

---

BRANKO LAZARIN

---

---

MIRJANA BABIĆ-SIRIŠČEVIĆ: TEORIJE INTERVALSKIH  
NAPETOSTI I NJIHOVA PRIMJENA NA MODALITETU,  
TONALITETU I HARMONIJU SASTAVLJENIH MODUSA

---

---

IZDAVAČI: UMJETNIČKA AKADEMIJA SVEUČILIŠTA U SPLITU / MUZIČKI INFORMATIVNI  
CENTAR KONCERTNE DIREKCIJE ZAGREB, SPLIT, 2001., 238 STR.

---

UDK: 781.22

---

INTERVAL KAO GLAZBENI FENOMEN

---

Interval je glazbeni atom. Sve je u glazbi načinjeno od intervala. Tonsko tkanje je intervalsko tkanje. Interval i intervalska napetost u glazbi su fenomen koji se manifestira spontano i kao takvog ga čovjek doživljava, prihvaća, prakticira, živi, on čovjeka naprosto okružuje. No, od takve, nazovimo je, nevine spontanosti, do teorijskog određenja intervala te utvrđivanja njegove konsonantnosti i disonantnosti, odnosno diferencijacije njegove napetosti, dug je put.

Povijest teorijskog određivanja intervala počinje s Pitagorom, a njegovo određenje u teorijskom i praktičnom vidu nerazdruživo je od pojma konsonance i disonance. Uloga konsonance i disonance, kao intervalske napetosti u glazbenom tkivu, od velike je važnosti. Doista, bilo bi neobično zanimljivo prikazati, odnosno interpretirati cjelokupnu povijest glazbe kao povijest konsonance i disonance. Koliko nam je poznato, takva povijest (još) nije napisana.

Interval, odnosno intervalska napetost u tonskoj umjetnini na melodijskom i harmonijskom planu može se shvatiti (i doživjeti) kvantitativno, kao distanca, tj. kao brojčani odnos, i kvalitativno, s obzirom na specifičan senzorni dojam. Emancipacijom disonance i rasapom tonalitetskog sustava (gubljenje točke kristalizacije), pojednostavljeno rečeno, interval, intervalski sklopovi i konfiguracije postaju sve važniji elementi u tvorbi akorda (npr. monointervalni te poliintervalni akordi) pri čemu primarnu ulogu igra njihova napetost. Razumljivo je, ako ta napetost nije definirana u obliku cjelovitih načela, dolazi do neosnovanosti pa i do glazbenih nelogičnosti u njezinu korištenju. U knjizi Mirjane Babić-Sirišćević: Teorija intervalskih napetosti i njihova primjena na modalitetnu, tonalitetsku i harmoniju sastavljenih modusa (u daljnjem tekstu TIN tj. precizno određuje kontrolira intervalska napetost brojčanim vrijednostima. Autorica postavlja jasne kriterije za njezinu uporabu npr. u tvorbi akorda, harmonizaciji ... čime konstituira jednu novu suvremenu harmoniju.

## INTERVALSKA NAPETOST I LJESTVICA

U polazištu svog izlaganja autorica ukazuje na primarnu organsku srodnost koja postoji između ljestvice i intervala, od prvog fiksiranog tona preko takvih (za skoro sve glazbene sustave) ključnih intervala kao što su oktava, kvinta i kvarta, pa sve do ljestvica tonalitetne i netonalitetne hijerarhije, dakle do tvorbe novih ljestvica. Ona pritom, družeći se s relevantnim skladateljima, glazbenim teoretičarima i muzikolozima, daje kratak povijesni pregled razvoja ljestvica, odnosno pregled tipova ljestvica do naših dana. Potom postupno dolazi do novog prijedloga za tvorbu ljestvica, do sastavljenih pravilnih modusa, podjele modusa, tvorbe modusa, istodobno “mjereći”, tj. utvrđujući njihovu intervalsku napetost.

U izvođenju i određivanju ljestvica ne može se zaobići čudesni prirodni fenomen - niz parcijalnih tonova. No u izvođenju, (gradnji ljestvice iz parcijalnih tonova) dolazi do određenih poteškoća akustičke naravi, koje Paul Hindemith u svom znamenitom djelu *Unterweisung im Tonsatz*, kao istinski pitagorejca, rješava brojem, jednostavnim ali lucidnim matematičkim operacijama. Na taj način dobiva svoj čuveni niz I i time “popravlja” nečiste tonove parcijalnog niza. Međutim, “niz I ne predstavlja samo upotpunjenu kromatsku dvanaesttonsku ljestvicu, nego ukazuje i na stupanj srodnosti među tonovima, a ta srodnost se neizbježno prenosi i na akorde konstruirane na njima.” Stoga “... ne postoji ni jedan melodijski, odnosno harmonijski slijed u kojem tonovi, odnosno akordi ne bi gravitirali određenom tonalitetnom centru.” Ovom tezom Hindemith negira, slično kao i autoričina teorija novog harmonijskog sustava vezana uz tonalitetnu glazbu. Ona iznosi novi prijedlog za tvorbu ljestvice - sastavljenih pravilnih modusa. Pritom joj je od pomoći, da tako kažemo, Hindemithov niz II gdje se polazi od najčistijeg intervala oktave do male sekunde, odnosno velike septime. U sustavu sastavljenih pravilnih modusa (koji su primijenjeni prvi put 1993. u skladbi “Skrušeno” Rubena Radice) “pri određivanju vrijednosti intervala, kao polazište se uzima dvanaesttonski temperirani kromatski total. Baza sustava su sljedeće intervalske veličine, odnosno vrijednosti za intervalsku napetost: mala i velika sekunda, mala i velika terca, čista kvarta i povećana kvarta ... Njihove se vrijednosti ... nalaze u obrnuto razmjernom odnosu, što znači da interval povećane kvarte ima napetost:

1, čiste kvarte 2, velike terce 3, male terce 4, velike sekunde 5, male sekunde 6” (TIN, 17. str.). Na osnovi toga se utvrđuje kinetička napetost: a) prirodnih modusa i b) sastavljenih.

Prvi mogu biti nepravilni, a drugi pravilni (sekventno-pivotni) ili nepravilni. “Npr. Durska ljestvica je jednooktavni sedmotonski prirodni nepravilni ‘mo-

das' transponibilan dvanaest puta. Kinetička napetost mu je 37, a čini je zbroj (jednoglasih) intervalskih napetosti susjednih tonova ..." (TIN, 17. str.).

"Sastavljeni pravilni modusi grade se na osnovi triju konstitutivnih napetosti: 6, 5 i 4, odnosno triju intervala: male, velike sekunde i male terce. Sastavljeni su od nekoliko intervalskih jednako organiziranih grupa - modela, koji su sekventno ulančani ... Intervalski modeli se ugrađuju u okvir onih intervala koji dijele oktavu na jednake dijelove, a to su: mala terca, velika terca i povećana kvarta" (TIN, 17. i 18. str.). Autorica je moduse svrstala u tri grupe i pokazala da "s obzirom na pravilnost građe, svi citirani modusi imaju ograničeni broj transpozicija". Stoga "sastavljeni pravilni modusi ostvaruju analogiju s Messiaenovim modusima ograničenih mogućnosti transpozicije" (TIN, 19. str.).

## INTERVALSKA NAPETOST I AKORD

... harmonijskog mišljenja od krize tonaliteta u Wagnerovom *Tristanu*, preko impresionizma, do uvođenja kvarte kao osnovnog konstrukcijskog elementa. Ona zatim iznosi i mišljenja skladatelja i glazbenih teoretičara, od kojih je izdvojila Johna Vicenta i P. Hindemitha, koji pronalaze oštromna rješenja odnosno mogućnosti za proširenje tonalitetskog prostora.

U djelu koje je već spomenuto (koje je Vlastimir Peričić preveo kao *Tehnika tonskog sloga*), P. Hindemith "razvija misao o 'harmonijskom padu' (harmonischer Gefälle), tj. o valovitom porastu i opadanju zvukovne napetosti i akordnom slijedu. Hindemith obrazlaže i način na koji se iz intervalskog sastava danog akorda određuje stupanj njegove naopetosti" (TIN, 31. str.). Ne ulazeći u Hindemithovo tumačenje, valja naglasiti da unatoč njegovom impozantnom naporu koji je uložio u uspostavljanje svog, kako neki ironično kažu "fizikalizma", praksa tj. živo glazbeno iskustvo ne podupire uvijek njegovo teorijsko obrazloženje. "Ne uvažavajući kriterij slušnog dojma, Hindemith primjerice akord c-es-g-a shvaća kao osnovni oblik, iako će ga naše uho prije prepoznati kao obrat dok se "...harmonijska snaga akorda shvaća isključivo statički" (TIN, 32. str.).

Slijedi temeljita klasifikacija akorada, od dijatlonskih i nedijatlonskih tercnih akorada do clustera Otirada Kouteka. Iznimno zanimljivo mjesto u knjizi M. Babić-Sirišćević je ono gdje iznosi zvukovno stupnjevanje, relativizaciju zvukovne napetosti konsonance i disonance sa suzvučjima tonalitete i atonalitete provenijencije. Uz sistematizaciju akordnih struktura Vincenta Persichettija, tu je i podjela oštine, odnosno napetosti konsonance i disonance u području atonalitete glazbe Reginalda Smitha Brindlea, i to iz njegova djela

Serial Composition, što bar na prvi pogled može djelovati zbunjujuće. No R. S. Brindle daje, rekli bismo, suptilnu "klasifikaciju sveukupnog harmonijskog materijala u koordinatama atonalitetne glazbe...i uspostavlja...sedam različitih stupnjeva intervalskih i akordnih napetosti" (TIN, 36. str.), (konsonantnih i disonantnih). "...samo 'relativnu' harmonijsku napetost akorda... 'apsolutno' harmonijska napetost akorda koja je definirana njegovim intervalskim sadržajem, a jednaka je za osnovni oblik i sve obrate istog akorda, ostaje nepromijenjena..." (TIN, 41. str.) Novi prijedlog autorice Teorije intervalskih napetosti, što predstavlja srž njezine teorije i bitna je novina, jest brojčano iskazivanje napetosti vrijednosnih intervala.

"Akordi se grade pomoću *modela modusne selekcije* koji se brojčano iskazuje međusobnim udaljenostima selekcioniranih tonova zatvorenog modusnog niza ...Pošto su baza sustava pravilno sastavljenih modusa intervali, to će potencijalna napetost intervala, koji čine određeni akord, biti odlučujući kriterij pri definiranju njegovog osnovnog tona..." A "...osnovni ton harmonijski najstabilnijeg intervala...ujedno je i osnovni ton cijelog akorda." (TIN, 43. str.)

U daljnjem baratanju akordnim strukturama, autorica koristi terminologiju i formalne postupke iz klasične harmonije: Postavljanje akorda, Potpuno označavanje akorda, Srodnosti akorda, Strogi i slobodni spoj akorda, Neakordni tonovi (TIN, 55.-91. str.). I ovdje npr. "pri spajanju akorda javljaju se, kao i u klasičnoj harmoniji, tri vrste pomaka: paralelni pomak, protupomak i jednostrani pomak." (TIN, 61. str.)

Ovaj "harmonijski sustav pravilnih sastavljenih modusa zasniva se isključivo na četverozvucima" (TIN, 55. str.) bilo da su inverzibilni ili neinverzibilni, s obzirom na svoju potencijalnu napetost. "Potencijalna napetost akorda je zbroj napetosnih vrijednosti intervala koji ga čine. Ova vrsta energije djeluje u akordu samom po sebi..." No postoji i kinetička energija ili kinetička napetost. "*Apsolutna kinetička napetost* je...zbroj vrijednosti intervalskih odnosa između svakog pojedinog tona prvog akorda nasuprot sva četiri tona drugog akorda" (TIN, 61. str.). *Relativna kinetička napetost*...čini zbroj napetosnih vrijednosti melodijskih intervala u svakom od četiri glasa" (TIN, 63. str.).

## HARMONIZACIJA

Začuđuju relativno bogate mogućnosti harmonizacije. "Harmonizacija napjeva može biti:

- 1) *monodusna pozicijska* ('dijatlonska')..., 2) *monodusna transpozicijska* ('modulirajuća')..., 3) *monodusna pozicijsko-transpozicijska* ('kromatska')
- kada napjev pripada jednoj transpoziciji modusa, a harmonijski sloj različitim

transpozicijama..., 4) *bimodusna transpozicijska* ('bitonalitetna') kada napjev pripada jednom modusu, a akordni sloj drugom..." (TIN, 65. str.).

Što se tiče postupka harmonizacije, on može biti slobodan i kontroliran. "U postupku kontrolirane harmonizacije napjeva broj akorda, koji čine harmonijsku okosnicu, utvrđuje se unaprijed... čime se postiže načelo maksimalne raznolikosti... i uravnoteženosti... U postupku slobodne harmonizacije ne utvrđuje se unaprijed broj akorda... ni redoslijed njihova pojavljivanja... dok je sve ostalo isto kao u kontroliranoj harmonizaciji" (TIN, 138. str.).

Autorica naglašava važnost okvirnog dvoglasja u harmonizaciji i dobrog melodijskog vođenja dionica. Sve to obrazlaže, tj. pokazuje sloj po sloj na primjeru harmonizacije napjeva 44a u varijantama 'a' i 'b'..." (TIN, 68.-82. str.).

U radu s neakordnim tonovima autorica napominje da će "kriterij slušnog dojma biti i sada jedan od glavnih pri prepoznavanju, kako neakordnih tonova, tako i struktura koje nastaju njihovom primjenom" (TIN, 83. str.). Ne ulazeći u detalje postupaka s neakordnim tonovima, treba istaknuti da sekunda u ovom harmonijskom sustavu ne mora biti najbliži postepeni pomak. Naime, "postepenim pomakom podrazumijevat će se... i intervali veći od sekunde, ukoliko se slijedi određeni modusni niz. Messiaenov V modus dopušta čak mogućnost da skok velike terce shvatimo kao postepeni pomak" (TIN, 88.

str. jer spomenuti modus glasi:  $c^1 \overbrace{des^1 f^1 fis^1 g^1 h^1 / c^2}$ ).

## PRIMJENA NA MODALITETNU I TONALITETNU HARMONIJU

Primjena teorije intervalskih napetosti na modalitetnu i tonalitetnu harmoniju zapravo je harmonijska analiza s novog motrišta te teorije. Analiziraju se dvije Palestrinine skladbe: Improperija "Popule meus" i motet "Super flumina", te dva korala J. S. Bacha: "Herzlich tut mich verlangen" i "Schwing dich auf zu deinem Gott." U određenom smislu ova analiza (raz)otkriva harmonijsku okosnicu tih skladbi u novom osvjetljenju, o čemu svjedoči energetska vrijednost vertikale, njezin napetosni tijek ...

U sklopu te problematike autorica iznosi zanimljive i duhovite opaske o odnosu konsonance i disonance, o evoluciji disonance te o simboličkim brojevima u renesansi i baroku, dovodeći je u vezu s tonskim slogom Palestrine i J. S. Bacha. Više je nego zabavno informirati čitatelje da je u renesansi "u vezi s akordikom značajan broj tri" (broj velike simboličke). Na primjer, "Palestrinina harmonija zasniva se na tri dvozvuka i tri trozvuka, građena od po tri tona. Iako različitog intervalskog sadržaja, sva tri trozvuka objedinjena su istom apsolutnom potencijalnom napetošću koja iznosi devet, a u osnovi broja devet ponovo nalazimo broj tri" (TIN, 94. str.).

## PRIMJENA NA HARMONIJU SASTAVLJENIH PRAVILNIH MODUSA - RUBEN RADICA: "SKRUŠENO"

Kao što je već rečeno, skladba "Skrušeno" R. Radice - dvanaest harmonijskih izraza korala "Herzlich tut mich verlagen" (1993.) (posvećena vukovarskim žrtvama), ishodište je i uporište teorije intervalskih napetosti. Autorica je u ovom poglavlju zaokružila teoriju i to na glazbenim strukturama Radičina djela. Sretan je način da se jedna teorija potvrdi primjenom na umjetničko djelo iz kojeg izvire živom stvaralačkom praksom.

U Radičinoj skladbi značajnu ulogu igra broj dvanaest. Taj je broj pun značenja u starozavjetnoj židovskoj i kršćanskoj religiji. U skladbi nalazimo npr. "tonalitet - jednooktavni sedmotonski prirodni nepravilni 'nadmodus', dvanaest puta transponibilan ...", zatim "dvooktavni dvanaestonski sastavljeni pravilni modus...četiri puta transponibilan, kinetičke napetosti 60", a "stupanj se odnosi njegovih različitih transpozicija...sadrži dvanaestonski kromatski total" (TIN, 105.-107. str.). Nadalje, harmonijsku okosnicu cijele kompozicije čini dvanaest akordnih struktura - dvanaest četverozvuka i njihovi obrati, s izuzetkom završne harmonije" (TIN, 109. str.). I pjesnik Paul Claudel je veličao taj broj: "Stotinu četrdeset i četiri jest dvanaest puta dvanaest, dvanaest koji je tripot pomnožen s četiri, četvorina pomnožena s trokutom. To je korijen kugle, broj savršenstva. Dvanaest puta dvanaest savršenstvo je pomnoženo samim sobom, savršenstvo na kvadrat i punina koja isključuje sve osim sebe same, geometrijski raj..."

"Radičine harmonizacije napjeva u kompoziciji 'Skrušeno' spadaju u ... bimusnu pozicijsko-transpozicijsku harmonizaciju u grupu kontroliranih harmonizacija. Kako je ovdje napjev smješten u tonalitetni okvir, može se govoriti o tonalitetno-modusnoj harmonizaciji. Tonalitet je, dakle, prisutan u melodiji soprana, a harmonijsko zbivanje smješteno je u modusna područja četiriju pravilno sastavljenih modusa" (TIN, 114.-115. str.).

## NOVE HARMONIJSKE MOGUĆNOSTI

U Zaključku autorica sažima sve dotad rečeno, i "oživljuje" kontrastirajući predserijalnu atonalitetnu glazbu, dodekafoniju i serijalnu tehniku skladanja s postserijalnom atonalitetnom glazbom, odnosno sa svojom Teorijom intervalskih napetosti. I ovo poglavlje, kao i čitava knjiga, pisano je jasnim, konciznim izričajima koje karakterizira određena znanstvena i stručna odmjerenost. U knjizi je velik broj odgovarajućih notnih primjera, shema, tabela. I pored toga, u zasebnom poglavlju su: 31 tabela i 15 grafikona. U tabelama su shematski pomno prikazani različiti modusi, njihove transpozicije, stupanj

srodnosti te broj zajedničkih tonova. U grafikonima u koordinatnom sustavu zorno je predočena apsolutna i relativna kinetička napetost spojeva, ukupna kinetička napetost spojeva, apsolutna potencijalna napetost akorda te različite komponente Radičina djela "Skrušeno". Na kraju knjige su i partiture analiziranih skladbi.

Ova knjiga predstavlja značajan doprinos glazbeno-teorijskom promišljanju na polju suvremene harmonije. Njezina autorica istražuje i inaugurira nove mogućnosti harmonijskog mišljenja s obzirom na nove putove glazbe 20. stoljeća. Međutim, kako točno zamjećuje njezin mentor dr. Nikša Gligo, "...određivanje intervalske napetosti i njezino iskazivanje brožčanim vrijednostima, omogućuje autorici da ovaj kriterij postavi *iznad normativnih* datosti modalitetnog, tonalitetnog ili bilo kojeg drugog sustava...Autorica...svjesno zadržava nazivlje i sve klasifikacije iz normativne teorije, no tumači ih na poseban način, tj. po *novom kriteriju* intervalskih napetosti kao apsolutnih vrijednosti...".

Naravno, nema te teorije, odnosno racionalnog sustava koji bi svojom analizom mogao zaokupiti svu sintezu što je u sebi sadrži individualna, osobna glazbena svijest. Iz ove propozicije proizlazi i pitanje: omogućuje li primjena teorije intervalskih napetosti optimalno ostvarivanje jedinstva zakona i slobode u tonskoj umjetnici? U nekim trenucima može izgledati da su intervalske napetosti, naime principi/pravila igre izloženi previše matematički. No nije tako, budući da je broj ovdje nužno sredstvo pomoću kojeg se muzikalne relacije tonova grade (us)postavljaju, istražuju i opisuju. Pojam broja, kao kvalitete, višestruko se prožimlje s pojmom harmonije. Osim toga, za onoga tko je svjestan neposrednosti iskustva glazbenih relacija kao takvih, apstraktne sastavnice određenih tehnika skladanja ili glazbenih teorija, neizbježna su pomoć i orijentacija u sređivanju, organiziranju i korištenju tonske građe.

Šteta je što knjiga nema stvarno kazalo i kazalo imena. Nedostatak je i što neki paragrafi, npr. Tvorba akorda (43. str.) i dr., nisu otisnuti u Sadržaju što otežava snalaženje pri korištenju knjige. Treba ukazati i na jednu neoprezno preuzetu netočnu definiciju iz Muzičke enciklopedije (JLZ, 1974.). Ona glasi: "Ljestvica...je određeni niz tonova različite visine, poredanih uzlazno ili silazno u okviru čiste oktave ili unutar manjih intervala" (TIN, 3. str.). Vrijednost ove definicije odmah je dovedena u pitanje, jer autorica na idućim stranicama navodi ljestvice u okviru povećane oktave te višeoktavne ljestvice (TIN, 5. i 6. str.). No, ove sitne primjedbe, dakako, nimalo ne umanjuju značaj ove vrijedne knjige.