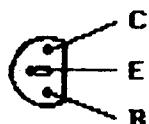


Az elektronika fehér foltjai

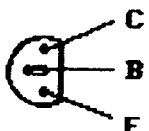
Drótnélküli mikrofonok

3. rész

BF224



BC184C



A sorozat előző két folytatásában gyári kivitelezésű drótnélküli mikrofonokat mutattunk be. A bonyolult felépítésű, stúdió célokra alkalmas modelleket az AKAI cég ARM-80 típusú kommersz gyártmánya követte. Ezen utóbbi volt az ötletadó minta az alább ismertetésre kerülő házi építésű drótnélküli mikrofonhoz.

Elvi működés

A HEdm-90/3 típusú drótnélküli mikrofon kapcsolási rajzát az 1. ábra mutatja. A szerkezet három fokozatból áll: a modulátor erősítőlől (T_1), az oszcillátorból (T_2) és az elválasztó erősítőlől (T_3). Az elvi működést is ebben a sorrendben tárgyaljuk.

A **modulátor erősítő** feladata a mikrofon jelének erősítése, hogy a

megfelelő nagyságú frekvencialöketet (modulációs erősséget) elérhessük. A modulátor bemenetére ún. electret vagy dinamikus mikrofon kapcsolható (lásd később).

A T_1 földelt emitteres kapcsolásban dolgozik, kb. 1 mA-es nyugalmi árammal. A túlmoduláció elkerülése végett (torzítás) a T_1 szintfüggő negatív visszacsatolást kapott (P_1 , D_1 , D_2 és a C_2). Nagy mikrofon jeleknél a diódák kinyitnak és a P_1 -gyel beállíthatóan csökkentik (limitálják) a tranzisztor erősítését. T_1 -ről a felerősített hangfrekvenciás jel a P_2 FM-löket beállító trimmer-potenciométeren keresztül jut az oszcillátorra. A trimmer "előtti" 1 nF a nagyfrekvenciás jel modulátorba való visszajutását akadályozza meg (gerjedés).

1. ábra

