

<p></p> <p style="text-align: center;">144 MHz PA s 2x GI7B</p> <p style="text-align: center;">OK1GP a OK1UBO</p> <p style="text-align: center;" /> </p> <p style="text-align: center;"></p> <div style="text-align: center;"></div> <p style="text-align: justify;">V roce 2006 jsme s Jakubem OK1FVN dostali za kol poradit si s 2m PA 1kW s GU43B, kter vykazoval vysok vstupn PSV p?i zakl ovTento PA je na fotografi h jinde na na ich str k h. T OK1KVK/OL7C nem?l jin PA na vys p?i z odech ne sta?i?k 300W PA s RE025A, kter u bude snad p?es 25 let. Tato situace volala po n rav? a tak vznikl popisovan PA.</p> <div style="text-align: justify;"></div> <div style="text-align: justify;"></div> <p class="null" style="text-align: justify;">Z lad tohoto PA tvo? dutina z 5mm Al plech? a byla p?vodn? ur?ena pro PA s dv?mi LD6 v push-pullu, kterou vid e na obr ku.</p> <p class="null" style="text-align: center;">.</p> <div style="text-align: center;"></div> <p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: justify;">Probl byl v tom, e push-pull PA nen sranda o ivit. Sna il jsem se naladit tento PA s dv?ma GI7b asi dva m?s e, a to bez v sledku, tak e jsem to musel vzd , proto e to bylo nad moje s y. Probl byl v tom, e nabudit PA na p? on kolem 400W nebyl probl , ale vyloudit z v stupn vazby v ne 100W u bylo obrovsk probl .
Po on?ch dvou m?s h lad?n jsem za?al hledat jin? e en a pou il jemn? upraven design anodov o a katodov o obvodu pro dv? GI7b (http://www.qsl.net/yu1aw/PA%20for%20lazy%20build.htm na n je obr ku sch a).</p> <p class="null" style="text-align: center;"></p> <p class="null" style="text-align: center;"></p> <div style="text-align: justify;">Proto e bylo v e hotov tak jsem jen dal mohutn? j chladi?e na GI?ka vhodn pro chlazen z boku", pou il jsem dva 47 pf "USSR door knob" kondenz oory (na obr c h je star v variant a s 1nF kondem, kter se dost h?), m to c ky jsem dal CuAg pl o d ce z it? c ky. Je to docela p?kn? vid?t na obr c h v etn? lad o a v stupn o kondu. U lad o kondenz oru jsem musel zv?t it mezery vytrh plech?, co na obr ku nen vid?t - te? maj mezery asi 2 mm. Lad kondenz or m te? kapacitu jen cca 4 pF, ale je k n?mu p?id "USSR door knob" 22 pF/6kV, taj e v sledn kapacita je dostate?n na lad?n</div> <p class="null" style="text-align: center;"></p> <div style="text-align: justify;">Lad?n?prob?alo tak, ?e jsem k elektronk? p?ipojil mezi anody a zem odpor odpov?aj?vnit?n?u odporu elektronek p?i pln? v?konu a do v?stupu jsem se koukal sitemastrem Anristu. Postupn? jsem sni?oval ??ku pl?u, ??? jsem zvy?val induk?nost, a? jsem to doladil na spr?n? kmito?et. Aby byly dodr?eny parametry lad?n?o obvodu, tak jsem dodr?el velikost kapacity lad?n?o kondenz?oru t?, ?e jsem k n?mu p?es Cu p?ek p?ipojil dodate?nou kapacitu (zase "USSR door knob" kondenz?or z v?prodeje). Ve fin?e jsem toti? musel vytrhat plechy z oto?n?o lad?n?o kondu, proto?e se mi PA p?ed?l?al p?i v?konu nad 500W na obloukovou sv?e?ku.
</div> <div style="text-align: center;"></div> <div style="text-align: center;">. <div style="text-align: justify;">Ovl?ac?obvody v tomto PA vpodstat? nejsou. Obvody ?asov???haven? nadproudov?ochrany anody a m??k, slo?it?asov???zap???anody a blokov???kl?ov???p?i vypadl? anodov? nap?t?jsou vzhledem k dostatku a n?k?cen? GI-?ek vynech?o. Pokud se bude s koncem jen trochu solidn? zach?et (l?e ne? se d?o?ek?at od rusk?o voj?a) a vzhledem k robustnosti GI-?ek, pak se d?o?ek?at naprosto bezprobl?ov? provoz PA. Nav? b?v?tato elektronika dosti poruchov?v drsn? prost?ed?horsk?chaty a p?i kol???nap?t?to v?e d?l?nep?edv?ateln?v?ci :-)))) - to jen abych omluvil mou lenost n?co takov?o do PA postavit.</div> </div> <div style="text-align: justify;"></div> <div style="text-align: justify;"></div> <div style="text-align: justify;"> </div> <div> <div> <div style="text-align: center;">.</div> <div style="text-align: justify;"> <div>?haven?i anodov? zdroj se zap???sou?asn? jedn? vyp?a?em. V PA je jen z?ladn?m??en?a jednoduch? sekvencer. Sekvecer je postaven na z?lad? podklad? z webu OK1BAF, jen jsem p?idal TX/RX LED a kl?ov???p?es opto?len (abychom se vyhli zatahov???zemn?h poteci? mezi PA a ovl?ac? hlavn? sekvencerem). Podobn? PTT opto obvod je ve v?ech OK1KVK PA. Sekvencer je v tomto PA jen pro p??ad samostatn?o pou?it?PA a v podstat? nen?vyu?it v na?em (OK1KVK) zapojen?2m pracovi?t?.</div> </div> </div>
</div> <div style="text-align: center;">.</div> <div style="text-align: center;"></div> <div style="text-align: center;"></div> <div style="text-align: justify;">Obvody p?edp?t?je p?evzat ze str?ek G3SEK a zase je v n?m ud?l?a ?prava. Ian G3SEK (viz. obr?ek) pravd?podobn? pou?al velmi citliv?m??y, kde ?bytek na m?????h odporech ?el jen do velikosti n?kolik n?kolik setin ?i jen desetina voltu.</div> <div style="text-align: center;"></div> <div style="text-align: center;"></div> <p class="null" style="text-align: center;"></p> <p class="null" style="text-align: justify;">Bohu?el toto zapojen?pro mnou pou?it?m??ic?p??troje nevyhovovalo, proto?e ?bytek na bo?n???h t?chto m?o citliv?ch

</p> <div style="text-align: center;"></div> <p class="null" style="text-align: justify;"><span style="font-size: 9.5pt; color: #000000; font-family:

dr◊ov◊propojky. Jak je vidno, tak ani tolikr◊ citovan◊ mistr se ob?as m◊n? utne a nemysl◊◊pln? na v◊echno.

style="text-align: center; ">.</p> <div style="text-align: justify; ">S plo

◆rotu.
</div> <div> <p class="null" style="text-align: center;"><span

#000000; font-family: Arial;"><p class="null">Nejprve plošný spoj pro zdroje p?edp?t?v?etn? provedených prav - dokumentuje stav, jak na PA vysvětlí na Blatenském kopci JO60JJ.</p>

style="text-align: center;">D♦e je p?id♦a deska sekvenceru.</p> <p class="null" style="text-align: center;"></p> <p

3 / 5

style="font-size: 9.5pt; color: #000000; font-family: Arial;"> Nakonec je p?id?o sch?a propojen? desek pl. spoj?, zdroje, chlazen? PA. Z tohoto schematu a z p?edchoz?h vypl?v? ?e zdroje p?edp?t? jsou dva - zvl? pro jedno i druh? GI?ko. Je tak?nutn?m? i dv? odd?len?vinut? pro ?haven?a buzen?v katod? tak?mus?b?t stejn?m?rn?odd?leno tak, aby bylo mo?n?nastavovat odd?len? klidov? proud pro ob? GI-?ka. Pak do zna?n?m?y odpadaj?probl?y s r?znou strmost?elek, tak?e ob? elky se daj?nastavit na stejn? klidov? proud i kdy? jedna u? byla v provozu a druh?ne.</div> <div style="text-align: justify;">.</div> <div style="text-align: justify;"> Lep?je samoz?ejm? pou?at dv? elektronky se stejnou histori?provozu. No pak je jen t?eba ?as od ?asu kli?y nastavit. Tady s v?hodou vyu?iji toho, ?e kontakty rel?sp?aj?p?edp?t?m?k jsou odd?len?pro ka?dou elektronku zvl? a nav? jsou kontakty vyvedeny na vodi?e s fastony, kter?jdou v p?ad? nastavov?vyt?nout z p?lu?n?ch kontakt? a lze nastavovat klidov?proudy odd?len? pro ka?dou elektronku zvl?.</div> <p class="null" style="text-align: center;"></p> <p class="null" style="text-align: center;"></p> <div style="text-align: justify;"> <p class="null"> Takto vypad? PA z boku, kde jsou vid?t desky sekvenceru a p?edp?t? V doln? pat?e je zdroj, vstupn?tlum? pro nastaven?vhodn?rovn? buzen?a m??en?proudu anod, m?ov?ch proud? a v?stupn?wattmetr s m??en? odra?en?o v?konu. M??vazbu pro tento PA poskytl Jirka OK7RA.</p> </div>
 <p style="text-align: center;"> V horn? pat?e je dutina PA s namontovan?mi deskami ovl?v?stupn?filtr a m??vazba.</p> <p class="null" style="text-align: center;"></p> <div style="text-align: justify;"> V zadn?ti tohoto PA je jest? um?t?n tranzistorov? budi?, kter? z bud?o v?konu cca 3W vyrob?po?adovan?ch cca 40W, abychom na v?stupu dostali cca 700 a? 800W. D?vodem ni?o zisku a i ni?o v?stupn?o v?konu, ne? b?v?u dvou GI7B-?ek zvykem je to , ?e zdroj VN je pon?kud nap??ov? poddimenzovan? a d?napr?dno cca 1850V a p?i zat?n?asi o sto a? stopades? volt m?. T? je zp?sobeno to, ?e elektronky jsou proudov? vyt?ny na 100%, ale v?konov? by mohly d? i o 20 a? 30% v?e. Vzhledem k tomu, ?e v okol?Blatensk?o je v?e kontestov?ch stanic, tak je PA pou?n? jen do cca 600 a? 700W, co? je v tomto zapojen?a p?i dan? anodov? nap?t?asi optim?n?</div> <div style="text-align: justify;">.</div> <div style="text-align: justify;"> </div> <div style="text-align: justify;">Do dne?n?o dne tento PA odjel za dva roky n?koli z?od? bez n?jak?ch probl? a d?y mohutn?u chlazen?se ani neoh? nad n?jak?ch 40st. C. Jedin?m probl?em za ty dva roky bylo vho?en?dvou trubi?kov?ch pojistek, kter?jsem n?ledn?nahradil?6A pomalou pojistkou a je klid.</div> <div style="text-align: justify;">

justify;">.Po mých zkušenostech s push-pullem a paralelním zapojením elektronických součástí je jasné, že anodový obvod nemůže být induktivní ani vstřední vazba, ale pouze plynulá vazba přes kondenzátor, kde není problém s opakovatelností mechanického provedení vstřední vazby induktivní. Hlavní elektrická oddělení je provedeno "USSR door knob" kondenzátory, takže na vstupu odděluje jen pár set Voltů vřelosti, což je jednoduše

justify;">.</div> <div style="text-align: justify;">.Je třeba k připomínce, že se na stejnosměrné oddělení anodového obvodu se může objevit napětí takové velikosti, že je nutné použít laděné kondenzátory s deseti milimetry

Arial;">vzduchovými mezarami, tak přikládám foto YU1AW. Obrázek platí pro dvířka GI46b a anodový napětí 2000 V, v našem případě anodový napětí je malinko menší. Z obrázku je patrné, že laděný kondenzátor musí vydržet cca 1300 V, což laděný kondenzátor s 3 mm mezarami hravě udrží. Vstřední kondenzátor pak musí mít odolnost výše než 300 V, což také není problém u běžných otočných kondenzátorů z elektronického vybavení. Podle mojích pozorování a odpovědí realit, protože k překotnému a srážení na laděný ani vstřední kondenzátor nedochází

#000000; font-family: Arial;"></div> <p style="text-align: center;"> <p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;">Těžko se na slyšení na páměti, </p> <p style="text-align: center;">
 73 Jirka UBO</p> <p style="text-align: center;"></p> <p class="null" style="text-align: center;"></p> </p> <p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;"></p>