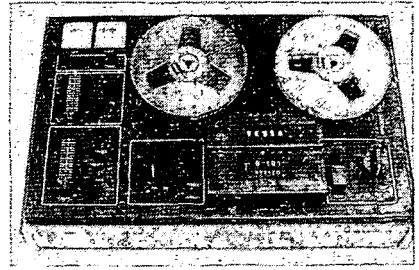


SEZNAMTE SE...



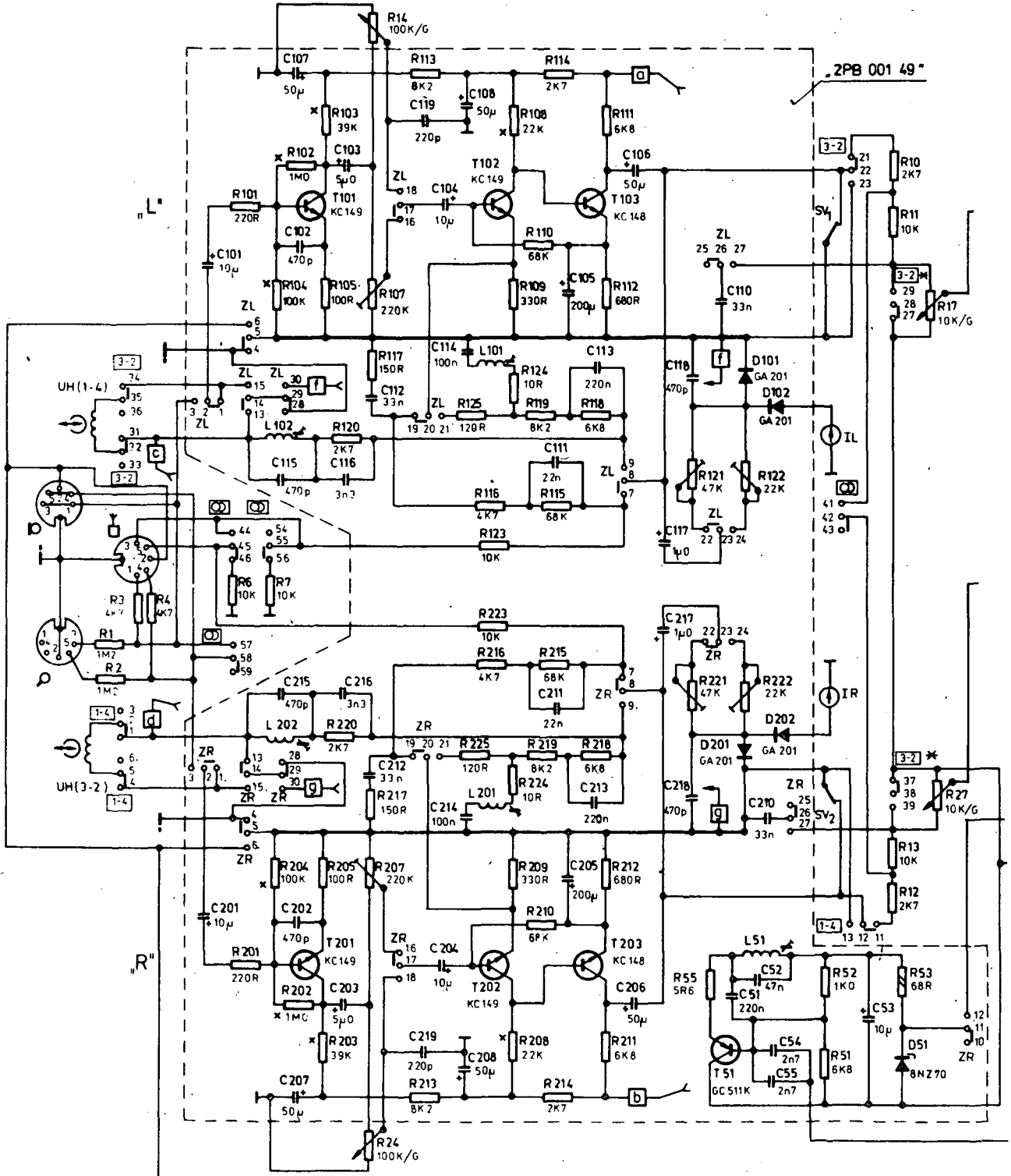
Obr. 1. Panel magnetofonu B 101

S MAGNETOFONEM B 101

Magnetofon B 101 je jednorychlostní cívkový magnetofon, napájený ze sítě, pro stereofonní záznam a reprodukci. Je pouze

mírně obměněnou variantou dosud vyráběného typu B 100, od něhož se liší především vzhledem panelu (černá plastická hmota)

i poněkud odlišným vzhledem ovládacích prvků. Po elektrické stránce byly rekonstruovány oba koncové stupně a diskrétní prvky nahrazeny integrovanými obvody MBA810AS.



Magnetofon je dodáván opět v typicky stolním provedení, to znamená, že je opatřen volně položeným krytem z organického skla a nemá držadlo k přenášení, ani prostor pro uložení síťové šňůry. Protože je vestavěn jen jeden reproduktor, nelze přístroj bez vnějších soustav využít ke dvoukanálové reprodukci. Pracovní poloha magnetofonu je pouze vodorovná.

Na levé straně panelu (obr. 1) jsou dva posuvné regulátory pro řízení záznamové úrovně levého a pravého kanálu a dva posuvné regulátory pro řízení hlasitosti reprodukce (při záznamu k řízení hlasitosti přisposlechu), rovněž v levém a pravém kanálu. Otočné regulátory hloubek a výšek při reprodukci jsou pro oba kanály společné. Na dvou indikátorech, které jsou v činnosti i při reprodukci, lze při záznamu sledovat úroveň vybuzení obou kanálů.

Hlavní technické údaje podle výrobce (ČSN 36 8430):

Rychlost posuvu: 9,5 cm/s.
 Kolísání rychlosti posuvu: $\pm 0,3\%$
 Maximální průměr cívek: 18 cm.
 Celkový kmitočtový rozsah: 50 až 14 000 Hz.
 Celkový odstup rušivých napětí: 45 dB.
 Výstupní výkon ($k = 5\%$): $2 \times 3,5$ W (4 Ω).
 Napájecí napětí: 220 V $\pm 10\%$, 50 Hz.
 Spotřeba: 50 W.
 Rozměry: 47 \times 31 \times 14 cm.
 Hmotnost: asi 10 kg.

Funkce přístroje

Jak již bylo řečeno, B 101 je pouze inovovaná verze magnetofonu B 100, tedy magnetofonu, používajícího mechaniku

z řady B 5, která zpočátku měla řadu poruch. I když lze říci, že tato mechanika je po tolika letech výroby již dostatečně spolehlivá, je nesporné, že by byla veřejností daleko příznivěji přijata varianta podobného jednoduchého stereofonního magnetofonu s použitím modernější mechaniky řady B 7.

Měření B 101 potvrdila, že jsou všechny výrobcem udávané parametry splňovány. Je však třeba říci, že jak udávané kolísání rychlosti posuvu, tak i celkový odstup rušivých napětí sice odpovídají minimálním požadavkům ČSN, z hlediska možnosti současné techniky těchto přístrojů však již stěží postačují. Většina zahraničních výrobců podobné koncepce je v těchto parametrech překonává. Současně je však třeba připomenout, že stereofonní magnetofon jednoduché koncepce v cívkovém provedení se již celosvětově začíná stávat unikátem,

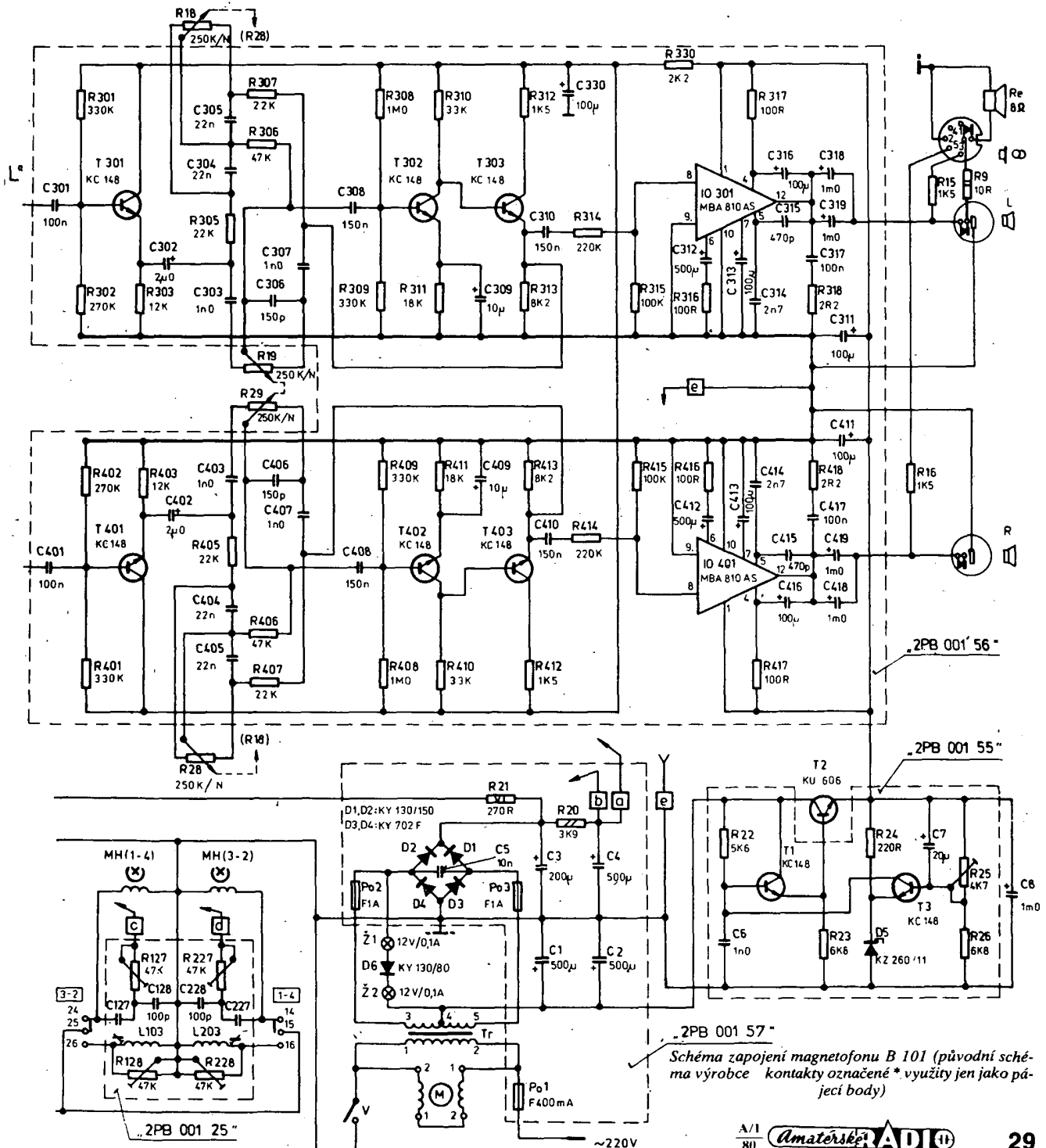
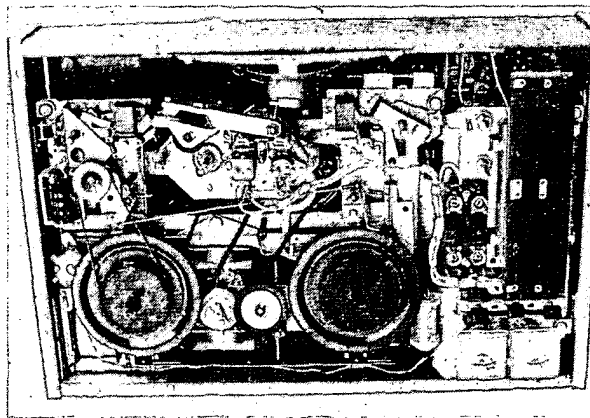
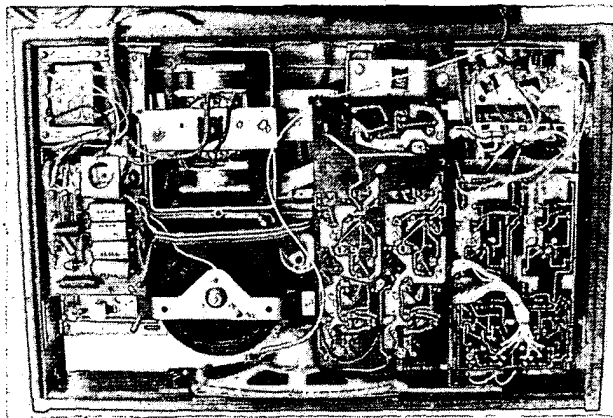


Schéma zapojení magnetofonu B 101 (původní schéma výrobce kontakty označené * využity jen jako pájecí body)



Obr. 2. Vnitřní uspořádání přístroje (shora)



Obr. 3. Vnitřní uspořádání přístroje (zdola)

protože je spolehlivě nahrazován kazetovými přístroji.

Mechanika zkoušeného magnetofonu vyhovuje (všechny prvky pracovaly spolehlivě) až na méně obvyklé umístění ovládací zesilovačů na levé straně.

Vnější provedení a uspořádání přístroje

Základním rozdílem oproti typu B 100 je panel z plastické hmoty v černém provedení a poněkud odlišný tvar ovládacích prvků. U vzorku, který byl k dispozici, byl použit velmi úhledný kryt z krouhového organického skla. Důkladnou inovací by však vyžadovaly oba použité indikátory, které jednak nejsou příliš úhledné, jednak začínají být pomalu „historicky cenné“ a setkáváme se s nimi v levných i drahých přístrojích. Je zřejmé, že je výrobce v této otázce vázán na svého subdodavatele, ale pokud ten v inovaci zaostrává, bylo by nejvýše nutné uvažovat o dovozu!

Vnitřní provedení a opravitelnost

U magnetofonu B 100 byl horní panel upevněn čtyřmi šrouby a dolní kryt pěti šrouby. Oba díly bylo možno snadno a nezávisle na sobě odejmout a stejně tak je opět upevnit.

U B 101 se však výrobce bohužel vrátil k nepřilíživému způsobu, který jsme kritizovali např. u B 700, kde je horní panel i spodní víko upevněno společně šrouby zespodu. U magnetofonu B 101 však z horního víka směrem dolů nevyčnívají trmínky, do nichž by se zespodu zašroubovaly upevňovací šrouby, ale pouze tyčky, které jsou ukončeny závitem. Oba díly se tedy upevňují zdola maticemi, které jsou navíc ve vyhloubení dolního krytu „utopeny“, takže opravář musí mít k dispozici speciální trubkový klíč. Pokud jej nemá (a to bude v praxi bohužel asi častější případ), použije to, co má (což budou nejspíše kleště), čímž matice i stěny prohlubně ve spodním víku náležitě „ožvýká“.

Obě ovládací páky z B 100 byly u tohoto typu nahrazeny tvarovanými knoflíky, zůstalo však bohužel zachováno nevhodné upevnění na hřídeli „červíky“. Ostatní ovládací prvky lze snímat pohodlně pouhým vysunutím.

Zhodnocení

Přes uvedené výhrady lze magnetofon B 101 hodnotit jako uspokojivý výrobek, který plně vyhoví těm zájemcům, kteří nemají vysloveně nadprůměrné nároky.

V odstupu rušivých napětí a kolísání rychlosti posuvu je sice tento magnetofon poněkud pod evropským standardem, avšak vzhledem k prodejní ceně zůstane pro mnoho zájemců žádaným a vyhovujícím výrobkem.

-Lx-

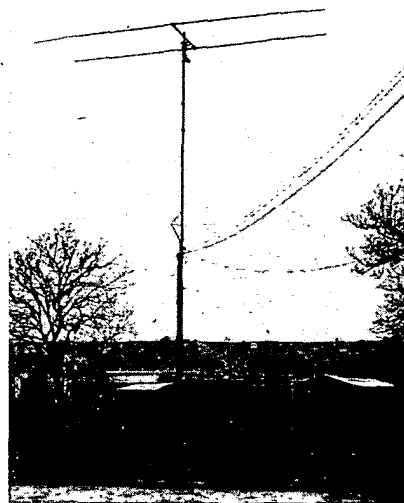
SKLOPNÝ ANTĚNNY STOŽIAR

Karol Psota, OK3TDH

V súčasnosti stále viac aktuálnou sa stáva nutnosť používať v krátkovlnných rádioamatérskych pásmach otočných smerových anténnych systémov, medzi rádioamatérmi – smeroviek. Era rôznych osvedčených univerzálnych dlhodratových anténnych systémov, hlavne vo vyšších pásmach, nenávratne zanikla, o čom sa ľahko presvedčíme pri dennom styku s rádioamatérmi toho či oného prefixu. Ved nielen stavbou a používaním technicky moderných zariadení kráča rádioamatérsky šport dopredu. Je samozrejmé a nutné venovať pozornosť i na pohľad druhoradým otázkam a to sú práve anténne systémy. Otázkam praktického zhotovenia samotných smerových antén, či sú to systémy Yagi, Quad, HB9CV, alebo iné, sa v poslednom čase venuje stále väčšia pozornosť i na stránkach našich rádioamatérskych časopisov. A je iba potešujúce, že dobre prevedených smeroviek nachádzame medzi rádioamatérmi stále viac, čo sa zákonite musí prejaviť i na celkových výsledkoch v závode alebo pri bežných spojeniach.

Určitou brzdou pri realizácii stavby smerovej antény je problém samotného stožiaru, jeho konštrukcia, praktičnosť, celková výška a v neposlednom rade i samotné náklady. Pred rokmi v starom QTH som si zhotovil 12 m vysoký priehradový stožiar. O pracovnosti sa nebudem zmieňovať, pretože by to určite odradilo hodne prípadných záujemcov o stavbu podobného stožiaru a vôbec smerovky. Na spomínaný stožiar, zhotovený z oceľových trubiek Ø 43 mm a zabetónovaný, som upevnil HB9CV pre 14 MHz. Samozrejme anténu som musel do výšky 12 m vlastnoručne dopraviť a to pri absolútnom bezvetří, v opač-

nom prípade by akcia skončila tragicky aspoň pre pomerne pracne zhotovenú HB9CV. I keď autor tejto inak výbornej smerovky tvrdí, že dodatočné nastavenie systému nie je nutné, prax ukázala, že určitú korekciu v rozmeroch je vhodné predsa len previesť, o anténach typu Quad a Yagi ani nehovorím. Po zmene QTH som sa začal zaoberať otázkou realizácie nového anténneho systému, ale v prvom rade stožiaru, ktorý by bol jednoduchý, nenákladný a predovšetkým sklopný. Preto som sa rozhodol použiť sklopnú konštrukciu z oceľových rúr, vystuženú lanom. Konštrukcia priehradového, veľmi zložitého systému, sa mi pre samotnú pracovnosť nepozdávala, preto som ju nepoužil. Zo zahraničných publikácií je možné sporadicky sa dočítať o niekoľkých spôsoboch sklápania stožiaru a tým celého anténneho systému. Zo



všetkých sa mi vzhľadom na jednoduchosť najviac pozdával systém na princípe dvojzvratnej páky. Celkový princíp po patričnej úprave je načrtnutý na obr. 1. Z obrázku je zrejme, že rozloženie síl pri vztýčovaní stožiaru závisí od celkovej hmotnosti dvíhaného bremena (smerovky + rotátor), od miesta uchytenia sklopného stožiaru v klbovom uložení a tým pádom i od výšky pevného stožiaru. Riešenie týchto dôležitých faktorov je čiste konštrukčno-mechanického charakteru a bolo by preto neúčelné zaoberať sa výpočtami. Zoberme si preto stručne praktické rozmerové prevedenie stožiaru tohoto