejmout.
Před montáží nezapomeňte na novou lištu nasunout vratnou pružinu spínače.

04.15.5 Výměna částí mechanického ovládání přepínače

- a) Vyjměte přístroj ze skříně, odejměte stupnice.
- b) Jednotlivé páky a pružiny tlačítka lze nahradit po vysunutí přední zajišťovací tyčky.
- c) Klávesy jsou na převodových pákách natmeleny. Po odstranění staré (stáhnutím, případně rozbitím), na očistěný konec páky, potřený uponem nebo jiným vhodným tmelem, nasuneme pouze klávesu novou.

04.15.6 Výměna cívek a vyvažovacích kondenzátorů tlačítkové soupravy

Pro výměnu stačí odejmout zadní stěnu, spodní kryt přístroje a odpájet příslušné přívody.

- a) Cívky jsou upevněny pouhým nasunutím do plochých držáků. Při nasouvání musí výlisek krytu cívky procházet výřezem držáku. Pozor! Vývody od cívek odpájete na perech přepínače, nikdy na vývodech těleska cívky.

- b) Vyvažovací kondenzátory jsou upevněny natočením upevňovacích výlisek. Po odpájení přívodu výlisek vyrovnejte a za současného zahřívání pájecího bodu středního vývodu vypačte vadný kondenzátor.

04.16 Výměna mezifrekvenčních transformátorů

Je-li třeba vyměnit mezifrekvenční transformátor, není třeba vyjmívat přijímač ze skříně. Stačí odejmout zadní stěnu a spodní kryt.

Transformátory jsou upevněny v montážní desce pouhým nasunutím do plochých držáků (stejně jako cívky v obvodu na tlačítkové soupravě). Po odpájení přívodu od pájecích oček vadného transformátoru lze transformátor vysunout z držáku směrem nahoru. Při montáži natočte nový transformátor tak, aby výlisek krytu zapadl do výřezu držáku. Je-li třeba, zajistěte transformátor proti vysunutí zakapávací barvou.

V případě, že by se uvolnila ferritová tyčka v některém z transformátorů, nebo se poškodil paralelní kondenzátor (projeví se snížením citlivosti), lze kryt sesunout po vyrovnaní okrajů jeho spodní části. Uvolněnou tyčku přimíleme na cívky transformátoru rozehřátým kompaudem, vadný kondenzátor nahradíme kondenzátorem stejného provedení.

Pozor! Poloha výlisku krytu vůči vývodům transformátoru musí být zachována. (Možno kontrolovat pole obrázků zapojení v příloze.)

Po výměně nebo opravě transformátoru je nutno příslušnou část přijímače vyvážit podle odst. 03.11 nebo 03.21, 03.22.

04.17 Výměna destiček se zdírkami

Přijímač je třeba vyjmout ze skříně jen při výměně destičky se zdírkami pro přívody dipolové antény, jinak stačí odejmout zadní stěnu a spodní kryt.

Destičky jsou upevněny k chassis trubkovými nýty. Při výměně je nutné odpájet přívody k zdírkám vadné destičky, odvrátit nýty a novou destičku upevnit šrouby M3×5. Matice šroubů zajistěte proti uvolnění zakapávací barvou.

Destička se zdírkami pro daří reproduktor u přijímače 527A je upevněna dvěma vruty na boční stěně skříně.

04.18 Objímky elektronek

V přijímači je užito dvou druhů elektronkových objímk. Objímky jsou upevněny k chassis (vyjma objímky optického indikátoru) dvěma trubkovými nýty. Při výměně objímky odpájete nejdříve přívody a pak odvrťte upevňovací nýty. Novou objímku upevněte dvěma šrouby M3×5. Matice šroubů zajistěte proti uvolnění zakapávací barvou a přívody opět připojte.

04.19 Selenový usměrňovač

Usměrňovač je upevněn na přední stěně chassis dvěma samořeznými šrouby, zajištěnými proti uvolnění barvou. Má-li být usměrňovač nahrazen, nutno vymout přístroj ze skříně, případně i odejmout ladicí stupnice.

Důležité! Poněvadž plocha základní desky rozvádí teplo usměrňovače a přispívá k jeho chlazení, je nutné, aby usměrňovač doléhal celou plochou na chassis a aby obě styčné plochy byly kovové čisté.

04.20 Volič napětí

Deska voliče napětí je upevněna k zadní stěně chassis přihnutím dvou výlisků.

Přestože lze desku voliče odejmout po odpájení přívodů a odehnutí výlisků chassis již po odstranění spodního krytu skříně, doporučujeme za účelem spolehlivého upevnění nové desky vymout přijímač ze skříně.

Výlisky, které smí být odehnuty jen tolik, kolik je nezbytně třeba k uvolnění desky voliče, nejlépe opět přihnete silnými kleštěmi s plochými čelistmi.

04.21 Regulátor hlasitosti a zabarvení reprodukce

Regulátory, které jsou na společné ose, lze vymontovat po vyjmutí přijímače ze skříně, odejmout ladicí stupnice a jejího stínítka.

Po odpájení přívodů (přístupných zespodu chassis), uvolňte matici plochým nebo trubkovým klíčem se šestihranem o vepsané kružnici Ø 10 mm. Potenciometr lze pak vysunout směrem vzhůru.

04.22 Sítový a výstupní transformátor

- Sítový transformátor je upevněn čtyřmi šrouby k chassis. Při výměně je nutno přijímač vyjmout ze skříně, odpájet 14, u přijímače 1055A, 10 přívodů k pájecím bodům transformátoru a vyšroubovat šrouby přístupné zespodu chassis.
- Výstupní transformátor je upevněn dvěma šrouby. Při výměně stačí odejmout zadní stěnu a spodní kryt, odpájet 9, u přístroje 1005A 10 přívodů, vyšroubovat oba šrouby, přístupné zespodu chassis.

04.23 Ferritová anténa

Držák antény je nasunut na čepu nosníku a zajištěn proti otáčení šroubem M4. Po vyšroubování šroubu lze anténu sesunout s nosníkem. Při výměně antény odpájete přívody cívek, rozevřete poněkud vidlice držáku a vysuňte anténu i s gumovými průchodekami. U přístrojů 1005A není ferritová anténa otočná. Úhelník s držákem je upevněn k chassis dvěma šroubkami M3.

04.24 Reproduktory

Dynamický reproduktor je upevněn čtyřmi, elektrostatický dvěma šrouby, zapuštěnými v ozvučnici. Příčiny špatného přednesu dynamických reproduktorů bývají:

- Uvolnění některých součástek ve skříně.
- Znečištění vzduchové mezery reproduktorů.
- Porušení správného středního nebo poškození membrány.

Pracoviště, kde bude reproduktor opravován, musí být prosto jakýchkoliv kovových pilin.

Starou membránu možno vystředit nebo mezeru magnetu vyčistit po odolení ochranného kroužku v jejím středu a po uvolnění šroubek v okolí magnetu. Membránu oválného reproduktoru lze vyměnit po vyšroubování pěti šroubek v okolí magnetu a po stržení s obvodu koše, kde je membrána přilepena. Po vyčištění kruhové mezery od pilin (nejlépe plochým količkem omotaným vatou), nebo po výměně membrány, zvukovou cívkou znova pečlivě vystředí pomocí proužků papíru (filmu), vsunutých mezi cívku a trn magnetu.

Po skončené opravě nebo po výměně membrány utěsněte opět otvor v jejím středu nalepením ochranného kroužku. Kroužek přilepíte acetonovým lepidlem, které nanášejte jen v nejnutnějším množství na okraj kroužku.

04.25 Gramofonové zařízení (přístroje 1005A)

Vyjmání gramofonového chassis ze skříně

- Odejměte zadní stěnu přístroje a spodní kryt.
- Odpájete stíněný přívod (stínění a živý konec z per tlačítkového přepínače KV I).
- Po uvolnění šroubků sítové svorkovnice na gramofonovém chassis odejměte oba přívody napájecího napětí a uzemňovací vodič.
- Odklopte horní víko skříně, vyšroubujte čtyři šroubky M3 v rozích chassis, vyvlekněte úhelníky závěsu z čepů, vysuňte spodem čepy závěsu a chassis vyměte ze skříně.

Výměna krystalové vložky přenosky

- Zvedněte pravou rukou raménko přenosky, palcem a ukažováčkem levé ruky vysuňte vložku mírným tlakem směrem ke kloubu přenosky.
- Po výjmutí vložky sesuňte s přívodních kolíčků dutinky přívodního kablu.
- Při montáži nové vložky nasuňte barevně označenou dutinku přívodní šňůry na stejně označený přívodní kolík. Po nasunutí vodiči drážky vložky na nošný držák, vložku mírným tlakem k hlavě přenosky opět zasuňte.

Seřízení tlaku na hrot přenosky

Tlak na hrot přenosky v pracovní poloze se má pohybovat v rozmezí 8–10 g. Správný tlak lze nařídit předpnutím nadlehčovací pružiny raménka přenosky nasunuté na čepu závěsu. Změnu pnutí pružiny provádime přesouváním jejího konce do různých otvorů boční stěny závěsu raménka.

Výměna raménka přenosky

Zvedněte raménko přenosky a odpojte přívodní kablík od krystalové vložky. Po vyšroubování 2 šroubků připevňujících kulisu zastavovače, je možno raménko odejmout.

Výměna celé přenosky

Raménko přenosky i s kloubem lze odejmout po odpájení stíněného přívodu, uvolnění kulisy zastavovače a vyšroubování bakelitové matice centrálního upevnění.

Pozor! Při demontáži se uvolní páky samočinného zastavovače.

Demontáž samočinného zastavovače

Po demontáži přenosky (viz předchozí odstavec) se uvolní pákový mechanismus zastavovače.

Vlastní spínač lze odejmout po odpojení přívodů na svorkovnici a vyšroubování matic obou šroubů, kterými je upevněn ke gramofonovému chassis.

Přívody ke spínači lze odpájet po sejmání horního krytu, vlastní přepínač mechanismus je přístupný po odšroubování spodního isolantového krytu.

Montáž a seřízení zastavovače (spínač namontován)

- Páky zastavovače nasuňte do otvorů v chassis gramofonu, výřez vypínači páky nasuňte na čípek páky vypínače a upevněte otvor nařídeť proti otvoru stojánu kloubu přenosky.
- Závit stojánu kloubu přenosky provlečte otvorem v chassis, otvorem zastavovače a bakelitovou maticí stojánek upevněte k chassis.
- Přesvědčte se, zda jsou všechny páky mechanismu lehce otočné a jestli spínač správně vypíná. Páky mechanismu procházející otvory v chassis, nesmí ve výřezu nikde zadrhovat, ani ve vypnuté, ani v zapnuté poloze.
- Nasuňte na čep raménka přenosky kulisu vypínačiho mechanismu tak, aby ohnuty konec vypínači páky procházel otvorem kulisy a provisorně ji upevněte přitažením jednoho ze stavěcích šroubků.
- Raménko přenosky nasuňte na podpěru ramene a spínač vypněte.
- Kulisu zastavovače nařídeť (po povolení předběžně utaženého šroubu) tak, aby vnější zářez kulisy stál v těsné blízkosti výstupku páky spínače a po malém vykýnutí ramene přenosky směrem od talíře spínač zapnul.

Výměna stupňové kladky náhonu

Stupňovou kladku nutno vyměnit, nemá-li talíř správné otáčky (stává se po výměně nebo opravě motorku). Podle toho, má-li talíř otáčky vyšší nebo nižší, volme kladku s menšími nebo většími průměry podle tabulky »Průměry kladek« (na str. 14). Kladku nutno na hřídeli motorku upevnit stavěcím šroubem tak, aby převodové kolo s gumovým obložením při řazení otáček správně dosedlo na jednotlivé stupně kladky a nedřelo spodní hranou.

Výměna převodového kola

- Vyjměte chassis gramofonu ze skříně.
 - Sesuňte pérovou závlačku ze spodního konce čepu převodového kola a kolo vysuňte z ložiska vsuvnicí.
 - Isolantovou podložku s čepu starého kola nasuňte na čep kola nového, namažte čep, nasuňte do ložiska a zajistěte opět pérovou závlačkou.
- Pozor!** Mazací olej se nesmí dostat na gumové části převodového kola.

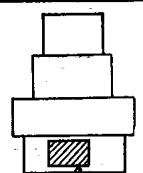
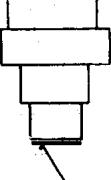
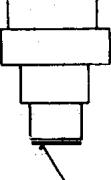
Výměna vačkového kola nebo řadicí páky

1. Vymontujte převodové kolo s gumovým obložením podle předchozího odstavce.
2. Vyšroubujte šroub M2,6×6 z knoflíku k přepínání rychlosti.
3. Vysuňte pružinu řadicí páky z výlisku na spodní straně chassis a řadicí páku společně s vačkovým kolem sesuňte s čepu.
4. Nové části před montáží, která se provádí opačným po stupni, namažte čistou strojní vaselinou.

Výměna motorku

1. Odpájete zemníci spoj od kostry motorku a po uvolnění šroubků svorkovnice odpojte síťové přívody k motorku.
2. Po odejmoutí zajišťovacího kroužku, sesuňte s kuželového čepu talíř.
3. Po vyšroubování tří šroubek, kterými je motorek upevněn k chassis, lze jej odejmout.
4. Při montáži nového motorku neopomeňte vsunout mezi chassis a kostru motorku opět isolantové distanční vložky. **Pozor!** Po výměně motorku nutno zkontrolovat rychlos otáček talíře a případně vybrat vhodnou stupňovou kladku podle pokynů uvedených v odst. »Výměna stupňové kladky náhonu«.

PRŮMĚRY KLADEK

Číslo kladky	Stupeň	Průměr kladky	Otačky talíře	Rozdíl otáček	Barva označení	Otačky motoru	Způsob označení
1	1	13,84	73	-5	tmavozelená	1293	
	2	7,98	42,11	-2,89			
	3	5,91	31,23	-2,10			
2	1	13,65	74	-4	červená	1311	označeno barvou
	2	7,88	42,68	-2,32			
	3	5,83	31,73	-1,60			
3	1	13,46	75	-3	žlutozelená	1329	
	2	7,77	43,25	-1,75			
	3	5,76	32,09	-1,24			
4	1	13,29	76	-2	bez označení	1346	
	2	7,67	43,84	-1,16			
	3	5,68	32,51	-0,82			
5	1	13,12	77	-1	žlutá	1365	
	2	7,57	44,41	-0,59			
	3	5,61	32,94	-0,39			
6	1	12,95	78	0	červená	1382	
	2	7,47	45	0			
	3	5,54	33,34	0			
7	1	12,78	79	+1	tmavozelená	1400	označeno barvou
	2	7,38	45,67	+0,67			
	3	5,47	33,80	+0,47			
8	1	12,63	80	+2	hliník	1417	
	2	7,29	46,15	+1,15			
	3	5,40	34,21	+0,88			
9	1	12,47	81	+3	růžová	1435	
	2	7,19	46,66	+1,66			
	3	5,33	34,56	+1,23			
10	1	12,32	82	+4	modrá	1453	
	2	7,10	47,19	+2,19			
	3	5,26	34,95	+1,62			

VÝROBNÍ ZMĚNY

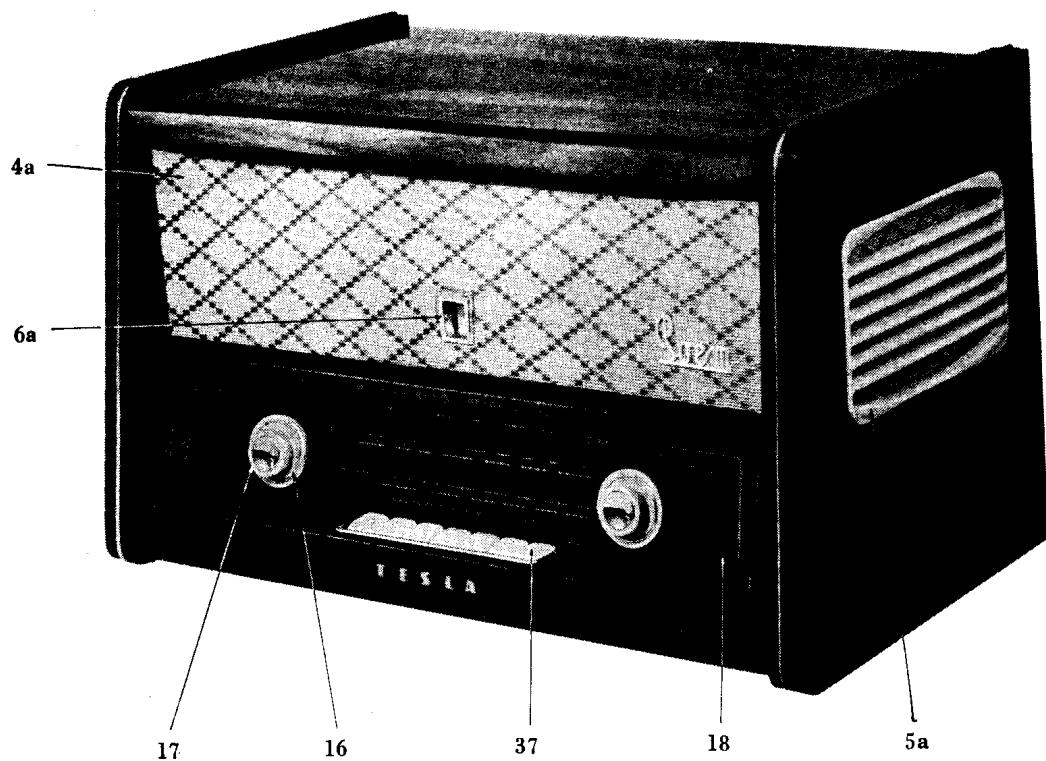
Po zkušenostech z náběhu výroby přijímačů 1005A »POÉM« byl zařazen do přívodu od gramofonové přenosky zvláštní filtr (viz schema zapojení).

Filtr tvoří:

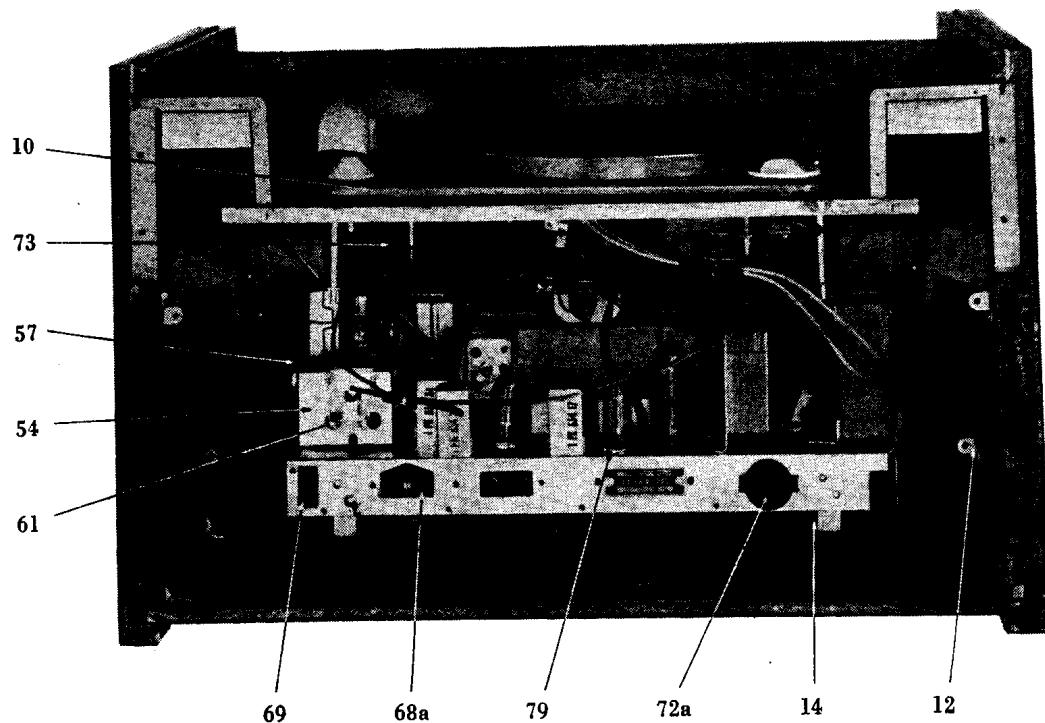
potenciometr 1 MΩ obj. číslo WN 790 25 1M/N
kondenzátor 200 pF obj. číslo TC 740 200

Záznamy o dalších změnách :

NÁHRADNÍ DÍLY



Obr. 12. Pohled na přijímač 1005A



Obr. 13. Pohled do přijímače 1005A.

MECHANICKÉ DÍLY

Pos.	Název	Obj. číslo	Poznámky
	Jen pro 527A		
1	skříň	1PF 129 18	
2	ozvučnice holá	1PA 110 28	
4	brokát 505×195 mm	175/88	
6	okénko pro indikátor vyladění	2PA 108 03	
7	ozdobný pásek	1PF 148 01	
8	nápis »Melódia«	1PA 107 12	
9	zadní stěna	1PA 136 34	
	Jen pro 1005A		
1a	skříň	1PF 129 17	
2a	ozvučnice holá, přední	1PF 110 27	
3	ozvučnice postranní	1PF 110 26	
4a	brokát 525×165 mm	175/88	
4b	brokát 155×245 mm	135/8	
5a	mížka reproduktoru	1PA 739 04	
6a	okénko indikátoru vyladění	1PF 108 02	
8	nápis »Poém«	1PA 107 13	
9a	zadní stěna	1PA 136 33	
10	gramofonové chassis čtyřrychlostní	SUPRAPHON H20/T	
10a	čep závěsu chassis	2PA 010 06	
10b	úhelník závěsu	2PA 668 47	
10c	pružina	2QA 786 00	
	Pro 527A, 1005A		
11	spodní kryt	1PF 806 16	
12	příchytku zadní stěny	1PA 635 02	
13	příchytku optického indikátoru	1PF 768 04	
14	gumová podložka pod chassis	1PA 224 03	
15	gumová podložka pod šroub	1PA 230 02	
16	knoflík velký	1PF 243 08	
17	knoflík malý	1PF 243 07	
18	stupnice	1PF 161 31	
19	stínítko	1PF 806 07	
20	ukazatel velký	1PF 165 09	
21	ukazatel malý	1PF 165 10	
22	motouz náhonu	M4-56	
23	napínaci pero	1PA 791 05	
24	ladící hřídel hlavního náhonu	1PF 720 02	
25	hřídel ladění vkv	1PA 712 01	
26	držák stupnice pravý	1PF 654 10	
27	držák stupnice levý	1PF 654 11	
28	kladka náhonu	PA 670 09	
29	čep kladky	1PA 001 10	
30	ladící kondenzátor sestavený	15N 705 05	
31	bubínek náhonu	15F 431 00	
33	zajišťovací kroužek	ČSN 02 2929.0-4	
34	gumová průchodka	1PA 231 01	
35	plstěná podložka	1PA 303 07	
36	tlačítková souprava	1PN 050 07	
37	tlačítko	1PA 448 02	
38	západka tlačítek	1PA 774 01	
39	pružina západky	1PA 786 11	
40	vodicí nosník páček	1PA 768 06	
41	páčka pro tlačítko	1PA 185 02	
42	páčka síťového vypínače	1PA 185 03	
43	západka vypínače	1PA 774 02	
44	pružina páčky	1PA 791 04	
45	hřídel tlačítek	1PA 890 03	
46	doteková deska P7	1PF 516 09	
47	doteková deska posuvná P7	1PF 516 10	
48	doteková deska P3, P4, P5, P6	1PF 516 02	
49	doteková deska posuvná P3, P4, P5, P6	1PF 523 03	
50	doteková deska P2	1PF 516 03	
51	doteková deska posuvná P2	1PF 523 04	
52	doteková deska P1	1PF 516 01	
53	doteková deska posuvná P1	1PF 523 02	
54	vkv díl sestavený	1PN 050 09	
56	kryt vkv dílu	1PA 687 01	
57	bubínek náhonu	1PF 248 00	
58	hřídel bubínku vkv	1PA 715 10	
59	zarážkový kroužek hřidle	1PA 999 01	
60	pojistný kroužek	ČSN 02 2929.0	
61	úhelník s kladkami	1PF 678 14	

Pos.	Název	Obj. číslo	Poznámky
62	pružina úhelníku	1PA 791 06	
63	sestava posuvných jader	1PF 435 01	
64	jádro vstupní cívky (A silnější)	1PA 435 01	
65	jádro oscilátorové cívky (B slabší)	1PA 435 02	
66	páčka pro seřízení polohy jádra	1PF 678 16	
67	zajišťovací péro mf transformátoru	1PA 632 01	
68	zdiřková deska velká	1PF 523 08	527A
68a	zdiřková deska velká	1PF 521 07	1005A
69	zdiřková deska malá	1PF 523 07	
70	zdiřková deska s úhelníkem	1PF 806 26	527A
71	deska voliče napětí	1PF 807 05	
72	knoflík voliče napětí	1PF 472 00	527A
72a	knotlík voliče napětí	1PF 402 00	1005A
73	ferritová anténa sestavená	1PF 770 04	
74	nosník ferritové antény	1PF 770 03	
75	ferritová tyč	2PA 892 00	
76	dvoouvodič alkaténový 240 Ω	1PF 641 05	
77	sítová šňůra se zástrčkou	1PF 616 00	
78	objímka elektronky EM80	1PK 497 00	
79	objímka miniaturních elektronek	1PK 497 17	
80	objímka elektronek »NOVAL«	1PK 497 01	
81	objímka elektronek »NOVAL« keramická	AK 497 12	
82	objímka žárovky	1PF 498 01/C	
83	držák objímky	1PF 836 03	
84	žárovka	ČSN 36 0151.1	
85	jádro vf cívek (ferrit s držákem)	15VF 683 30	
86	železové jádro	15VA 436 08 C5	
87	ferritová tyč vf cívek	15VA 435 05	
88	selenový usměrňovač	B 250 C 100	
89	tepelná pojistka	1PA 860 00	
90	reprodukтор oválný 200×150 mm	2AN 632 50	527A
91	reprodukтор elektrostatický 100×60 mm	2AN 635 04	
Platí pro gramofonové chassis SUPRAPHON H20/T			
101	talíř	T 10	
102	gumová podložka desky	T 09-0001/2	
103	mezikroužek pro desky (45 ot.)	23113-0011/2	
104	přenoska	PK3/H20	
105	stojánek přenosky	1001	
106	podpěra přenosky	0021	
107	krystalová vložka	VK5	
108	safírový hrot standard pro VK5		
109	safírový hrot mikro pro VK5	MD1-1002	
110	knoflík přepínání otáček (vysoký)	MO1-1002/2	
111	knoflík přepínání otáček (nízký)	1007	
112	maska pod knoflík	MT6 IV	
113	motor	H20 0200	
114	vypínač	H21 1010	
115	hřídel talíře	H21 0001	
116	pérový doraz hřídele	23113-2200/3	
117	převodové kolo s gumovým obložením	4ČSN 022 929	
118	závlačka osy převodového kola		
119	kulička pod hřídel talíře Ø 1/8"		
120	stupňová kladka	MD1-0011	
121	červík kladky M2,6×3	ČSN 021181	
122	vačkový kotouč (pro vysoký knoflík)	MD1-1300	
123	vačkový kotouč (pro nízký knoflík)	MD1-1300/2	
124	stíněná šnůra přenosky GRF/1	ČSN 34 7762	

ELEKTRICKÉ DÍLY

L	Cívky	Odpór Ω	Obj. číslo	Poznámky
1, 1'	symetrisační tlumivka	<1 Ω	1PF 607 02	
4	vstupní; krátké vlny I	<1 Ω	1PK 593 03	
5		<1 Ω		
5'		<1 Ω	1PK 605 12	
5"		<1 Ω		
6	vstupní; velmi krátké vlny	<1 Ω	1PK 586 05	
7	mf odladovač 468 kc/s	2,5 Ω	1PK 593 04	
	vstupní; krátké vlny II	<1 Ω		

L	Cíalky	Odpor Ω	Obj. číslo	Poznámky
8	odladovač zrcadlového kmitočtu	5 Ω		
8'	střední vlny II	12 Ω		
32	dlouhé vlny	5 Ω		
9	střední vlny I	<1 Ω	1PF 607 00	
10	vstupní ladící; velmi krátké vlny	60 Ω	1PK 590 02	
11	vstupní; dlouhé vlny	<1 Ω		
11'	oscilátor; velmi krátké vlny	<1 Ω	1PK 607 01	
11''		<1 Ω		
12	vstupní; střední vlny I	<1 Ω	1PF 605 04	
13	vf tlumivka	<1 Ω	1PF 607 01	
14		6 Ω		
14'	vstupní; střední vlny II	1 Ω	1PK 590 03	
16		<1 Ω		
16'	I. mf transformátor 10,7 Mc/s	<1 Ω	1PK 854 13	
17		1 Ω		
18		<1 Ω		
18'	oscilátor; krátké vlny I	<1 Ω	1PK 593 01	
19		<1 Ω		
20	II. mf transformátor 10,7 Mc/s	1,2 Ω	1PK 854 04	
21		1 Ω		
22	I. mf transformátor 468 kc/s	7 Ω	1PK 854 18	
22'		<1 Ω		
23	oscilátor; krátké vlny II	<1 Ω	1PK 593 02	
24	oscilátor; dlouhé vlny	23 Ω	1PK 593 05	
25	oscilátor; střední vlny I	2,3 Ω	1PK 593 07	
26	oscilátor; střední vlny II	4 Ω	1PK 593 06	
27		2 Ω		
28		<1 Ω		
28'	poměrový detektor	<1 Ω	1PK 590 04	
28''		<1 Ω		
29		<1 Ω		
30		7 Ω		
30'	II. mf transformátor 468 kc/s	<1 Ω	1PK 854 17	
33		34 Ω 38 Ω^*		
34	síťový transformátor	<1 Ω	1PN 665 00	527A
34'		<1 Ω	1PN 665 09	1005A
35		110 Ω		
36		295 Ω 370 Ω^*		
36'	výstupní transformátor	13,5 Ω	1PN 676 03	527A
37		<1 Ω^*	1PN 675 13	1005A
37'		<1 Ω^*		

* Platí pro 1005A

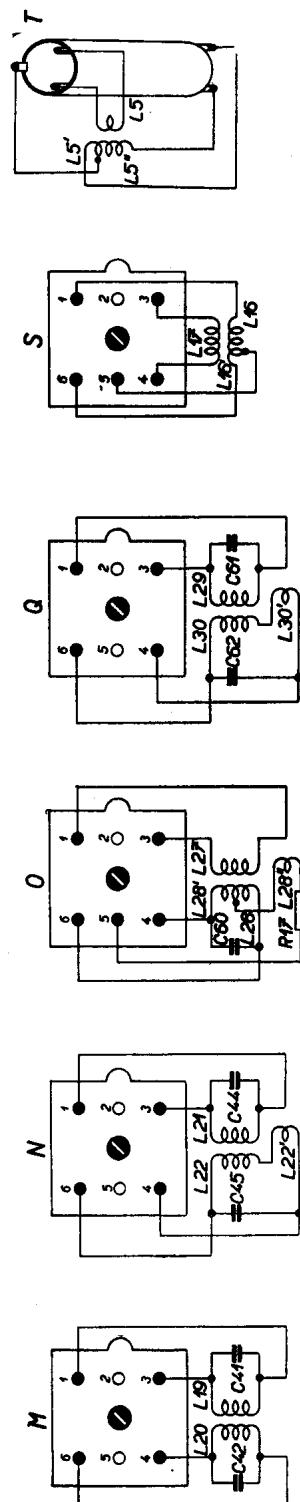
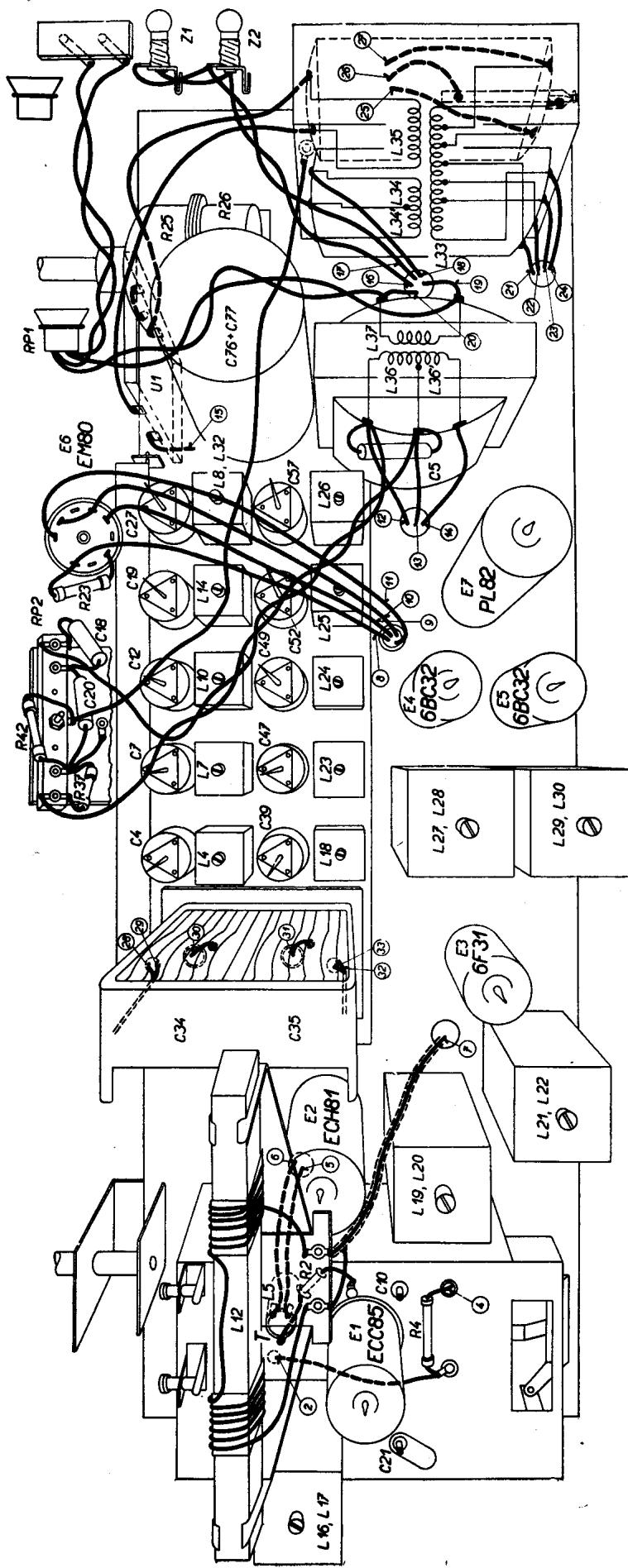
C	Kondenzátory	Hodnota	Provozní napětí V=	Obj. číslo	Poznámky
1	svitkový	2700 pF \pm 20%	250 V	TC 283 2k7	
2	slídový	470 pF \pm 5%	500 V	TC 210 470/B	
3	svitkový	0,1 μ F \pm 20%	600 V	TC 104 M1	
4	doladovací	3–30 pF		PN 703 01	1005A
5	svitkový	1000 pF \pm 20%	600 V	TC 104 1k	
6	slídový	10 pF \pm 20%	500 V	TC 210 10	
7	doladovací	3–30 pF		PN 703 01	
8	keramický	1500 pF \pm 20%	250 V	TC 320 1k5	
10	doladovací	0,5–5 pF		15VN 701 00	
11	keramický	1500 pF \pm 20%	250 V	TC 320 1k5	
12	doladovací	3–30 pF		PN 703 01	
13	keramický	10 pF \pm 5%	650 V	TC 720 10/B	
14	keramický	7,5 pF \pm 5%	650 V	TC 720 7J5/B	
15	keramický	7,5 pF \pm 5%	650 V	TC 720 7J5/B	
16	slídový	32 pF \pm 20%	500 V	TC 210 32	
17	keramický	1500 pF \pm 20%	250 V	TC 320 1k5	
18	svitkový	4700 pF \pm 20%	600 V	TC 154 4k7	527A
19	doladovací	3–30 pF		PN 703 01	
20	svitkový	10000 pF \pm 20%	400 V	TC 153 10k	527A
21	doladovací	0,5–5 pF		15VN 701 00	
22	keramický	23 pF \pm 5%	500 V	TC 700 23/B	
23	keramický	120 pF \pm 5%	650 V	TC 720 120/B	
24	svitkový	10000 pF \pm 20%	250 V	TC 152 10k	
25	svitkový	2700 pF \pm 20%	250 V	WK 718 20 2k7	

C	Kondenzátory	Hodnota	Provozní napětí V=	Obj. číslo	Poznámky
26	keramický	25 pF ± 5%	650 V	TC 720 25/B	
27	doladovací	3–30 pF	500 V	PN 703 01	
28	slídový	20 pF ± 10%	500 V	TC 210 20/A	
29	keramický	23 pF ± 5%	500 V	TC 700 23/B	
30	slídový	180 pF ± 20%	500 V	TC 210 180	
32	svitkový	10000 pF ± 20%	250 V	TC 152 10k	
33	slídový	180 pF ± 20%	500 V	TC 210 180	
34	ladicí	11–215 pF		15N 705 11	
35		11–215 pF			
36	slídový	55 pF ± 20%	500 V	TC 210 55	
37	svitkový	10000 pF ± 20%	250 V	TC 152 10k	
38	slídový	470 pF ± 20%	500 V	TC 210 470	
39	doladovací	3–30 pF		PN 703 01	
40	svitkový	10000 pF ± 20%	250 V	TC 152 10k	
41	slídový	10 pF ± 5%	500 V	TC 210 10/B	
42	slídový	32 pF ± 5%	500 V	TC 210 32/B	
43	slídový	180 pF ± 20%	500 V	TC 210 180	
44	slídový	220 pF ± 5%	500 V	TC 210 220/B	
45	slídový	220 pF ± 5%	500 V	TC 210 220/B	
46	svitkový	10000 pF ± 20%	250 V	TC 152 10k	
47	doladovací	3–30 pF		PN 703 01	
48	slídový	120 pF ± 10%	500 V	TC 210 120/A	
49	doladovací	3–30 pF		PN 703 01	
50	slídový	40 pF ± 20%	500 V	TC 210 40	
51	slídový	470 pF ± 10%	500 V	TC 210 470/A	
52	doladovací	3–30 pF		PN 703 01	
53	slídový	32 pF ± 20%	500 V	TC 210 32	
54	slídový	260 pF ± 10%	500 V	TC 210 260/A	
55	keramický	3300 pF ± 20%	250 V	TC 320 3k3	
56	svitkový	10000 pF ± 20%	250 V	TC 152 10k	
57	doladovací	3–30 pF		PN 703 01	
58	slídový	32 pF ± 5%	500 V	TC 210 32/B	
60	slídový	32 pF ± 5%	500 V	TC 210 32/B	
61	slídový	220 pF ± 5%	500 V	TC 210 220/B	
62	slídový	220 pF ± 5%	500 V	TC 210 220/B	
63	slídový	120 pF ± 20%	500 V	TC 210 120	
64	svitkový	10000 pF ± 20%	250 V	TC 152 10k	
65	svitkový	10000 pF ± 20%	250 V	TC 152 10k	
66	slídový	120 pF ± 20%	500 V	TC 210 120	
67	elektrolytický	5 µF + 50–20%	30/35 V	WK 704 02 5M	
69	svitkový	2700 pF ± 20%	400 V	TC 153 2k7	
70	svitkový	10000 pF ± 20%	250 V	TC 102 10k	
71	svitkový	80000 pF ± 20%	250 V	TC 152 80k	
72	svitkový	10000 pF ± 20%	250 V	TC 152 10k	
73	svitkový	80000 pF ± 20%	250 V	TC 152 80k	
74	elektrolytický	50 µF + 50–20%	30/35 V	TC 904 50M	
75	svitkový	6400 pF ± 20%	400 V	TC 153 6k4	
76	elektrolytický	2 × 50 µF + 50–20%	350/385 V	TC 519 50/50M	
77		80000 pF ± 20%	250 V	TC 152 80k	
78	svitkový	470 pF ± 20%	500 V	TC 210 470	
79	slídový	80 pF ± 20%	500 V	TC 210 80	
80	slídový	10000 pF ± 20%	250 V	TC 102 10k	
81	svitkový	500 pF ± 20%	350 V	TC 740 500	
82	keramický	100 pF ± 20%	350 V	TC 740 100	
83	keramický				
N	dva závity vodiče na vodiči				
X	kapacita stínící trubičky				
Y	kapacita stínící trubičky				

R	Odpory	Hodnota	Zatížení	Obj. číslo	Poznámky
1	vrstvový	12500 Ω ± 13%	0,25 W	TR 101 12k5	
2	vrstvový	10 Ω ± 20%	0,1 W	TR 111 10	
3	vrstvový	200 Ω ± 13%	0,25 W	TR 101 200	
4	vrstvový	2000 Ω ± 13%	0,5 W	TR 102 2k	
5	vrstvový	1 MΩ ± 20%	0,1 W	TR 113 1M	
6	vrstvový	20000 Ω ± 13%	0,5 W	TR 102 20k	
7	vrstvový	0,64 MΩ ± 13%	0,25 W	TR 101 M64	
8	vrstvový	64000 Ω ± 13%	1 W	TR 103 64k	
9	vrstvový	200 Ω ± 13%	0,25 W	TR 101 200	
10	vrstvový	50000 Ω ± 13%	0,25 W	TR 101 50k	
11	vrstvový	0,64 MΩ ± 13%	0,25 W	TR 101 M64	
12	vrstvový	320 Ω ± 13%	0,25 W	TR 101 320	

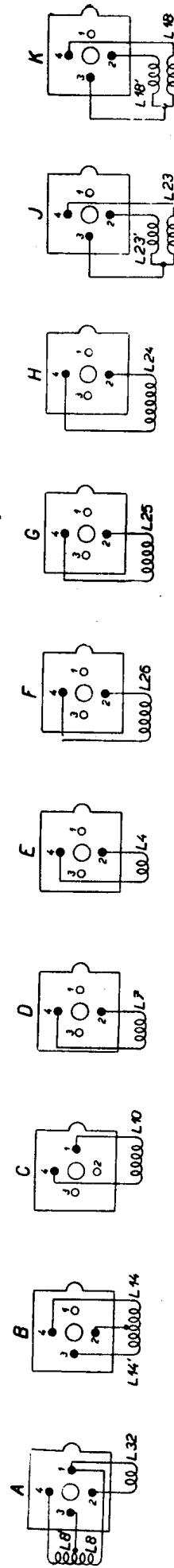
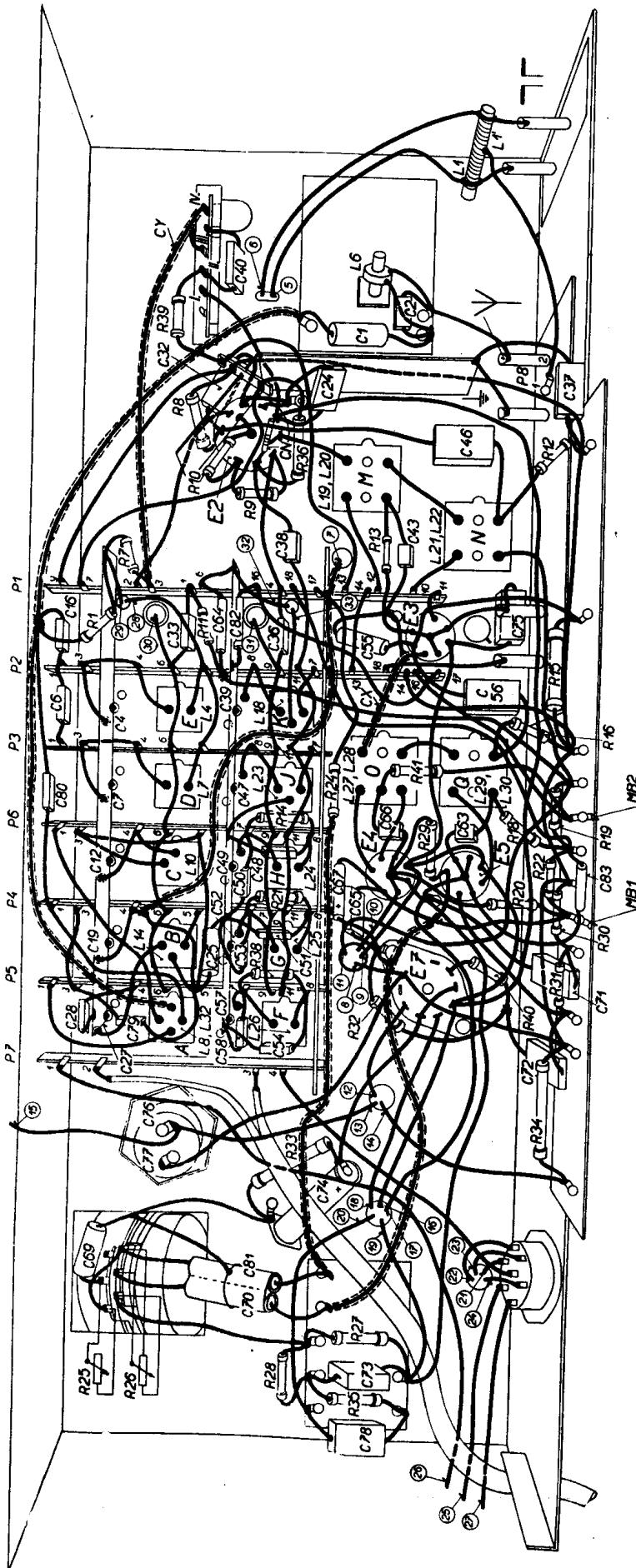
R	Odpory	Hodnota	Zatížení	Obj. číslo	Poznámky
13	vrstvový	0,64 MΩ ± 13%	0,25 W	TR 101 M64	
14	vrstvový	25000 Ω ± 13%	0,25 W	TR 101 25k	
15	vrstvový	64000 Ω ± 13%	1 W	TR 103 64k	
16	vrstvový	2000 Ω ± 13%	0,25 W	TR 101 2k	
17	vrstvový	100 Ω ± 13%	0,05 W	TR 110 100	
18	vrstvový	50000 Ω ± 13%	0,25 W	TR 101 50k	
19	vrstvový	1,6 MΩ ± 13%	0,25 W	TR 101 1M6	
20	vrstvový	25000 Ω ± 13%	0,25 W	TR 101 25k	
21	vrstvový	25000 Ω ± 13%	0,25 W	TR 101 25k	
22	vrstvový	0,2 MΩ ± 13%	0,25 W	TR 101 M2	
23	vrstvový	0,64 MΩ ± 13%	0,25 W	TR 101 M64	
24	vrstvový	0,1 MΩ ± 13%	0,25 W	TR 101 M1	
25	potenciometr	1 MΩ + 1 MΩ		1PN 698 02	
26	vrstvový	200 Ω ± 13%	0,25 W	TR 101 200	
28	vrstvový	2000 Ω ± 13%	0,25 W	TR 101 2k	
29	vrstvový	5 MΩ ± 13%	0,5 W	TR 102 5M	
30	vrstvový	50000 Ω ± 13%	0,25 W	TR 101 50k	
31	vrstvový	0,2 MΩ ± 13%	0,25 W	TR 101 M2	
32	vrstvový	0,64 MΩ ± 13%	0,25 W	TR 101 M64	
33	vrstvový	250 Ω ± 13%	1 W	TR 103 250	
34	vrstvový	1000 Ω ± 13%	2 W	TR 503 1k	
35	vrstvový	2000 Ω ± 13%	0,25 W	TR 101 2k	
36	vrstvový	25000 Ω ± 13%	1 W	TR 103 25k	
37	vrstvový	0,1 MΩ ± 20%	0,25 W	TR 101 M1	527A
38	vrstvový	25000 Ω ± 13%	0,25 W	TR 101 25k	
39	vrstvový	320 Ω ± 13%	0,25 W	TR 101 320	
40	vrstvový	80000 Ω ± 13%	0,25 W	TR 101 80k	
41	vrstvový	32000 Ω ± 13%	0,25 W	TR 101 32k	
42	vrstvový	4700 Ω ± 13%	0,5 W	TR 102 4k7	
43	vrstvový	200 Ω ± 13%	0,25 W	TR 101 200	1005A
44	vrstvový	250 Ω ± 13%	0,25 W	TR 101 250	1005A

PŘÍLOHY



Zapojení přijímače 527A na chassis a zapojení cívek mf obvodu.

A	35, 25, 26, 26, 27,	33, 34,	32, 40, 31, 38,	30, 20, 21, 22,	29, 48, 49, 44, 24, 47, 16,	15,	1, 11,	7, 13, 9, 10,	36, 12, 8,	39,	
C	78,	73,	70, 69, 81,	84, 77,	76, 27, 72, 58, 54, 28, 70, 57, 71, 19, 25, 53, 51, 52, 65, 50, 67, 78, 3, 2, 49, 48, 66, 63, 80, 7, 47, 4, X, 6, 39, 56, 33, 36, 55, 46, 64, 82, 75, 38, 43, 46, N, 24, 37, 32, 12, 40,	Y					
L				8, 32, 26,	14, 25,	10, 24,	7, 23, 27, 28, 29, 30, 4, 18,	21, 22,	8, 20,	6,	



Zapojení prijímače 527A pod chassis a zapojení cievok v obvodu

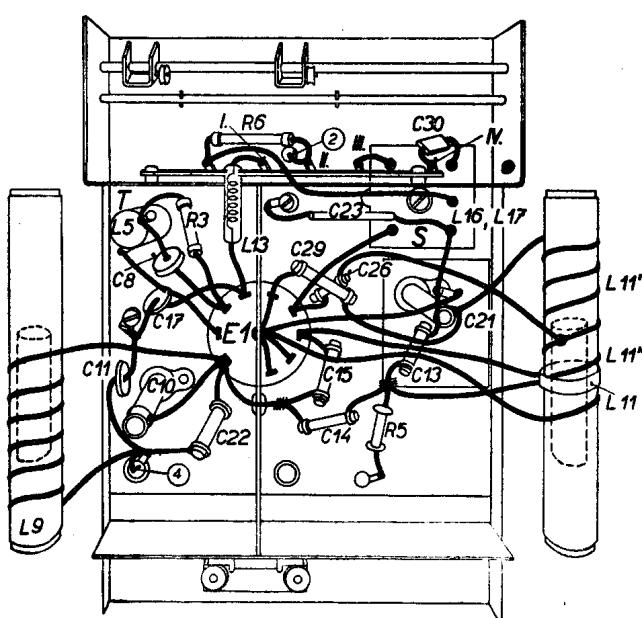
PROUDY A NAPĚTÍ ELEKTRONEK

Elektronka		Ua V	Ia mA	Ug2 V	Ig2 mA	Ug1 V	Uf V
ECC85	trioda I.	170	6,7	—	—	—	6,3
	trioda II.	110	2,8	—	—	—	
ECH81	heptoda	173	4,5	40	2,15	- 1	6,3
	trioda	85	—	—	—	—	
6F31	pentoda	170	5,8	45	2	- 1	6,3
6B32	duodioda	—	—	—	—	—	6,3
6BC32	demodulátor a nf zesilovač	65	0,36	—	—	- 1	6,3
PL82	koncová pentoda	195	44	173	8,4	Uk = 12,5	16,5
EM80	indikátor vyladění	173	Ul = 20 V		—	—	6,3

Napětí na kondenzátoru C76 = 210 V,
C77 = 173 V.

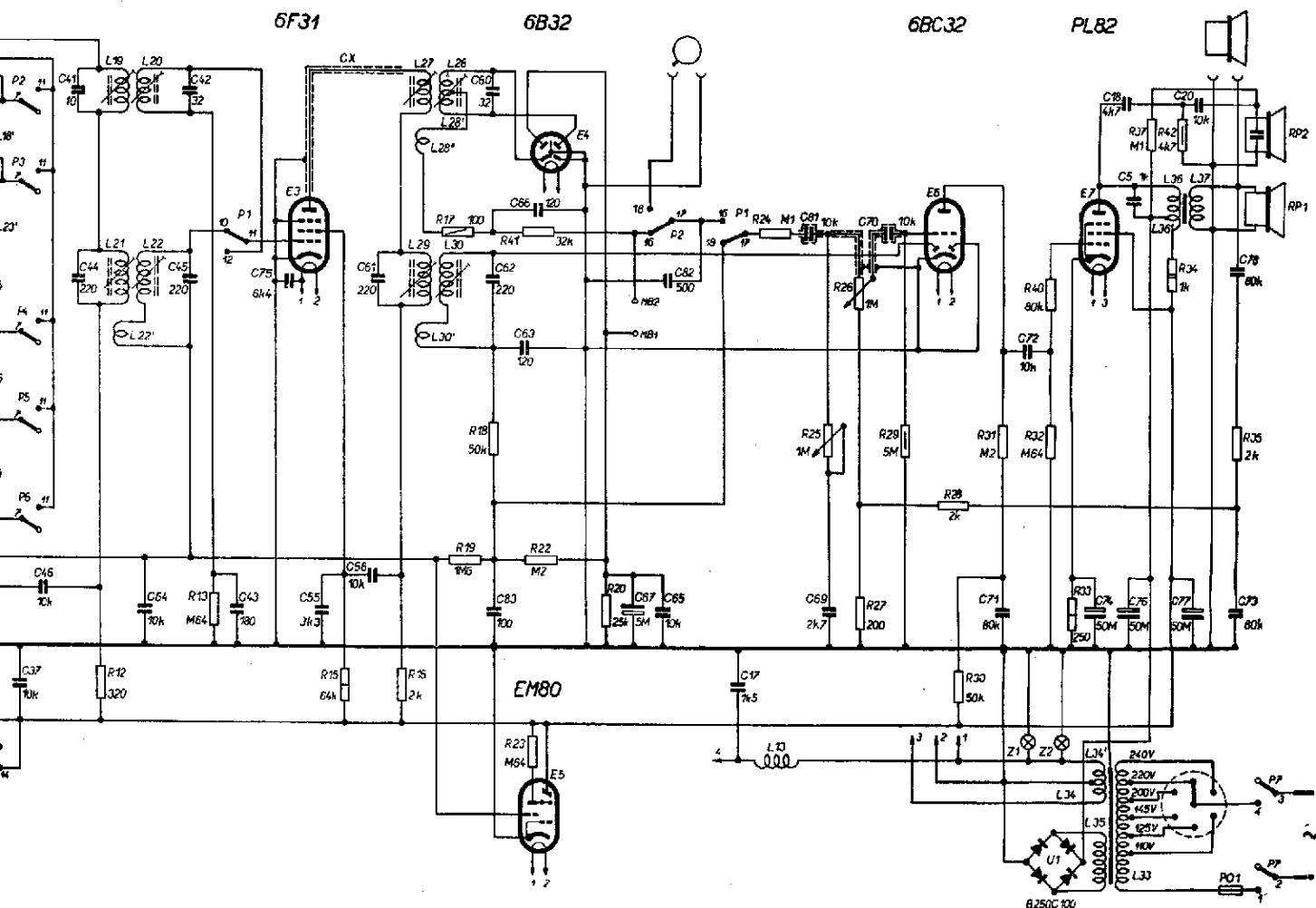
Napětí jsou měřena přístrojem o vnitřním odporu 1000 Ω/V
na rozsahu velmi krátkých vln.

Mřížková předpětí jsou měřena elektronkovým voltmetrem.



Zapojení v kv dílu

4,	12	13	15,	16,	17	19	18	22	23	41,	20	24,	25,	26	27	29,	28,	30,31,	40,	32	33,	37,	34,	42,	35,
51,56,48,39,47,37,46,41,44,42,45,84,43, 1,23,25,26,24, 13, 21, 20, 22, 22;	75,55,X, 56,61, 83,60, 62, 63, 65, 67, 65, 82, 17, 81, 59, 27, 29, 28, 28, 28, 30,30, 13,																								

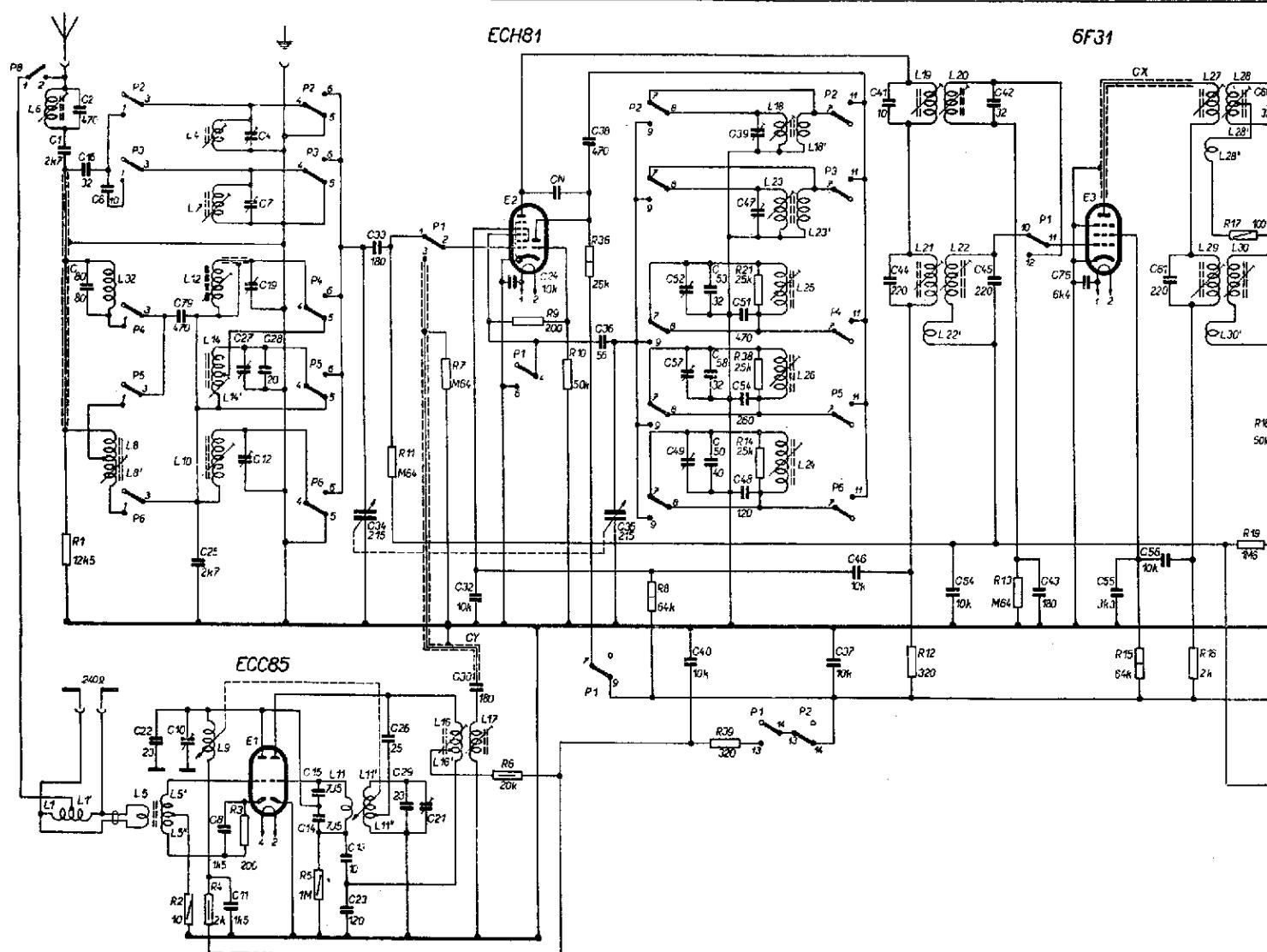


PŘEPÍNACÍ TABULKA

Stisknutím tlačítka mění se spojení takto:	
Spojí se	Rozpojí se
—	1-2, 3-4
, 7-11	1-2, 4-5, 7-8, 10-11
, 7-11	1-2, 4-5, 7-8, 10-11
, 7-11	1-2, 4-5, 7-8, 10-11
, 7-11	1-2, 4-5, 7-8, 10-11
, 7-11, 14-15, 17-18	1-2, 4-5, 7-8, 10-11, 13-14, 16-17
, 11-12, 13-14, 16-17	1-2, 4-5, 7-9, 10-11, 14-15, 17-18

**Schema zapojení přijímače
TESLA 527A „MELÓDIA“**

R	1	2, 4, 7,	5,	11,	7, 6,	9, 10, 36,	8,	39, 21, 38, 14,	12	13	15,	16,	17,	
C	1, 2, 7, 6, 80,	22, 79, 10, 25,	8, 11, 4, 7, 19,	27, 28, 12,	15, 14, 13, 23, 1, 34,	33, 25, 29, 21, 24, 32,	30, 38, 36, 35, 52, 57, 49, 40, 53, 58, 50, 51, 54, 48, 39, 47, 37, 46, 41, 44, 42, 45, 64, 43,	75, 55, X,	56, 51,					
L	6,	1, 1, 32, 8, 8,	5, 5, 54, 6, 7, 12, 16, 14, 10,	9,	11, 11, 11,	16, 16, 17,	16, 16, 23, 23, 25, 26, 24,	19, 21, 20, 22, 22,			27, 29,	28,		

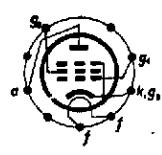
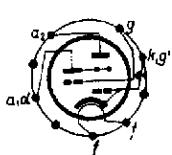
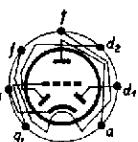
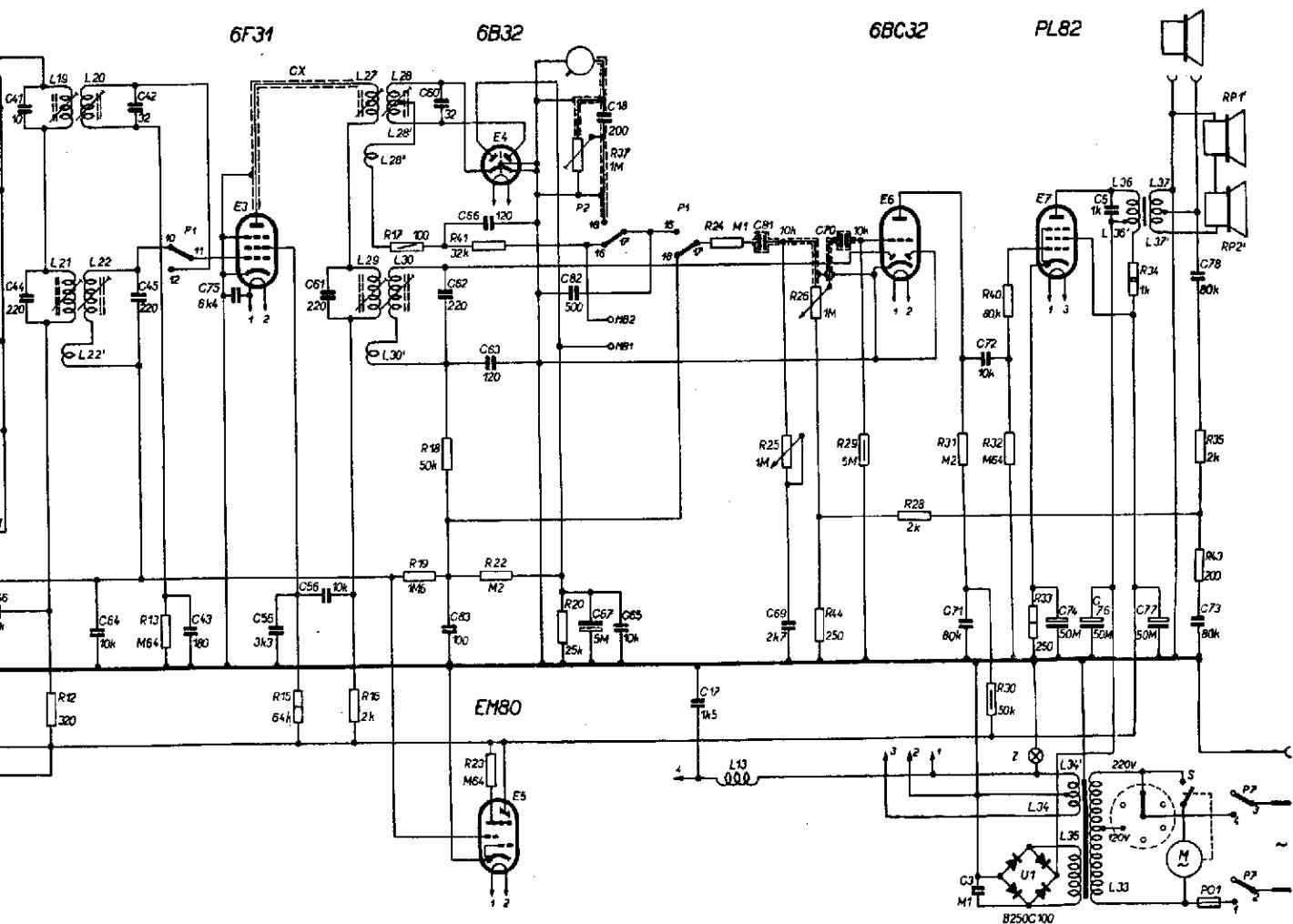


PREPINACÍ TABULKÁ

1J5	1,5 pF	0,1 W
100	100 pF	0,25 W
10k	10000 pF	0,5 W
1M	1 μF	1 W
G1	100 nF	2 W
10	10 Ω	3 W
M1	0,1 MΩ	4 W
1M	1 MΩ	5 W

Tlačítko označené		Stisknutím tlačítka mění se spojení takto:	
Vyp.	P7	—	Rozpojí se
SV II	P5	1-3, 4-6, 7-9, 7-11	1-2, 3-4
SV I		1-3, 4-6, 7-9, 7-11	1-2, 4-5, 7-8, 10-11
DV		1-3, 4-6, 7-9, 7-11	1-2, 4-5, 7-8, 10-11
KV II	P3	1-3, 4-6, 8-9, 7-11	1-2, 4-5, 7-8, 10-11
KV I	P2	1-3, 4-6, 8-9, 7-11, 14-15, 17-18	1-2, 4-5, 7-8, 10-11, 14
UKV	P1	2-3, 4-6, 7-8, 11-12, 13-14, 16-17	1-2, 4-5, 7-9, 10-11, 14

12	13	15	16	17, 19, 20, 22, 23, 41, 20, 37,	24	25	26, 44, 29,	28	31, 30, 40, 32, 33,	34,	35, 43	
41, 44,	64,	42, 45, 43,	75, 55	X, 56, 61,	60, 62, 63, 65, 66,	82, 67, 65, 68,	17, 81,	69,	70,	71, 3, 72,	74,	5, 76,
24,	19, 21, 20, 22, 22,		56,	27, 29, 28, 29, 28*, 30, 30,			13			34, 36, 35,	33,	36, 38, 37, 37*



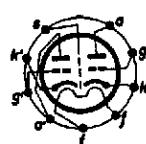
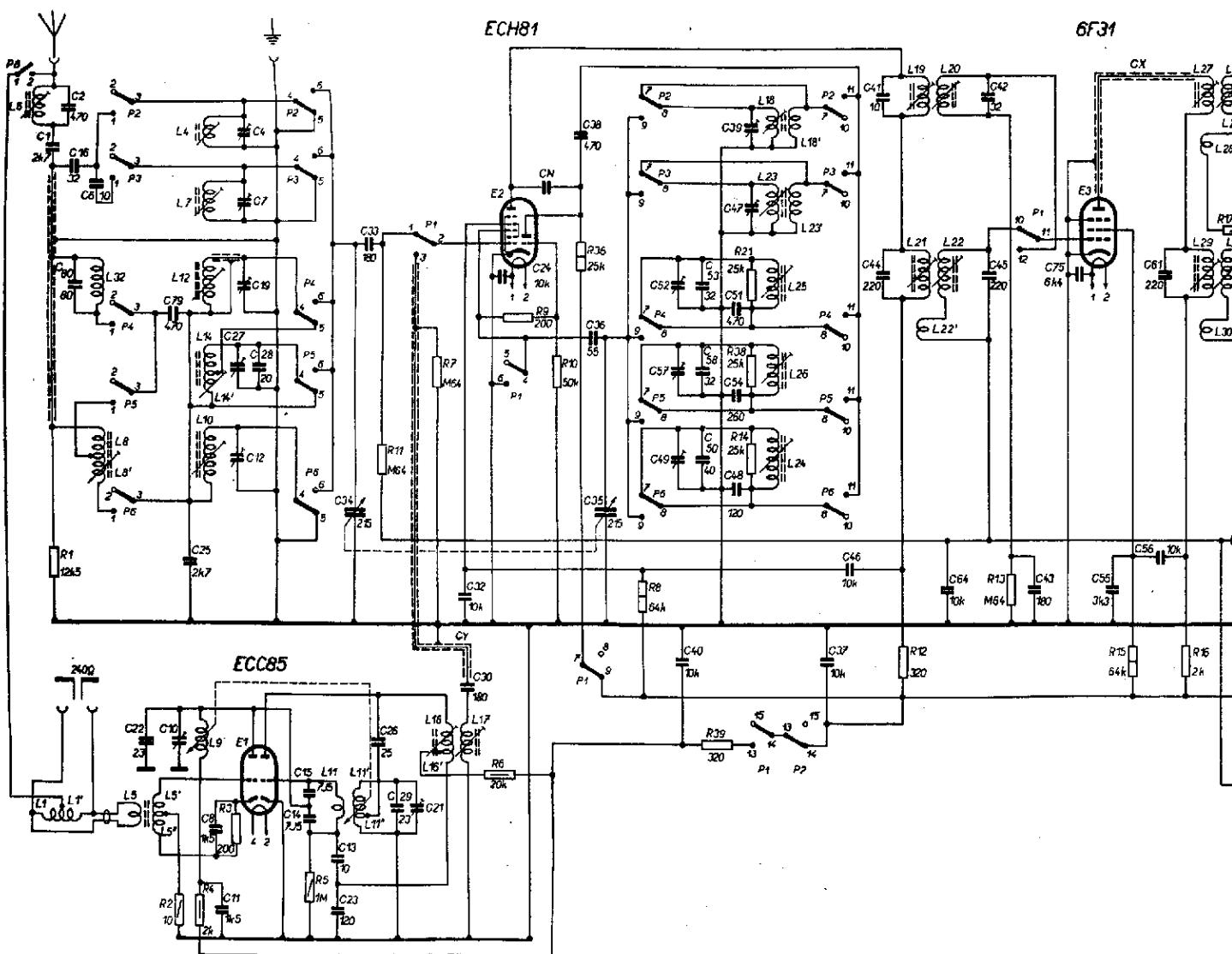
6BC32

EM80

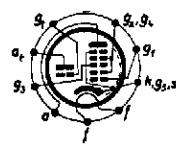
PL82

Schema zapojení přijímače
TESLA 1005A „POÉM“

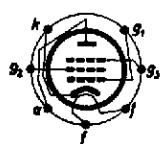
R	1	2, 4, 3,	5,	11,	7, 6,	9, 10,	36,	6,	39,	21,	38,	14,	12	13	15,	16,
C	1, 2, 75, 6, 80	22, 79, 70, 25, 6, 11, 4, 7, 19, 27, 28, 12, 15, 14, 13, 20, 34, 33, 26, 29, 21, 32, 30, 24, Y	N, 38, 36, 35,	52, 57, 49, 40, 53, 58, 50, 51, 54, 48, 39, 47, 37, 46, 41, 44,	64,	42, 45, 43,	75, 55,	X, 56, 61,								
L	6, 1, 7,	32, 8, 8, 5, 5, 5, 4, 7, 12, 14, 14, 10, 9,	11, 11, 11,	16, 16,	17				18, 23, 18, 23, 25, 26, 24,	19, 21, 20, 22, 22,				56,	27, 29,	



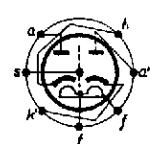
ECC85



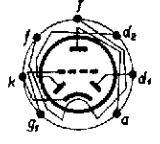
ECH81



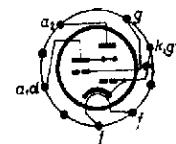
6F31



6BC32



6BC32



EM80