

KONCERT U VAŠEM STANU

Piše:
Dušan Dragović

Greška u gramofonskoj igli

Gramofonska ploča je napokon u našim rukama! No, prije nego što je zasviramo na ikučnom gramofonu, razmotrimo još neke Hi-Fi aspekte.

1. Na ploči nema značajnih degradacija dinamičkog ranga, jer su ekstremi modulacije brazde ekvivalentni rasponu od 60 dB. Donji limit — najniži mogući zvučni zapis, nešto je viši nego na vrpici, jer treba da pokrije šum zrnastog vinilnog materijala ploče, ali je još 80 dB ispod maksimalnog mogućeg vrha (vrha pika) snimke na vrpici. Zato i nije potreško početi od donjeg limita, jer preostali raspon od 80 dB ima dovoljno dinamičnog prostora za 55 do 60 dB koji su dozvoljeni za svu, osim najizuzetniju, masivnu glazbu. Ipak, ako se i uz najbolje Hi-Fi uređaje osjećate uskršćenjem za puni zvučni vršak moločno fortissimo orkestarskog klma, bit će to prije zbog raznih psihoaustičkih faktora nego zbog fizikalnog nedostatka ploče.

2. A što je s brumom koj se čuje s ponekim pločama? Ako uzmemo da tu riječ možućnost da se u dugom, komplikovanom procesu nastanka ploče usnim prometna buka (nema obrane od miskofrekventnog brundanja motora višetonskog kamiona) ili tzv. «rumble», dubok šum siljanja kloparanju mlinskog ročka koji može da unese tanjur rezaca — odmah ćemo otkriti da druge forme zvučnog zapisa imaju težih nedostataka.

3. Je li magnetofonska vrpca moguća kao alternativa gramofonskoj ploči. Zašto da ne? Uostalom, sve što je na ploči, »sišlo« je i vrpce. Vidjeli smo u prošlom nastavčku kako se to možno i pažljivo radi. Nije li tom prilikom prednen teren koji vodi nizbrdo u degradaciju zvučnog zapisa? Budući da se često i alarmanito postavlja ovo pitanje, s pretpostavkom da među pločama mora biti infek-

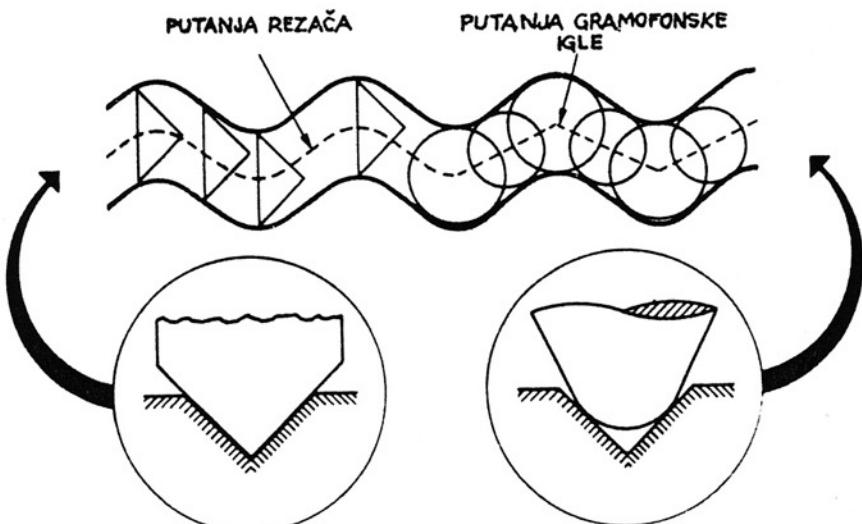
rion vrpci, DECCA je u Londonu prije šest godina javno demonstrirala da je ova degradacija nezamjetljiva. Isti glazbeni odoljmak više bila je naizmjenično reproduciran, sa studijske vrpce, a zatim sa ploče — i obratno. Već na publike nije se mogla odlučiti kada je glazba bila s vrpce a kada s ploče. Ipak, oni s velikim slušnim iskuštvom uvijek će razlikovati vrpco od ploče. Ali što vi imate od toga? Ta je vrpca unikat. Istina, pažljivo napravljena kopija s vrpce na vrpco, pri izvornoj brzini 38,1 cm/sekcija, može da bude izuzetno fina. Ali i ta

kopija je unikatna i nikada se neće završiti na vašem magnetofonu. Snimljene vrpce koje se jedino mogu kucati nastale su vrlo nestabilnim masovnim kopiranjem presnimke s presnimke studijske vrpce, namjenjene u najboljem slučaju, komercijalnim magnetofonima s naivrednom brzinom od 19 cm/sekcija, ili čak i dvostruko manjom (1). Na ovim je vrpcamama, tankim 12 mikrona, losiji odnos šum — program, srodašnja dinamika i mnogo uži frekventni opseg nego na ploči. A da i ne govorimo o nezadrživom procesu preštampavanja i raslojavanja snimke, koji

odvijanje već sutradan od preštamivanja. Kažete, tako u modi, posotovu su izvan svakog Hi-Fi kriterija.

4. Prema tome, ploča je najkvalitetnija, najeffektnija i što je najvažnije, najrafiniranija konzervacija zvučnog zapisa. ALI, STO VI IMATE OD TOGA? Jeste li ikada čuli točno i sve što je uvošeno na ploču? Ili ste naivno uvjereni da je to što čujete iz svojih zvučnika kompletnan zvučni zapis ploče?

5. Nitko nije ikada i niti u svijetu čuo apsolutno točan zvučni zapis nijedne ploče! Razmotrimo razloge toče! Naučit ćemo bar kako da naš gramofon pokupi što više zvučnih informacija s ploče.



Mnogo bi manje bilo problema kada bi igla na našem gramofonu bila po-put rezaca. Ali, pogledajte, kako se one razlikuju! Lijevo, igla rezaca je u obliku pravokutnog DLIJETA, čiji vrh, pogotovo potpuno oštar, ima radijus od svega 0,5 mikrona; desno, KUGLASTI vrh gramofonske stereo dijamantske igle, čiji je radijus 36 puta veći (18 mikrona). Može li LOPTASTI vrh našeg dijamanta potpuno pratiti brazdu urezaniu od pljoštimice spuštenie na ploču, trokutaste igle rezaca? Promotrite kako oštore ivice rezacevog »dlijeta« idealno režu jednostavan lateralni valni oblik, a kako po toj stazi nespretno gazi loptasti vrh naše igle koji se, zanemarujući obline sinusoida, kreće kraćim, pravolinijskim, cik-cak putem. Pa, kad naša igla ne može pratiti ni najčedniju brazdu, koja je najjednostavniji mogući valni oblik nekog CISTOG tona (bez harmonika) proizvedenog tangeneratorom, kako će tek pratiti dva SIMULTANA glazbena valna oblika nevjerojatne kompleksnosti i razudjenosti, utisnuta u dva xida bra-ze?