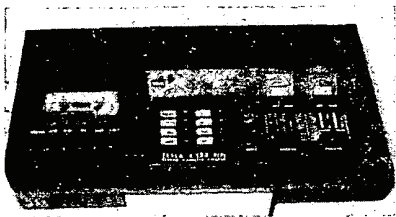




ZENIT 78

Veletrh Zenitu na ostravské Černé louce je každoročně přehlídkou realizovaných nápadů mladých konstruktérů a techniků, důkazem vztahu mladé generace k rozvoji našeho národního hospodářství. Také při letošním ročníku představili vývojoví pracovníci n. p. TESLA řadu prototypů špičkových přístrojů, jimž ovšem, jak vzhledem, tak papírovými údaji, konkurovaly i některé amatérské konstrukce. Na výstavních pultech se objevily některé práce podle zdokonalených plánek Amatérského radia, návštěvníci si mohli koupit stavebnici televizního tenisu nebo si zahrát na miniaturní elektrofonické varhany. Již při vernisáži získala údiv všech přítomných dokonalá „světelná hudba“, která dominovala expozici elektroniky.

K nejzajímavějším exponátům patřil první československý kazetový magnetofon třídy Hi-Fi, TESLA K123 (obr. 1). Mládežnický kolektiv n. p. TESLA Přelouč jej zkonstruoval mimo úkoly technického rozvoje a výrobního programu závodu ve snaze zaručit u tohoto přístroje co nejlepší parametry.



Mladí z n. p. TESLA Bratislava představili prototyp kvadrofonního rozhlasového přijímače (obr. 2). Přístroj má čtyři přednastavené kanály se senzorovou volbou, jinak ruční volbu v celém rozsahu (VKV-OIRT 65,6 až 73,5 MHz, CCIR 87,5 až 104 MHz). Čtyři koncové výkonové stupně jsou jistěny elektronickou pojistkou, nízkofrekvenční část přijímače může zpracovávat i signál z gramofonu či magnetofonu. Možnost dálkového ovládní ultrazvukem. Citlivost asi 2,5 µV, přeslechy stereo 35 dB. Nízkofrekvenční výkon 4 x 10 W.

Jednou z nejlepších amatérských konstrukcí byl tuner Jana Hokra pro monofonní, stereofonní i kvadrofonní provoz v normách OIRT a CCIR. při stavbě bylo



použito integrovaných obvodů. Přístroj má vstupní citlivost lepší než 0,7 µV, vysokou odolnost proti křížové modulaci a příjmu zrcadlových kmitočtů, nízký šum. Poskytuje možnost předvolby šesti stanic, má vypínatelný tlumič šumu a šumovou bránu, AFC, indikaci druhu provozu a potlačovač zkreslení při rozlazení.

Luboš Bárta

Jak na to AR?

Oprava motorů magnetofonů řady B 5

U magnetofonů řady B 5 bývá běžnou závadou nadměrná hlučnost motorů. Motor nepravidelně vrže a to obvykle tak hlasitě, že to ruší i při běžném poslechu. Tuto závadu někdy způsobuje uvolněné spodní ložisko motoru, takže se otáčí i bronzové pouzdro a kalená destička, o kterou se hřídel rotoru opírá.

Osvědčila se mi oprava, při níž jsem zajistil destičku v ložisku páskem ocelového nebo bronzového plechu tloušťky asi 0,2 mm (kupř. kontaktní pružina z relé). Z uvedeného materiálu ustrihneme pásek asi 2 x 8 mm, na koncích jej pilníkem zkosíme tak, aby lépe vnikl do mezery mezi destičkou a pouzdem ložiska a pak jej vložíme do otvoru ve spodním ložisku motoru. Zatlačením shora na ohyb se pásek narovná a utěsní destičku v ložisku. Ve většině případů se nám tímto způsobem podaří závadu odstranit.

Václav Daněček

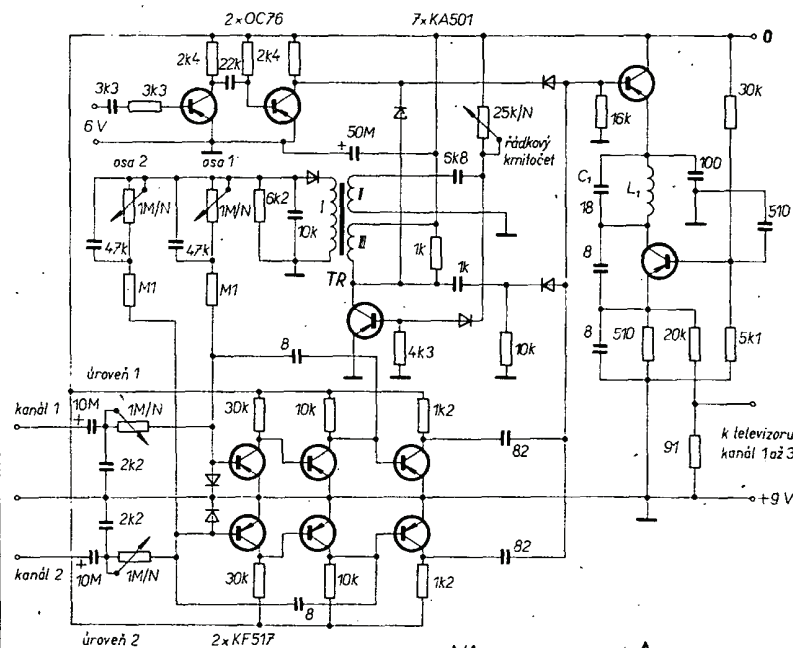
Osciloskopický adaptér k televizoru

V AR 7/74 bylo otištěno zapojení adaptéru k televiznímu přijímači. Toto zapojení jsem vyzkoušel s našimi polovodičovými součástkami, které jsem navíc získal velmi levně v partiových prodejnách. Přístroj, jehož schéma zapojení je na obr. 1, umožňuje pozorovat jeden nebo více dějů na běžném televizoru. lze s ním realizovat nenáročná měření, případně nastavování stereofonních zesilovačů apod. Potenciometry 1 MΩ lze posouvat obrazy po ploše obrazovky.

Pro napájení je nutné dobře filtrované napájecí napětí, jinak se obraz vlní. Kmitočet výstupního signálu můžeme měnit prvky C₁ nebo L₁ přibližně v rozsahu 1. až 3. kanálu I. televizního pásma. VÍ část je třeba řádně stínit a pro napájení televizoru použít nejlépe souosý kabel, aby zařízení nerušilo příjem v nejbližším okolí.

Josef Kobler

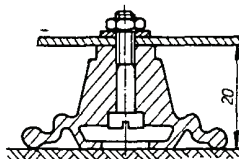
TR: toroid Ø 10 mm I a II 100 z Ø 0,1 mm, II 30 z Ø 0,1 mm.



Obr. 1. Schéma zapojení adaptéru

Nožky z membrány ventilu topení

Při konstrukci přístrojů jsem měl často problém s volbou nejhodnějších nožek. To jsem nakonec vyřešil tak, že jsem v Moto-techně zakoupil pryžové membrány do ventilů topení vozů Škoda řady MB (kus a 0,90 Kčs). Každou membránu jsem upro-



Obr. 1.

střed provrtal vrtákem o Ø 4 mm a do díry nasunul šroub M5 s válcovou hlavou (obr. 1).

Široká dosedací plocha nožek zajišťuje dobrou stabilitu přístroje a členitý tvar pryže jej i odpružuje. Na hladké ploše se nožky chovají jako přísavky, takže přístroj neklouže. To je výhodné kupř. při manipulaci s tahovými potenciometry apod.

Ondřej Vaněk

Experimentální pole s nepájenými spoji

Bez pájení a bez mechanických součástek je možno zapojovat různá zkušební zapojení s integrovanými obvody a nebo s diskretními součástkami na tak zvaných experimentálních polích. Tato experimentální pole, vyráběná v zahraničí, některými výrobci označována jako QT spoje, obsahují kontakty podobné kontaktům v objímkách pro integrované obvody. Kontakty jsou vhodně propojeny a jejich vzdálenost odpovídá vzdálenosti vývodů pouzdra DIL. Těchto kontaktů je okolo sedmi set, jsou však prodávána pole i s třemi tisíci kontakty, na něž lze umístit až 32 integrovaných obvodů. Tato pole jsou dodávána v různých šířkách a lze je propojovat mezi sebou.

Všechny součástky použité při zapojování jsou snadno přístupné a viditelné, což umožňuje jednoduchou analýzu obvodu. Robustní konstrukce experimentálních polí zaručuje jejich dlouhou dobu života. Niklostříbrné kontakty zabezpečují spolehlivé mechanické a elektrické spojení.

M. Háša