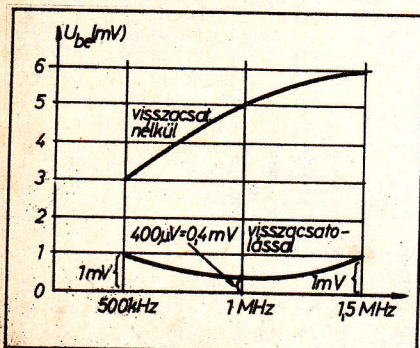


95. ábra. Kétpentódás egyenes vevő visszacsatolt audionos bemenő fokozattal (E-2)

kentjük és ezért nem tudjuk teljesen kihasználni a készülékkel elérhető erősítést. A hátrány csökkentésére egy kapcsolási fogást alkalmazunk (1. 95. ábra első cső). A pozitív visszacsatolás beállító kondenzátorát nem földre kötjük, hanem a segédrács beállító potenciométer felső végéhez. Ekkor a potenciométer állításával ohmos részt is beiktathatunk a visszacsatolásba. Ennél a megoldásnál kevésbé kell leszábályozni a segédrácsfeszültséget a visszacsatolás megszüntetéséhez, mint a 94. ábrán látható megoldásnál.

### Kétpentódás vevőkészülék építése

Bár a pentódás audion után kapcsolva jól működne a végerősítő fokozatban az ECL 82-es cső pentóda része is, jobb eredményt kapunk, ha EL 84 (EL 41) elektroncsövet alkalmazunk. Ennek a csőnek ugyanis nagyobb a meredeksége. A nagyobb meredekség nagyobb erősítést is jelent. Míg az ECL 82 pentóda részének teljes kivezérléséhez a mi kapcsolásunkban 5–6 volt feszültség szükséges, addig az EL 84-et 2 volt váltófeszültség már teljesen kivezérli.



96. ábra. Az E-2 vevőkészülék 50 mW-os kimenőteltjesítményhez tartozó bemenőfeszültség adatai a frekvencia függvényében

A 95. ábrán a meglévő hálózati tápegységre és mechanikára alapozott készülék teljes kapcsolási vázolata látható. Az egyes fokozatokat már bemutattuk, itt az összefüggő megoldás látható. A kapcsolásban a következő csőpárosítások alkalmazhatók minden változtatás nélkül akár vegyesen is: EF 86–EL 84, EF 40–EL 41, EF 22–EBL 21, EF 12–EL 11 és EF 6–EL 3.

Az E-2 típusú készülék érzékenysége nagyobb mint az E-1-é és beállítása is könnyebb. Működésére jellemző adatok a 96. ábrán láthatók. Ebben a diagramban azokat az antenna kapcsolásokon szükséges bemenőfeszültség értékeket adjuk meg a vételi frekvencia függvényében, melyeknél a készülék 50 mW hangfrekvenciás kimeneti teljesítményt szolgáltat. Láthatjuk, hogy visszacsatolás nélkül a készülék érzékenysége 3 mV és 6 mV között változik (nagyobb frekvenciákon rosszabb az antenna csatolás, kisebb az ún. antenna transzformáció).

A pozitív visszacsatolás segítségével 1 mV-nál jobb érzékenységet érünk el. Hatása tehát úgy jelentkezik, mintha az erősítés 4–5-szörös értékkel megnövekedne. Legérzékenyebb a készülék 1 MHz környékén, ahol 400 mikrovolt értéket érünk el.

Készülékeink tápegységéhez Graetz-kapcsolású szelén alkalmazását javasoljuk. Ha valaki nem tudja beszerezni, alkalmazhat 4 db germanium rétegdiodát is a 97. ábra szerint.

### Nagyobb hangteljesítményű vevőkészülék építése

Az E-1 és E-2 készülékeink régi szóhasználatnál élve takarékuzemű készülékek. Hangteljesítményük kb. 1–1,5 watt. De a hálózati teljesítményfelvételük is mindössze csak 15–18 watt. Az E-3 készülék kapcsolási vázlatát kettős céllal adjuk meg (98. ábra):

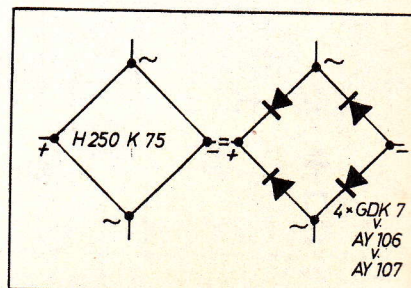
1. Megépítésével nagyobb, 3–4 watt hangteljesítményt kaphatunk.

2. Azok is megépíthetik vevőkészülékeiket, akik nem tudnak transzformátort készíteni, mert ebben a típusban készen kapható hálózati transzformátort alkalmazunk.

A kapcsolást áttekintve (98. ábra) elvi változást nem találunk, viszont az alkalmazott anódfeszültség nagyobb.

A tápegység egy kisebb Videoton rádió hálózati transzformátorával működik. Egyenirányításra nem szelént, hanem elektroncsövet használunk. Ha a transzformátor olyan típusú, hogy az egyenirányítónak 4 voltos fűtést ad, akkor AZ 21 típusú egyenirányító csövet kell alkalmazni. Ha csak egy 6,3 voltos fűtőtekercse van, akkor az EZ 80 is a közös tekercsről kaphat fűtőfeszültséget, de akkor nem szabad összekötni a katódját a fűtőszállal. A szűrésre legcélszerűbb fojtótekercs alkalmazása. Ennek hiányában 1 kilohm 6–10 wattos huzalellenállás is alkalmazható. Ha a transzformátor 2×280 voltos vagy hasonló, akkor is az 1 kilohomos szűrőellenállás alkalmazása célszerűbb.

A végfokozat előfeszültségét 170 ohmos katódellenállás állítja be.



97. ábra. Szelén egység pótlása germanium rétegdiodákkal