

Popis moderního dvoulampového přijímače

»Supra II« pro střídavý proud s přepínacím

vlnovým rozsahem 200 až 2000 m.

Prvá lampa „Gecovalve MHL 4“ pracuje jako audion s kapacitní zpětnou vazbou, druhá lampa (pentoda) „Gecovalve“ PT 425“ jako lampa nízkofrekvenční; vazbu mezi oběma obstarává transformátor 1:5, a provoz přijímače síťový transformátor T_N a dvousměrná usměrňovací lampa „Gecovalve U 10“.

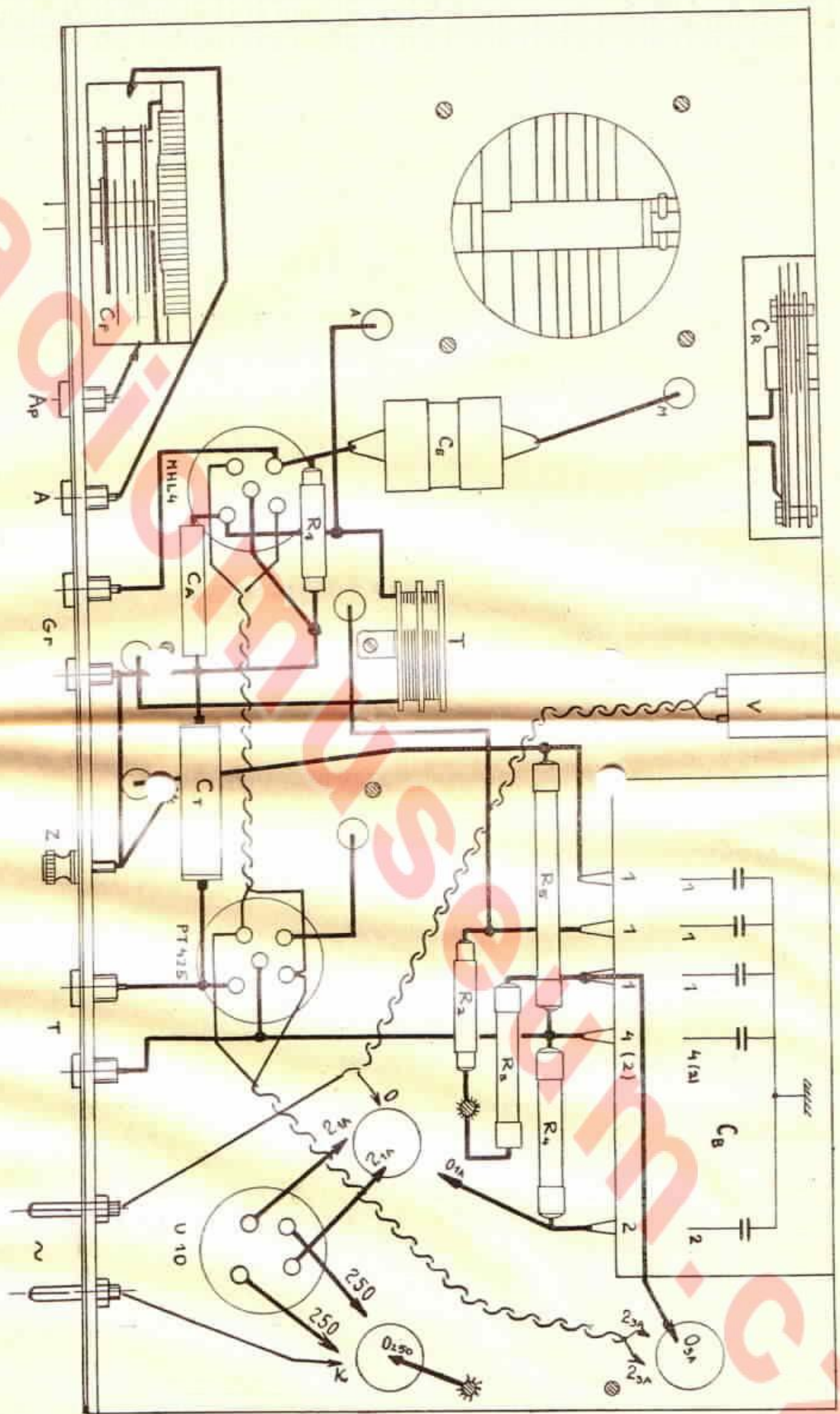
Vysokofrekvenční kmity procházející anténním okruhem L indukují napětí v cívce L, jenž je největší, naladíme-li oscilační okruh mřížkový LCg na přijímanou vlnu. Oscilace tohoto mřížkového okruhu LC přecházejí přes mřížkový kondensátor 0 na mřížku detekční lampy MHL 4; druhý konec oscilačního okruhu je spojen s katodou lampy. Mřížkový kondensátor 0 a odpor R_1 jsou charakteristické znaky tak zv. audionového usměrňování respektive oddělení tónové frekvence od frekvence vysoké. Použitím audionového usměrňování dostáváme usměrňování v okruhu mřížka-katoda a zároveň zesílení v okruhu anodovém. Oddělený proud slyšitelné tónové frekvence přivádí se pomocí transformátoru na mřížku nízkofrekvenční lampy PT 425, kde se zesiluje a vede do reproduktoru. Mezi anodou detekční lampy a transformátorem je zapojena tlumivka, která zamezuje vstup vysokofrekvenčního proudu do transformátoru. Oddělený vysokofrekvenční proud z anody detekční lampy se vede zpět přes okruh L_R a C_R . Otáčením reakčního kondensátoru C_R se mění intenzita proudu, tím i energie přenášena zpět na okruh LCg a síla příjmu (úkaz kapacitní zpětné vazby). Kondensátor C_A umožňuje snadnější proudění vysokofrekvenčního proudu.

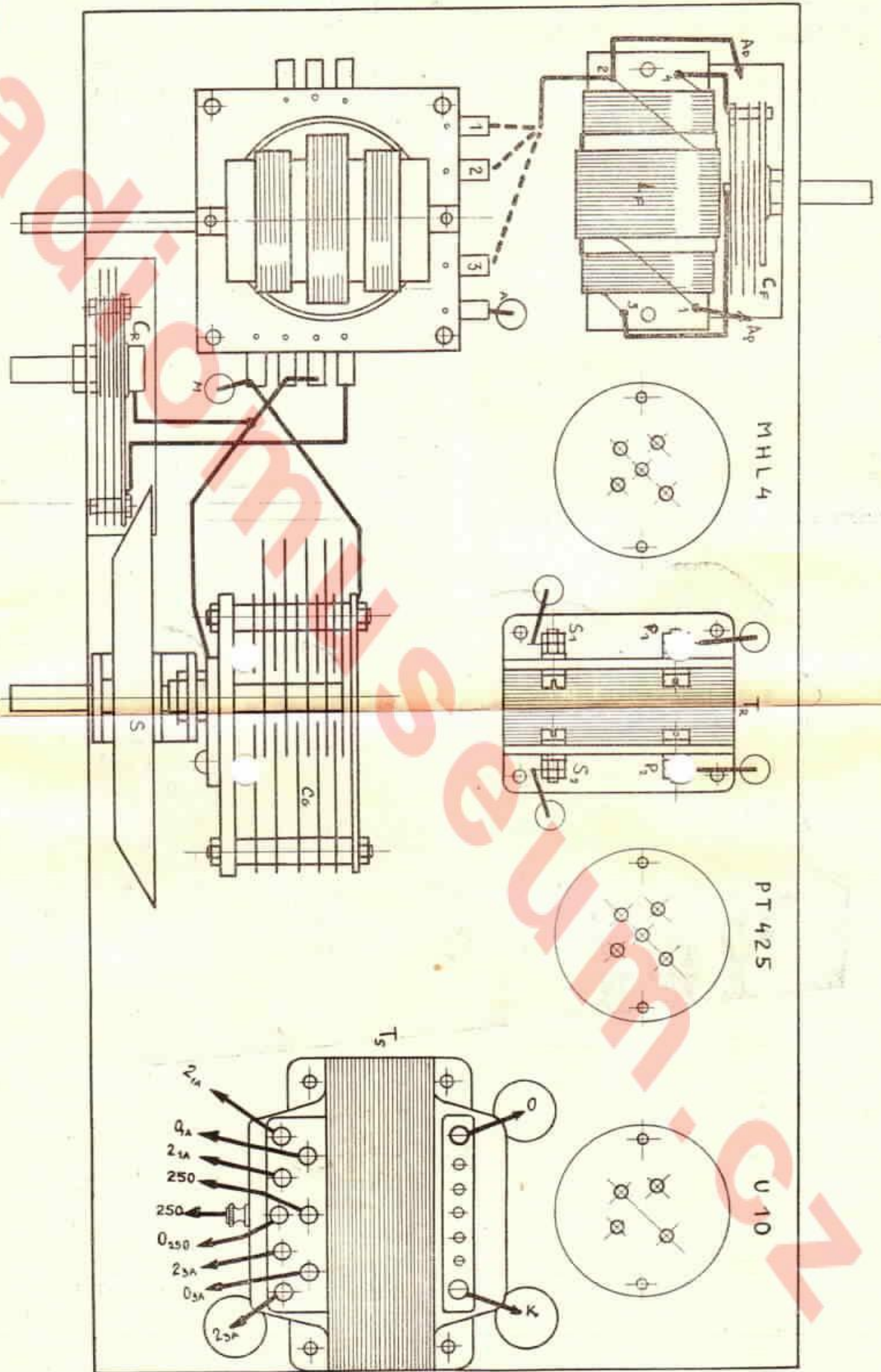
Potřebné anodové stejnosměrné napětí pro přijímací lampy dodává část usměrňovací. Usměrňování střídavého proudu ze sítě je dvouvlnné a provádí se dvoucestnou usměrňovací lampou „Gecovalve U 10“. Střídavé anodové napětí, žhavicí napětí pro usměrňovací lampu i lampy přijímací dodává síťový transformátor TS. Proud lampy „pulsující“, t. j. proud stálého směru, ale kolísavé síly. Pulsující proud způsobuje však v reproduktoru rušivé tóny a je proto uhlazen v tlumícím filtru, který se skládá z odporu R_4 a dvou kondenzátorů o kapacitě 2 a 4 uF. Tlumící odpor o vhodně voleném ohmickém odporu nezpůsobí se zřetelem na výborné usměrňující vlastnosti lampy „Gecovalve U 10“ příliš velký úbytek na napětí a plně nahradí dříve užívanou tlumivku se železem. Na svorkách kondensátoru 4 uF stejnosměrné napětí již je a použije se pro napájení přijímače. Na zdířku reproduktoru a na pomocnou zdířku se zavede maximální napětí, kdežto pro lampu detekční je zapotřebí napětí nižší a to se získá pomocí odporu R_5 a kondensátoru 1 uF. V mřížkovém okruhu koncové lampy je zapojen tlumící filtr sestávající z odporu R_2 a kondensátoru $C=1$ uF. Potřebné předepsané mřížkové předpětí pro koncovou lampu se získá odporem R_3 shuntovaným kondensátorem $C=1$ uF. Anoda koncové lampy je spojena se zemí přes kondensátor C_T , aby lépe vynikly hluboké tóny. Kondensátory jsou sestaveny v kombinaci, jeden pól mají společný, ten se připojí na chassis a uzemní.

Antenu lze připojit přímo na anténní cívku pomocí zdířky A_p . Anténní cívka má 3 odbočky, jež jsou vyvedeny k letovacím očkům 1, 2 a 3. Podle použité anteny volíme jedno z nich, na kterém obdržíme nejlepší výsledky. Ruší-li místní vysílač příjem cizích stanic, připojíme antenu na zdířku A, vyladíme rušící stanici na plnou sílu a kondensátorem C_T otáčíme tak dlouho, až rušící stanice zanikne.

Přepínací cívka je spojena přímo s vlnovým přepínačem, takže odpadá zapojování dlouhovlnných a krátkovlnných cívek na přepínač. Kroužkové stínění posuvné podél osy cívky umožňuje výhodné kompensování přijímače. Nejlepší poloha stínícího kroužku je v mezeře mezi vinutím na stojaté cívce.

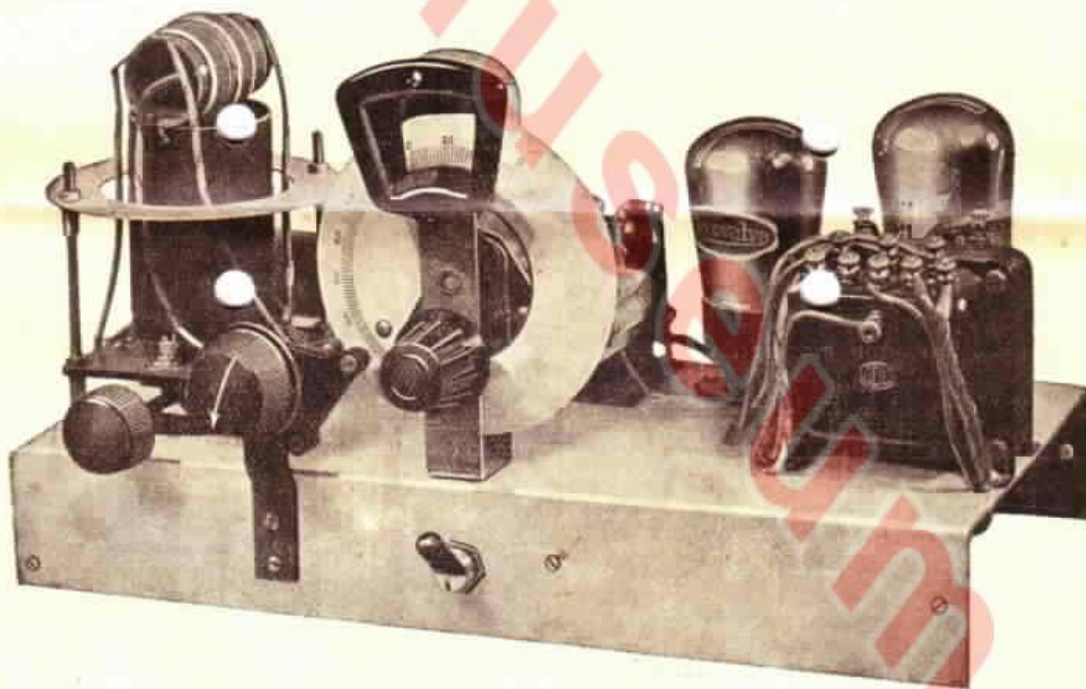
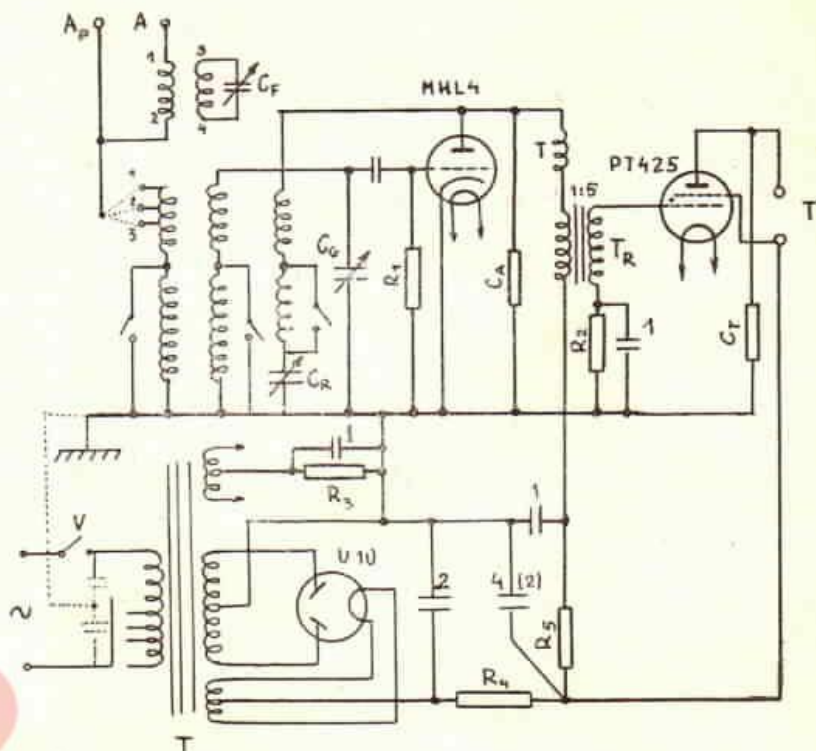
Přepínač otočený do leva = příjem dlouhých vln.
.. prava = .. krátkých ..





Soupis součástí potřebných ku stavbě přijímače „Supra II“.

C_G	= Otočný kondensátor „Baby Logo“ 500 cm	Kč 40.-
T_H	= Nizkofrekvenční transformátor „Rekord“ 1:5	Kč 45.-
S	= Mikrodílní stupnice „Kel“	Kč 27.-
T_S	= Síťový transformátor (s pojistkou na ochranu lamp i transformátorů + Kč 8.-)	Kč 85.-
C_R	= Otočný kondensátor 250 cm	Kč 16.-
C_F	= „ 500 „	Kč 17.-
V	= Silnoproudový vypínač 3 lampové spodky à Kč 3.-	Kč 9.-
T	= Vysokofrekvenční tlumivka	Kč 6.-
R_1	= Odpor	Kč 5.-
R_2	= Odpor	Kč 5.-
R_3	= Odpor	Kč 11.-
R_4	= Odpor	Kč 11.-
R_5	= Odpor	Kč 14.50
C_B	= Skupinový blok	Kč 57.-



C_S	= Mřížk. kondens. „Hydra B“ 250 cm	Kč 3.20
C_A	= „ 50 „	Kč 3.20
C_T	= „ 3000 „	Kč 4.-
L_F	= Souprava cívek „Supra II“ s přepínačem na krátké i dlouhé vlny Hliníkové chassis s vyvrtanými otvory	Kč 168.-
	Usměrň. lamp. „Gecovalve U 10“	Kč 42.-
	Radiolampa „Gecovalve PT 425“	Kč 105.-
	Radiolampa „Gecovalve MHL 4“	Kč 115.-
	Spojovací drát, spaghetti a různý jiný drobný materiál	Kč 120.-
		Kč 21.-
	Čhrnem	Kč 938.90

Pro přijímače „Supra II“ doporučujeme zvlášť tyto lamp. systémy:

Tlampačový systém „Superton“ s papírovou membránou	Kč 109.-
Čtyřpólový systém „Superton“ v hliníkovém chassis	Kč 150.-
Systém „Grawor Indunette“ v hliníkovém chassis s magneticky seřízenou a volně kmitající kotvou	Kč 198.-
delto typu „Grawor Indukord“	Kč 255.-