

HF PA BB 500

Vstupné prispôsobenie

Vstupné prispôsobenie Pa je zabezpečené pomocou autotransformátora, ktorý je navinutý na feritovom jadre FT 140-43 a tvorí ho 13z postriebreného vodiča o priemere 1mm s teflonovou izoláciou. Odbočka je v mojom prípade na 10 závitov, treba nastaviť tak, aby vstupné PSV bolo čo najlepšie pri potrebnom vybudení, ktoré by malo byť 40-60W podľa zvoleného pásma. Kondenzátor C2 slúži na vykompenzovanie vstupného autotransformátora. Budenie je privedené cez kondenzátor C2, ktorý je dobré poskladať z viac kusov a musí byť na napätie 500V. Odpory R6-R9 zapojené v katódach elektrónky slúžia na rovnomerné rozloženie tečúcich prúdov v elektrónkach. Kto má párované elektrónky, tak ich nemusí osadzovať. Vstupné relé svojim kontaktom Re1b pri zakľučovaní Pa pripína ZD KZ753, túto diódu treba umiestniť na chladič. Katódovú tlmivku T13 je treba vyrobiť podľa priloženého nákresu, jej indukčnosť nie je kritická.

Anódový obvod

V anódach sú odpory 47/2W, musia byť bezindukčné, na ktorých sú navinuté 3 závitov drôtu 0,8mm. Anódová tlmivka je delená na dve sekcie, jej prevedenie je zrejme z nákresu, treba ju blokovat' kvalitnými keramickými kondenzátormi na 3kV. Oddel'ovací kondenzátor C9 2n2/6,3kV sa dá kúpiť na rádioamatérskych burzách, najlepšie v diskovom prevedení .

Obvod žeravenia

Elektrónka GU50 má 12,6V /0,8A žeravenie. Do prívodov som zapojil tlmivku T14-100 μ H a zablokoval keramickými kondenzátormi. Tlmivka je navinutá na feritovej tyčke zo starého rádia.

PI-článok

V PI-článku je použitý keramický prepínač, ktorý má 9 polôh a tri sekcie. Prvá sekcia slúži na pripínanie kondenzátorov C1,C2 a zároveň od 7mHz skratuje anódovú tlmivku, druhá sekcia prepína odbočky v PI článku a tretia sekcia pripína anténny kondenzátor, ktorý som použil delený 2x 500pF. Cievka L3 je navinutá na toroidnom jadre T200-2 postriebreným drôtom 1mm s teflonovou izoláciou. Cievky L2,L1 sú vzduchové samonosné. Kompenzačná cievka LK má 1,5z navinutá na takom istom priemere ako L1 a má za úlohu vykompenzovať anódovú kapacitu GU50

VN zdroj

Elektrónky GU50 majú na anódach napätie 1000V, zdroj treba dimenzovať tak, aby jeho striedavé napätie bolo 750-800V/0,6A. Po usmernení a vyfiltrovaní by nemalo prekročiť 1100V. Pri vyššom napätí dochádza k preskokom v elektrónkach. Meranie anódového prúdu je nutnosťou, sníma sa na odpore R4, predradný odpor pred MP treba zvoliť podľa citlivosti. Ja som zvolil aj meranie anódového napätia, ale nie je to nutnosť. Nesmie sa zabudnúť na odpor R9/10-5W, ktorý ma za úlohu chrániť zdroj pri preskoku v elektrónkach.

Zdroje 12-24V

Zdroje sú prevedené s obľúbeným stabilizátorom LM 350. Popisovať bližšie toto zapojenie nemá zmysel, je podľa katalógu. Zdroj 24V ma za úlohu napájať obvod PTT a vstupné a výstupné relé. Zdroj 12V napája 2ks ventilátorov, jeden ofukuje elektrónky a druhý zdrojovú časť.

Obvod PTT

Spínanie PTT je zabezpečené tranzistorom T1 BD242 a je signalizované na prednom paneli LED diódou. Časovanie relé je prevedené tak že relé RX je spínané cez kontakt relé TX. Ako RX som použil QN relé zo starých zásob, TX relé je treba použiť tak, aby malo 2x spínací kontakt RP70.

Mechanické prevedenie

Mechanické prevedenie nechávam na každom podľa svojich možností. Ja som použil skriň zo starého meracieho prístroja, ktorú som nasledovne upravil. Je to možno vidieť z priložených fotografií.

Prajem každému, kto sa do stavby PA pustí, aby mu fungoval na prvý krát. Prípadné otázky odpoviem e-mailom alebo telefonicky.

Rudo OM6BB