

## Fono pretpojačalo 47 Laboratory Phono Cube



U

GALERIJI

BESMRTNIKA

milan rupić

Da bi im djeca s ne pretjerano naglašenim apetitom ipak tu i tamo nešto pojela, roditelji su spremni na svakojake akrobacije, od imbecilnog kreveljenja ili dubljenja na glavi, pa sve do hranjenja gutanju zalogaja nesklo-nog derišta na WC školjki uz zvučnu kulisu u obliku periodičnog puštanja vode i tomu sličnih budalaština. Međutim, sve je to bezazleno i razumljivo. Jer, ma kako se svi ti postupci činili nenormalnima, ipak se radi o našem potomstvu, o nemoćnom ljudskom stvoru. Ali što reći o čovjeku, odraslome biću, pretpostavljeno normalnom i razum-nom, koji slične majmunarije izvodi da bi svoj audiosustav, odnosno pojedinu njegovu sastavnicu natjerao da radi sukladno njego-vim/njenim pretpostavljenim potencijalima?

## Zločesto dijete

Derište zbog kojeg njegov vlasnik/korisnik, doduše, ne mora dubiti na glavi ili visjeti s lusteru, ali se zato mora obilato baviti, za normalne pojmove, sasvim nenormalnim radnjama, zove se Phono Cube. Uređaj je fono (MC) pretpojačalo tipske oznake 4712 i dolazi iz otkaçene japanske *high-end* manufakture 47 Laboratory, ÷ija je osobna iskaznica već poznata ÷itateljima ovoga i nekih drugih inozemnih časopisa, kao i nañin rada i zvu-kovni dometi njihovog pojaçala Gaincard, nedavno testiranog i objavljenog negdje između korica trećeg broja časopisa koji držite u rukama. Phono Cube po mnogo ÷emu nalikuje spomenutom pojaçalu. Što je već samo po sebi dovoljno bizar-no. Najsluñiji su, naravno, po cilindriçnom napa-jaçkom stupnju Power Humpty, koji je za oba ure-ðaja – isti. S time da i Phono Cube, kao i Gaincard, mogu biti napajani i iz dva Power Humptija, posta-jući tako u potpunosti dvostruki mono ustroj.

Ni sami uređaji ne bi se mogli izgubiti u masi drugih. Od istog su materijala, tipski podjednako dizajnirani, dvostruko mono ustrojeni... Jedino što je integrirano pojaçalo plosnato (otuda Gaincard), dok je fono stupanj kockast (otuda Phono Cube) i svojim dizajnom neodoljivo podsjeća, pogotovo kad ga gledate sprijeda ili s boka, na 10-ak puta uvećanu zvuçnicu. I dok integrirano pojaçalo svo-jim gabaritima nije ulijevalo povjerenje, budeći najcrnje predumišljaje, Phono Cube neçe svojim izgledom potaknuti na gotovo nikakvo prejudicira-nje. Bude li ih, pogotovo ako onaj koji se nađe u dodiru s njime, a prije toga nije vidio pojaçalo, bit će sasvim suprotne naravi. Naime, kad se promo-tre kao zajednički sklop, Phono Cube i Power Humpty djeluju, za fono-stupanj, vrlo uvjerljivo. I masom i gabaritima.

## Korijen problema

Kakav je to uređaj koji je izazivao takve probleme zbog kojih se odrastao ÷ovjek, željan ugodaja kakvog može polućiiti posredstvom kvalitetnog fono-sklopa ponaša kao blesan? Kako je ustrojen, od ÷ega je sazdan? Prema rijeçima konstruktora i proizvođaça, Phono Cube je jedinstveni ekvaliza-cijski sklop koji pojaçava sav napon koji se generi-ira unutar MC zvuçnice, bez gubitaka. Dvostruke je mono konstrukcije i ustroja, a svaki je kanal odvo-ijen u svojem kućištu. ÷vrsto i naglašeno kompak-tno kućište omogućuje brzo i učinkovito osloba-ðanje vibracija koje bi mogle narušiti tonski sklad. U svakome kanalu je po 25 dijelova, a put signala kroz uređaj je svega 44 mm. No, što je to iznutra, ÷ime, po njihovim rijeçima, konstruktori žele dobi-ti zvuk baš onakav kakav je pohranjen u brazdama dobro snimljenih ploça, odnosno postići da zvuk ne bude školski uredan, klinički ÷ist i kemijski neu-tralan, poput destilirane vode? U mnogome sličan onome kojeg daje vrhunski CD-plejer, ali sa svim onim elementima u kojima gramofonske integraci-je i danas obilno nadmašuju digitalne reproduktore zvuka. Za razliku od većine fono-stupnjeva na tržištu, Phono Cube sklop je ustrojen tako da mu je ulazna impedancija nula, što omogućuje da sav napon koji generira zvuçnica bude proslijeðen izravno u pojaçivački dio sklopa.

Sljedeće ÷emu su u 47 Laboratoriji posvetili puno pozornosti je negativna povratna veza. Usprkos tomu što dobro znaju da se njezinom aplikacijom povećava odnos signal/šum i linearizira najveći dio frekvencijskog odziva, nisu se do kraja koristili tom prednošću, uvjereni da ona ima i svoju nuspojavu – karakteristično i lako prepoznatljivo izdizanje visokotonskog spektra. Njihov sklop, kažu, zahva-ljujući rješenjima o kojima ništa ne govore niti ih objašnjavaju, zadržao je nisku šumnost, uz potpu-no linearan frekvencijski odziv, bez grubosti i pre-naglašenosti ekstrema visokotonskog spektra.

## Raskoš uz pucnjavu

Prvo što me zanimalo i izazivalo bojazan je koli-kom će jaçinom Phono Cube pobuditi linijski stupanj mojeg pretpojaçala. S vrlo valjanim razlo-gom. Naime, zvuçnica Ortofon 7500, s kojom sam namislio obaviti test, ima izrazito niski izlazni napon (0,13 mV) s kojim je bilo teško pobuditi sve dosadašnje fono-stupnjeve koje sam imao prilike koristiti. A to onda znaçi da se, kao kompenzacija, morao poprilično odvrnuti potenciomatar za gla-snoću što, kao posljedicu, ima povećanje šuma (poglavito kod cijevnih pretpojaçala). Koliko sam bio siguran da to neće uspjeti, govori i podatak da sam već u pripremi imao drugu, jednako kvalitetu zvuçnicu koja je u stanju generirati gotovo tro-struko veći izlazni napon od Ortofonove 7500-ice. Međutim, i sreçom, prevario sam se. I to koliko!? Signal iz Phono Cubea bio je toliko jak da sam, po prvi puta od kad koristim MC zvuçnice, potenco-metar za glasnoću morao odvrnuti manje nego kad slušam CD kod uobiçajenog (2 V) izlaznog napo-na. Što me toliko zaçudilo da jedno vrijeme nika-ko nisam mogao doći k sebi. I dok sam zbrajao i oduzimao premise koje su me zaokupljale tijekom traženja logiçnog zaključka, uživajući već od pr-vog takta (uređaj je k meni došao usviran) u zvuku kakav se rijetko ÷uje, iz zvuçnika se prolomio stra-hovit prasak! Nikad ništa tako glasnog i groznog nije do sada iz mojih zvuçnika doprlo. Mislio sam da je nešto u sustavu definitivno prestalo živjeti, uz gromoglasni posljednji pozdrav. Međutim, ništa! Nepatvoreno realističan zvuk s ploçe nastavio je puniti sobu kao da se ništa nije dogodilo. I taman sam zaboravio na nedavni zvukovni *horror*, vjeru-jući (ili se uvjeravajući) da se to nije ni dogodilo, da je došlo do jednokratnog, prolaznog kolapsa, nakon 15-ak minuta ponovno je iz zvuçnika stiglo urnebesno upozorenje da se dogaða nešto ÷udno i neuobiçajeno. I da bi svako daljnje zatvaranje oçi-ju/ušiju, kao posljedica osupnutosti zvuçnim pri-zorom koji se prostirao u prostoru između i iza zvuçnika, odnosno ustrajavanje na zanemarivanju uzroka, moglo polućiiti katastrofalne posljedice po zvuçnike. Zadnji prasak bio je startni signal da se krene u akciju. Ali što uiniti? Uzročnika praskanja brzo sam uoçio. Bio je to stari hladnjak koji dijeli istu utiçnicu s rashladnom škrinjom koja nije uzro-kovala nikakve smetnje prilikom uključivanja/isključivanja. Ni hladnjak nije nikada do sada. Do-duše, s pojedinim fono sklopovima znalo se ÷uti nešto kao sitno jednokratno krckanje s ploçe kad se uključio hladnjak. Ali to je intenzitetom bilo zanemarivo. I tiše nego gotovo bilo koji “puk” s ploçe. Ovo pak što se dogaðalo kad je u sustavu

bio Phono Cube nadilazilo je glasnoćom i snagom bilo što zamislivo. Što dalje, bilo je pitanje. Bilo je očito da se u fono stupanj probijaju naponski *spikeovi*, koji zbog njegovog velikog *gaina* bivaju iznimno pojačani. Onako, više iz očaja nego znajući što radim i što želim postići, počeo sam "prčkati" po masama. Struktura pucanja (sada je već potencijometar za glasnoću bio gotovo na nuli) se promijenila, ali intenzitet je i dalje ostao isti. Onda sam pomicao Phono Cube i smještio ga na različita mjesta. Smanjio se intenzitet, ali neznatno, zanemarivo. Postavio sam ga na posebno postolje od tekstolita. Opet mali, ali ne osobito vrijedan pomak. I onda sam na mrežni kabel hladnjaka postavio RFI filtar. To je bio pomak! Pa onda još jedan

ga, Phono Cube je pridonio da zvuk s gramofona bude esencijalno neutralan i transparentan. Njegova apsolutna bešumnost, i stoga praktička fizička odsutnost, omogućila je predstavljanje glazbenog predloška onakvim kakav u stvarnosti jest. Sa svim njegovim prednostima i manama. Zvuk je bio neutralan jer su s njega bila zbačena sva vela koja zastiru najsitnije glazbene detalje, jer ništa nije ostalo skriveno i pokriveno, jer se nije osjetio ni tračak parazitskih rezonancija i s njima koloracija, koje se obično drže inherentnim i neizbježnim manama gramofonskih pretpojačala, jer nije bilo primjesa koje bi zvuku davale ikakvu dodatnu karakteristiku. Transparentan jer ništa nije priječilo cjelovit i ničim nezastrt pogled kroz cjelovitost glazbenog

Phono Cube je, bez ikakve dvojbe, gramofonsko pretpojačalo koja me do sada najbliže primaknulo idealu žive glazbe. Jedan od rijetkih uređaja po kojima se kasnije ravnaju svi ostali i koji postavljaju nove auditivne standarde, pomičući granice mogućeg na do tada nezamislivu visinu.

na mrežni kabel Phono Cubea. I tad se moglo početi normalno slušati. Ne, pucketanje nije nestalo, ali praskanju više nije bilo traga. Moglo se normalno slušati s blagim puckavim interupcijama, sasvim nalik onima koje se čuju od malog oštećenja na ploči, koje nisu prijetile integritetu zvučnika i na koje sam se s vremenom navikao i nisam ih registrirao. A i kako bih kad je zvuk bio...

... nešto najbolje

Fantastično, neponovljivo, fascinantno, uvjerljivo... Riječju, apsolutno superiorno! Bez obzira jesu li u vinilnim brazdama bili utisnuti *jazz*, *rock*, etno ili klasični akordi, bez obzira radilo se o malim ili velikim, vokalnim, instrumentalnim ili kombiniranim sastavima, tihom ili glasnom slušanju, s Phono Cubeom kao pretpojačalom sve je zvučalo tako dobro kao nikada do sada. I tu bi trebalo staviti točku. Jer riječi nisu dovoljne ni da opišu cjelinu zvuka, a kamoli da izraze sve one najrafiniranije detalje i emocije koji su se posredstvom Phono Cubea široko i bjelodano rasprostirali preda mnom i punili moju sobu. Trebalo bi jednostavno i bez ustručavanja reći da je Phono Cube u mojemu sustavu stvorio najbolji zvuk koji sam ikada u kući čuo i približio ga onim rijetkim ekstatičnim doživljajima kojima sam svjedočio sjedeći pred nekolicinom najboljih i vrhunski podešenih sustava u svijetu. Odnosno da je Phono Cube bez konkurencije ne samo najbolji *phono stage* koji sam ikada koristio nego i najbolji pojedinačni primjerak audio-uređaja, bez obzira na vrstu, koji se do sada našao u mojem sustavu. A bilo ih je... I tu završiti te(k)st. No ipak, da bi bilo posve jasno o kakvom se audiodragulju radi, pokušat ću verbalno što detaljnije interpretirati sve ono što se posredstvom Phono Cubea događalo unutar zidova moje sobe.

Phono Cube je, bez ikakve dvojbe, gramofonsko pretpojačalo koja me do sada najbliže primaknulo idealu žive glazbe. Jedan od rijetkih uređaja po kojima se kasnije ravnaju svi ostali i koji postavljaju nove auditivne standarde, pomičući granice mogućeg na do tada nezamislivu visinu. Iznad sve-

tkiva kao i kroz strukturu orkestralnog tijela koje ga interpretira. Ništa manje isticanje ne zaslužuje ni čistoća zvuka te odsutnost bilo kakvih, pa i najsitnijih izobličenja. Sve se doimalo apsolutno prirodnim i baš takvim kakvim treba biti. Zato je očaravajuće kako čovjek jednostavno ostane bez potrebe da si postavi ikakva pitanja poput "kako?", "zašto?" "otkuda?" i da ono što čuje prihvaća kao nešto samo po sebi razumljivo, stavljajući u istu ravan nešto što je u svojoj biti "neprirodno" sa zvukom koji je doživio u stvarnom ambijentu i s ljudima koji sviraju prave instrumente, jednostavno i s lakoćom vjerujući da je pred njim živi sastav, a ne hrpa elektroničkih komponenata skalupljenih u više-manje skladan reproduksijski audiolanac, snatreći pritom jedino o tomu kako bi sve moglo zvučati još bolje da posjeduje onaj, u biti nepostojeći, idealan audiosustav koji bi sve mogućnosti Phono Cubea mogao uznijeti za još koji vrijednosni stupanj više.

Definicija svih, uključujući i one najfinije, vrlo često zatomljene i teško dostupne glazbene detalje kao i reprodukcija tranzijenata od vrha do dna spektra bili su za naježiti se. Jer kad se s ploče, bez ikakvih "tehničkih" primjesa čuje fino i nježno prebiranje po žicama gitare tako da se apsolutno jasno i čisto uočava zvon svake pojedine žice, osjeti njezina struktura, čuje puna vibracija i doživi svako pomicanje prstiju po njoj, onda se čovjek počne ogledati po sobi tražeći "živoga" gitaristu! Jednako je i bilo i sa solo klavirom, čembalom, pa čak i s aplauzom na dobro učinjenim živim snimkama. Pljesak se čuo kao skladan zbir pojedinačnih udaraca dlanovima, a ne kao bezličan i amorfan šum nalik onome kad se meso stavi na vrelo ulje. U opisu zvuka često korištena sintagma *inter-transient silence*, a u stvarnosti tako rijedak auditivni doživljaj, s Phono Cubeom u dobro ugođenom gramofonskom sustavu postaje "svakodnevnica". Intenzitet udara vrlo se lako detektira, pauze između pojedinih ataka su bešumne, tonovi traju "koliko treba", s ostrim rezom i bez parazitskog istitravanja, a trianđl zvuči čvrsto, odrješito, svijetlo i istaknuto, bez ikakve primjese šuma pri udaru i tijekom vibriranja, i nadasve točno pozicioniran.

Teško je iz ovakvoga iskonskog sklada izvlačiti pojedine dijelove, jer to u biti predstavlja izdvajanje bića iz njegove prirodne sredine. Ipak, globalne i do kraja ogoljene informacije radi, valja reći da je visokotonsko područje zvučalo prozračno, čisto, brzo, meko i apsolutno uvjerljivo. Trebalo je samo čuti kako su zvučale flaute ili oboe. Med i mlijeko! A tek glasovi! Soprani eksplozivno snažni i britki, a opet prirodno topli, humani i artikulirani, basovi sonorni, snažni, puni i sočni. Bas područje zvučalo je bez premca. Točno, precizno i uvjerljivo prirodno. Ako je na snimci bas plivao, Phono Cube ga je upravo takvim i prenio. Kad je bio čvrst, pun i dubok, iz zvučnika je izašao baš takav. Svašta sam stavljao na gramofon, od perverzno snimljenih sintetičkih idiotarija do vrhunskih izvedbi najvećih orkestara (poput, primjerice, završnih akorda Mahlerove "Osme simfonije" za dvostruki orkestar i tri zbora, grandiozne "Simfonije tisuća" za preko 400 izvođača), od velikih zbor-skih korpusa do malih crnačkih vokalnih sastava, od najmračnijeg *heavy metala*, koji sam imao pri ruci do najsuptilnijih Schubertovih *liedova*, uvijek je bilo isto. Što i kako na snimci, to i tako iz zvučnika! Naravno da bih mogao još ovoliko stranica nanizati podacima i dojmovima o reprodukcij-skim dometima 47 Laboratoryjevog Phono Cubea, ali se bojim da bi se to moglo opasno približiti granici dobra ukusa, pa i prijeći i nekontrolirano stremiti k idolopoklonstvu. Za kraj ću zato samo još dodati da Phono Cube izvanredno realno prenosi najfinije distinkcije iz spektra bezbrojnih razina glasnoće koje može proizvesti jedan simfonijski orkestar, zbog čega iznimno točno slika i najsitni-

je dinamičke kontraste, kao i prenosi velike dinamička otklone, da fascinantno vjerno i upečatljivo slika sve dimenzije zvučne pozornice i da verbalno opisivanje toga niti je do kraja moguće niti bi moglo zorno predočiti ono što sam čuo. Ne samo ja, nego i nekolicina mojih vjernih prijatelja audiofila (s kojima ne dijelim uvijek isto mišljenje), koji su pohrlili i sami biti svjedocima toga jedinstvenog soničnog užitka, ali i biti tu, uvijek pri ruci, da spriječe halucinantnu histeriju koja (pre) često vrebala kao latentna opasnost kad se audiofil nade pored nečeg takvog ("savršenog") kao što je Phono Cube.

Svatko tko je do sada čuo bilo koji vrhunski fono-sklop i koji vjeruje da si na osnovi doživljenoga i napisanoga može predočiti kako (otprilike) zvuči gramofonski sustav s Phono Cubeom u njemu, nažalost se vara. Jer Phono Cube je nešto posebno i jedinstveno. Kategorija za sebe. To je svjetski proizvod jedne male entuzijastičke tvrtke u kojem je sjajno utjelovljeno sve ono što se danas zna o zvučnicama i MC pretpojačalima, svi napori i saznanja s toga područja učinjeni i skupljeni tijekom više od pola stoljeća, sve ono čemu su težile generacije audiofila i proizvođača. Ali ima i nešto samo svoje, iznad svega i izvan svega, što će Phono Cubeu, usprkos tomu što vjerojatno nikada neće doživjeti planetarnu popularnost, ne samo zbog svoje visoke cijene (9.000 DEM), u doba kada gramofon svakim danom postaje sve ekskluzivnijim proizvodom, priskrbiti besmrtnički status.

## Fono pretpojačalo Benz Micro PP-1



# STOTINU

# I JEDNO

# LICE GLAZBE

arsen katić

Lukaschekov PP-1 komponenta je koja me odlučno i do kraja izvukla iz audiofilskeg *splina*, iz nemilosrdnog mira i beznadnosti u koje zapadate kad čujete i osjetite nedostatke komponenti, nedostatke za koje ste do tada mislili da će se moći zanemariti i da će sve u svezi s njima biti dobro i da *mora* biti dobro, pa se tada nada za potpunim zadovoljstvom s audiosustavom čini zatvorena u boci i bačena u nemirno more sa željom da ju netko nađe i riješi vaše probleme. U ovome slučaju, sve ono što sam doživio i naslutio slušajući kroz mjesec dana PP-1 utjelovljuje nepromjenjivu ljepotu i imperativne ciljeve glazbe do kraja. PP-1 je uspio izmaknuti bilo kakvim zvučnim kompenzacijama ili s većinom komponenti gotovo ukletim nepopustljivostima zvučnih anomalija, ostavljajući samo ravnotežu i potpunu odanost zvuku.

PP-1 izgleda sasvim švicarski, pa unatoč minijaturnim dimenzijama (25mmx64mmx150mm) i priličnom broju upotrijebljenih elemenata, sve je izgrađeno s upravo fantastičnom preciznošću i preglednošću, od unutrašnjosti do vanjštine. Ne, nisam vidio ljepšeg objavljenja i slike kod elektroničkih komponenti od onih što ih predstavljaju minijaturno metalno kromirano kućište unutar kojega elementi svojim geometrijskim ornamentima i kontrastima boja mirno i odrješito odaju sklad i preciznu organizaciju. Dizajn pretpojačala omogućava maksimalnu točnost i minimalan šum. Maleno kućište može se postaviti u blizinu gramofona, što omogućava kratak put signala od ručke do PP-1. Čitavo napajanje nalazi se unutar kućišta kako bi što bolje i brže odgovorilo trenutačnim zahtjevima audio krugova, ali sam 24V/9VA transformator smješten je izvana u kućištu, koje je ujedno i utikač. Svaki kanal i svaki amplifikacijski stupanj prati potpuna elektronska stabilizacija i regulacija. Prilikom uključenja interni releji drže izlaze prespojenima dok se napon ne stabilizira a što se očituje bljeskanjem LED diode, štiteći na taj način zvučnike i ostatak sistema. Zaštitni krugovi potpuno su odvojeni od staze audiosignala. Minijaturna veličina PP-1 omogućava svim komponentama na pločici da budu postavljene blizu jedna drugoj, a i topologija same dvostrano tiskane pločice svakako tome doprinosi. To znatno reducira dužinu staza na pločici, čime su otklonjeni šum i degradacija zvuka. Kako je PP-1 dizajniran za MC zvučnice niskog izlaznog napona (minimalno 0,2 mV), ne postoje nikakvi sklopovi za ugađanje pojačanja ili ulaznog otpora, što omogućava niski šum i visoke performanse pretpojačala. Ulazni otpor je postavljen na 22 k $\Omega$ , čime se minimalizira utjecaj interkonekcijskih kablova na kvalitetu zvuka. Korištenjem samo dva niskošumna uparena bipolarna tranzistora, u svakom pojačivačkom stupnju ostvarena je potpuna stabilnost i iznimno brzi tranzijentni odziv. To jamči visoki stupanj transparentije i artikulacije. Svi otpornici su 1%-tni metal-film, a unutar samog RIAA sklopa korišteni su isključivo 1%-tni polistirenski kondenzatori. Pojačanje ulaznog stupnja s negativnom povratnom vezom je 40 dB, s gornjim frekvencijskim limitom na 650 kHz/-3 dB. Između ulaznog stupnja i RIAA ekvalizacije nalazi se subsonični filter od 10 Hz. RIAA ekvalizaciju vrši iznimno precizno (+0/-0,5 dB unutar RIAA standarda) dvostupanjsko fazno invertirajuće pojačalo s pojačanjem od 22 dB/1 kHz koje je spojeno direktno na izlaz.

## Demokracija zvuka

Ništa, baš ništa značajnije, ako izuzmemo lagano zatopljenje zvuka, poboljšanje prostora i smirenje nervozno nabacanih detalja nakon početnog usviravanja, nije se događalo do negdje 200. sata, no, tada su bas frekvencije počele izbijati u čvrstim i bogatim formama, izvođači su oživjeli i prestali "vegetirati" u prostoru, srednje područje postalo je fantastično i s puno čara. Visoke frekvencije potpuno su se odrješile oštrine, istovremeno postajući ugodne i prozirne.

PP-1 omogućuje duboke modove percepcije glazbe u smislu da esencija kompozicija lebdi oko slušatelja. Tonovi se mogu "zgrabiti" i shvatiti, i kao takvi provociraju interes u slušatelja. PP-1 s njima postupa tankočutno, povezujući ih vrlo snažno, pa vas na svakoj ploči prilikom slušanja uvijek očekuju nova iznenađenja. Pretpojačalo posjeduje snagu da pozove i

sazove zvukove, zbog čega se individualne linije tonova miješaju do veličanstvenog totaliteta. Instrumenti se mogu pratiti u cjelovitoj i vlastitoj ljepoti. Novi zvučni tragovi formiraju se i razvijaju kroz delikatnu distribuciju koja čuva kompleksnost cjeline koju sačinjava. U usporedbi, Lehmannov Black Cube to predstavlja više kao ponešto rigidni zvučni uzorak. Migracije zvučnih supstancija analogne su stvarnosti i pune svrhe. Snaga objašnjenja u trenucima iznimne aktivnosti izvođača, kao i nakon stanki, tih muzičkih zarezata omogućena je intenzivnošću zvukova i reprezentacijom glazbe. Zbog dodanih detalja, niz slika postaje sve više životan, točan i precizan, dok se na kraju događaj ne vidi "unutrašnjim okom". Proizvodnja kompleksnih opisa glazbe i manipulacija s njima te njezini anatomske dijelovi čine se novima i privlačnima jer se javljaju u svojoj posebnoj i originalnoj boji. Meandriranje muzičkih oblika, njihovo doživljavanje i nastajanje potpuno je živo. Proticanje zvukova je razaznatljivo i stvarno; i najtiši odjeci potpuno su razvučeni. Iz skupine instrumentalista može se izlučiti bilo koji član. Pojavile su se neke, uz Lehmann iščezle osobine. PP-1 pobuđuje cijeli niz sredenih dojmova. Sadržaj je sasvim iznesen i kao takav pruža iznenađujuće uvide. Očituju se pravila formacije i transformacije zvukova, a sama predstava je slikovita i prosvjetljujuća. U odnosu na BC, PP-1 izoštava i pojašnjava zvučnu sliku, prodirući do sve bitnijih i dubljih svojstava glazbe kroz iscrpnu analizu i bogatstvo prikazanih sadržaja zahvaljujući izvanrednoj rezoluciji i transparentnosti. Dubina, koherencija i ljepota glazbe poticajna je za imaginaciju i čudesno uspješna. Progresivna smjena instrumenata u zabačenim kutovima, periferijama prostora zapanjuje. Ništa nije ostavljeno kao neobjašnjeno, mogu se pratiti sve promjene bez umanjenja autoriteta instrumentalista. Punoća komunikacije unutar zajednice glazbenika izvedena je bez onih, uz BC malenih neslaganja. Oni su izdvojeni, razjašnjeni i stavljani na svoje mjesto na vrlo točan i pedantan način, svaki detalj i nijansa prikazani su fanatičnom postojanošću, hiperrealistički i bravurozno. U prostoru se uvijek vide praznine kao i pretrpana mjesta. Niti jedan kutak prostora nije izbrisan, čak se veoma uvjerljivo osjeća i njegova konstrukcija i poligonalnost. Kvantiteta i raspon prostora znatno su iznad Lehmannova i na samo pola koraka do Phono Cubea. PP-1 stvara referentni okvir novog prostora. Poprišta snimki razapeta su oko zvučnika, dolazi do povećavanja prostora koji je bez tajni, do kraja materijalan i moćno se uzdiže.

Kako bih bio malo konkretniji, uzet ću za primjer Ibertove "Escalaes" (Paul Paray, Detroit Symphony, Mercury Living Presence SR90313A). Pokušat ću objasniti što je moguće preciznije ono što razlikuje dvostruko skuplje Lukaschekovo pojačalo od Lehmannovog Black Cubea, za kojega sam u nekim uglednim svjetskim audio časopisima pronašao tvrdnje da svira u rangu tri do četiri puta skupljih fonopretpojačala. U prvom dijelu kompozicije Lukaschek odaje zapanjujući podvig mikrodinamičke kontrole i vjernosti timbra. Oprezne i obzirne flaute, te skroz utišane, samozatajne violine i čela predstavljeni su čistim i izražajnim opisom koji osigurava saznatljivost, a nedostupan je BC-u zbog znatno manje rezolucije i transparentnosti. Pojavljivanje klarineta, fagota i roga te tihi glisando na harfama s PP-1 su potpuno artikulirani. BC tu odaje teško primjetljivu, no ipak krivotvorinu jer su boje i ukrasi puhača oskvrnu-

ti tvrdom gornjom sredinom. Triole koje kasnije u *fortissimu* zajednički izvode flauta, oboe, klarineti i fagot, uz guste gudače, kao i niz glazbenih smicalica hirovitih puhača koji slijedi, otkriven je s PP-1 u potpunosti. U predstavi nizanja zvukova, kad glazba eskalira u kompleksnosti u vrlogu punog orkestra, PP-1 ga diže u čarobnu sferu ljepote s fascinirajućim konceptom konzistentnosti. Flauta, mala flauta, oboe, klarineti, fagoti, rogovi, trube, tromboni, tuba, tamburin, celesta i cijela linija gudača, njihova suština i poredak, kao i njihove najuže međusobne prostorne granice predstavljene su i oblikovane kroz iskonsko jedinstvo, veličanstveno, snažno i potpuno, pri čemu su instrumenti uvijek podređeni cjelini i opunomoćuju tok glazbe. Kao nakon razotkrivanja nekog magičnog trika, nastupilo je kompletno objašnjenje, u glazbi se osjeća svaki trenutak, mijenjanje njezinih ciljeva, igra tonova i ritmički i harmonijski manevri. Njihova podjela, klasifikacija i organizacija uz BC je nedovoljno slobodna, nježna, razumljiva i uvjerljiva zbog osjetno manje detalja, kao da zvuk nije dovoljno uvjerljivo i rafinirano "premazan" ili "preliven" svim onim tihim i prigušenim nijansama alikvotnih tonova, što je najizraženije u osjetljivom srednjetonskom području. Složni i snažni *pizzicato* čela i kontrabasa na početku drugog dijela u odnosu

Događaji su inkarnirani s oživjelom komunikativnošću zbog čistog prisustva zvukova. Izvođači su iznimno tjelesni, jasni i precizni, točnih i naglašenih položaja. Djelotvornost i uvjerljivost prezentacije PP-1 zahvaljuje velikoj količini detalja jednako zastupljenoj duž cijelog spektra, detalja koji stalno ostaju nježni, ali pribrani i razumljivi, pa umeću pravi smisao i uvjerljivost u reprodukciju. Melodijske linije su nepogrešive, sadrže čitavo djelovanje trenutka. Reproducirani zvuk ostavlja jak dojam, profinjenost i istančani sklad. Zvuci su zadržani bujni i životni, s otmjenošću i privlačnošću muzike. Flaute lepršaju i čavrljaju, puhači su općenito zanimljivi, energični i galantni, sačuvanih proporcija. Fascinira prisustvo i rezolucija pojedinih instrumentalnih odjeka, razvedenost čitavog orkestra, te rasprostiranje izvođača u prostoru uz njihovu stupnjevanu reljefnost i plastičnost tijela, a konačni učinak svega toga je gusta ispunjenost prostora izvođačima i potpuna upletenost slušatelja u sam glazbeni događaj. Instrumenti su dignuti u područje dodira a punoća i gotovo idealna stanja svih izvođača, čije su dragocjene zvučne supstancije sabrane izvanredno, omogućuju jasno izraženu i izdvojenu kolorističku igru tonova, no ipak ispod referentnog nivoa tri puta skupljeg Phono Cubea, koji ih koristi do ekstrema raskošne polikromije.

Fascinira prisustvo i rezolucija pojedinih instrumentalnih odjeka, razvedenost čitavog orkestra, te rasprostiranje izvođača u prostoru uz njihovu stupnjevanu reljefnost i plastičnost tijela, a konačni učinak svega toga je gusta ispunjenost prostora izvođačima i potpuna upletenost slušatelja u sam glazbeni događaj.

na BC iznesen je učvršćeno i organizirano, efektivno, snažno i čisto. S BC neznatno iskače vezivo violina i viola kao posljedica tvrdog zvuka i doista lako čujnog smanjenja detalja u visokotonskom području. Kolorit instrumenata ne održava se valjano i jako, a prisutna je malena konfuzija u interpretaciji timbra i mikrodinamike, pogotovo kod visokotonskog spektra. Ne osjeća se da je uz BC ova glazba bogata dinamičkim i harmonijskim promjenama i prijelazima, do kraja rastavljena na razne supstrate. Nedostaje i krajnja esencija trodimenzionalnosti i ambijentalnosti zbog nedovoljne povezanosti i uvjerljivosti prostora i aura oko svakog instrumenta, tj. potpunog prostornog ispunjenja njihovog mjesta u strukturi orkestra, pa u kompoziciji ostaje nešto sakrivenih i nerazjašnjenih dijelova. Čini se da PP-1 posjeduje beskrajnu mogućnost diferencijacije tonova, otkriva nove puteve interpretacije, zbog čega sklop zvukova poprima auru dubokog unutarnjeg značenja i otkriva magiju kreacije.

Bachovi "Branderbuški koncerti" (Collegium aureum auf Originalinstrumenten, harmonia mundi, HMI 73001) uz PP-1 pulsirajućim uzorcima zvukova razastiru svoje prikaze sadržajno i zanimljivo, prismo i ugodno. Zvuci su fascinantni, uzbudljivi i efektni. Protiču uz sačuvane vrijednosti i svježinu neobičnih i dragocjenih tonova baroknih instrumenata. Čudesne crte i forme koncerata, njihovi lajtmotivi, te lazurni nanosi puhača prikazani su u punom bogatstvu, s ubrizganom prirodnom "aromom". PP-1 uklanja iz zvukova sve što je tuđe i proizvodi zapanjuću iluziju prostora koji poprima potpuno vjeran oblik velikih dimenzija. Istančana svirka dobiva više, životno značenje koje se nalazi u drugoj ravnini doživljavanja.

## Zaključak

Grandiozne koncepcije glazbe i njezinu jedinstvenu arhitekturu PP-1 predstavlja na neodoljiv, prisnan način, magnetski plijeneći pažnju slušatelja. Granice prostora, prebivališta instrumenata i njihova povezanost kroz glazbeni prostor definirani su s apsolutnom sigurnošću, homogeno i stabilno, a ipak uvijek čuvajući sve specifične značajke svakog pojedinog izvođača. Supstrat glazbe toliko je čist i detaljan da omogućuje njezino pravo i potpuno razumijevanje te shvaćanje svih elemenata glazbene cjeline. Slika koju pruža Lukascheko pretpojačalo prestaje biti puka imitacija i analogna je elementima realnosti. Razotkrivena je dubina, kompleksnost i ljepota u tom intimnom kontaktu s glazbom. Razlikovanje plavih i gotovo crnih nijansa teških i dubokih tonova te sklad u fragmentima laganih i sitnih, akvarelnih tonova omogućuju pravi doživljaj, čineći izvođače vidljivim i opipljivim. PP-1 izvlači i slaže zvukove uz savršeno preciznu organizaciju i gradaciju tonova i prenošenje njihove specifične težine i mnogobrojnih lakoizgubljenih sitnih detalja. Zaokruženost, artikulacija i timbar glazbenih tonova je ono u čemu PP-1 posebno briljira.

Ako se želite osloboditi "patnja" od slušanja i preslušavanja raznoraznih audiofilmskih fono-stupnjeva i osigurati komponentu doživotne vrijednosti, pronađite tih "par" tisuća maraka i bez razmišljanja kupite Lukaschekov PP-1 fono-sklop.

# OTVARANJE ZVUČNIH AVENIJA

arsen katić



LR

CD-format se pri prolasku zvučnim labirintom ponašao poput lavine, neprekidno povećavajući broj bitova i/ili frekvenciju uzorkovanja i/ili kompleksnost digitalnih filtera. Elaboriranje enormne kompleksnosti glazbe, sve njezine amalgame, emocionalne efekte i inherentna značenja CD još uvijek ne uspijeva translirati galantno, s dovoljno strukturalnog identiteta zvučnog tkiva. U toj kinetičkoj hijerarhiji nivoa i pravila glazbe, analogne komponente dekodiraju unutar polja humanosti, polja u kojemu CD povlači manje sigurne linije, pa se analogičari poput pripadnika plemstva sve odlučnije razmeću svojim starim podrijetlom. Lehmannov Black Cube, ili kraće BC, predstavlja pristupačan, ali ujedno i drastični kvalitativni pomak prema upoznavanju glazbe i mogućnosti realizacije njezine tonalne autentičnosti. Uzrok tog obnavljanja gotovo iskorijenjene analogije i utvrđivanja njezinog normativnog osnova u svijetu audija bit će jasniji svakome tko čuje BC.

## KAKO IZGLEDA ...

Black Cube fono-pretpojačalo tvrtke Lehmann Audio čine dvije male crne kutije, napajanje i kućište dimenzija 125x105x45 mm izgrađeno od 1,5 mm debelog čelika. Napajanje i audiosekcija povezane su dvometarskim oklopljenim kabelom, čime je otklonjen utjecaj napajanja na pojačivačke stupnjeve. Pasivna RIAA mreža nalazi se između dva linearna pojačivačka stupnja u kojima su korištena visokokvalitetna Analog Devices operaciona pojačala. Time su smanjene moguće nelinearnosti koje se zbog faznih grešaka javljaju u dizajnim s aktivnim filtrom. Na putu signala nema kondenzatora osim u subsoničnom filtru. Selekcija dijelova legitimira i promovira dizajn, nisko tolerantni (5%) WIMA MKS kondenzatori s malim gubicima u RIAA filtru trebali bi biti odgovorni za veoma dobru lokalizaciju zvukova i reprodukciju prostora, otpornici su niskosumni metal-film. Dvostrane tiskane pločice kori-



štene su i u napajajućoj sekciji i samom pojačalu kako bi se ostvario bolji kontakt na spojevima. Znatno predimenzionirano napajanje, kao i mnogobrojni stupnjevi za njegovu regulaciju, uz korištenje brzih dioda, osiguravaju superiorne mjerne i slušne rezultate. Konektori su iznimno kvalitetni, pozlaćeni RCA. Ugađanje jedne od četiri ulazne impedancije (47.000, 470, 100 i 80  $\Omega$  uz mogućnost umetanja i vlastitog otpornika) i dva pojačanja (40dB i 61dB) vrlo je jednostavno, pomoću četiri preklopnika na pločici. Pojačalo treba ostaviti neprekidno uključeno najmanje sedam dana kako bi zadobilo "ozonsku" čistoću zvuka i tanana obilježja tonova, te da bi se odstranilo lagano naginjanje tvrdoći područja od gornje sredine naviše.

## ... A KAKO ZVUČI

Podvrgavanjem Lehmann Black Cube fono-sekcije slušnom testu vjernosti započelo je pasionirano druženje s glazbom. Zvučne opservacije su egzaktna i postoje, dostojne divljenja zbog skladnog disanja tonova duž cijelog zvučnog spektra. Redanje i izdvajanje mnogobrojnih uzoraka zvukova postignuto je iznimnim sjedinjenjem svih odlika što čine vrhunsku reprodukciju. Potpunim i jasnim skladom svih tonova Black Cube je dosegao kvalitetu inače uzurpiranu trofejnim i ujedno vrlo skupim komponentama. Uz takav sklad, temelj glazbe je jasan, životan i hipnotički snažan. Preciznost i kvaliteta izrade, uz iznimnu posredničku ulogu okružiti će BC glasnim aplauzom štovatelja glazbe.

Lehmann fono-sekcija obavlja transfer zvukova persistentno obznanjujući njihovu specifičnost i prepoznatljivost, služeći tako kao izniman oslonac imperativima glazbe. Rezultate kompleksnih tonskih skupova zamamnog svijeta glazbe transparentne su i osmišljene. Bilo kakva modifikacija unutar naslaga zvukova uvijek je čujna, određena i izražena. Prvenstvo koje unutar orkestra dobivaju inače često nedorečeni limeni puhači izvedeno je bez impotencije, ali istovremeno zaodjenuto otmjenim naborima harmonijskih tonova. Jedva obasjani, daleki i slabi zvuci nikada nisu istrgnuti iz zbivanja. Krstarenje jakih i dubokih tonova realnog je sadržaja, eksponati unutar zvučnih izražaja prožetih previranjem, uzbuđenjem i akcijom u skandiranju orkestra izazivaju gotovo potpuno uživanje u obmanu. Jedva prošaptani glasovi zbora prikupljeni su kroz prizmu koja ih prelama u, ma kako prigušen, opipljiv smiraj zvukova. Lako se orijentirati prema nenadanim, zagonetnim rasapima zvuka harfe, pratnji puhača ili oćutjeti patetičnost violina, jer rezolucija pojačala i njegova snaga analize ostavljaju zvučno tkivo čisto i nepovrijeđeno. Resurekcija detalja individualizira instrumentalne boje a one su dovedene u red i potpuno usuglašene. Savršena harmonizacija kontingenta zvukova zbora i orkestra sintetizirana je u uzbudljivoj i čistoj slici koju je moguće razmotriti u njezinom sveobuhvatnom efektu. Svi zvuci "ulovljeni" su u mrežu, a osjećaju se i najfinije pukotine između instrumenata u opasnim potresima Mahlerovih

simfonija. Možda se uspješnost BC-a najbolje odražava u sposobnosti pronalaženja pjevača unutar previranja velikih zborova, a njihovo postojanje lišeno je bilo kakvih nesuglasica s obzirom na to da su glasovi povezani bez i najmanje prevlasti ili otuđenosti. Percepcija basova je izvanredna a njihovo izbijanje na površinu i trenutak početka nepogrešiv.

Bas područje gotovo je savršeno obrađeno, postoji i traje zaprepašujućom snagom i preciznom strukturom koja uvijek doseže do topline i nikada ne prevladava titravom oblasti viših frekvencija. Iskazivanje mračne zamršenosti dubokih tonova, njihovo sjedinjenje sa sredinom, razotkrivanje i skrivanje, sučeljavanje i prožimanje s ostatkom zvučnog spektra potpuno je učvršćeno, gotovo do kraja razloženo, bez prekoračenja dimenzija. Troma, tamna zvučna koprena dubokih frekvencija nikad nije ekscesom poharala okolicu, a njihovoj snažnoj tonskoj jezgri, tom svojevrsnom težištu moći, svojstvena je dosljednost i plemeniti sastav. Sugestivna kvaliteta glazbe unaprijeđena je reprodukcijom inertnih energija najnižih tonova tako da omogućuje doživljavanje dramatične veličanstvenosti i zapanjujućih kontrasta velikih simfonijskih djela.

Zvuci sredine, tog mjesta koje glazbi daje smisao, dostojanstvo, duhovnu veličinu i izražajnost, glatki su poput ogledala, visoko uljuđeni i čisti. Boje su gotovo idealne, sačuvane i istaknute bez uljepšavanja ili pretjerane uobličivosti, čuvaju nježnu ravnotežu između tonske jezgre i harmonika. No ipak, po-

ZVUČNE OPSERVACIJE SU EGZAKTNE I POSTOJANE, DOSTOJNE DIVLJENJA ZBOG SKLADNOG DISANJA TONOVA DUŽ CIJELOG ZVUČNOG SPEKTRA. REDANJE I IZDVAJANJE MNOGOBROJNIH UZORAKA ZVUKOVA POSTIGNUTO JE IZNIMNIM SJEDINJENJEM SVIH ODLIKA ŠTO ČINE VRHUNSKU REPRODUKCIJU.

jačalo je tek malo suzdržljivo glede topline i definicije detalja, i to ga odvaja od sjajne i mnogo skuplje elite. Kretanje glasova, njihove mijene i provlačenja u Mozartovom "Don Giovanniju" (Colin Davis, Philips 6500 547) ostavljaju dojam dovršenosti, zavodljivi su i erotični. Pa ipak, harmonije svih tonova nisu apsolutno žive i uvjerljive na način kako to prezentiraju vrhunske komponente, a putovi koje BC pronalazi kroz najkompleksnije odnose tonova rezultiraju malim gubitkom ekspresivnosti i prirodnosti. Ukoliko želite spoznati tu "sredinu" glazbenog zbivanja, poslušajte gudački kvartet, a BC ga uzdiže iznad uobičajenog prikaza i dostiže rafinman pažljivo nivelirane stvarnosti. Kolorističke kvalitete tonova su visokoodnjegovane, tople i žive, njihov široki spektar ispunjava svoje zadatke. Funkcioniranje pojačala u prenošenju ispreplitanja instrumentalnih tonova, njihove povezanosti i zavisnosti iznimno je. Najgornji sloj frekvencija divno je rasprostrt, u prisnom i pristalom odnosu sa sredinom, ova dva područja su simultana i "sparena" s ljubavlju. Svijetlo obojane nijanse, sitna blistanja pojačalo iznosi na ogled u ugodnom obliku, pojačavajući asocijativnost i uzbudljivost glazbe. Ovo je područje čujno do umuknuća, istisnuto do kraja, "fosforescentno", nije kontaminirano oštrinom, te ostavlja tragove podrijetla zvuka i u najneznatnijim ostacima. Autentičnost i važnost visokih frekvencija

je neupitna, tek malo narušene plemenitosti i topline, što odaje vješto prikriveno tranzistorsko podrijetlo. (*Kasnije iskustvo sa 47 Laboratory Phono Cubeom ukazuje na pogrešnost izrečene tvrdnje – i “tranzistori” mogu biti “savršeni”.*) Vrtoglavi efekti svijeta najviših zvukovlja prikazani su primjerenim intenzitetom i živošću, a to je upravo ono što mnoga pojačala pretvara u sprave za mučenje.

Ničija zemlja, koja se zna pojaviti u porastu dinamike, u silnim, produženim trenucima glasnih dionica, sada je nastanjena instrumentima, sabijanja zvukova nema, a ravnoteža je sačuvana bez prikriivanja sastava orkestra, dok su izvođači “prikovani” na svojim mjestima. Sve kombinacije zvukova, bez obzira na dinamiku, slobodne su i jasne, uz dužan međusobni obzir. Brojna nadmoćnost pojedinih instrumentalnih grupa ili glasova ne poriče uspostavljanje onih tihih, pa se očituje zazivanje i međusobna zavisnost i nužnost svih sudionika. Zvučno protjecanje tonova i njihovo napredovanje, ostvareno je uz puni harmonički sadržaj, a ritmičke vrijednosti savršeno su organizirane, te je zvuk iznimno pokretljiv, strukturiran i uređen.

Instrumenti su potpuno prostorno definirani a glazbene strukture nikada nisu u izmaglici. Black Cube pomiče dimenzije prostora, otvara iznimnu dubinu, no pokazujući istovremeno i nešto manje izraženu visinsko-širinsku razvučenost prostora. Imaginarni zvučni pejzaž djeluje upečatljivo i više je od puke ilustracije, nešto poput freske oblika, s vjerno uzetom mjerom. Spajanje meditativnih, malih

zvukova lutnje ili gitare u manjim prostorima izvedeno je čistunski, s ispravno postavljenim prostornim ivicama (Bakfark, Dániel Benko, Hungaroton SLPX 11988). Pojačalo se nalazi nadomak ultimativnog predstavljanja ambijenata snimke, no ipak ne dosežući potpuni puritanizam predstavljanja žive izvedbe zbog nešto smanjene rezolucije detalja, koji bi još više doprinijeli jedinstvenosti slike i pojačali ionako izvanredne konture sudionika i opasanost prostora. (*Napomena: kad sam to pisao, nisam niti mislio da je ta ultimativnost odista moguća, no Phono Cube je izgleda ipak “dosiže”!*)

## VJEŠTINA GLORIFIKACIJE GLAZBE

Black Cube obznanjuje ispravnu zvučnu stvarnost i utvrđuje sadržaj glazbe trijumfalnim nastupom koji obuhvaća sve ono što se uopće može dobiti iz ploča. Intenzivna i usavršena, dosljedna prezentacija, ugodna, stabilnost i rađanje zvukova s prisutnim poprištem glazbenih tvorevina unutar kojih su legitimirani svi odnosi izvođača revidira slušno iskustvo. Ovdje se ne radi tek o prolaznoj, evolutivnoj postaji na putu prema vrhovnoj instanci vjernog zvuka, već o galvaniziranom, s obzirom na cijenu gotovo zabranjenom, prokrijumčarenom zvuku i za mnoge mogućem definitivnom odabiru gramofonskog pretpojačala. Sukcesivna stvaranja glazbe suverena su, BC ih slijedi u iznimnoj, epistolarnoj maniri, služeći kao ekvivalent kodeksu ponašanja tonova i u sublimnim trenucima glazbe.