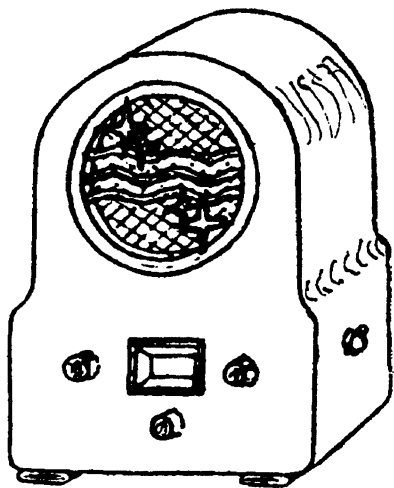


č. 50/1992

PHILIPS
960AS
(1933/34)

Ing. Miroslav Beran



Skříň: Dřevěná, černošedě lakovaná (cca 490x380x180 mm), stupnicový rámeček dřevěný, černě lakovaný. Bakelitová černá ozdobná maska. Brokát zlatě hnědavý, žinilkový. Zadní stěna z černého tvrzeného papíru, se stříbrným popisem.

Ovládací a přípojné prvky: Levý knoflík - zpětná vazba, prostřední - vlnový přepínač (zleva SV I, SV II, DV), pravý - ladění. Na pravém boku je síťový páčkový vypínač. Vzadu dole uprostřed je dvojzdička pro připojení gramofonové přenosky a vedle pak zdičky pro připojení uzemnění a antény (zleva doprava A4, A3, A2, A1). Na zadní stěně v horní části uprostřed je z vnitřní strany připevněn odlaďovač, z vnější strany je pak zdička pro připojení antény (A) a ovládací šroubek ladícího trimru (S).

Zapojení: Přímozesilující jednoobvodová třílampovka se třemi vlnovými rozsahy (SV I, SV II, DV) na střídavou síť s vestavěným magnetickým reproduktorem.

Tento přijímač je **vylepšeným typem** 930A. Především je zde použito celodřevěné skříňe kapličkovitého tvaru (nepříliš vzhledné). Místo tříwattové koncovky je zde **koncovka šestiwattová** (C443). Předpětí pro koncovou lampu je získáváno v záporné větvi anodového zdroje na odporu R10 (bez odbočky), kdežto předpětí pro druhou elektronku je získáváno na jejím katodovém odporu (R5). Ladící kondenzátor je **vzduchový**, v plechovém krytu (u typu 930A je s pevným dielektrikem, pouze u posledních sérií se vzduchovým). Naproti tomu ladící kondenzátor odlaďovače není vzduchový, jako u typu 930, ale je tvořen velkým stlačovacím **trimrem**. Konečně poslední výraznější změnou je použití filtračního **elektrolytického** kondenzátoru (C16) o kapacitě 8 až 32 μF (u prvních až posledních sérií).

Jinak zapojení přístroje 960AS je prakticky stejné, jako u typu 930A: Bylo použito stejného cívkového agregátu (obr. 3) jako u typu 930A (viz SN 7/1988, obr. 4). Detailní popis zapojení zde neuvádím, případně potřeby **viz** výše zmíněný SN 7. **Výkon** přístroje vzhledem k použité koncovce je možno hodnotit jako **lepší, než u typu 930**. Ovšem selektivita a citlivost jsou prakticky stejné, i když je zde použito prvních dvou lamp s větší strmostí (E424N oproti E438 - 2,4 oproti 1,5mA/V).

RENOVACE:

Přijímačů typu 960 AS se **dochovalo mnohem méně**, než přijímačů typu 930A - zřejmě se jich vyrobilo též mnoha nepříjemných překvapení. Především skupinový krabicový kondenzátor buď chybí úplně, nebo je z části odpojen a nahrazen porůznu visejícími náhradními bloky. Též filtrační elektrolyt nebývá již původní, případně vytekly elektrolyt zanechal po sobě nepěkné stopy. Pertinaxová deska, nesoucí odpory, vykazuje často mnoho oprav a výměn původních odporů, případně celá deska chybí vůbec. Málokdy máme to štěstí, aby pod šasi byly dochovány všechny součástky původní (byť i vadné).

Dochovala-li se **původní krabice**, bude zpravidla vyžadovat **rekonstrukci**. Původní svítky nahradíme novými kondenzátory - viz obr. 1 a 2. Hodnoty uvedené ve schématu jsou přibližné, nepříliš kritické, mnou vyzkoušené (původní hodnoty se mezitím nepodařilo zjistit). Nemáme-li původní krabici, vyrobíme její repliku.

Těž velkou pozornost věnujeme **filtračnímu elektrolytu**. Pokud je dochován původní typ, rekonstruujeme ho. Jinak ho nahradíme podobným typem. Jak již bylo zmíněno výše, bylo během výroby použito typů s kapacitou od 8 až do 32 μF . Zcela postačující je hodnota cca 16 μF .

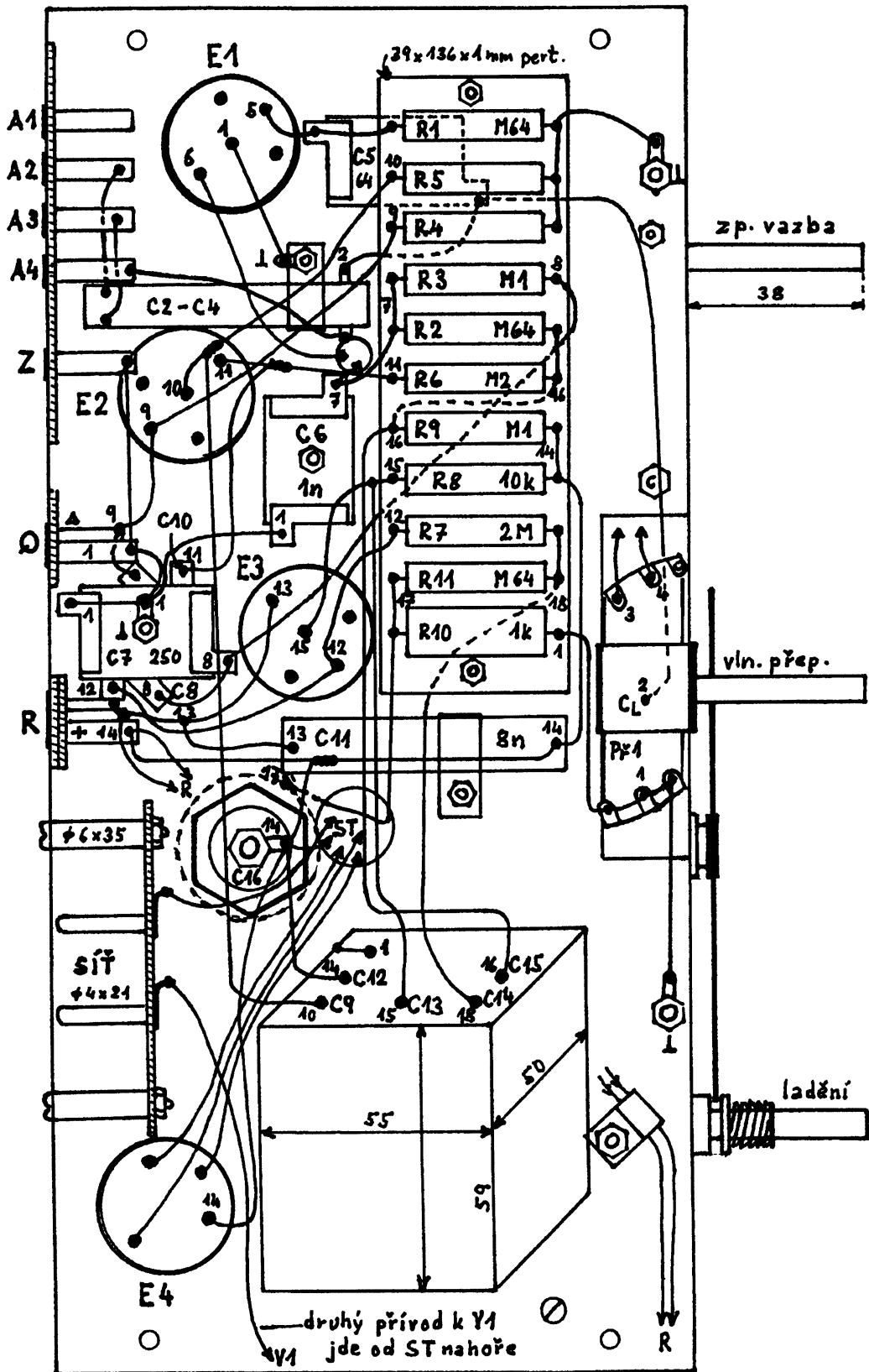
Jestliže se nedochovala původní **odporová deska**, vyrobíme náhradní (viz obr. 2). Deska je k šasi připevněna pomocí distančních válečků o \varnothing 6x35 mm. Původní odpory jsou k desce přichyceny zahnutím vývodních plíšků. (Na každé straně jsou dva vývodní plíšky: jeden slouží k připevnění odporu k pertinaxové desce, druhý k připájení spoje). Rozmístění odporů na desce a vedení spojů k nim je znázorněno též na obr. 2.

Slídové kondenzátory bývají dochovány a dosud dobře použitelné. Jinak bychom je nahradili kvalitními kondenzátory novými. Pozornost věnujme sestavě slídových kondenzátorů C7, C8 a C10, které jsou drženy společným svorníkem. Jeho uvolněním může dojít k vzájemnému pootočení kondenzátorů a tím i ke zkřížení spojů a jejich event. zkratu.

Cívkový agregát nebývá poruchový (až snad na přetrženou spirálku zpětnovazební cívky), též vlnový přepínač bývá vzhledem ke své robustní konstrukci v pořádku. Horší by to ovšem bylo, kdyby původní cívka event. přepínač byly vyměněny.

SOUČÁSTKY:

Odpory: Všechny odpory jsou stejného provedení Philips s postranními páskovými vývody, buď černé s bílým popisem, nebo jsou potaženy světlehnědým plátnem s popisem černým.



Obr. 2. Rozmístění součástek a vedení spojů pod šasi

R1 - R9 a R11 mají rozměry \varnothing 7x33 mm, R10 pak \varnothing 10,5x33 mm.

Kondenzátory: C1 je tvořen kapacitou mezi zdířkami A1 a A2.

C2 - C4 je sdužený svitkový kondenzátor ve společné hnědé pertinaxové trubce o \varnothing 10x68/64 (se sešikmenými konci).

C5 - C8, C10 jsou slídkové kondenzátory naznačeného vzoru (viz obr. 2) rozměrů 30x23x4,5 mm.

C11 - svitkový v hnědé pertinaxové trubce \varnothing 12x62/58 mm.

C9, C12 - C15 jsou svitkové ve společné krabici 55x59x50 mm (viz též obr. 2).

C16 - elektrolyt \varnothing 35,5x14 mm s vypouklým víkem, mokrý (vyskytují se i jiné typy).

CT_{ODL} - stlačovací, 58x31 mm.

CL - vzduchový v plechovém krytu (73x61x41 mm).

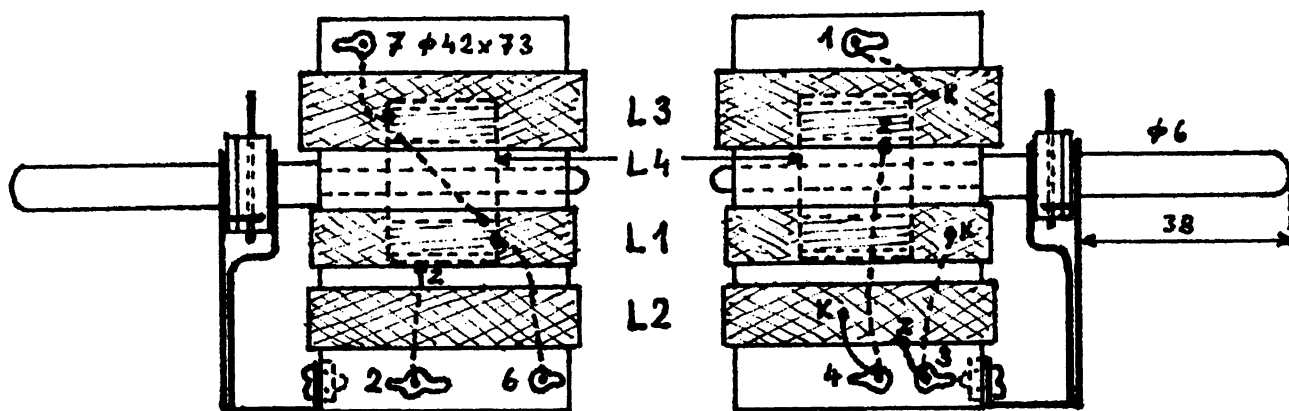
Cívky: Cívková souprava - viz obr. 3. Možno použít i cívkové soupravy z přijímačů 930 (nutno zkrátit hřídelku) nebo o 2531 (má hřídelku o menším průměru).

L_{ODL} - voštinová válcová \varnothing 77/54x36 mm, vinutá měděným drátem se zelenou hedvábnou izolací.

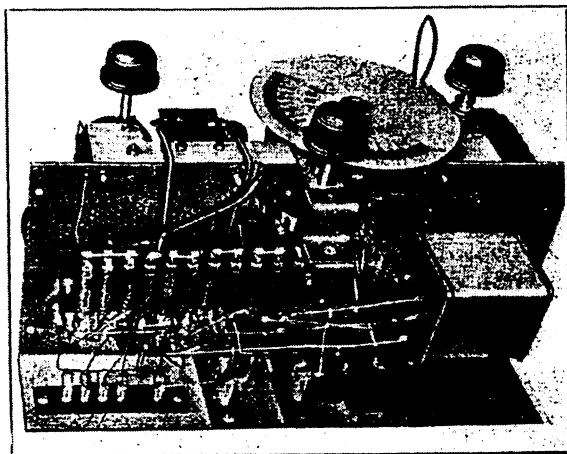
Síťový transformátor: Jádru M, vnější rozměry 80x66x34 mm. Přepojovací destička je umístěna nahoře na trafu, přístupná zezadu přijímače. Zapojení obdobní, jako u typu 930A (viz SN 7/88).

Knoflíky: stejné jako u typu 930.

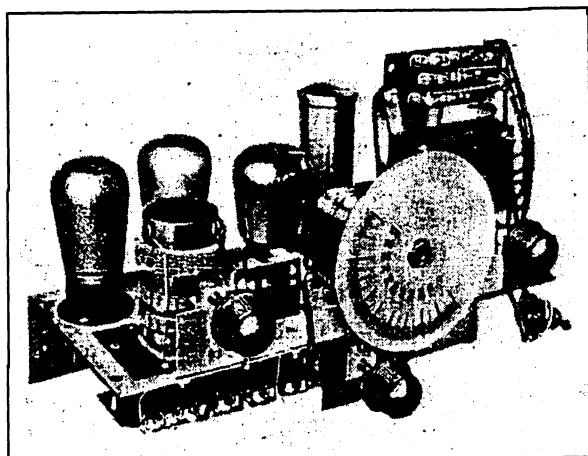
Síťový vypínač: Stejný jako u typu 930 (páčka s kuličkou).



Obr. 3. Cívková souprava



Obr. 4. Pohled na šasi zespodu



Obr. 5. Pohled na šasi shora