

# KONCERT U VAŠEM STANU

Piše:  
Dušan Dragović

## KARAKTERISTIKE PRETPOJAČALA

### Teoretska objašnjenja i praktične upu- te kako upotrebljavati Hi-Fi uređaje

**RIAA** — Ako ste sačuvali ilustraciju s grafikonom svih karakteristika pretpojačala, objavljenu u prošlom broju, lakše ćete i zornije vidjeti sve mogućnosti tonskih korekcija kao i efikasnost tih korekcija. RIAA izjednačavanje moralo bi biti idealno ravno, premda, kao što ste vidjeli na slici (A-B). **HI-FI standardi dopuštaju odstupanje od njezine linearnosti, ne veće od +1,5 dB, -3 dB u području 20 Hz - 20 kHz.**

#### TONSKIM KONTROLAMA

— Sve ostale funkcije pretpojačala diskofila može preko rotirajućih ili klizajućih potencijometara, kao što su: **šaltera itd. dotjerivati po svome ukusu. Tonskim kontrolama (C) mogu se izdijeliti ili prigušiti sve frekvencije lijevo i desno od 1 kHz.** Imajte pri tome u vidu da pune krivulje C pokazuju samo ekstreme, kod tonskih kontrola okrenutih na maksimum. Iako se u praksi ne upotrebljavaju ovako ekstremna tonska izdizanja i prigušivanja, vaše izabrano pretpojačalo mora imati tu mogućnost, koja u idealnim performansama glasi:

**bas-kontrola: ± 20 dB, kod 20 Hz**

**sopran-kontrola: ± 18 dB, kod 20 kHz**

**FILTRI** — Tko je dobro razgledao ilustraciju iz prošlog broja i doveo je u vezu sa svojim slušnim iskustvom, razumijet će otrpne da ove tonske kontrole ne utiču samo na određeno frekventno područje koje se želi korigirati već i na okolinu toga područja, s kojom, nemamo nikakvih problema pa ni potrebe da je korigiramo. Zato se u bolja pretpojačala ugrađuju **specijalni filtri (D) koji djeluju u točno predviđenom frekventnom području.** Na primjer, ako neka starija gramofonska ploča ima neugodan šum, besmisleno je zatvarati sopransku ton-blendu, jer se njome prigušuju, bez

to postupno sve jače paralelno s porastom visine tona. Najbolje, pogledajte desni donji dio krivulje C da biste, ako već to ne čujete, barem vidjeli kako zatvaranjem sopranske ton-blende prigušujete ne samo neželjeni šum ploče nego i samu glazbu. Ako je npr. neželjeni šum ploče u području iznad 7 kHz, zašto gubiti i niže tonove glazbe? Vidite sliku, 5 kHz je oslabljeno za 5 dB, 2 kHz za 3 dB. To je neizbježno ako se tonskom blendom (C) hoće «skinuti» neželjeni šum ploče. Jedino je dobro rješenje visokotonski filter koji je obično predviđen da obara visoke frekvencije tek preko 7 kHz. Pogledajte na istom dijelu slike isprekidanu (kratka-duga crta) krivulju D koja pokazuje da tek na 7 kHz počinje slabljenje od oko 2 dB, a zatim je krivulja strmine prigušenja visokih frekvencija mnogo strmija, samim tim i efikasnija, od blage strmine krivulje sopranske

ton-blende (C). Takav gornji filter također efikasno prigušuje šum magnetofonske vrpce i šuštanje slabog signala na FM stereo-tjuneru.

**Na pretpojačalu je u istoj mjeri orijentirano potreban i bas-filter.** Ako motor gramofona unosi u reprodukciju glazbe smetnju (brum) što se zove «rumble» u vrlo niskom području od oko 50 Hz, šteta je — da bismo se tog oslobodili — bas-kontrolom obarati redom sve frekvencije niže od 1 kHz, što se i jasno može vidjeti u lijevom donjem dijelu slike, krivulja C. U te se svrhe koristi bas-filter koji je tako podešen da prigušuje izrazito duboke tonove točno u području neželjene smetnje, a da pri tome ne izazove slabljenje ostalih dubokih tonova.

#### KONTROLA GLASNOĆE

— Još u prvim nastavcima ove rubrike izvedeno je i dokazano osnovno pravilo: nema tihog Hi-Fi slušanja! Jer, naše uho pri niskoj razini

ni slušajna glazbe daleko slabije čuje ekstremne krajeve frekventnog područja. Ono, drugim riječima, zapostavlja basove i vrlo visoke tonove u odnosu na sredinu frekventnog područja — oko 1000 Hz. Rečeno je ovdje već više puta da je zato i potrebno izlazno pojačalo velike snage. Ali, što ako se želi slušati glazba kasno u ponoć, kada susjedi spavaju? Bez obzira na to koliko snagu ima pojačalo, primorani ste, u takvu «pomoćnom» slučaju, poprilično zatvoriti potencijometar snage na pretpojačalu, tj. staviti ga, kako je i bilo naznačeno na objavljenju ilustraciji, u položaj kao da pokazuje otprilike 9 sati. Da pri takvu prisilno tihom slušanju glazbe ne bismo gubili od uživanja u cijelom frekventnom području, ugrađuje se u pretpojačalo tzv. kontrola glasnoće (E), koja ima baš tu funkciju (na slici — ravnomjerno isprekidana krivulja E) da kompenzira nesposobnost uha za ravnomjerno slušanje dubokih i visokih tonova. Uz uključenu kontrolu glasnoće možemo korigirati i svoje pravilo: ima i tihog Hi-Fi slušanja!



Ovakvo izgleda s lica »famozno« pretpojačalo »McIntosh C-28« sa svim svojim raskošnim kontrolama i funkcionalnim komandama. U idućem broju vidjet ćete ga s leđa: bit će to kompletan i maksimalan komfor za najambicioznije diskofile.