

## Bateriový čtyřlampový super Harrar

7 okruhů, oktoda, 3 rozsahy, vyrovnávání úniku, B-třída.

J. Jakubec.

Velevýkonné superhety síťové, popsané v předchozích číslech, vzbudily živý zájem u těch odběratelů, kteří nemají světelnou síť a proto přináším dnes návod na velevýkonný nejmodernější superhet na baterie, s přepychovou škálou a v nádherném provedení s prvotřídním dynamikem a se známým úsporným zapojením, které šetří bateriový proud tak, že koncová lampa odebírá proud pouze když skutečně amplion hraje a to ještě jen podle síly, jinak zůstává bez proudu.

Vstupní okruh jest utvořen pásmovým filtrem. Při dlouhých a středních vlnách jest antenní energie přenášena na pásmový filtr vysokoinдуктивní cívkou. Při krátkých vlnách je antena vázána přes 15 cm kondensátor na krátkovlnnou cívku. Antenní cívka při tom tvoří vf tlumivku a není potřebí ji odpínati. Všecky cívky střední a dlouhovlnné jsou vinuty z vysokofrekventní lince ve dvou sekcích pro snížení kapacity a snadné nastavení samo-

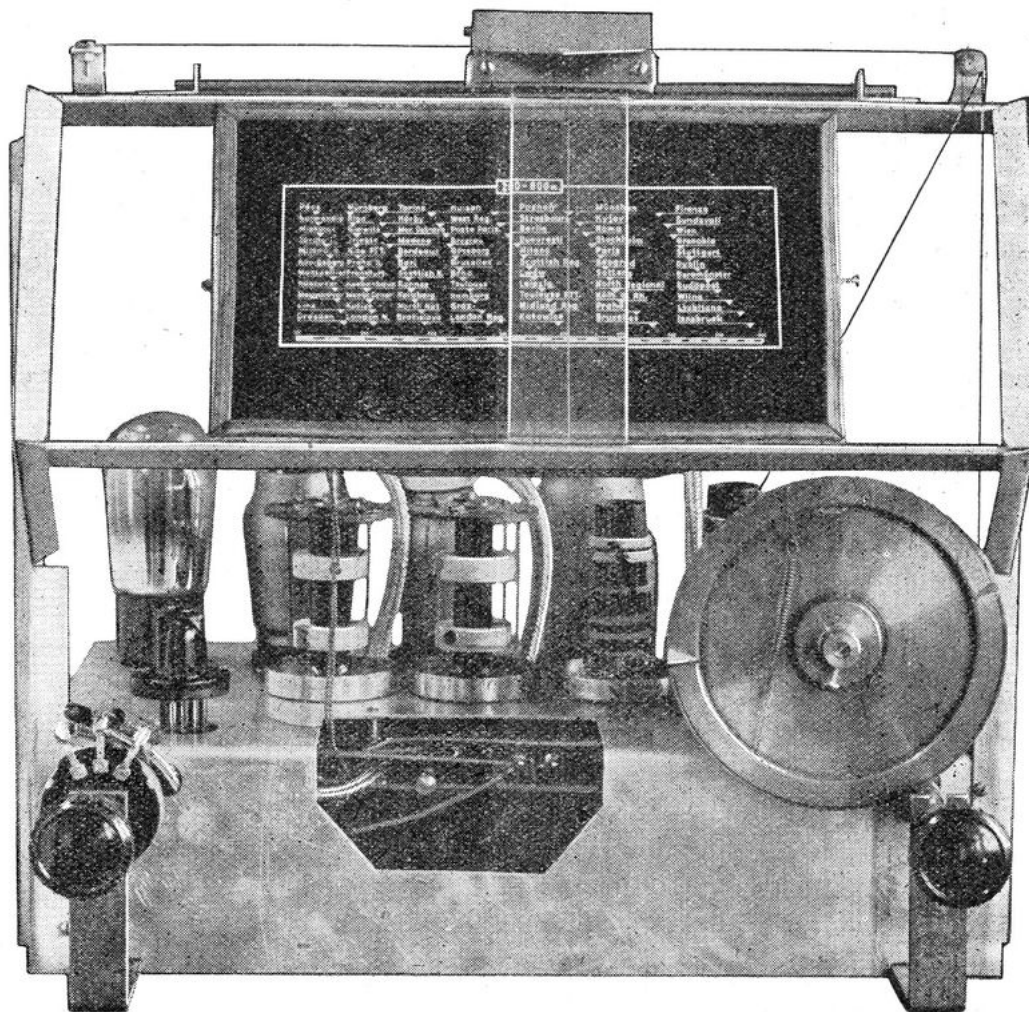
indukce. Cívka antenní s polovičkou pásmového filtru je pod jedním krytem, zbývající dvě cívky filtru pod druhým. Obě poloviny filtru jsou vázány malou kapacitou vznikající stočením dvou konců izolovaného drátu.

Hlavní mřížka oktody KK2 se přepíná zvláště pro příjem krátkých vln a pro příjem středních a dlouhých vln. Obě části filtru i oscilátor jsou laděny triálním kondensátorem veliké dokonalosti s kvalitovou izolací. Na první mřížku oktody je zapojen audionový blok a odpor vedoucí od oscillačních cívek. Tyto rozkmitává zpětnou vazbou skupina cívek s druhé mřížky působící jako anoda a vzniklé kmitý směšují se s kmitý hlavní mřížky na výslední frekvenci, kterou nám odebírá hlavní anoda a vede ji na mezifrekventní transformátor, jehož frekvence je 175 kilocyklů.

Druhá lampa je vysokofrekventní pentoda KF3. Zesílí mezifrekventní kmitý a

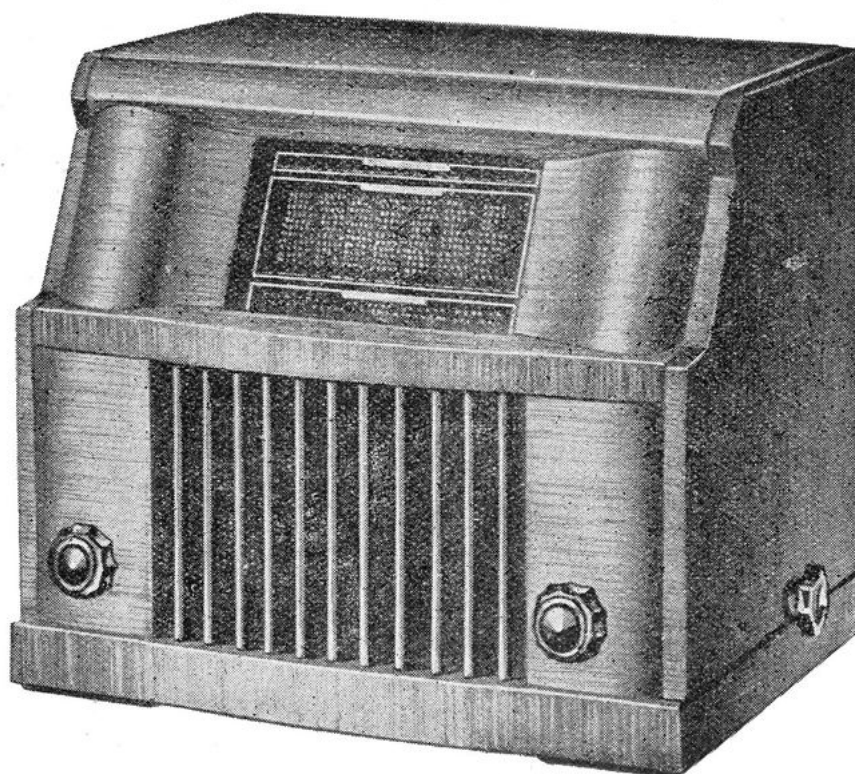
předá ji dalšímu mezifrekvenčnímu transformátoru, jehož sekundár jest vázán na

pomocnou anodou usměrní mezifrekvenci a přes potenciometr regulující sílu dodá-



diodový systém duodiody-triody KBC1. Tento sekundár mezi katodou a první

vá již usměrněnou nízkou frekvenci na mřížku. Druhá pomocná anoda je vedena



přes odpor na kterém při větší intenzitě kmitů narůstá záporné napětí, jež se vede na hlavní mřížku oktody, kdež brzdí sílu příjmu a tvoří tak automatickou regulaci úniku.

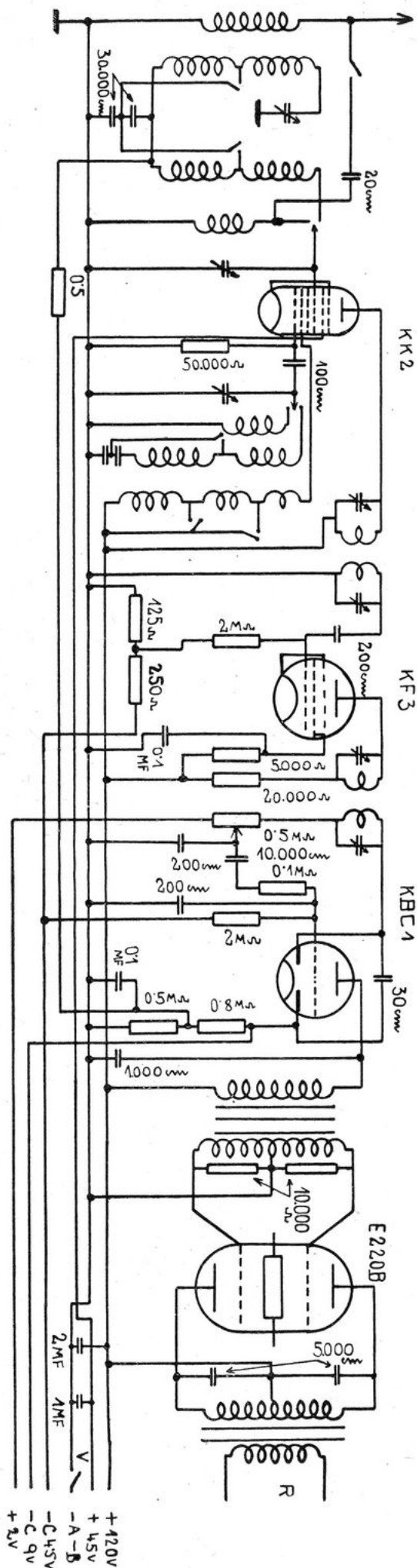
Proudy nízkofrekvenční z hlavní anody se vedou na pushpullový transformátor koncové lampy E 220 B, která je lampou dvojitou. V klidu neprochází lampou téměř žádný proud, takže spotřeba anodové baterie je nepatrná. Teprve přijde-li z předešlého stupně impuls, zpracuje jej střídavě jedna i druhá polovina tak, že každá pracuje jen na jedné půlvlně. Dynamik k tomu musí mít také speciální pushpullový transformátor.

Aparát se poměrně snadno staví podle montážního plánu, který redakce dodá za 4 Kč a ze součástek normální stavebnice. Přívody ke mřížkám se dělají stíněným kablíkem. Je-li vše správně zapojeno, jdou krátké vlny hned napoprvé. Přesné vyladění se děje oddalováním závitů přímo na krátkovlnných cívkách. Sladění středních vln provádíme na rozsahu asi 250—300 m. Nejprve zkontrolujeme mezifrekvenční transformátory vyladěním na nejsilnější příjem pomocí stlačovacích kondensátorů které se nacházejí na desítice montované na vrchní části cívků. Při vyladování mezifrekvence nesmíme sejmuti kryty. Potom vyladíme stanici na největší sílu pomocí trimmeru na triálu. Pak přejdeme na stanice ke konci škály. Ty doladíme stlačovacími kondensátory na oscillátoru. Snažíme se při tom dostat stanice na pravém konci škály do správné polohy. Jelikož jsou cívky vinuty v sekcích, můžeme ladění doháněti roztažováním nebo jich přibližováním. V řídkých případech je třeba i ohýbat plechy triálu.

Pokud by sladění přístroje činilo potíže, je možno jej zaslati redakční laboratoři k vyladění.

Seznam součástek:

- |   |     |     |
|---|-----|-----|
| 1 chasis s negativní škálou, lampovými spodky, reflektorem a šípkou | Kč  | 220 |
| 1 triál s calitovou izolací 3×500cm                                 | 145 | —   |
| 1 sada vstupních cívek 20-2000m                                     | 120 | —   |
| 1 oscillátor 20-2000 m  | 90  | —   |
| 1 sada mezifrekv. transformátorů                                    | 150 | —   |



1 prepinač 11 a 3 kont. bezkapacitní . . . . .	75'—	Sedmipramenná šňúra s očky . . .	17'—
1 deštička s 3 trimmery . . . . .	26'50	3 knoflíky . . . . .	9'—
1 potenciometr Special s vypínačem	42'—	Lampy TKK2, TKF3, TKBC1, E 220 B . . . . .	500'—
12 odporů 0.5 W . . . . .	36'—	<b>Celkem . . . . .</b>	<b>1540'80</b>
2 bloky 0.1 MF . . . . .	13'60	Při koupi celé stavebnice . . .	1200'—
2 bloky 30.000 cm . . . . .	11'60	Přepychová skříň . . . . .	240'—
10 různých bloků . . . . .	40'—	Permanentní dynamik . . . . .	220'—
2 kondens. slídové . . . . .	7'60	2voltový akumulátor 75 Ah . . .	100'—
1 blokkombiné 2, 1 MF . . . . .	25'—	Anodová baterie 150 V . . . . .	150'—
1 vstupní transformátor . . . . .	38'—	Cena tohoto příslušenství při koupi všech součástí . . . . .	570'—
3 stíněné kabely s čepičkami . . .	21'—	Cena hotového přijímače i s baterií a akumulátorem . . . . .	2200'—
1 vypínač pro žárovky . . . . .	6'—		
3 žárovky . . . . .	7'50		
Montážní materiál . . . . .	20'—		