

Obr. 2. Navíjecí předpis vstupní cívky (L_1 , L_2 ; L_3 , L'_3)

nasuneme shora na kostříčku tak, abychom dodrželi vzdálenost 1 mm mezi ní a cívkami L_3 a L'_3 . Cívku L_2 na kostříčce zajistíme, upravíme na předepsaný počet závitů odvinutím přebytečné části cívky, a její vývody podle potřeby vytváříme, očistíme a ocínujeme.

Antennní cívku L_1 navineme válcově na spodní závit cívky L_2 tak, že začátek cívky L_1 bude 0,5 mm nad „zemním“, vývodem 5 cívky L_2 . Vinutí L_1 opět zajistíme včelím voskem a ovázáním

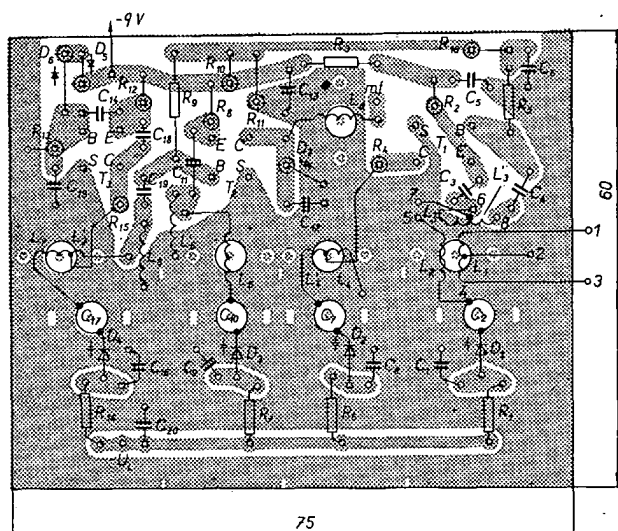
nou) desku s plošnými spoji volně shora vložit do pláště. Předem si také můžeme připravit příslušné průchodky. Speciální průchodky VKV pravděpodobně neseženeme, proto je nahradíme kouskem skleněné trubičky o vnitřním průměru 1 až 1,5 mm. Do trubičky vlepíme (lepidlem Epoxy 1200) kousky měděných pocínovaných drátů. Tyto improvizované průchodky pak v plášti upevníme opět přilepením. Jako průchodky lze použít i skleněné vývody krabicevých kondenzátorů MP, které do pláště zapájíme. Průchodky pro přívod antény montujeme do pláště krabíčky až po zapájení osazené desky s plošnými spoji desky.

Zemní („studené“) konce cívek laděných obvodů jsou pájeny do plošných spojů, vrchní („živé“) konce cívek jsou pájeny na živé konce kapacitních trimrů C_2 , C_7 , C_{10} a C_{17} . Vývody 1 a 3 vinutí L_1 připájíme k anténním průchodkám v plášti. Odpory jsou umístěny jak vertikálně, tak i horizontálně. Je proto bezpodmínečně nutné dodržet způsob připájení jednotlivých odporů, tj. tak,

jeny na průchodky. Je-li vše v pořádku, vložíme osazenou desku do pláště jednotky tak, že mezi spodním okrajem desky (měděnou fólií) a zahnutým dolním krajem pláště zůstane mezera 8 mm. Desku upevníme v plášti připájením na obvodu všude tam, kde jsou části „zemní“ fólie. Tento postup je třeba přesně dodržet! Potom do pláště vložíme přepážky, které připájíme na bocích pláště. Nakonec připájíme příslušné vývody k průchodkám.

Signál mř kmitočtu je vyveden krátkým kouskem souosého miniaturního kabelu o vnějším průměru asi 3 mm. Tento vř souosý kabel je na desku se spoji připájen pouze živým koncem (na volný vývod cívky L_8), uzemněn je až na plášti v těsné blízkosti příslušné průchodky pro výstup mř signálu (obr. 4).

Jak již bylo řečeno, deska s plošnými spoji je vpájena do krabíčky z mosazného plechu tloušťky 0,4 mm, jejíž náčrt je na obr. 4. Na tomto schematickém výkresu nejsou kótovány díry pro vstup vř signálu a výstup mezifrekvence, a pro vstupy napájecích napětí. Roz-



Obr. 3. Rozmístění součástek a deska s plošnými spoji (H32)

nití. Nakonec hotovou cívku impregnujeme vysokofrekvenčním lakem. Pozor na rozpustidla laku, např. benzen napadá (rozpouští) trolitulový materiál cívkové kostříčky.

Mechanická a elektrická stavba

Hned v úvodu si připomeňme, že stavba jednotky VKV je velmi náročná na přesné dodržení předepsaných součástek a rozměrů vzhledem k přísným zákonům techniky VKV. Rozmístění součástek na desce s plošnými spoji sice mnoho možností měnit polohu jednotlivých součástek nedovoluje, přesto však může celá práce skončit neúspěšně, odchýlíme-li se od návodu třeba v takových zdánlivých detailech, jako je např. předepsaná délka vývodu cívky.

Deska s plošnými spoji vstupní jednotky VKV (obr. 3) je umístěna v kovové krabici (nejlépe z mosazného plechu). Výkresy všech mechanických dílů jsou na obr. 4. Sestava pláště, přepážek, horního a dolního víka je na obr. 5.

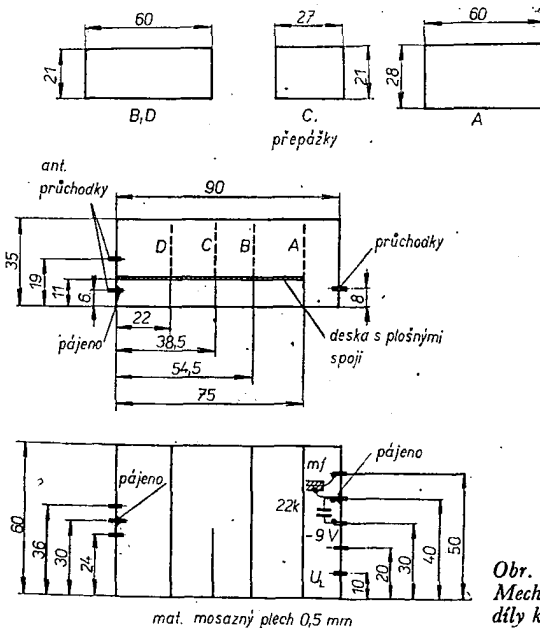
Výrobu krabíčky začínáme vytvářením pláště. Dopustíme-li se zde menších nepřesností, můžeme případně podle pláště upravit rozměry ostatních dílů krabíčky. Nezapomeňme si také ověřit, zda je možné (zatím neosaze-

jak je to naznačeno na obr. 3. Odpory musí být vždy kratším vývodem (čepička těsně u desky) pájeny do děr, označených kroužkem s tečkou. Připomínku si zaslouží ještě odpory R_4 a R_{15} , které jsou jedním vývodem zapájeny do desky se spoji a druhým vývodem na společné body cívek L_4 , L'_4 popř. L_7 a L'_7 .

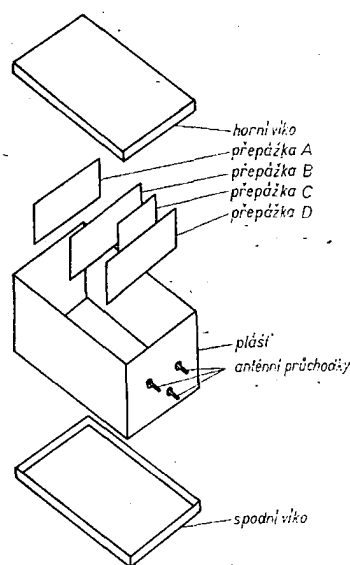
Jedním ze základních požadavků na elektrickou montáž jsou co nejkratší přívody všech součástek. Vývody tranzistorů zkrátíme před zapájením na délku asi 6 mm (maximálně).

Dolaďovací kapacitní trimry před pájením do desky plošných spojů upravíme takto: dva ze čtyř původních zemních vývodů u každého kapacitního trimru odštípeme a zbylé dva ohneme dolů tak, aby se daly volně zasunout do příslušných obdélníkových otvorů v desce s plošnými spoji. Stejným způsobem odštípeme pájecí vývody horní části trimru. Součástky pájíme přímo na zbylou horní část kapacitního trimru.

Osazenou desku před montáží do pláště co nejpečlivěji zkontrolujeme. Kromě správného zapojení a pájení součástek (pozor na studené spoje) ověřujeme také, zda jsou očistěny a ocínovány všechny vývody, které budou pá-



Obr. 4. Mechanické díly krabíčky



Obr. 5. Sestava krabíčky