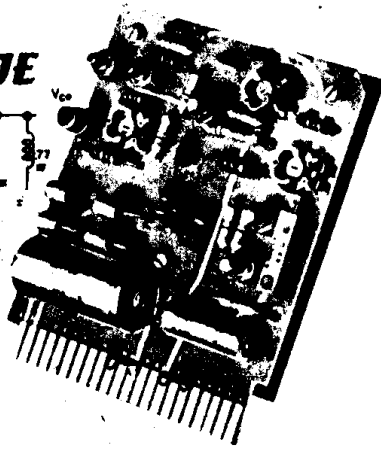
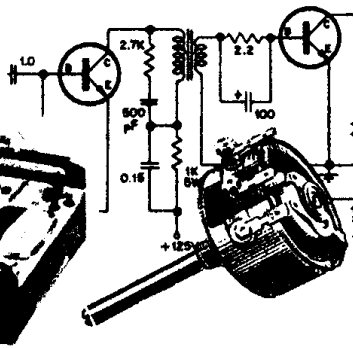


A RÁDIÓTECHNIKA

ÉPÍTŐPANELJE



ges. Az antenna hosszát elsősorban az határozza meg, hogy a vevőket az adó közelében 10–15 km-re, vagy attól távolabb akarjuk használni. Az első esetben 10–15 m, a második esetben 25–30 m hosszú huzal felel meg.

Ellenütemű erősítő fázisfordító transzformátor nélkül

Az ötletet az ún. Graetz-kapcsolás adta, melyet a 2a. ábrán láthatunk. A bemenetre adott U_{be} hangfrekvenciával modulált nagyfrekvenciás feszültség a kimeneten demodulálva jelenik meg. A hangfrekvenciás feszültség polaritása — a földhöz képest — ellentétes, tehát megfelelő kapcsolást alkalmazva ellenütemű végfok vezérlésére felhasználható.

További megfontolás alapján módosítottuk az eredeti Graetz-kapcsolást. Ugyanis a 2a. ábrán látható D_3 , D_4 diódák elhagyhatók és az egyébként is szükséges R , D_1 és D_2

Gyakorlati kapcsolások kezdő amatőröknek

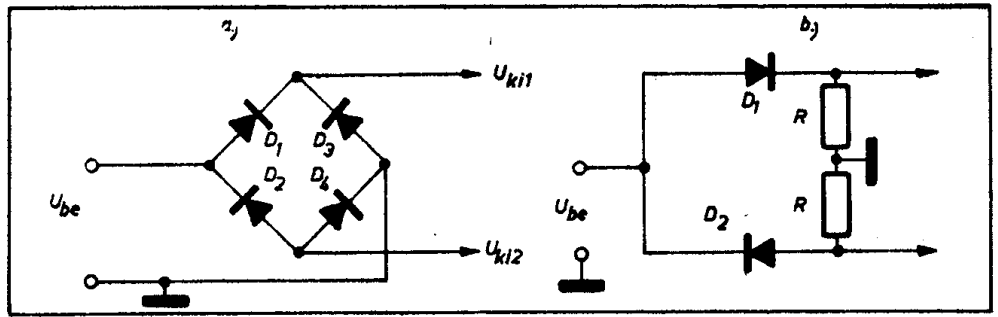
Érdekes diódás vevők

A kezdő rádióamatőr számára örök téma a diódás vevő, vagy ahogyan régen hívtuk, a detektoros. A modern diódák azonban több lehetőséget nyújtanak a kísérletezésre. Az egy diódás vevő már közismert a kezdők előtt is. Két diódát alkalmazva megnövelhetjük kis vevők teljesítmőképességét, ha azokat feszültségkészszerző kapcsolatban alkalmazzuk az 1. ábra szerint.

A vevő rezgőkör tekercsét 10 mm-es csévetestre (vasmag 8 mm) készítjük el, lehetőleg litze huzalból, a tekercs menetszáma 80. Ha lehetőség van rá, méhsejt tekercselést alkalmazunk. Amennyiben erre nincs módunk, úgy kb. 8–10 mm szélességű „vadtekercset” (menetet menetre) készítsünk. A tekercs vasmagját annyira kell behajtani, hogy a Kossuth-adó a forgókondenzátor kissé nyitott állapotában jelentkezzen. A tekercs önindukciója egyébként 200 μ H.

Mi az újszerű a kapcsolatban?

Mint ahogy már a bevezetőben említettük, a két dióda feszültségkészszerző kapcsolatban dolgozik. A rezgőkör melegpontjáról visszük a nagyfrekvenciás jelet egy 100 pF-



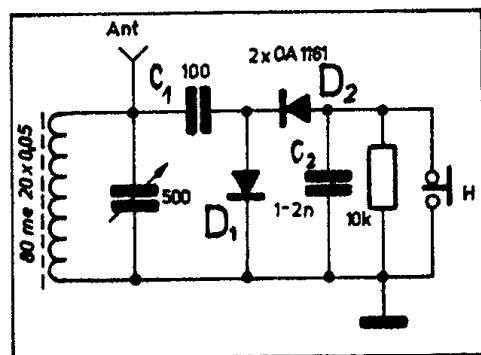
2. ábra

os kondenzátoron keresztül a diódákra. A jel pozitív félperiódusa kinyitja a D_1 diódát, mely a kondenzátort a jel amplitúdójának csúcsértékére tölti fel. Periódusváltásnál (a negatív félperiódus) lezárja a D_1 -et, és kinyitja a D_2 diódát, melyen keresztül feltöltődik a C_2 kondenzátor. A negatív félperiódus csúcsértéke hozzáadódik a C_1 kondenzátoron levő csúcsfeszültséghez, így a C_2 kondenzátoron az eredeti jel csúcsértékének kétszerese jelenik meg.

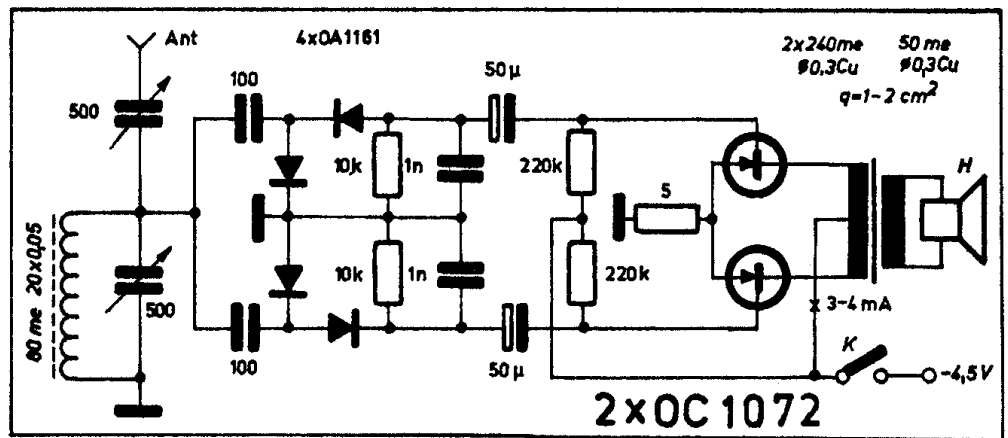
Mint minden diódás vevőhöz, ehhez is antenna és jó földelés szüksé-

diódák munkaellenállásával helyettesíthetők. Ilyen módon a fázisfordítás elvégzéséhez csak két dióda szükséges, a 2b. ábra szerint.

Az új megoldású vevőkészülék kapcsolási rajzát a 3. ábrán láthatjuk. A vevő rezgőkörét az 1. ábránál ismertetett módon készítjük el. A módosított Graetz-kapcsolásban itt ugyancsak alkalmaztuk a már ismertetett feszültségkészszerző kapcsolást, mely budapesti viszonylatban 10–15 m-es, vidéki viszonylatban 25–30 m-es antenna használata esetén az ellenütemű végfok megfelelő kivezélését biztosítja. A csa-



1. ábra



3. ábra