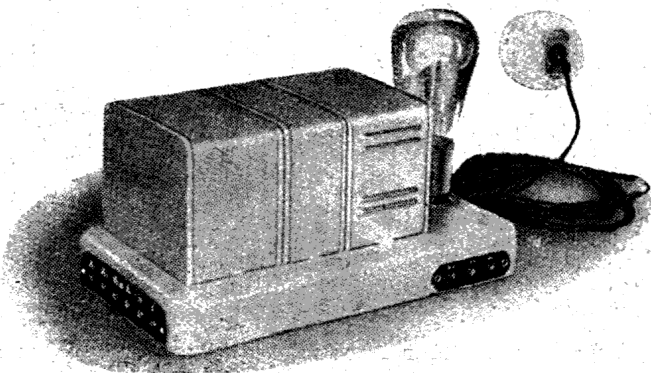


Nový síťový přístroj „Triotron“.

Upravil inž. Jos. Hlaváček.

Duší bezvadného chodu každého přijímače na střídavý proud přímo ze sítě odebíraný jest ona část stanice, která obsahuje aparáty k vhodné přeměně síťového proudu na použitelnou formu.



Obr. 1.

Proto přichází jako na zavalanou nový typ síťového usměrňovače „Triotron“, umožňující jednak provoz starých typů přijímačů bateriových, kde nahrazuje úplně anodové baterie, ale hlavně přijde vhod všem amatérům, kteří buď staví sobě nové moderní přijímače na síť nebo přestavují a modernisují svoje původní přijímače úpravou pro úplný provoz ze sítě, t. j.

nahrazují svoje anodky i žhavicí akumulátor náhradkou — síťovým přístrojem, jenž jim dodává jak anodový proud, tak žhavicí napětí přímo ze sítě světelného proudu.

Síťový přístroj „Triotron“ jest vyzbrojen plně usměrňující lampou a umožňuje odebíratí čtvero různých anodových napětí (z nichž 3 jsou proměnlivá) a současně dodává přijímači 4voltové žhavicí napětí o 2.2 ampéru.

1. Výkonnost přístroje.

Dodávané napětí anodové obnáší pro příjem sluchátky asi 20 milliampér (až 200 V), pro reproduktor až 30 milliampér (150 V). Dostačí tudíž jeho výkon i pro 4lampové stanice. Dále obsahuje separátní žhavicí vinutí, které umožňuje žhavití přijímač, byl-li obsazen lampami pro nepřímé žhavení střídavým proudem, což možno u každého přijímače snadno upravit, jak v dalším bude uvedeno.

Zde podotýkám, že možno v případě reprodukování tlampačem použití na konečném stupni každé normální lampy, neboť úplně slabé pazvuky při reprodukci reproduktorem se zcela ztrácejí.

Vinutí pro žhavení dovoluje odběr 2.2 A při napětí 4 V, t. j. možno jím napájet i a žhavití přijímač 3lampový s dvěma lampami nepřímo žhavenými a s jednou normální lampou konečnou a to přímo ze sítě. Toto vinutí jest opatřeno středním vývodem. Upotřebení jeho a připojení bude až v dalším objasněno.

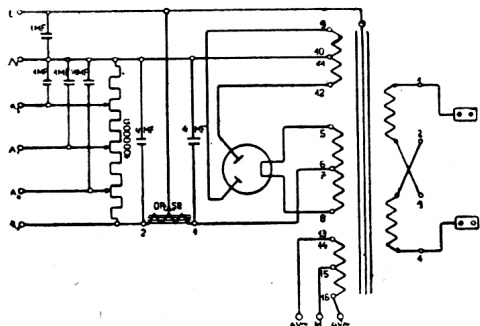
Anodových napětí jsou zde možny 4 stupně, z nichž tři jsou měnitelný dle libosti. Běžně jest přístroj tak nastaven, že dává

u svorky $A_1 = 30$ V při 1 milliampéru, svorka $A_2 = 90$ V při 6 milliampérech, svorka $A_3 = 130$ V. Odběr zde uvedeného napětí jest přirozeně odvislý od napětí používané sítě.

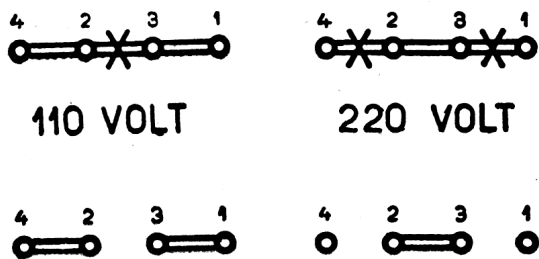
Stroj pracuje bez hučení, neboť lampa usměrňuje úplně dokonale a kromě toho transformátor a tlumivka, jejich jádra i vinutí jsou bohatě dimenzovány. Rovněž vestavěné blokovací kondensátory jsou zkoušeny pro velká proudová zatížení. Všecky díly jsou zpracovány z jakostního materiálu. Přístroj jest celý stíněný a možno ho vzhledem k účelné montáži použítí pro vestavění přímo do každého přijímače.

2. Schematické zapojení součástí.

Tento síťový přístroj možno používatí pro obě běžná síťová napětí, t. j. pro 110 V jako pro 220 V a jeho zapojovací principiálně schema objasňuje nejlépe dříve uvedené funkce.



Obr. 2.



Obr. 3. a) b)

3. Uvedení přístroje do provozu.

Nejprve zjistíme, je-li naše síť světelná pro střídavý proud nebo pro stejnosměrný. Přístroj jest totiž stavěn výhradně pro síť střídavého proudu, pro síť stejnosměrnou není ho možno používatí!

Napětí sítě zjistíte nejlépe na počítacích hodinách neb dotazem v elektrárně.

Dle zjištěného napětí v síti nejprve nastavíme stroj podle uvedené voltáže tímto způsobem:

Otevřeme příklop na spodku přístroje, načež štípacími kleštičkami křížem vedené spojení primárního vinutí síťového transformátoru přestřípneme, takže při 110 V přerušíme spoje mezi svorkami označenými čísly 2, 3, a druhé spoje zůstanou neporušeny. (Viz obr. 3 a.) Při 220 V v síti přerušíme spoje mezi svorkami 1—3 a 2—4, takže zůstane jen spoj 2—3. (Viz obr. 3 b.) Tím jest vše připraveno k provozu. Při změně proudového napětí v síti, neb při přestěhování do místa jiného síťového napětí zase možno přehozením výše uvedených spojů přizpůsobití přístroj novým poměrům, což jest výhoda nemalá.

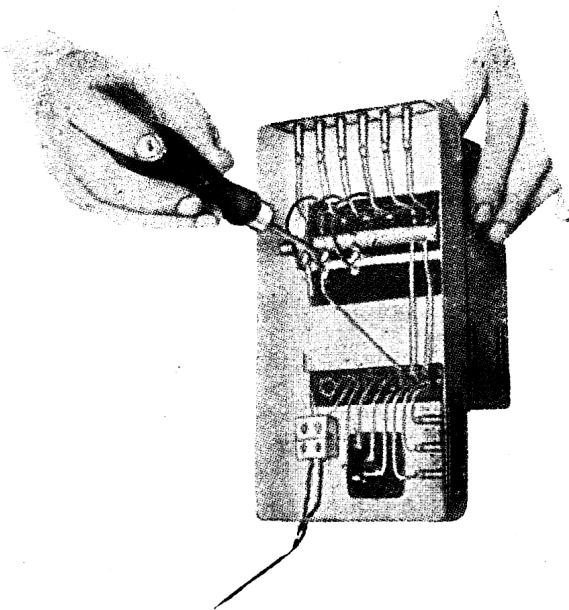
Nyní zaklopíme dno zpátky a zasadíme do stroje lampu usměrňovací.

Nyní možno stroj připojití k přijímači. Anodová napětí A_1 až A_3 šňůrami spojíme příslušnými svorkami přijímače, rovněž (je-li třeba) i žhavicí napětí.

Svorka označená písmenou E se uzemní jako přijímač na totéž uzemnění. Nyní možno stroj uvéstí do provozu připojením do zásuvky ve zdi a otevřením vypínače ve šňůře.

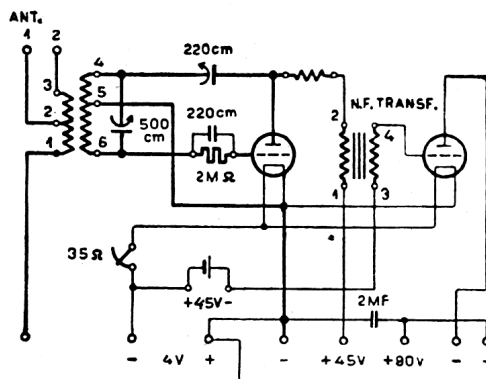
4. Změny anodového napětí.

Dle použitých lamp dlužno někdy upravití jinak anodová napětí nežli jsou běžně zapojena. To je snadně proveditelné u tohoto stroje tím, že pošíneme svorky jeho silitového odporu blíže nebo dále od sebe. Nařizování toto dlužno provádětí vždy při odpojeném proudu! Pozor!



Obr. 4.

Povolíme šroubky upevňující objímky silitu (dle obr. 4.) a pošíneme + A_1 až + A_3 buď blíže k svorce označené E nebo blíže k svorce + A_1 . Ve směru k svorce A_1 zvyšuje se anodové napětí, ve směru opačném ho zmenšujeme. Změny měníme příslušným voltmetrem s malou vlastní spotřebou.



Obr. 5a.

5. Použití žhavicího vinutí anodového přístroje.

Přednosti úplného provozu přímo ze sítě možno využití popisovaným přístrojem a tím vyloučití zcela zastaralé a nepohodlné používání drahých anodů a akumulátorů.

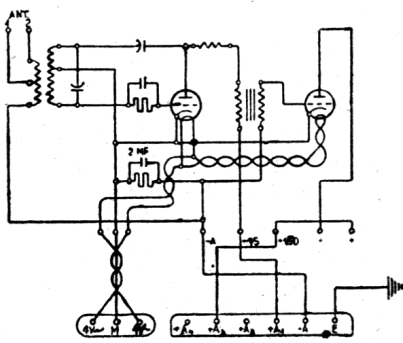
Každý přijímač možno lehce upravití pro provoz přímo ze sítě a bylo již mnoho v našem časopise o tom napsáno. Poslední číslo Radioamatéra a i toto na jiném místě uvádí přestavby starých přijímačů na nové poháněné proudem ze sítě a nebudu se proto šířit v tomto článku o podrobnostech těchto snadných a zajímavých montáží.

Uvádím pro zajímavost několik dvou- až třílampových přijímačů s použitím tohoto anodového stroje pro úplné sycení ze sítě. Jen ještě uvedu několik poznámek nutných k objasnění mřížkového předpětí.

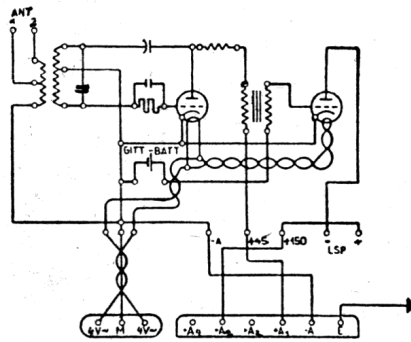
První schema (5 a) značí spoje Hartleyova přijímače jako dvoulampovky pro bateriový provoz, kdežto druhé schema (5b) vyznačuje týž přijímač, upravený pro provoz ze sítě. Zde používáme běžné suché baterie pro mřížkové negativní předpětí, ale jest účelnější tuto baterii odstraniti a nahraditi ji tím, že

pětí pokusně vyregulovati. Blokovaný kondensátor přemostující odpor nesmí být menší 1 MF, ježto by nízkofrekvenční část přijímače měla sklon k pískání. Nejlépe jest použití zde dvoumikrofaradových pěšinkových kondensátorů.

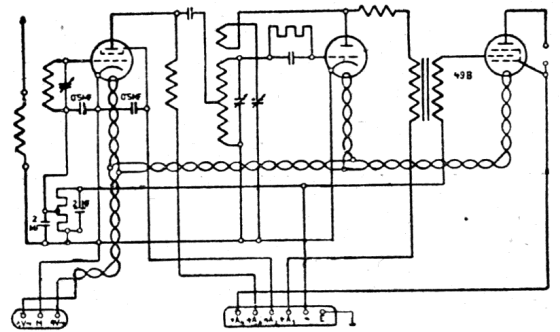
Zvláštní úprava pro mřížkové předpětí v anodových při-



Obrázek č. 5b.



Obrázek č. 6.



Obr. 7.

negativní pól anodového proudu ze stroje nepřipojíme jako jindy na jeden pól proudu, nýbrž, jak v obr. 6. je znázorněno, připojíme ho přes odpor umístěný mezi negativním pólem anodového přístroje a středním vývodem (M) žhavicího vinutí. Úprava je jasná z obrázku. Velikost odporu 1000 až 2000 ohmů, nejlépe použití proměnlivého odporu a příslušné před-

strojích je příliš složitá (má-li být dokonalá) a tím stroje zbytečně zdražuje. Proto ani zde není konstrukce její provedena. Vždyť stačí i malá suchá baterie, která je levná a stačí až na 6 i 8 měsíců! Doporučujeme všem amatérům tento vhodný přístroj a jsme ochotni poskytnouti každému potřebné další informace, sdělit ceny i prameny nákupní.