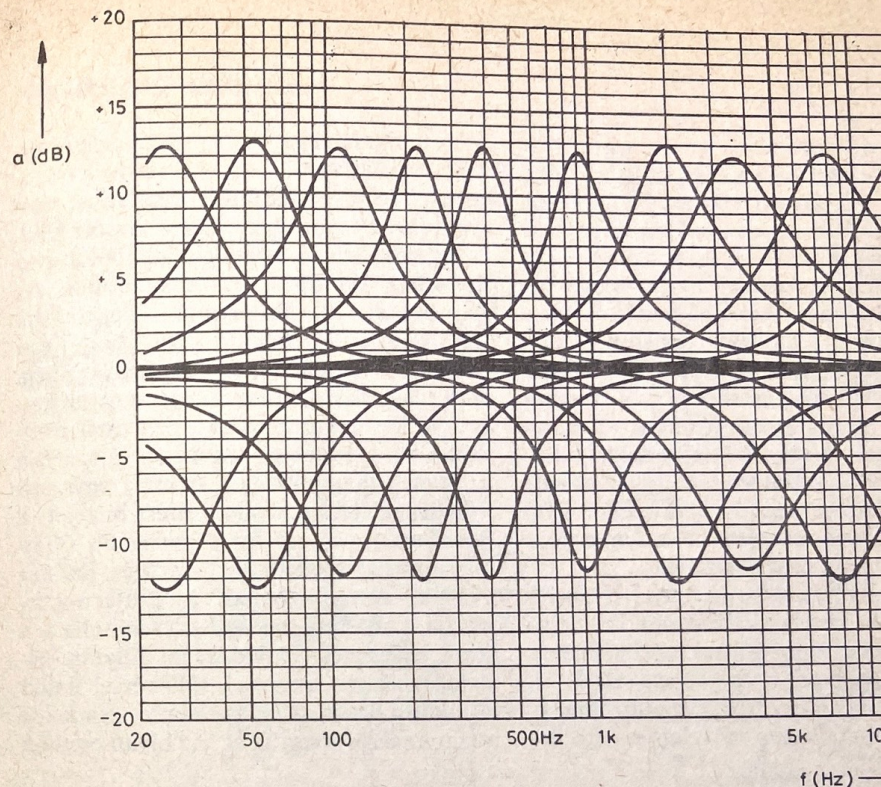


**4.54. ábra**  
Tízsávú girátoros  
hangszínszabályozó

hangok csatornája 8 kHz, 10 kHz, 12,5 kHz és 16 kHz-es rezonanciájú lehet.

A soros rezgőkör a két fokozatkapcsoló beállításától függően vagy a bemenetre csatlakozik és a bemenő jel egy részét leosztja (főleg a rezonanciapont szélesebb környezetében), vagy a visszacsatolt jel leosztását eredményezi. Míg az első esetben vágás, az utóbbi esetben kiemelés következik be az adott frekvenciasávban.

A mély és magas hangok tartománya közötti területen a kapcsolásnak a 4.53. ábrán látható második része működik. A bonyolultnak tűnő hálózat nem más, mint hangolható Wien-hidas szűrő, amely kiemelésre vagy vágásra kapcsolható át. Az áramköröket a megfelelő állásba kapcsolva, a bemenő jelet egységnyi erősítéssel, lineáris frekvenciamenettel és rendkívül kis torzítással továbbítják. A hangszínszabályozók névleges bemeneti feszültsége  $0,7 V_{eff}$ , a legnagyobb kimeneti amplitúdó  $6 V_{eff}$  lehet. Az eredő torzítás nem haladja meg a 0,02%-ot. Sztereokivitel-nél a kapcsolós felépítés miatt



**4.55. ábra**  
A girátoros hangszínszabályozó átviteli görbéi

Ha a hangfrekvenciás sávot több részre bontjuk fel, a szabályozás finomabb lehet, és természetesen a téves beállítások lehetősége is növekszik. A 4.54. ábra hangszínszabályozójánál az alapelv az volt, hogy a jel minél kevesebb számú erősítőegységen keresztül haladjon át, a torzítás és a zaj így minimalizálható. A felépítés és a működés hasonló a 4.51. ábra áramköréhez, azzal a különbséggel, hogy itt elektronikus (girátoros) induktivitásokat alkalmazunk. A potencio-

méterek csúszkáira kötött műveletkapcsolások  $LRC$  rezgőköröknek, amelyek rezonanciapontjának beépített  $RC$  elemek határozzák meg.

Az áramkör tulajdonságai: A névleges bemeneti feszültségkapcsolás jelentősen túlvérezéllég legnagyobb kimeneti amplitúdó lehet 10 k $\Omega$ -os terhelésen. A torzítás 0,02%, a jel-zaj viszony 86 dB. A frekvenciás tartományt a 4.55. ábra sz-