

Mikrofona MK 203 (1934-35)

Zpracoval: Ing. Miroslav Beran



Skříň: Dřevěná hnědě dýhovaná, leštěná, rozměr 45 x 23 x 20 cm. Zadní stěna překližková.

Ovládací prvky: Levý knoflík = zpětná vazba, prostřední knoflík = ladění, pravý knoflík = vlnový přepínač, boční pravý knoflík = vazba s anténou.

Zapojení: Jednoobvodová přímozesilující dvoulampovka se dvěma vlnovými rozsahy (SV a DV) pro provoz ze střídavé sítě.

Signál z antény jde přes **odladovač** (pro SV) do anténních cívek L2 a L3. Induktivní vazbou se signál přenáší do mřížkových laděných cívek L5 a L6. Ladicí kondenzátor je pouze s pertinaxovým dielektrikem, takže rezonanční křivka je dosti plochá a tím i selektivita nepříliš vysoká. Běžný **audionový stupeň** je osazen prostou triodou E424. Zpětná vazba je zaváděna pomocí společné cívky P4 a řízena otočným kondenzátorem Cz. Vazba na **koncový stupeň** je transformátorová, čímž je dosaženo poměrně velkého NF zesílení, i když na úkor přednesu. Koncový stupeň je osazen přímožhavenou pentodou B443. Předpětí pro ni je získáváno v záporné větvi anodového zdroje spádem napětí na odporu R4. Síťový zdroj je zcela běžného provedení. Dynamický reproduktor s paralelním buzením je ke koncovému stupni přizpůsoben prostřednictvím výstupního transformátoru.

Renovace: Vyjmeme všechny elektronky a rozpojíme přívody k výstupnímu transformátoru

a budicí cívce reproduktoru (4 vodiče). Po vyjmutí přístroje ze skříňky prověříme především řádnou funkci **síťového vypínače**, který je spřažen se zpětnovazebním kondenzátorem. Prověříme též **dekuplační kondenzátorek** C6. Potom zapojíme přijímač bez elektronek k síti a prověřujeme **síťový transformátor**. Odběr naprázdno by neměl přesáhnout 1 – 2W.

Jestliže je síťový transformátor v pořádku, odpojíme přívody ke **krabicovému kondenzátoru** a prověříme jeho jednotlivé bloky zejména na napětí a příčný proud. Nevyhovují-li, raději původní svitky z krabice obvyklým způsobem demontujeme a nahradíme je novými, stejných hodnot. Podobně postupujeme při prověření filtračního **elektrolytu** C5.

Důležitá je prověrka **nízkofrekvenčního vazebního transformátoru**, který mívá velmi často přerušené aspoň jedno vinutí. Je-li tomu tak, trafo nahradíme dobrým nebo ho převineme. Také pro jistotu prověříme **transformátor výstupní**, i když zde poruchy nebývají tak časté.

Nezapomeneme ani na prověrku **drobných součástek** (C1, R1 až R7) Zejména věnujeme pozornost **kordovým odporům** R4 a R7a-b, u kterých bývají poruchy časté. Rozhodně se vyplatí řádná prověrka všech **nýtovaných spojů**, neboť ty bývají zdrojem častých poruch.

Konečně prověříme **cívkovou soupravu**. Obvykle postačí proměřit stejnosměrné odpory jednotlivých vinutí. Ty by měly být následující:

$$L1 = 2,8 \Omega$$

$$L2 = 1,2 \Omega$$

$$L3 = 5\Omega$$

$$L4 = 3,7\Omega$$

$$L5 = 2\Omega$$

$$L6 = 6,2\Omega$$

Jestliže máme všechny tyto práce hotové, můžeme přistoupit k **oživování přijímače**. Nejdříve zasuneme **usměrňovací elektronku** a přístroj krátce zapneme. Orientačně změříme napětí na kondenzátorech C5, C4, C3 a C2. Všude by mělo být max. napětí cca 420V. Nezapomeňme připojit také reproduktor včetně budicí cívky!

Potom přístroj vypneme, zasuneme koncovou elektronku a znovu zapneme. Měříme anodový proud, který by měl činit cca 10mA. Též se přesvědčíme o správném předpětí v bodě



16. Vyzkoušíme zesilovací schopnost koncového stupně: zesílení – NF citlivost – výkon – zkreslení. Obvykle se zde vážnější závady nevyskytují.

Konečně zasuneme první elektronku, necháme řádně nažhavit a změříme její zesílení. Též zkreslení a nasazování zpětné vazby. Nyní již můžeme připojit anténu a posoudit funkci přístroje jako radiopřijímače. Zpětná vazba nasazuje celkem obstojně, i když by neškodilo blokování anody E1 na zem menším kondenzátorem (cca 50÷200pF). Ovšem tím bychom se odchýlili od původního zapojení.

Jak již bylo řečeno dříve, vlivem nevalné kvality ladícího kondenzátoru (s pevným dielektrikem) a vzduchové cívky nevyniká přijímač velkou selektivitou ani citlivostí, ovšem po příjem silných vysílačů plně postačí. Za použití odlaďovače lze silnou místní stanicí dostačujícím způsobem odladit, takže můžeme zachytit i stanice vzdálenější bez citelného rušení stanicí místní.

Součástky:

Reproduktor: Buzený dynamik, Ø koše 153 mm, celková výška 95 mm, Ø magnetu 69,5 (x 41 mm).

Sít'ový transformátor: M20 x 22, obvodové rozměry 75 x 75 mm, vrchní kryt dvoudílný, čela cívky jsou nekrytá.

Nízkofrekvenční trafo a sít'ová tlumivka: M16 x 21 mm, obvodové rozměry 55 x 55 mm.

Stupnicový kotouč: Ø 73 mm, průsvitný, stodílková stupnice.

Otočné kondenzátory: všechny stejného typu s pertinaxovým dielektrikem. Rotory se třemi plechy.

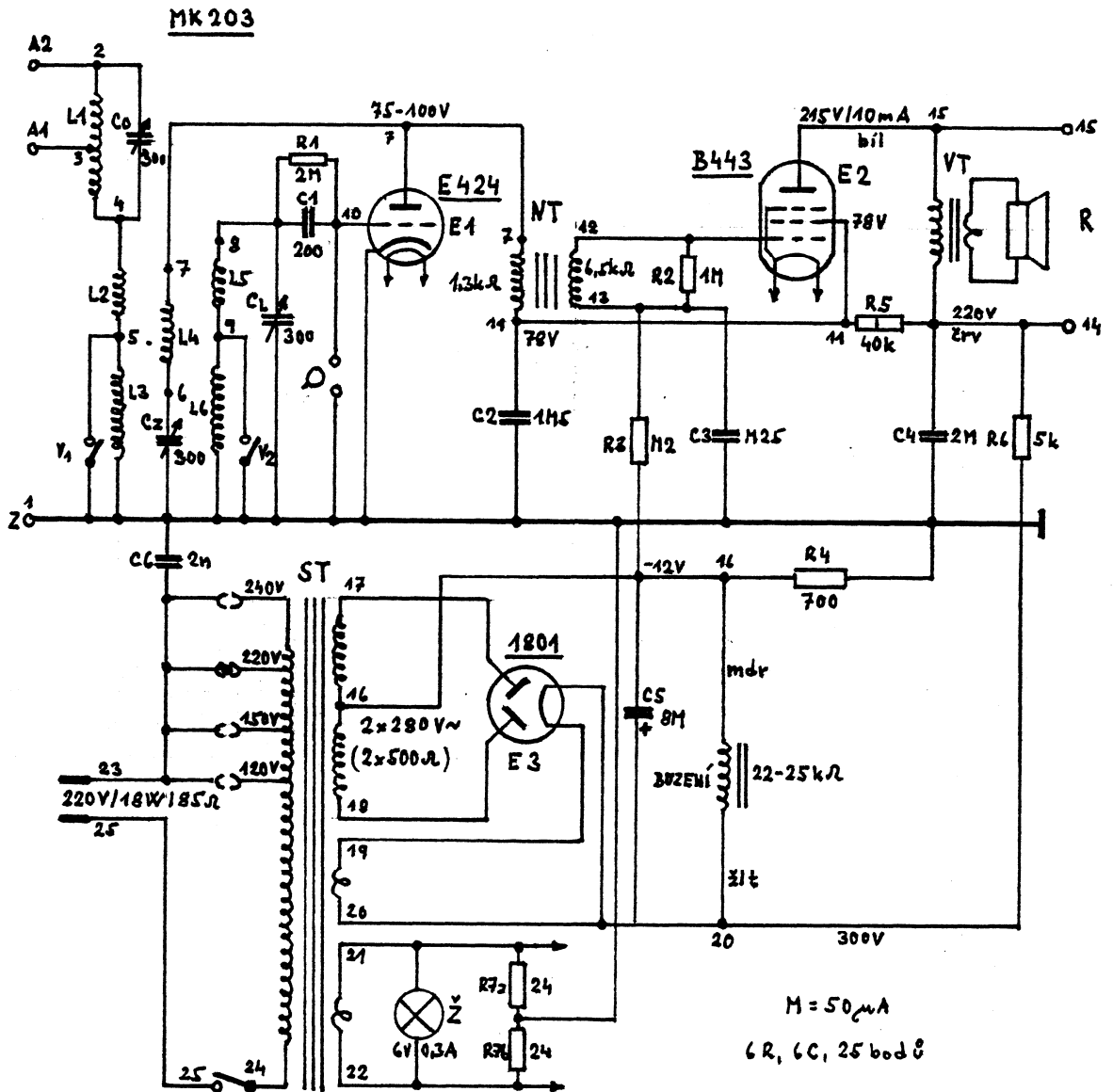
Kondenzátory svítkové: C1 Ø 7 x 30 mm, C6 černý, Ø 7,5 x 30 mm, C2, C3 a C4 v krabici 91 x 54 x 33 mm.
C5 ellyt Ø 35 x 75 mm.

Odporů: R1 až R3 Ø 5 x 29 mm, R5 Ø 7 x 37 mm, R6 Ø 8 x 46 mm, R4 a R7 jsou odporů kordové.

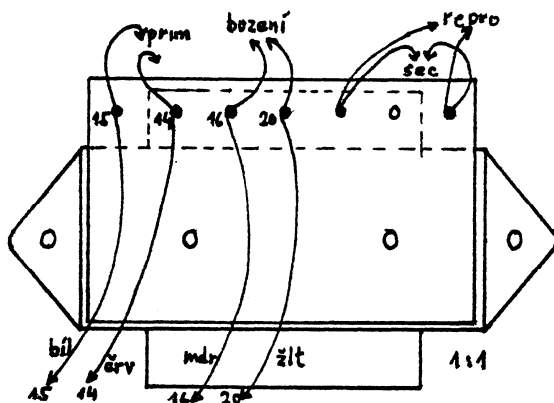




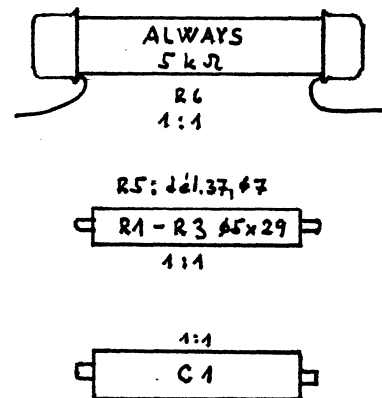
Vydal Historický radioklub československý. Všechna práva vyhrazena.



Obr. 1. Schéma zapojení přístroje Mikrofonu MK203.

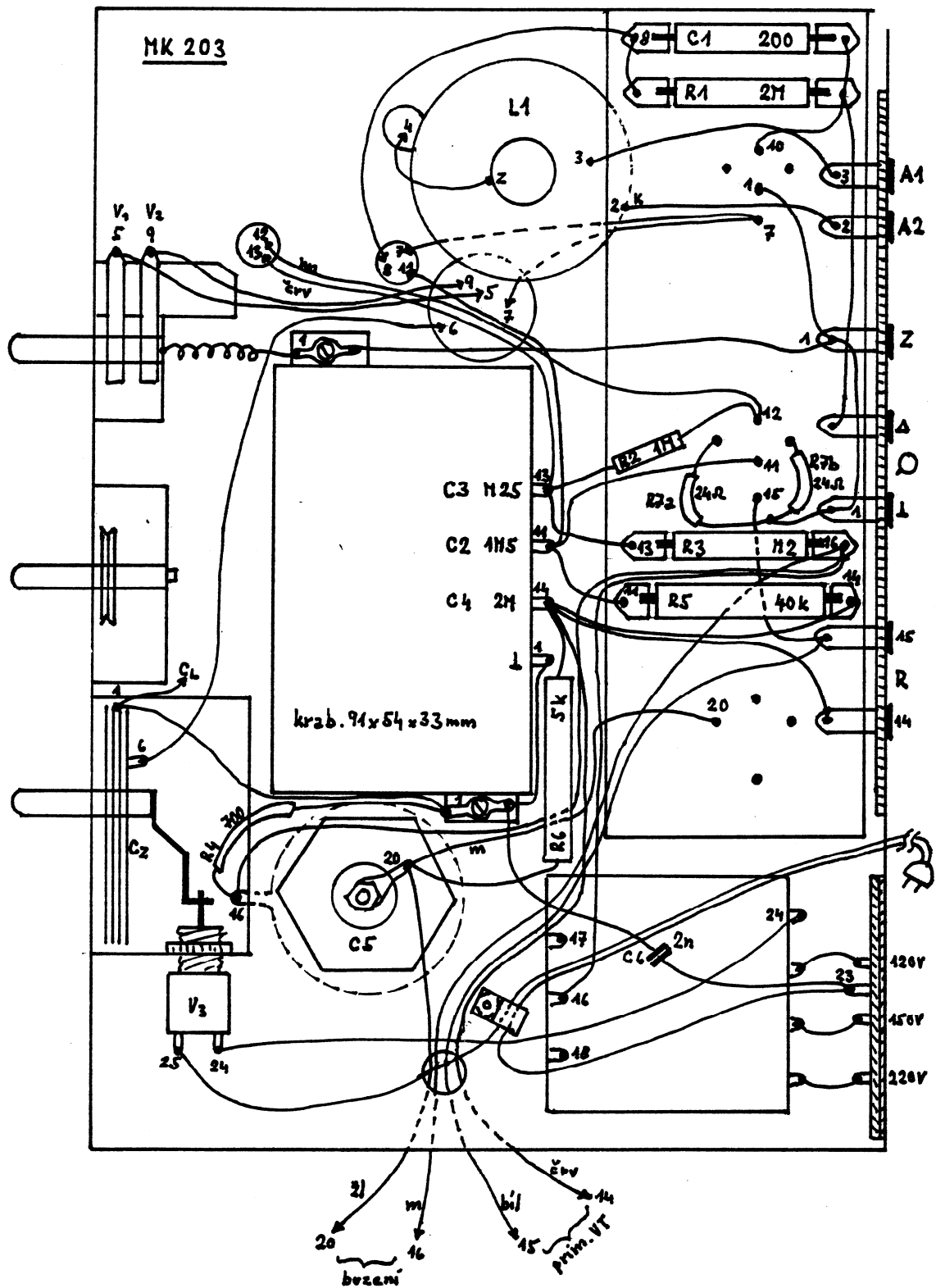


Obr. 2. Svorkovnice výstupního trafo.



Obr. 3. Některé odpory a kondenzátory.





Obr.4. Rozmístění součástek a vedení spojů pod šasi.

