

Telefunken 341W (Přelouč, 1931-32)

Zpracoval: Ing. Miroslav Beran



Tento servisní návod navazuje na SN č. 5/1988, neboť rozhlasový přijímač T 341W je v mnohém podobný či shodný s typem T 340W. proto bude v tomto servisním návodu pouze poukázáno na odlišnosti v provedení či zapojení.

Skříň: Stejná, jako u typu T 340W, zadní stěna rovněž z ocelového plechu, ale s odlišným popisem. Navíc vpravo dole je otvor pro přívod buzení reproduktoru (otvor je lemován bakelitovým mezikružím).

Ovládací prvky: Stejně, jako u typu T 340W.

Zapojení: Tento typ je zdokonalenou verzí typu T 340W. Odlišuje se především výkonnějším koncovým stupněm, osazeným 10W koncovou triodou RE604 a také výkonnějším anodovým zdrojem s dvoucestným usměrněním anodového proudu, osazeným usměrňovací elektronikou RGN1054. Je též doplněn o výstup budicího proudu pro buzení dynamik. V tomto případě se použije usměrňovací elektronky RGN2004. Pro lepší filtraci anodového proudu je namísto filtračního odporu (R16) užito tlumivky. Přístroj je navíc vybaven vmontovaným výstupním transformátorem.

Vysokofrekvenční obvody jsou naprosto stejné, jako u typu T 340W. **Audionový stupeň** je rovněž stejný, avšak je osazen elektronikou RE1004 s katodovým odporem $1k\Omega$ (R7). Odpor R6 má hodnotu $1,5k\Omega$ (místo $1k\Omega$), R8 pak hodnotu $300k\Omega$ (místo $200k\Omega$). Nově je zařazen do řídicí mřížky tlumicí odpor R20 ($1k\Omega$).

Hodnota vazebního kondenzátoru C9 je snížena na $2nF$ namísto $3nF$.

Předzesilovací NF stupeň je opět stejného zapojení s menšími změnami hodnot obvodových součástek. Hodnota svodového odporu R11 byla snížena na $1M$ místo $1M5$, katodový odpor R12 zvětšen na $8k\Omega$ místo $5k\Omega$, katodový kondenzátor zvětšen na $0,5\mu F$ namísto $0,2\mu F$. Hodnota kondenzátoru C12 byla snížena z $1nF$ na $600pF$, Naopak vazební kondenzátor na koncovou elektronku byl zvětšen ze $3nF$ na $5nF$.

Koncový stupeň, jak již bylo řečeno, je osazen 10W triodou RE604 v běžném zapojení. Předpětí pro tuto elektronku je získáváno v záporné větvi anodového zdroje na odporu R17 ($1k\Omega$) a přiváděno na řídicí mřížku přes svodový odpor R14 ($1M5$) a přes tlumicí odpor R21 ($1k\Omega$). Anodové napětí na anodu koncové elektronky je přiváděno přes primár výstupního transformátoru, jehož impedance tvoří současně zatěžovací anodový odpor elektronky.

O anodovém zdroji bylo vše podstatně řečeno výše. Přívod budicího proudu pro budicí cívku dynamického reproduktoru jde přes rozměrově velký odpor R23 ($2k7$). Síťový transformátor je bohatě dimenzován i pro připojení buzeného reproduktoru. V tomto případě je však nutno použít výkonnější usměrňovací elektronku RGN2004. S připojeným buzeným dynamikem jsou pak anodová napětí poněkud nižší, než je uvedeno ve schématu (obr. 1). Budicí cívka reproduktoru by měla mít stejnosměrný odpor cca $10k\Omega$.

Renovace: Postup při renovaci tohoto přístroje je téměř stejný, jako u typu T 340W. Šasi přijímače z poniklovaného plechu je stejné. Jsou na něm navíc umístěny výstupní transformátor (pod šasi) a filtrační tlumivka (na šasi).

Nejdříve prověříme funkci **síťového transformátoru** (viz obr. 4). Anodové vinutí by mělo dávat naprázdno napětí cca $300V$, jeho stejnosměrný odpor by měl činit $2 \times 250\Omega$. Potom věnujeme pozornost **skupinovému krabicovému kondenzátoru** a k němu připojeným odporům (viz SN č. 5/1988). Jestliže je vše v pořádku, zasuneme usměrňovací elektronku a přístroj krátce zapneme. V bodech 12 a 8 bychom měli naměřit kolem $400V$. Pokud by v bodě 8 napětí chybělo, je přerušené vinutí tlumivky.

Nyní přejdeme na **koncový stupeň**. Prověříme jeho obvodové součástky. Předpět'ový odpor R17 jsme zkontrolovali již dříve, neboť je umístěn na krabicovém kondenzátoru mezi body 2 a 3a. Tento odpor bývá často přerušen, neboť je při provozu výkonově značně namáhán. Zasuňme koncovou elektronku, připojíme reproduktor (stačí běžný nízkohmový dynamik) a přijímač zapneme. Změříme anodové napětí a proud a srovnáme s údaji ve schématu. Pokud by se naměřené hodnoty značně lišily, pak je buď vadný předpět'ový odpor, nebo vadná elektronka. Je-li elektronka slabá, bude naměřené napětí vyšší a proud nižší. Elektronku RE604 **nemůžeme nahradit** elektronkou RE604K, neboť ta má jiné předpětí (místo -48V pouze -28V). Dotkneme-li se kovovým předmětem řídicí mřížky, mělo by se ozvat slabé bručení. Pokud by bylo téměř neslyšitelné, pak je buď vadný výstupní transformátor (mezizávitové zkratky primárního vinutí) anebo je ukostřen opačný vývod sekundárního vinutí (vyskytuje se u neodborně opravovaných přístrojů). Důrazně na to upozorňuji, jinak by výkon přístroje byl velmi slabý.

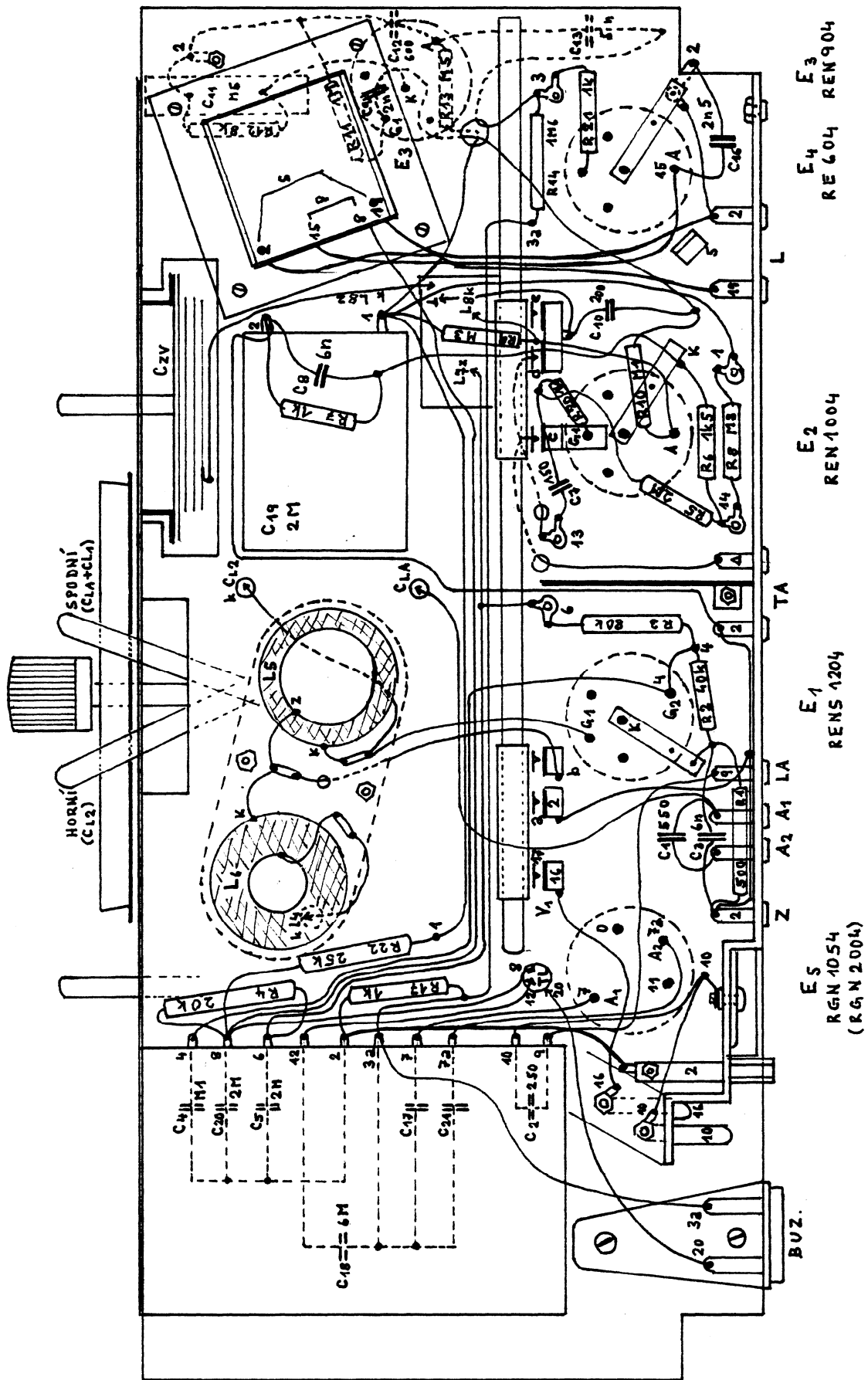
Prověrku **předchozích stupňů** a jejich ožívání provádíme stejným způsobem, jako u přijímače T 340W, popsaném v SN č. 5/1988.

Výkon tohoto přijímače je opět velmi dobrý. Oproti přijímači T 340W je zde větší

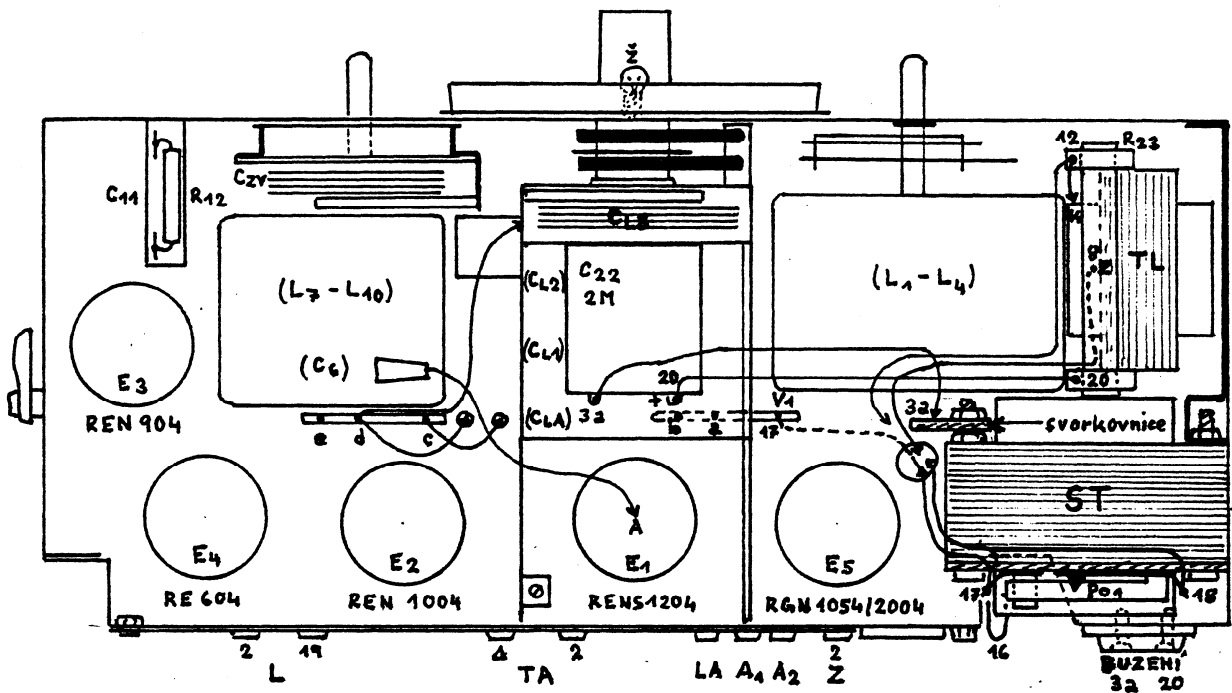
výkon koncového stupně, jinak selektivita i citlivost jsou shodné. Použijeme-li buzeného dynamiku Telefunken, nezapomeňme do přijímače dát místo RGN1054 výkonnější RGN2004. Přednes je až překvapivě věrný při tak jednoduchém NF zesilovači, osazeném nadto zastaralými typy elektronek.

Součástky: Všechny součástky jsou prakticky stejného typu a provedení, jak u T 340W. Číslování odporů a kondenzátorů je ve schématu kvůli lepšímu srovnání obou typů přijímačů stejné, i když hodnoty se v některých případech (viz výše) poněkud odlišují. Proto také některá čísla odporů a kondenzátorů ve schématu typu T 341W oproti T 340W chybí, naopak některá jsou nová. V každém případě jak schémata, tak také zapojovací plánky obou přijímačů jsou zcela kompletní.

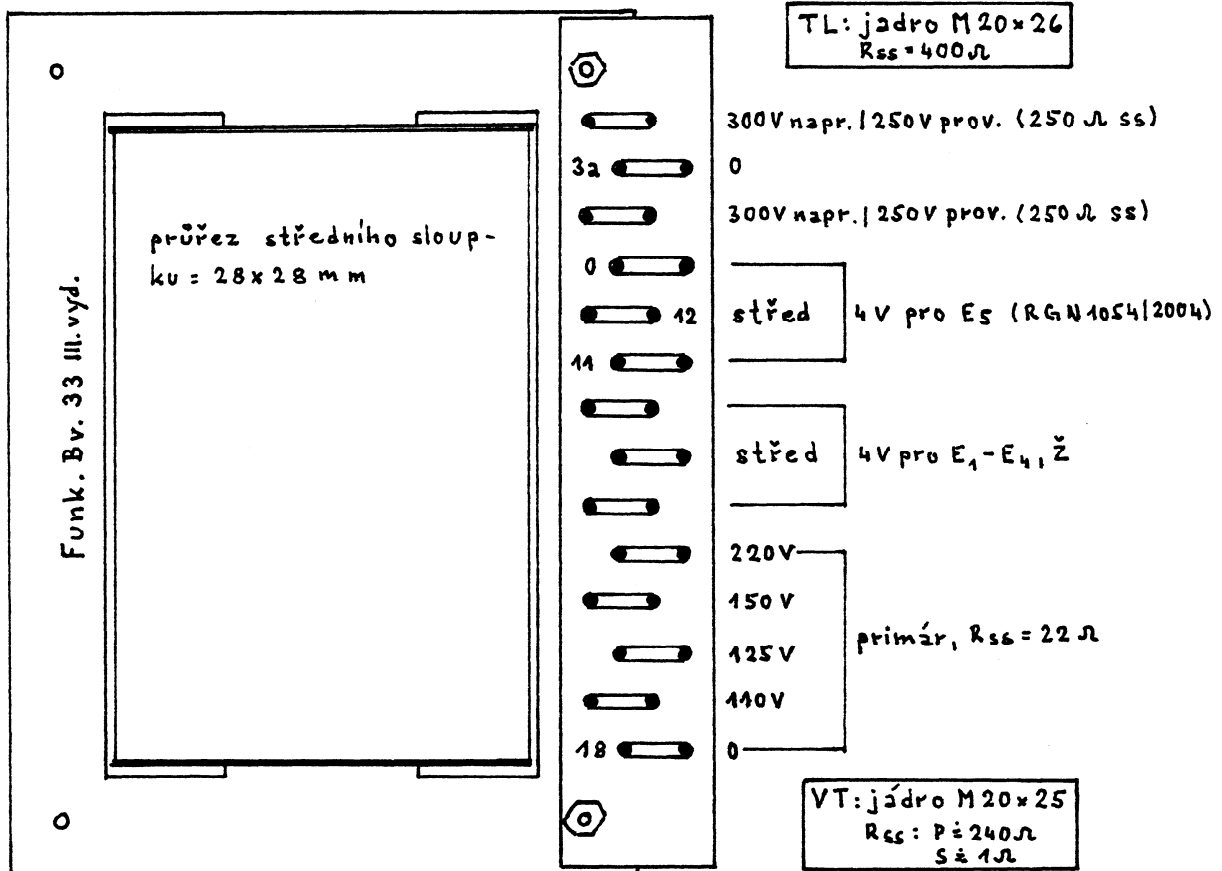
Rozdíly v osazení odporů a kondenzátorů: oproti přijímači T 340W zde nejsou **odpory** R15, R16, R18 a R19, ale navíc jsou odpory R20, R21 (oba 4 x 26 mm), R22 (6 x 42 mm) a R23 (15 x 76 mm). R17 má kromě jiné hodnoty také větší rozměr (7 x 42 mm). Z **kondenzátorů** zde chybí C14 a C15, ale přibývá C21 a C22 (krabicový, 45 x 50 x 25 mm).



Obr. 2. Rozložení součástek a vedení spojů pod šasi přístroje Telefunken 341W.



Obr. 3. Rozložení součástek na šasi přístroje Telefunken 341W.



Obr. 4. Síťový transformátor a údaje o síťové tlumivce a výstupním transformátoru.