

„Katet-600” RH teljesítményerősítő

RA9FMN Oleg OM erősítője a 3,5...28 MHz-es amatőrsávokra lett tervezve. 25...30 W bemenőteljesítmény mellett SSB üzemmódban a 3,5...21 MHz-es sávokban a kimenőteljesítménye 600 W, és nem kevesebb 500 W-nál 24 és 28 MHz-en. Az erősítő be- és kimeneti ellenállása 50 ohm.

Elvi működés

Az RF-egység. A berendezés lelkét két darab GMI-11 típusú impulzustetróda alkotja, melyeket földelt katódos kapcsolásban párhuzamosan kötünk (1. ábra).

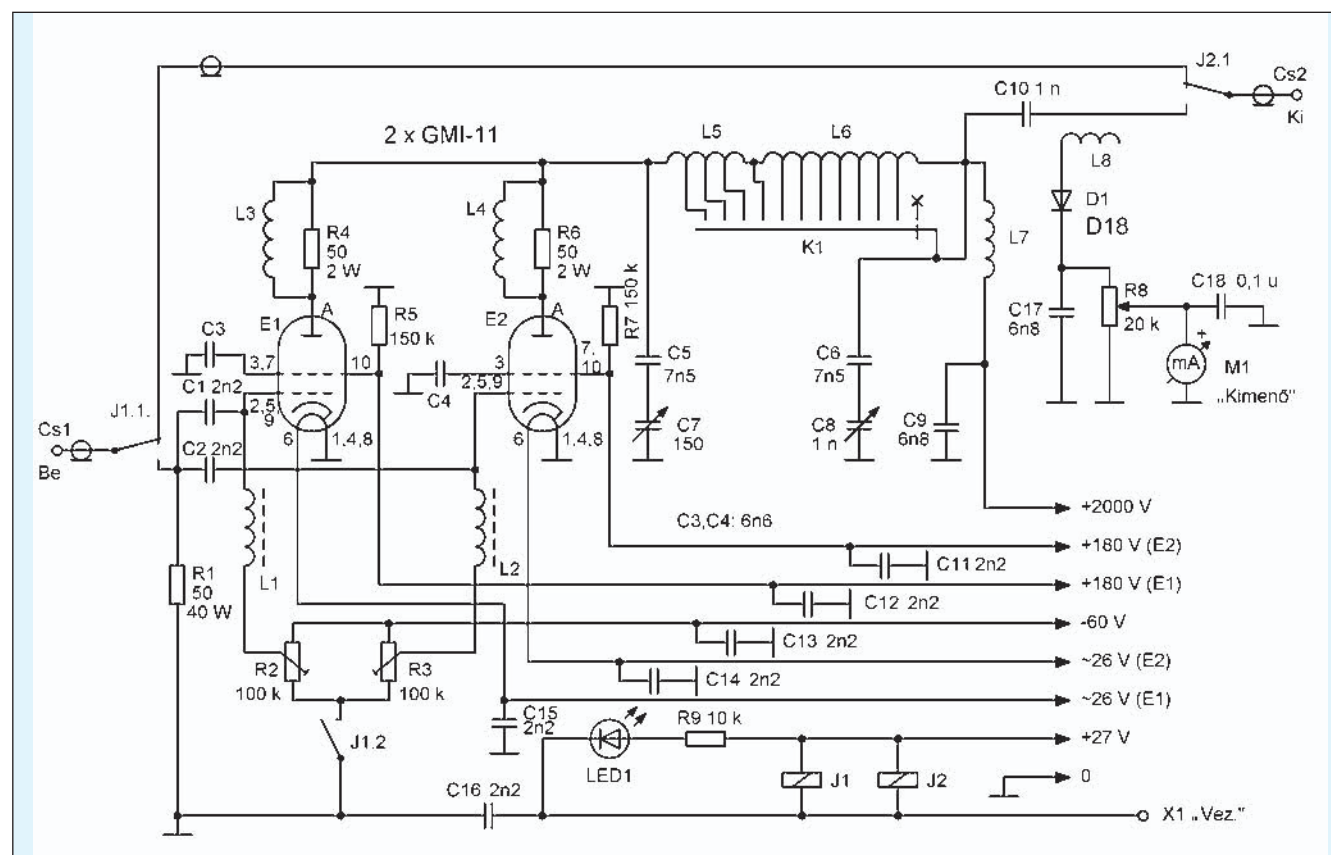
Az erősítő passzív üzemmódjában az adó-vevőből jövő jel az Cs1 nagyfrekvenciás csatlakozóról a J1.1 és J2.1 zárt kontaktusokon át a kimeneti Cs2 csatlakozóra, majd innen az antennára kerül. Ha az X1 pontot („Vezérlés”) egy pedállal vagy más szerkezettel a földre zárjuk, úgy behúzza a J1 és J2 relé. A bejövő jel a C1 és C2 kondenzátorokon át az E1 és E2 csövek vezérlőrácsára kerül. A J1.2 kontaktus segítség-

gével a rácsokra előfeszítés kerül, ami kinyitja a csöveket. Az aktív üzemmódot a LED1 fénye fogja jelezni.

A kapcsolásban az anódok egy pi-körön keresztül sorosan vannak táplálva, ami pozitívan hat az erősítő stabilitására és egyben csökkenti az L7 anódoldali fojtótekerccsel szemben támasztott követelményeket is. A pi-kört a C5...C8, L5, L6 elemek alkotják. Ezek teszik lehetővé, hogy az erősítőt gyakorlatilag bármilyen antennához illeszteni lehessen a 3,5...28 MHz-es sávokban. Az L3 és L4 fojtókkal söntölt R4 és R6 ellenállások az erősítő URH frekvenciás gerjedését akadályozzák meg.

Az L8, D1, C17, R8 és az M1 milliampermérő alkotják a kimeneti szintet jelző áramkört. Ez a maximális kijelzési értéket a pi-kör optimálisra hangolásakor fogja mutatni, vagyis ezen áramkör segítségével elvégezhetjük annak beállítását.

A tápegység (2. ábra) két hálózati transzformátorból áll. A Tr1 a csövek anód áramkörét táplálja, a Tr2 pedig az összes többi áramkört. Az anódfeszítés forrás hét, sorba kötött, saját gyártású egyenirányítóból (Gr1...Gr7, C1...C7, R1...R7) áll. A szűrőkben alkalmazott 180 uF/450 V kondenzátorok mellett a tápegység 1800...2000 V-on 600 mA áramot tud leadni. Az anód-



1. ábra