

Osnove skladateljske teorije Paula Hindemitha i njihova primjena¹

Dino Gluić

Sveučilište u Splitu
Umjetnička akademija
Zagrebačka 3
HR 21 000 Split
dgluic@umas.hr

UDK 78.071.1 Hindemith,P:78.01"1895/1963"
Debussy,C. 784.2-047.44:78.086.1
Pregledni rad / Review Paper
Primljeno / Received: 31.05.2022.
Prihvaćeno / Accepted: 15.07.2022.



Nacrtak

Paul Hindemith (1895.–1963.) jedan je od najznačajnijih skladatelja i teoretičara glazbe 20. stoljeća. Tragajući za sustavom koji će u cjelovitu sintezu stopiti tradicijsko nasljeđe i suvremene težnje, Hindemith na čvrstim temeljima tradicije stvara vlastitu skladateljsku teoriju, koju je sustavno obrazložio u udžbeniku *Unterweisung im Tonsatz* (1937.). U ovom radu sažeto se iznosi Hindemithova skladateljska teorija, a prezentirani principi primjenjuju se u analizi ulomka iz Debussyjevog preludija br. 5 iz 2. sveska, poznatijeg pod nazivom *Bruyères*.

Ključne riječi: Paul Hindemith, tonalitet, niz 1, niz 2, vrednovanje akorda, tonski planetarni sustav

Keywords: Paul Hindemith, tonality, series 1, series 2, cord evaluation, tonal planetary system

1 U ovom radu objavljeni su dijelovi magistarskog rada *Tradicija kao ishodište nove skladateljske teorije; Paul Hindemith: „Ludus tonalis“*, obranjenog u rujnu 2021. godine na Umjetničkoj akademiji Sveučilišta u Splitu, pod mentorstvom red. prof. (T) dr. sc. Mirjane Sirišćević. Objavljeni dijelovi iz poglavlja – Uvod (str. 1–4), Skladateljska teorija Paula Hindemitha (str. 4–29) i Zaključak (str. 110–117) – ovdje se iznose koncizno te djelomično prerađeno, a u radu se donose i nove spoznaje.

Uvod

Kada govorimo o glazbi 20. stoljeća, njemački skladatelj i teoretičar Paul Hindemith (1895.–1963.) neizostavna je ličnost. U burnom vremenu traganja za novim idejama i putevima, izostanak opće, jedinstvene, teorije glazbe, kakva je uglavnom postojala u prethodnim epohama, doveo je do pojave različitih skladateljskih teorija i tehnika. Sukladno tomu, kako bi obrazložili vlastitu tehniku komponiranja, skladatelji su često pisali i teorijske radove. Suočen s užurbanim rađanjem novih tehnika komponiranja, koje pri tom često obaraju tradicijske uzore, Hindemith poseže za utemeljenjem vlastite skladateljske teorije koja će pomiriti tradicijsko nasljeđe i suvremene ideje. Inspiriran pitagorejcima, Boecijem, srednjovjekovnim teoretičarima,² kao i njemačkim astronomom Johannesom Keplerom i njegovom tezom o matematičkom poretku čitavog svemira,³ on vjeruje u postojanje nekih univerzalnih principa koje skladatelji moraju uklopiti u vlastiti stvaralački koncept. Nevidljivi sklad kozmosa, kasnije poznat kao *musica mundana*, u drevnim se kulturama pokušavao rastumačiti kroz zemaljsku sferu – *musicu instrumentalis*.⁴ Na istom tragu, mnogo stoljeća kasnije nastavlja i Hindemith, međutim, u obrnutom smjeru. Pokušavajući raspoznati prirodne zakone koji upravljaju glazbenim materijalom, odnosno refleksiju više sfere (kozmosa) u nižoj sferi (glazbi), on se vraća ishodištima te racionalno preispituje svojstva glazbenog materijala. Hindemith je uživao veliki ugled u Njemačkoj djelujući kao profesor kompozicije pri Hochschule für Musik u Berlinu (1927.–1937.). Osnivanjem zavoda za akustičko eksperimentiranje i razvoj instrumenata – Rundfunkversuchsstelle (1928.–1935.) – pri Hochschule für Musik, Hindemithu se pružila prilika da se i sam praktično upozna s akustikom, što je označilo prekretnicu u njegovoj glazbeno-teorijskoj misli.⁵ Ispitujući akustička svojstva tona na monokordu i trahtoniju, dolazi do niza zaključaka o prirodnim osobinama glazbenog materijala. Otkrivene spoznaje temeljito razrađuje, integrirajući u vlastitu skladateljsku teoriju zakone i principe koji počivaju na fizikalnim svojstvima tonova. Također, na temeljima prirodnih znanosti dokazuje koji glazbeni elementi moraju biti konstantni, a koji su varijabilni, te u tom duhu odbacuje ideju progresa koja se manifestira

rađanjem i kontinuiranim usložnjavanjem novih tehnika skladanja s ciljem poništavanja tradicijskih principa i uzora.⁶ Iako je u Hindemithovom opusu vidljivo više stvaralačkih faza, izuzme li se mladenački antiromantičarski stav koji ga je usmjerio k atonalitetu, on ne ruši veze s tradicijom, već nastoji reinterpretirati povijesne vrednote.⁷ U širem smislu ga stoga nije pogrešno smatrati predstavnikom novoklasicizma, odnosno neobaroka.⁸ Hindemithova teorija, uz Schönbergovu i Messiaenovu, smatra se jednom od najznačajnijih skladateljskih teorija glazbe 20. stoljeća.⁹

1. *Unterweisung im Tonsatz*

Svoju skladateljsku teoriju Hindemith obrazlaže u udžbeniku *Unterweisung im Tonsatz*,¹⁰ (u prijevodu poznat kao „Tehnika tonskog sloga“). U prvom svesku udžbenika skladatelj donosi spekulativna, originalna i znanstveno utemeljena razmatranja o teoriji glazbe, koja unutar šest poglavlja sustavno iznosi, razrađuje i znanstveno dokazuje. Temeljni principi njegove glazbeno-teorijske misli počivaju na tonalitetu (niz 1) i intervalima (niz 2), te se kao takvi primjenjuju na gotovo sve glazbene komponente (primarno harmoniju i melodiku). U uvodu udžbenika skladatelj navodi glavne razloge koji su ga nagnali na obrazlaganje vlastitih glazbeno-teorijskih uvjerenja, pozivajući se pri tom na Fuxov *Gradus ad Parnassum*.¹¹ Slično kao i Fux, Hindemith poseže za obrazlaganjem svojih skladateljskih spoznaja kako bi sačuvao i u nasljeđe predao vlastita saznanja i uvjerenja, međutim, obojica su imali znatno šire namjere. Smatrajući kako je glazbena teorija¹² u 20. stoljeću potpuno zakazala inzistirajući na neinventivnom prijanjanju uz tradicijske vrednote,¹³ Hindemith u sklopu svoje skladateljske teorije nastoji pomiriti povijesno nasljeđe i suvremene ideje.

2 Usp. Paul HINDEMITH: *A composer's world: horizons and limitations*, Cambridge: Harvard University Press, 1952, 1–15.

3 Ctirad KOHOUTEK: *Tehnika komponovanja u muzici XX veka*, prev. Dejan Despić, Beograd: Univerzitet umetnosti u Beogradu, 1965/1984, 31.

4 Milan UZELAC: *Filozofija muzike*, Novi Sad: Stylos, 2005, 28–29.

5 Simon DESBRUSLAIS: *The Identity, Application and Legacy of Paul Hindemith's Theory of Music*, doktorska disertacija, Oxford: University of Oxford, 2013, 26–27.

6 Usp. Joanna KSIĘSKA-KOSZAŁKA: Paul Hindemith and the Idea of Progress, Tradition and Neoclassicism, *Kwartalnik Młodych Muzykologów*, 35 (2017) 4, 118–122.

7 Josip ANDREIS: *Povijest glazbe*, sv. 3, Zagreb: Liber–Mladost, 1976, 253.

8 Dejan DESPIĆ: *Harmonija sa harmonskom analizom*, Beograd: Zavod za udžbenike, 2014, 435.

9 Davorka RADICA: *Ritamska komponenta glazbe 20. stoljeća*, Split: Umjetnička akademija Sveučilišta u Splitu, 2011, 47.

10 Udžbenik *Unterweisung im Tonsatz* objavljen je u tri sveska:

1. svezak: *Theoretischer Teil*, 1937, (Teorijski dio)

2. svezak: *Übungsbuch für den zweistimmigen Satz*, 1939, (Knjiga vježbi za dvoglasje)

3. svezak: *Übungsbuch für den dreistimmigen Satz* (Knjiga vježbi za troglasje); izdano posthumno 1970.

11 Paul HINDEMITH: *Tehnika tonskog sloga*, prev. Vlastimir Peričić, Beograd: Univerzitet umetnosti u Beogradu, 1937/1983, 15.

12 Spominjući glazbenu teoriju u ovom kontekstu, Hindemith primarno podrazumijeva glazbeno obrazovanje, odnosno pedagoški aspekt, koji je sastavni dio glazbene teorije kao discipline.

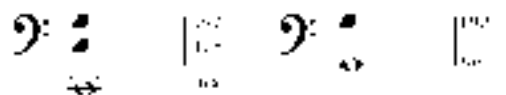
13 *Ibid.*, 16–17.

Kako je u predgovoru udžbenika zaključio i sam prevoditelj –V. Peričić, glavna namjena udžbenika bila je obuzdavanje pluralizma skladateljskih tehnika te uspostavljanje modernijeg sustava učenja, unutar kojeg će povijesno nasljeđe predstavljati temelj suvremenim idejama.¹⁴ S tim ciljem, Hindemith je za sobom ostavio mnoštvo udžbenika i teorijskih radova.¹⁵

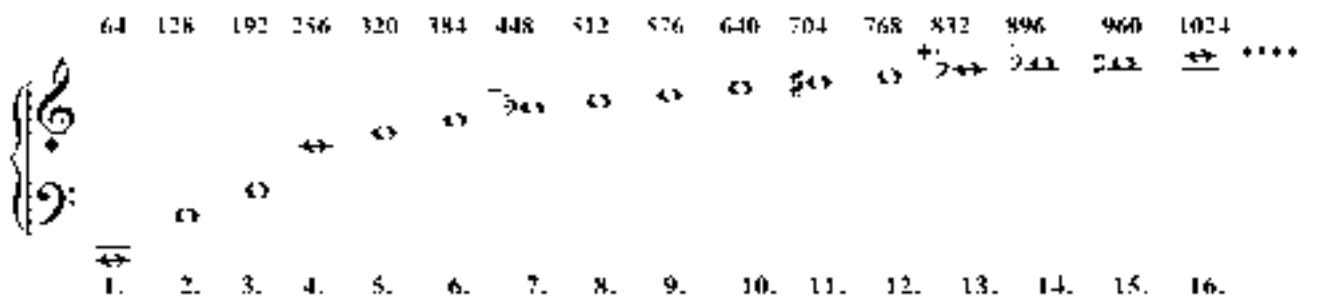
2. Gradnja ljestvice prijedlogom P. Hindemitha

Smatrajući alikvotni niz tonova prirodnom jezgrom glazbenog materijala, Hindemith pokušava kreirati ljestvicu utemeljenu na zakonima tonova sadržanim u alikvotnom nizu. U vezi s tim, upućuje kritiku svakom od prethodnih tonskih sustava,¹⁶ te ističe kako kromatska ljestvica treba biti temeljni glazbeni sustav, jer koristi najjasnije odnose alikvotnih tonova. Međutim, on ne podrazumijeva temperiranu kromatsku ljestvicu,¹⁷ već kromatsku ljestvicu koja nastaje na temelju intervala izračunatih iz proporcija alikvotnog niza. On pronalazi metodu kako njegove sastavne dijelove presložiti u dvanaesttonsku kromatsku ljestvicu,¹⁸ te kao osnovu za izračunavanje ljestvice uzima prvih 6 tonova alikvotnog niza za koje tvrdi da su apsolutno čisti te zvučno najjači.

Kao ishodišni ton uzima C s frekvencijom od 64 Hz, a sljedeći ton u alikvotnom nizu je njegova gornja oktava (c), frekvencije 128 Hz. On se ni po ničemu ne razlikuje od ishodišnog tona, osim što je transponiran za oktavu naviše, stoga će predstavljati gornju granicu ljestvice (C-c). Nadalje, treći alikvotni ton (g) leži izvan definirane oktave, stoga ne može ući u definirani okvir ljestvice. Međutim, ako se navedenom tonu promijeni značenje te ga se protumači kao drugi ton u nekom novom alikvotnom nizu, tada on preuzima ulogu koju prethodno ton c vrši u osnovnom nizu te postaje oktavom novog ishodišnog tona koji leži ispod njega. Kako bi odredio točnu frekvenciju, Hindemith dijeli frekvenciju tona g s 2 (omjer oktave), a kao rezultat dobiva donju oktavu: ton G, frekvencije 96 Hz. Navedeni ton leži unutar definiranog opsega, stoga postaje drugi ljestvični ton.



Primjer 2. Izvođenje tona G



Primjer 1. Alikvotni niz tonova (gornji red–frekvencija tona, donji red–redni broj tona)

14 *Ibid.*, 6.

15 Osim tri sveska udžbenika *Unterweisung im Tonsatz*, Hindemith je napisao:

1. *A Concentrated Course in Traditional Harmony*, 2 sveska (1. sv. 1942; 2. sv. 1949)
2. *Elementary Training for Musicians* (1944)
3. *A Composer's world—Horizons and Limitations* (1949)
4. *Johann Sebastian Bach: ein verpflichtendes Erbe* (1953)

16 *Ibid.*, 62–63.

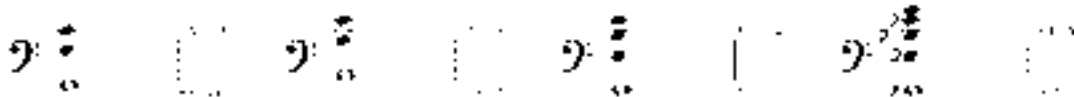
17 Ravnomjerno temperirana kromatska ljestvica, kakva je uobičajena na instrumentima s tipkama, kompromisno je rješenje. U takvom sustavu nijedan interval, izuzev oktave, ne odgovara čistim intervalima alikvotnog niza. Iako je razlika vrlo mala, naše uho ju ipak može registrirati.

18 *Ibid.*, 47–60.

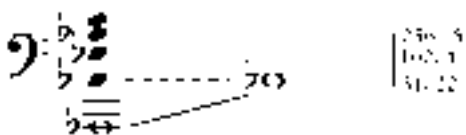
Cijeli se postupak, dakle, temelji na mijenjanju značenja tonova osnovnog alikvotnog niza; ako se nekom od tonova osnovnog niza dodijeli različito značenje, odnosno redni broj u alikvotnom nizu nekog drugog tona, uspostavljanjem odgovarajućeg omjera dobiva se novi ljestvični ton u okviru zadanog opsega.

Na isti način Hindemith izvodi i preostale tonove; četvrti ton osnovnog alikvotnog niza (c1) rezultira tonom F (85,33 Hz), peti ton (e1) rezultira tonovima A (106,66 Hz) i E (80 Hz), a šesti ton (g1) rezultira tonom Es (76,8 Hz).

Primjer 3. Izvođenje tonova: F, A, E i Es



Nadalje, u želji za cjelovitim popunjavanjem ljestvice, skladatelj širi ovaj postupak pronalazeći tonove koji se nalaze ispod C, a potom njihovu gornju oktavu. Rad s trećim, petim i šestim alikvotnim tonom ne donosi nove tonove. Međutim, dijeljenje frekvencije četvrtog alikvotnog tona s 5 rezultira tonom 1As (51, 2 Hz) iz kontraoktave, a njegov drugi alikvotni ton – As (102, 4 Hz) – ulazi u željeni opseg ljestvice.



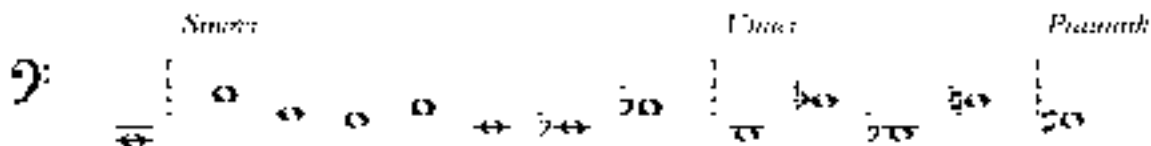
Primjer 4. Izvođenje tona As

2.1. Niz 1

Na opisani način, Hindemith iz „roditeljskog“ tona C (64 Hz) dobiva tonove: G, F, A, E, Es i As te ih naziva „sinovima“ (kvinta, kvarta, terce i sekste). Na jednak način iz „sinova“ izvodi „unuke“ (sekunde i septime: D, B, Des, H), a zatim izvodi posljednjeg člana ljestvice kojeg naziva „praunukom“ (tritonus: Fis). Pojedini tonovi mogu se izvesti i na drugačiji način, no kao kriterij on postavlja frekvenciju, ističući kako frekvencija dobivenog tona mora stajati u odgovarajućem odnosu s frekvencijama ostalih tonova. Prethodno dobiveni tonovi, smješteni u kontekst netemperirane kromatske ljestvice, predstavljaju Hindemithov niz 1, kojem je smisao utvrditi stupanj srodnosti svih tonova ljestvice prema ishodišnom tonu. Srodnost se ne zadržava samo na tonovima, već se proširuje i na akorde konstruirane na tim tonovima. Za promatranje srodnosti u nizu 1 najznačajniji je redoslijed

nastanka tonova unutar ljestvice; sinovi su najbliži, unuci nešto udaljeniji, a praunuk je najudaljeniji postojeći srodnik. Niz 1, dakle, svjedoči o postojanju srodnosti i između najudaljenijih tonova, odnosno akorda građenih na njima, što znači da ne postoji nikakav melodijski, odnosno harmonijski slijed, u kojem tonovi, odnosno akordi, ne bi gravitirali određenom centru (tonici). S obzirom na to da je srodnost, uz funkciju, ključan element tonalitetskog sustava, uspostavljanjem niza 1 Hindemith negira postojanje atonalitete glazbe, smatrajući kako „ne postoji atonalitetna glazba, već samo glazba koja ignorira tonske srodnosti“,¹⁹ što je teorijski prihvatljivo, ali u praksi vrlo upitno. Dakle, kromatska ljestvica izvedena Hindemithovim prijedlogom prikazuje čistije intervalske odnose, no, kako je zaključio Peričić, temperirana kromatska ljestvica se u praksi kao takva afirmirala.²⁰ Uzevši u obzir tonalitetnost dokazanu nizom 1, važno je naglasiti kako ona počiva na funkcionalnom dursko-molskom tonalitetu, no bitno se od njega razlikuje. Postavljanjem kromatske ljestvice kao temeljne tonske osnove gubi se, prije svega, podjela tonova na dija-tonske i kromatske, stoga se svih dvanaest tonova smatraju ravnopravnim članovima ljestvice. Lančana reakcija izazvana tim postupkom dovodi do gubitka čvrstog harmonijskog tonalitetskog centra te uklanjanja tonskih rodova, stoga se skladbe diferenciraju „in C“, „in G“, itd.

Pozivajući se na prirodne zakonitosti iskazane u alikvotnom nizu, Hindemith uspoređuje niz 1 sa sunčevim sustavom, nazivajući ga „tonskim planetarnim sustavom“;²¹ što je planet udaljeniji od sunca, prima manje svjetlosti, topline i energije, a isti princip je i s tonskim srodnostima unutar niza 1. Postojanje takvog „planetarnog sustava“,



Primjer 5. Niz 1

¹⁹ *Ibid.*, 168.

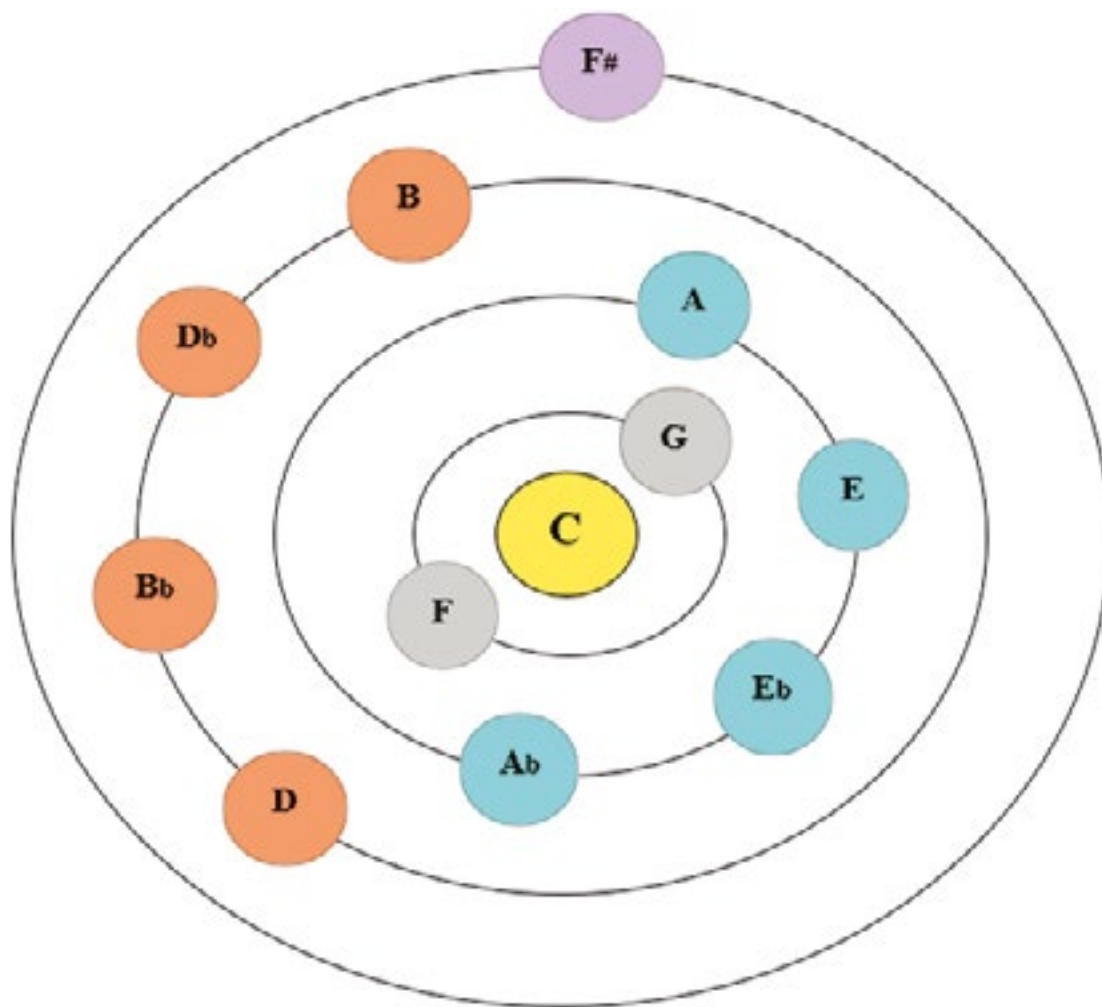
²⁰ Vlastimir PERIČIĆ: *Razvoj tonalnog sistema*, Beograd: Umjetnička akademija u Beogradu, 1968, 67–68.

²¹ P. HINDEMITH: *Tehnika tonskog sloga*, 48.

²² P. HINDEMITH: *The craft of musical composition*, sv. 2: *Exercises in Two-part Writing*, prev. Otto Ortmann, London: Scott & Co, 1939/1941, 89–91.

podrazumijeva i postojanje određenog gravitacijskog međudjelovanja, koje Hindemith naziva „silom srodnosti“.²² Upravo „sile srodnosti“ doprinose postojanju tonalitetnog konteksta te okupljaju sve tonove unutar jedne ljestvice. Simbolička usporedba sunčeva sustava i niza 1 vjerojatno počiva na drevnim pitagorejskim uvjerenjima u postojanje općih zakonitosti i savršenih omjera u svemiru, stoga je Hindemithu, istinskom nasljedniku pitagorejskih učenja i vjerovanja, glazba opipljivi simbol nečeg neopipljivog; zakoni više, nepoznatljive sfere (*musica mundana*) zrcale se u nižoj, spoznatljivoj sferi (*musica instrumentalis*). Uspostavljanjem niza 1, skladatelj je, na neki način, prozreo refleksiju i međuodnos ovih sfera. U svrhu lakšeg percipiranja niza 1, u nastavku se iznosi razrađena ideja Hindemithovog „tonskog planetarnog sustava“.

Roditeljski ton C predstavlja centralnu zvijezdu te se nalazi u središtu, a ovisno o stupnju srodnosti s centralnim tonom „planeti“ (tonovi) se grupiraju u „orbite“. Najbliži srodnici centralne zvijezde (kvinta i kvarta) imaju zajedničku orbitu, najbližu centralnoj zvijezdi, te kao takvi simboliziraju satelite (mjesece), odnosno čuvare centralne zvijezde, čije je postojanje usmjereno na njezinu egzistenciju. Ostatak sinova (terce i sekste) smješten je u susjednu orbitu te ih možemo smatrati planetima bogatima vodom, čime se plinoviti planeti orbite unuka (sekunde i septime) ne mogu pohvaliti. U krajnjoj zoni takvog sustava, nalazi se najmlađi član – tritonus – koji od centralne zvijezde gotovo ne crpi energiju, stoga ga možemo smatrati ledom okovanim planetom, kojem „gravitacijske sile srodnosti“ ne dozvoljavaju da napusti ovaj planetarni sustav.



Slika 1. Razrađeni koncept „tonskog planetarnog sustava“

3. Niz 2

Smatrajući interval najznačajnijim harmonijskim gradivnim elementom, Hindemith uspostavlja niz 2 kako bi odredio harmonijsku i melodijsku vrijednost intervala. Vrednovanje intervala vrši pomoću diferencijskih tonova prvog i drugog reda, a pri tom utvrđuje i postupak na koji se način u intervalu određuje diferencijski i osnovni ton. Niz 2 predstavlja intervale kao bazu harmonije.

3.1. Diferencijski tonovi

Diferencijski tonovi su dodani tonovi koji nastaju pri kreiranju suzvučja (primjerice sviranje dvohvata na violini). Javljaju se kao razlika u frekvenciji među tonovima intervala te kao takvi predstavljaju pomućenje svakog intervala. Iako su zvučno slabi, Hindemith određuje vrijednost intervala pomoću diferencijskih tonova prvog i drugog reda. Kako je zapazila Babić Sirišćević, postupak određivanja diferencijskih tonova je sljedeći:²³

- Oduzimanjem rednog broja (po alikvotnom nizu), odnosno frekvencije, donjeg tona intervala od rednog broja, odnosno frekvencije, gornjeg tona, dobiva se diferencijski ton prvog reda.
- Oduzimanjem rednog broja, odnosno frekvencije, diferencijskog tona prvog reda od rednog broja, odnosno frekvencije, donjeg tona intervala, dobiva se diferencijski ton drugog reda.

Na temelju Primjera 6, vidljivo je kako se u primi diferencijski ton prvog reda nalazi na nultoj točki—odnosno ne postoji—a ton drugog reda podudara se s donjim odsviranim tonom, dok je u oktavi obratna situacija. Pošto diferencijski tonovi ovog intervalskog para ne donose strane tonove, intervale prime i oktave smatramo najčišćima. Nadalje, Hindemith zamjećuje kako se intervali grupiraju u parove prema rasporedu diferencijskih tonova;²⁴ intervali koji čine par pokazuju iste diferencijske tonove, a razlika je što su kod obrata u svakom intervalskom paru zamijenjeni diferencijski tonovi prvog i drugog reda. Stoga, Hindemith zaključuje kako intervali koji pripadaju istom paru nemaju istu zvučnu vrijednost, na štetu obrata, jer osnovni oblici imaju povoljniji položaj diferencijskih tonova.

3.2. Određivanje osnovnog tona u intervalu

Pri određivanju osnovnog tona u intervalu Hindemith se rukovodi diferencijskim tonovima: „ako neki od tonova intervala (ili njegova oktava) zvuči još jednom kao diferencijski ton, on će tako pojačan prevagnuti nad svojim partnerom, stoga ton koji se ističe udvajanjem treba smatrati osnovnim tonom, a drugi ton njegovim pratiocem.“²⁵ Sukladno tomu, na temelju Primjera 6 uviđamo kako je u kvinti donji ton osnovni, a u kvarti gornji. Isti princip je i s intervalskim parom velika terca–mala seksta, gdje je u terci donji ton osnovni, a u seksti gornji. Međutim, u paru mala terca–velika seksta diferencijski tonovi ne udvajaju niti jedan postojeći ton, već donose novi ton, koji udvojen u oktavi dopunjava odsvirani interval do durskog trozvuka.

Primjer 6. Određivanje diferencijskih tonova prvog i drugog reda. Prikazani su redni brojevi tonova u alikvotnom nizu

23 Mirjana BABIĆ SIRIŠĆEVIĆ: *Teorije intervalskih napetosti i njihova primjena*, Split: Umjetnička akademija Sveučilišta u Splitu; Zagreb: Muzički informativni centar Koncertne direkcije, 2001, 16.

24 P. HINDEMITH: *Tehnika tonskog sloga*, 80.

25 *Ibid.*, 82.

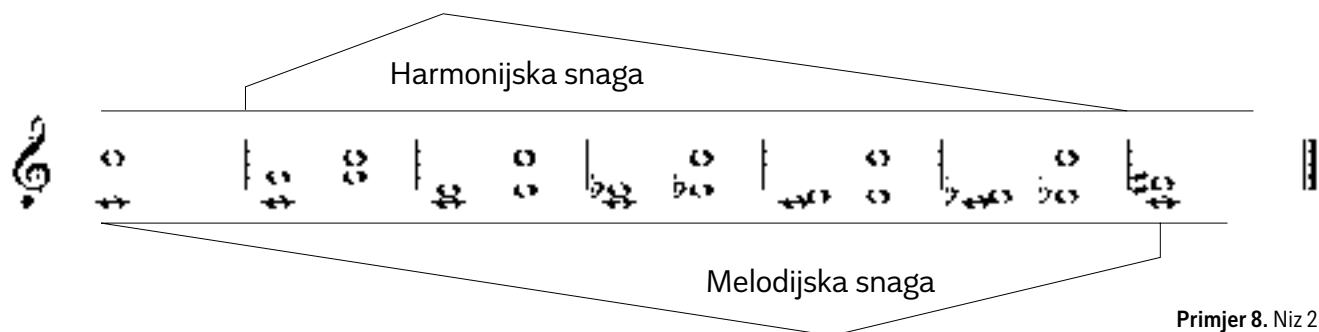
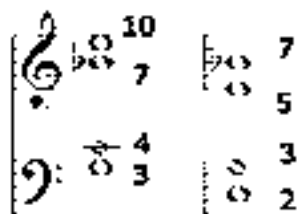
U ovom slučaju teorija dolazi u sukob s praksom, jer bi pri svakom nastupu male terce ili velike sekste trebali zamisliti strani ton, koji ne postoji u notnoj slici, te mu pridati značaj osnovnog tona. Umjesto toga, Hindemith predlaže da navedeni intervalski par tretiramo jednako kao i par velika terca–mala seksta, što argumentira akustičkim fenomenima.²⁶ Pri određivanju osnovnog tona sekundi i septima, diferencijski tonovi ne daju jasne informacije, stoga se Hindemith, premda ga tako ne naziva, rukovodi kriterijem slušnog dojma: „zbog čestog pojavljivanja dominantnog septakorda, naše uho je naviklo da donji ton septime smatra osnovnim.“²⁷ Dakle, sekundama je gornji ton osnovni, a septimama donji. Što se tiče tritonusa, skladatelj upozorava kako on nema osnovnog tona, jer njegovi diferencijski tonovi donose neobičnu pojavu, a kao razlog tomu navodi njegovu dvoznačnu pojavu u alikvotnom nizu; tritonus se pojavljuje u vidu povećane kvarte te u vidu smanjene kvinte. U prvom slučaju diferencijski tonovi zajedno s tonovima tritonusa tvore dominantni terckvartakord, dok u drugom slučaju nastaje dominantni septakord. Tritonus, stoga, uvijek ima dominantnu ulogu.²⁸

Također, skladatelj zaključuje kako je i uloga tritonusa dvoznačna, jer sadrži dozu zvučne neodređenosti, a istovremeno teži k rješenju. Dakle, ni zvučni utisak ni akustički sastav ne postavlja nijedan ton u intervalu kao osnovni. Hindemith, stoga, vrednuje tritonus na temelju njegova odnosa prema sljedećem intervalu: „onaj ton tritonusa koji se najmanjim korakom kreće u osnovni ton sljedećeg intervala smatramo zastupnikom osnovnog tona.“²⁹

3.3. Harmonijska i melodijska vrijednost intervala

Kada govorimo o vrijednosti intervala, harmonijska snaga sinonim je za konsonantnost, a melodijska za disonantnost. Hindemith zaključuje kako su harmonijski najstabilniji oni intervali koji imaju povoljan položaj diferencijskih tonova, dok se melodijska snaga zadržava na onima čiji su diferencijski tonovi nepovoljni.³⁰ Harmonijska snaga (konsonantnost), dakle, najjača je u intervalima na lijevoj strani niza, a gubi se prema desno, dok melodijska snaga (disonantnost) djeluje u suprotnom pravcu. Sukladno tomu, kvinta je najjači harmonijski interval, a velika terca najljepši, dok s druge strane niza, mala sekunda ima najveću melodijsku vrijednost, a velika sekunda je najljepši melodijski interval.

Primjer 7.
Diferencijski tonovi tritonusa u alikvotnom nizu



Primjer 8. Niz 2

26 Usp. *ibid.*, 84-86.

27 *Ibid.*, 95.

28 *Ibid.*, 95-97.

29 *Ibid.*, 97.

30 *Ibid.*, 101-102.

4. Klasifikacija akorda

Emancipacijom disonance u glazbi 20. stoljeća narušen je terčni princip gradnje akorda čime su otvorene nove mogućnosti, stoga je bilo nužno uspostaviti novi sustav klasifikacije akordnih struktura. Najveći doprinos Hindemith je dao upravo na području klasifikacije i vrednovanja akorda, koji proizlaze isključivo iz intervalskih vrijednosti sadržanih u akordu. Pri uspostavljanju vlastitog sustava vrednovanja, on polazi od 3 kriterija:³¹

1. Oktava i tritonus nemaju intervalske parove u nizu 2; oktava nema značaj za određivanje akorda, a tritonus na akorde prenosi svojstvo neodređenosti i usmjerenost rješenju, stoga postoji značajna razlika između akorda s tritonusom i onih koji ga ne sadrže. Rukovodeći se ovim pravilom, Hindemith dijeli akorde u dvije grupe (vidi Tabelu u nastavku):

- grupa A – akordi bez tritonusa,
- grupa B – akordi s tritonusom.

2. Ako intervale iz niza 2 vrednujemo srodnim vrijednostima niza 1, u dvije grupe će se razvrstati pet parova intervala:

- intervali od sinova (kvinta, kvarta, terce i sekste),
- intervali od unuka (sekunde i septime).

3. Položaj osnovnog tona u akordu od presudne je važnosti za određivanje akorda; osnovni ton harmonijski najjačeg intervala nadvladat će ostale tonove i postati osnovnim tonom cijelog akorda.

Hindemith, dakle, smatra kako osnovni oblik i obrat istog akorda nemaju jednaku vrijednost, na štetu obrata, jer su u njemu razdvojene snage djelovanja osnovnog i basovog tona. Sukladno tomu, svi akordi u kojima osnovni i basov ton nisu podudarni, po vrijednosti zaostaju za akordima kod kojih se osnovni i basov ton podudaraju. U želji da uspostavi sustav apsolutnih vrijednosti, on naglašava kako slog i udaljenost tonova istog akorda za nekoliko oktava ne mijenjaju bitne karakteristike akorda, dodavši pri tom kako ovo načelo više vrijedi za akorde jednostavnijeg sklopa nego za akorde kompliciranije strukture, u kojima promjena sloga bitno utječe na zvučni karakter.³²

Osvrćući se na tritonus, skladatelj konstatira kako će se njegova neodređenost suzbiti ako se uz njega u akordu nalazi neki od harmonijski najjačih intervala (kvinta, kvarta, velika terca, mala seksta). U tom će slučaju tritonus prenijeti težnju k rješenju na cijeli akord. Preostali intervali ne posjeduju takvu snagu kojom bi otklonili neodređenost, stoga svaki akord koji uz tritonus ne sadrži neki od navedena četiri intervala Hindemith smatra neodređenim, a zastupnik osnovnog tona određuje im se ovisno o kontekstu akordne veze.³³ U neodređene akorde on ubraja smanjeni septakord te smanjeni kvintakord sa svoja dva obrata, kao i dva akorda bez tritonusa: povećani kvintakord te superponirani kvartni akord.

Akordi								
Najvrjedniji interval u akordu								
Osnovni ton akorda								

Primjer 9. Određivanje osnovnog tona u akordima

31 *Ibid.*, 108–110.

32 *Ibid.*, 111–113.

33 *Ibid.*, 114.

4.1. Podjela akorda u grupe i podgrupe

Kako bi otklonio višeznačnost akorda, Hindemith dijeli akorde u dvije grupe: A (bez tritonusa) i B (s tritonusom), a kako bi im pobliže odredio vrijednosti, unutar grupa skladatelj uspostavlja i podgrupe.³⁴ Grupi A pripadaju podgrupe I, III i V, dok grupi B pripadaju podgrupe II, IV i VI (vidi Tabelu u nastavku). Nadalje, svaka se podgrupa, izuzev V i VI, dijeli na dva odjeljka koja se odnose na položaj osnovnog tona u akordu; odjeljku 1 pripadaju akordi u kojima se osnovni ton podudara s basovim, a u odjeljku 2 nalaze se obrati istih akorda. Primjerice, podgrupa I sadrži trozvuke bez sekundi, septima i tritonusa (durski i molski kvintakord), dok podgrupa II okuplja akorde u kojima je tritonus podređen jačim intervalima. Pri vrednovanju akorda iz grupe B, Hindemith usmjerava pažnju k tritonusu, tvrdeći kako mu je nužno odrediti vodeći ton, odnosno ton tritonusa koji stoji u najpovoljnijem odnosu prema osnovnom tonu akorda.³⁵ Harmonijska stabilnost akorda uvjetovana je, dakle, intervalima unutar akorda, stoga su akordi bez tritonusa harmonijski stabilniji. Ipak, podjelom akorda u podgrupe ovaj opći zaključak se mijenja jer zvučna vrijednost opada od podgrupe I, a svaki odjeljak nižeg broja ima veću vrijednost u odnosu na onaj s višim brojem.

Hindemithova metoda klasifikacije akordnih struktura utemeljena je, dakle, na spoznajama niza 2, odnosno na fizikalnim svojstvima tonova. Ipak, glazba je auditivna umjetnost, stoga bi i uho trebalo imati značaj pri uspostavljanju kriterija vrednovanja. Ignorirajući tako kriterij slušnog dojma pri vrednovanju akorda, on pojedine obrate smatra osnovnim oblicima; npr. akorde: c-es-g-a, c-e-g-as, itd., pozivajući se na niz 2 smatra osnovnim oblicima, iako će ih naše uho, ma koliko god se trudilo, čuti kao obrate. Ovom metodom klasifikacije akorda, Hindemith pokušava uspostaviti sustav apsolutnih vrijednosti, koji je oslobođen svakog konteksta te kao takav obuhvaća akorde svih intervalskih kombinacija. Međutim, uvažavajući kriterij slušnog dojma, on upozorava kako slog i udaljenost tonova kod složenih, tonovima prezasićenih akorda utječu na njegovu vrijednost,³⁶ stoga ova metoda donosi i primjese relativnog shvaćanja akordnih vrijednosti. Izuzev tog detalja, Hindemith je uistinu uspio uspostaviti sustav apsolutnih vrijednosti, koji je, kako zaključuje i Stefanija, oslobođen konteksta te proistječe iz kakvoće intervala sadržanih u akordu.³⁷

³⁴ *Ibid.*, 114-118.

³⁵ *Usp. ibid.*, 117.

³⁶ *Ibid.*, 112-113.

³⁷ Leon STEFANIJA: *Metode analize glazbe*, prev. Mario Kopic, Zagreb: Hrvatsko muzikološko društvo, 2004/2008, 173.

5. Harmonijski elementi

5.1. Okvirno dvoglasje

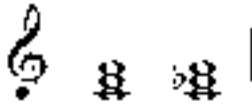
U poglavlju o okvirnom dvoglasju,³⁸ skladatelj objašnjava prirodu glazbenog kretanja te ističe kako je svako harmonijsko zbivanje izraženo melodijskim pokretom te se odvija unutar okvira koji suzvučjima daje određene konture. Takav okvir tvori dionica basa te najvažnija melodijska linija iznad njega, a istodobno zvučanje ovih dionica tvori okvirno dvoglasje, kojem je funkcija predočiti harmonijsko zbivanje u širem smislu. Okvirno dvoglasje, dakle, donosi sintezu harmonijske i melodijske komponente. Skladatelj upozorava i na odabir intervala koje ta dva glasa tvore, sugerirajući smisleno jačanje i popuštanje napetosti.

³⁸ P. HINDEMITH: *Tehnika tonskog sloga*, 128-130.

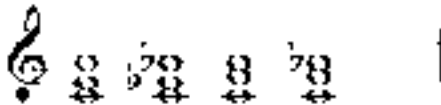
Tabela klasifikacije akorda

A - akordi bez tritonusa**I - bez 2 i 7**

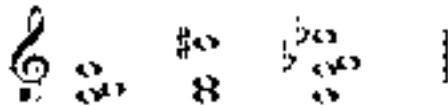
1. osnovni ton u basu



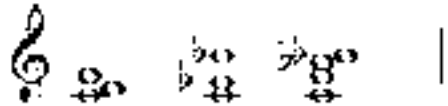
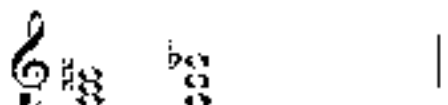
2. osnovni ton nje u basu

**III - s 3 i 7**

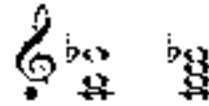
1. osnovni ton u basu



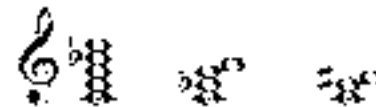
2. osnovni ton nje u basu

**V - neodređeni****B - akordi s tritonusom****II - bez m.2 i v.7 :
tritonus podčinjén**

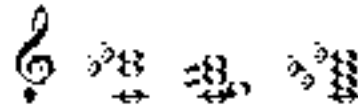
1. a) osnovni ton u basu; samo s m.7



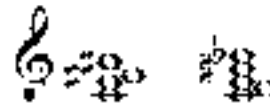
b) s m.7 i v.2



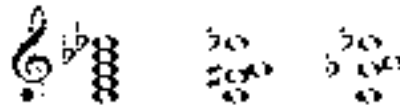
2. osnovni ton nje u basu



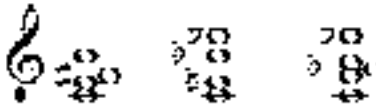
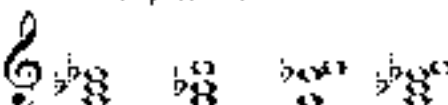
3. sa više tritonusa

**IV - s m.2 i v.7,
tritonusi podčinjéni**

1. osnovni ton u basu



2. osnovni ton nje u basu

**VI - neodređeni:
tritonus predvlastit**

5.2. Harmonijska krivulja

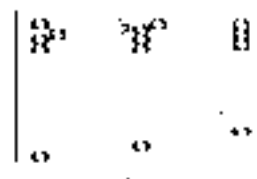
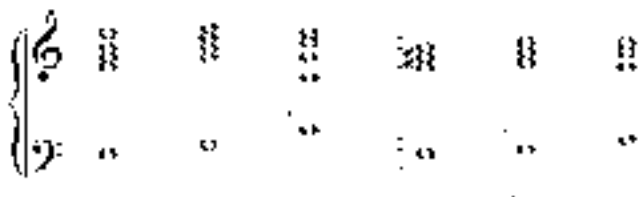
Za razliku od okvirnog dvoglasja, koje prikazuje samo sažeti harmonijski okvir, harmonijska krivulja temelji se na vrednovanju cjelovitog akordnog sklopa, sukladno prikazanoj metodi Hindemithove klasifikacije. Harmonijska krivulja, dakle, prikazuje uspone i padove harmonijske stabilnosti, koji nastaju spajanjem akorda različitih vrijednosti,³⁹ a njezine vrijednosti mogu se i grafički prikazati. S obzirom na to da harmonijska vrijednost opada od podgrupe I, svaki korak od vrjednijeg k manje vrjednijem akordu Hindemith označava padom, a obratni slijed usponom harmonijske stabilnosti.

Važno je naglasiti kako je harmonijska krivulja koju Hindemith podrazumijeva namijenjena prvenstveno neutralnim sustavima, kakav je primjerice kromatska ljestvica, odnosno sustavima u kojima su harmonijske vrijednosti oslobođene od šireg konteksta te proizlaze isključivo iz vrijednosti intervala sadržanih u akordu, za razliku od funkcionalnog tonalitetskog sustava, gdje akordi istih struktura, ovisno o kontekstu, mogu imati posve različito harmonijsko značenje (primjerice tonika–dominanta). Međutim, analogiju s klasičnim naukom o harmoniji skladatelj uspostavlja

pri vrednovanju harmonijskih veza, koje se zasniva na vrednovanju intervalske udaljenosti osnovnih tonova akorda sukladno nizu 2.⁴⁰ Stoga, veza izgrađena na kvintom koraku osnovnih tonova bit će najčvršća, dok će veza izgrađena na intervalu sekunde imati najslabiju harmonijsku vrijednost.

5.3. Određivanje tonalitetskog centra

Uspostavljanjem niza 1 Hindemith dokazuje postojanje tonalitetskog konteksta, međutim, unutar kromatske ljestvice tonalitetski centar ne ostvaruje se analogno klasičnom tonalitetu, stoga on donosi prijedloge njegova uspostavljanja i određivanja.⁴¹ Kao glavni korak pri određivanju tonalitetskog centra on navodi izoliranje osnovnih tonova akorda koji tvore vezu, a zatim vrednovanje intervalskog odnosa među tonovima sukladno nizu 2. Nadalje, u tom procesu važnu ulogu ima i mjesto nastupa akorda, jer posljednji akord u nekom slijedu (kadenca), ovisno o njegovoj strukturi, često potiskuje intervalske odnose te postaje tonikom čitavog akordnog slijeda.



Primjer 10. Određivanje tonalitetskog centra uvjetovano intervalskim vrijednostima niza 2. Zagradom je naznačen najvrjedniji intervalski korak, a strelicom tonalitetski centar akordnog slijeda.

Skladatelj upozorava i na ritamsko-metarske odnose koji mogu potisnuti intervalske vrijednosti te na mjesto tonike postaviti akord čija veza ne počiva na najvrjednijem intervalskom koraku. Pri određivanju tonike značajna je i vrijednost akorda kojem je izoliran osnovni ton; akordi iz podgrupe I imaju veću težnju postati tonikom u odnosu na akorde manjih vrijednosti. Nadalje, pri određivanju tonike u akordnim vezama, Hindemith se osvrće i na kadencu,⁴² naglašavajući kako su joj podređeni svi glazbeni elementi: ritam, melodija i harmonija. Snagu kadence on određuje prema stupnju srodnosti u nizu 1, iz čega proizlazi kako je najvrjednija upravo tradicionalna mješovita kadencija (IV/II65-V-I).

39 *Ibid.*, 131.

40 *Usp. ibid.*, 136-140.

41 *Usp. ibid.*, 146-151.

42 *Usp. ibid.*, 152-156.

5.4. Hod stupnjeva (Hod osnovnih tonova)

Nizom 1 Hindemith je dokazao kako svih dvanaest tonova mogu ući u okvir istog tonaliteta, međutim, smatrajući kako svaki ton teži postati centralnim, on ne opovrgava postojanje modulacije. Pri određivanju tonalitetskog centra duljih cjelina on uspostavlja hod stupnjeva te donosi razrađen koncept njegova određivanja;⁴³ pri određivanju tonalitetske značajnosti intervalskih vrijednosti opada u korist tonskih srodnosti, stoga se vrednovanjem koraka osnovnih tonova analogno nizu 1 utvrđuje tonalitetni centar duljih cjelina, kao i tonalitet cijele skladbe.

Osim učestalog repetiranja, centralni ton može se istaknuti i podrškom najbližih srodnika (kvinta i kvarta), a hod stupnjeva koji ne sadrži repetiranja vrednuje se shodno intervalskim vrijednostima niza 2. Nadalje, Hindemith upozorava na akorde III. i IV. podgrupe, tvrdeći kako hod stupnjeva tako prezasićenih akordnih struktura ne prikazuje uvijek jasne tonalitetne centre, a upozorava pri tom i na hod vodećih tonova koji nastaje sukcesivnim nastupom tritonusnih akorda.⁴⁴ Također, kako bi se obuhvatio cjelokupni tonalitetni plan, on predlaže kreiranje „višeg“ hoda stupnjeva,⁴⁵ u kojem se centralni tonovi svih tonalitetnih krugova vrednuju analogno nizu 1. Tonalitetni centar višeg hoda stupnjeva ujedno je i tonalitetni centar čitave skladbe.

Konstatirajući kako svaki ton teži postati centralnim, Hindemith definira modulaciju kao promjenu učvršćenog centralnog tona i osnovnih tonova koji podupiru taj centralni ton,⁴⁶ a uvjerljivost modulacije ovisi o glavnim srodnicima (kvinta i kvarta) novog centralnog tona; glavni srodnici moraju se istaknuti iznad ostalih tonova koji samo dopunjuju i povezuju glazbeni tijek. Iz prethodne definicije, dakle, možemo zaključiti kako, prema Hindemithu, okosnica tonaliteta leži u tradicionalnim kadencama – plagalnoj, autentičnoj te mješovitoj – dok preostale akordne veze predstavljaju most između dvije kadence, odnosno dva tonalitetna centra. Ovakvo shvaćanje, u širem smislu, podudara se i s našim tumačenjima esencije tonaliteta, a dokaz imamo i na nastavi solfeggja, gdje nastavnik sviranjem mješovite kadence uvodi učenike u tonalitetni kontekst melodijskog diktata koji će potom uslijediti.

43 *Ibid.*, 156-161.

44 *Usp. ibid.*, 158.

45 *Ibid.*, 164-165.

46 *Ibid.*, 163.

6. Melodijski elementi

6.1. Melodijski hod stupnjeva

Pozivajući se na prirodu ljudskog sluha,⁴⁷ Hindemith konstatira kako je harmonijsku komponentu gotovo nemoguće otkloniti iz melodije, stoga uspostavlja melodijski hod stupnjeva kao pokazatelja latentne harmonije, odnosno tonaliteta određene melodijske grupe. Melodijski hod stupnjeva nastaje dijeljenjem melodijske linije na manje grupe tonova koji se mogu zahvatiti istom harmonijom, a harmonijsko određenje melodije najlakše se postiže razlaganjem jednostavnih akorda – kvintakorda i septakorda.⁴⁸ Metoda određivanja latentne harmonije stoga se zasniva na traganju za akordnim razlaganjima, koja se, prema Hindemithu, mogu uočiti čak i u postupnom melodijskom kretanju, gdje će se harmonijski skelet (akord) jasno uočiti ako preostale tonove svrstamo u prohodne, odnosno neakordne. Promatrajući melodiju na takav način, u gotovo svakom tonskom slijedu uočljiva su razlaganja akorda, što je korektno u teorijskom smislu, dok je u praksi teško održivo te ovisi o širem kontekstu. Nadalje, s obzirom na to da se melodijske grupe često prožimaju, skladatelj ističe kako njihovo harmonijsko razgraničenje ovisi o individualnom slušnom dojmu, a upozorava i na ritamsko-metarske odnose koji znatno utječu na harmonijsko određenje melodijskih grupa. Također, skladatelj navodi kako u višeglasnim skladbama svaka dionica ima svoj zasebni melodijski hod, koji se, u pogledu harmonije i tonaliteta, ne mora podudarati s harmonijskim hodom stupnjeva.⁴⁹ I ova tvrdnja prihvatljiva je u teoriji, ali upitna u praksi, jer politonalitetne kombinacije uglavnom percipiramo kao jedinstven harmonijski sklop.

Hindemithovi principi određivanja latentne harmonije, dakle, baziraju se na akordima, odnosno njihovim doslovnim ili prividnim razlaganjima. Međutim, navedena metoda u obzir uzima individualni slušni dojam te ritamsko-metarske odnose, stoga ju opravdano možemo smatrati relativnom metodom.

6.2. Hod sekundi

Preispitujući prirodu melodijskog pokreta, Hindemith zaključuje kako je interval sekunde najbolje melodijsko vezivno sredstvo.⁵⁰ U vezi s tim naglašava kako se svaka melodija sastoji od istaknutih i podređenih tonova, a među istaknute

47 *Usp. ibid.*, 196-197.

48 *Ibid.*, 193-194.

49 *Ibid.*, 199.

50 *Ibid.*, 200-201.

tonove ubraja vrhunce, kao i najdublje tonove, metarski istaknute tonove te osnovne tonove akordnih razlaganja. Logičan melodijski tijek, prema Hindemithovom mišljenju, dobiva se ako su melodijski značajni tonovi raspoređeni po sekundama, a liniju dobivenu korakom od jednog istaknutog tona prema drugom istaknutom tonu, zanemarujući pri tom slabije melodijske tonove koji između njih leže, on naziva hodom sekundi. Njegova je uloga, dakle, postizanje koherentnosti melodijskog toka, a što su melodije složenije građene, hodovi sekundi postaju brojniji i slobodniji, stoga često možemo susresti nekoliko hodova sekundi koji istovremeno teku, pri čemu se mogu i prožimati.



Primjer 11. *Ludus tonalis*; tema fuge in As. Hodovi sekundi od različitih tonova; svako slovo grčkog alfabeta predstavlja zaseban hod sekundi⁵¹

7. Primjena Hindemithove skladateljske teorije

U nastavku je iznesena kratka primjena Hindemithove skladateljske teorije u glazbenoj analizi, s ciljem kompariranja Hindemithove metode i metode klasičnog nauka o harmoniji. Hindemithovoj metodi analize podvrgnuto je prvih devet taktova Debussyjeva preludija br. 5 iz 2. sveška, poznatijeg pod nazivom *Bruyères*. Harmonijska analiza obuhvaća okvirno dvoglasje, harmonijsku krivulju te hod stupnjeva s tonalitetnim planom, dok melodijska analiza obuhvaća melodijski hod stupnjeva s naznačenim latentnim harmonijama. S obzirom na to da je melodijski tijek uglavnom baziran na razlaganjima, uspostavljanje hoda sekundi u ovom slučaju nije potrebno.

Preludij ima trodijelnu formu (A B A') te obiluje karakteristikama svojstvenima Debussyjevu stilu, poput pentatonске melodike, dodanih tonova te akordnih paralelizama. Sukladno predznacima, preludij je smješten u As-dur, koji je afirmiran u petom taktu autentičnom kadencom. U nastavku slijedi nizanje paralelnih kvintakorda, s miksolijskim proširenjem, a nakon sporednih kvintakorda III. i II.

stupnja, slijedi autentična kadenca te dvotaktni pedal na tonici As-dura, čime je osnovni tonalitet ponovno afirmiran.

Sagledamo li prikazani ulomak Hindemithovom metodom analize, u pogledu harmonijskih funkcija uočiti ćemo tri ključna mjesta: dvije autentične kadence (t. 5, t. 8) te tonički pedal (t. 8-9). Snaga kadence potiskuje prethodne intervalske odnose, stoga je As tonalitet⁵² u hodu stupnjeva uspostavljen na temelju prethodno navedenih kadenci. Tonalitetno određenje u ovom slučaju istoznačno je s motrišta tradicionalne analize⁵³ i Hindemithove metode.

Promotrimo li suzvučja u okvirnom dvoglasju, uočiti ćemo isključivo konsonance, odnosno harmonijski najvrjednije intervale (oktave, kvinte, kvarte, terce i sekste), s izuzetkom disonantne velike sekunde na kraju sedmog takta, stoga ne možemo govoriti o izrazitijim smjenama stabilnosti i napetosti.

51 Usp. Dino GLUIĆ: *Tradicija kao ishodište nove skladateljske teorije; Paul Hindemith: „Ludus tonalis“*, magistarski rad, Split: Umjetnička akademija Sveučilišta u Splitu, 2021, 108-109.

52 S obzirom na to da se u Hindemithovom glazbenom jeziku gubi polaritet dura i mola, očigledni As-dur označili smo kao As tonalitet. Isti princip važi i u daljnjem tijeku.

53 Pod tradicionalnom metodom analize podrazumijeva se metoda klasičnog nauka o harmoniji.

C. Debussy: Preludij br. 5, 2. svezak *Bryères*

1. Realan zapis (sažeta zvučnost)

2. Harmonijska krivulja

3. Oksirno dvočlasic

4. Hod stupnjeva s naznačenim intervalitetom

5. Mel. hod stupnjeva s latentnim harmonijama

1.

2.

3.

4.

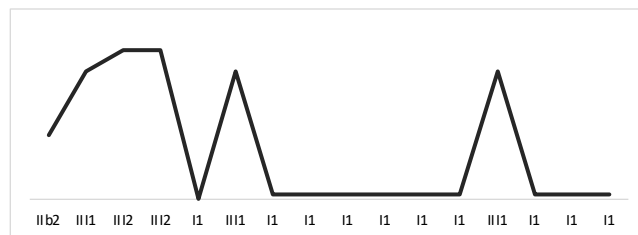
5.

* nekadre tonov.

Izoliramo li melodijski kontekst od harmonijskog, u prvih šest taktova uočavamo pentatonsku ljestvicu, fiksiranu najprije na ton es (t. 1-5; es-f-g-b-c), a potom na ton as (t. 6; as-b-c-es-f). Pojavom višeglasja (t. 4) pentatonska melodika harmonizirana je u okviru As-dura, a sukcesija kvintakorda (t. 6) donosi i miksolijsko bojenje osnovnog tonaliteta, koji je potom afirmiran u okviru čiste dijatoničke. Sagledamo li opisani melodijski kontekst Hindemithovom metodom, uočiti ćemo razlike. Rukovodeći se pravilom kako su akordna razlaganja najbolji pokazatelji latentne harmonije, četverotaktnu melodijsku liniju (t. 1-5), prethodno protumačenu u kontekstu pentatonske ljestvice na tonu es, sada zahvaćamo okvirima C i Es harmonije. C harmonija u prvom slučaju ostvarena je razlaganjem kvintakorda c-es-g, a u drugom slučaju intervalskim pomakom c-es, uz izmjenični ton b, dok je posredna Es harmonija realizirana razlaganjem sekstakorda g-b-es, uz neakordni ton f. Latentne harmonije u nastavku ostvarene su razlaganjem septakorda i kvintakorda; F (f-as-c-es), B (b-f-as), F (f-c-es), B (b-des-f). Zaključna harmonija (As) ostvarena postupnim tonskim pokretom; nositelj harmonije je akord as-c-es, dok preostali tonovi predstavljaju neakordne prohodne tonove. Iznosena zapažanja melodijskog hoda stupnjeva bila bi prihvatljiva kada bi se melodijska linija u cijelosti izvodila jednoglasno, međutim, u višeglasnom kontekstu, kakvog susrećemo u ovom preludiju, prikazana zapažanja nisu održiva, jer je melodijski kontekst sastavni dio višeglasnog harmonijskog sklopa.

Preostaje nam još preispitati komponentu koju ne uzimamo u obzir unutar klasičnog nauka o harmoniji–harmonijsku krivulju. Analogno Hindemithovom sustavu vrednovanja akordnih struktura, akorde smo svrstali u grupe, podgrupe i odjeljke te ih vrednujemo na temelju njihove intervalske građe, neovisno o tonalitetnim funkcijama. U tom procesu, kratkotrajne neakordne tonove, u primjeru naznačene zvjezdicama, izostavljamo iz akordnih sklopova, dok dodane tonove, karakteristične za Debussyjev skladateljski stil, uzimamo kao sastavne dijelove akorda, jer njihov tretman nije istoznačan tretmanu neakordnih tonova. Višeglasje se formira pojavom dominantnog terckvartakorda, uz appoggiaturu as, a zatim–jezikom klasične harmonije–uslijedi progresija subdominanta-dominanta-tonika, pri čemu su akordi obogaćeni različitim varijantama neakordnih tonova. Prvi akord u nizu, dominantni terckvartakord (IIb2), jedan je od najstabilnijih tritonusnih akorda, stoga posjeduje visoku dozu harmonijske stabilnosti, koja je u daljnjem slijedu narušena pojavom akorda iz podgrupe III. Akumulirana napetost potom se naglo razrješava pojavom toničkog kvintakorda (I1). Nizanjem paralelnih kvintakorda,

u nastavku, Debussy premješta ulogu harmonije s funkcionalne na kolorističku, a izborom harmonijski najstabilnijih akordnih struktura (durski kvintakordi; podgrupa I) napetost gotovo iščezava. U 8. taktu pojavljuje se pedalna harmonija, uz prohodni ton e, a na posljednjoj dobi formira se akord subdominante (des-f-as; I1) nad toničkim pedalom, koji se u nastavku vodi u tonički kvintakord (I1). Opisane vrijednosti harmonijske krivulje mogu se i grafički prikazati.



Grafikon 1. Grafički prikaz vrijednosti harmonijske krivulje (t. 4-9)

Grafikon prikazuje uspone i padove harmonijske stabilnosti, odnosno napetosti. Akordi podgrupe I harmonijski su najstabilniji, dok akordi podgrupe III u ovom primjeru simboliziraju najnapetije akorde. Napetost je na početku umjerenjena, a potom naglo raste te vrhunac doseže u akordima podgrupe III2. Pojavom durskog kvintakorda (I), napetost se naglo razrješava, a zatim ponovno naglo raste (III1). U nastavku prevladavaju harmonijski najstabilniji akordi–kvintakordi iz podgrupe I–stoga je napetost minimalna, s izuzetkom nepotpunog dominantnog nonakorda (III1), čija intervalska struktura ukazuje na značajan porast napetosti, koja iščezne pojavom toničkog kvintakorda (I1). S obzirom na razlike u vrijednostima među akordima, ovaj vid krivulje smatramo umjereno strmim.

Zaključak

Potreba za unošenjem reda u odnose među tonovima predstavlja jezgru glazbene teorije kao discipline. Osviješten kao skladatelj i teoretičar, Hindemith ne ostaje imun na pluralizam skladateljskih tehnika u glazbi svojih suvremenika te u sklopu svoje teorije pokušava uspostaviti balans između povijesnog nasljeđa i suvremenih nastojanja, odnosno omogućiti im suživot. Znanstveno promatrajući esencijalna svojstva glazbenog materijala, nastoji otkriti koji fizikalni zakoni njime upravljaju. Odgovor pronalazi u alikvotnom nizu tonova, kojeg smatra ogledalom prirodnih tonskih svojstava. Primjenom fizike i aritmetike pri promatranju tonskih svojstava, te simboličkom komparacijom niza 1 i sunčeva sustava, Hindemith, dakle, glazbu vraća u kontekst kvadrivija, u kojem su aritmetika, geometrija i astronomija bile združene s glazbom u jedinstven kompleks.

Budući da njegova čitava teorija počiva na fizikalnim svojstvima tonova, odnosno prirodnim znanostima, kao takva je oslobođena stilskog i povijesno-društvenog konteksta te je – prema mišljenju samog skladatelja – primjenjiva na glazbu svih prethodnih razdoblja zapadnjačke glazbene povijesti.

Pojedine višestoljetne principe Hindemith u sklopu svoje teorije kritički preispituje, pokušavajući tako ustanoviti koji su glazbeni elementi apsolutni, odnosno konstantni, a koji su varijabilni. Njegova početna pretpostavka polazi od tonaliteta, stoga uspostavljanjem niza 1 dokazuje kako je tonalitetnost neizbježan element, čime negira postojanje atonalitetne glazbe. Hindemithovu teoriju, stoga, na neki način možemo smatrati i teorijom tonaliteta. Nadalje, utvrdivši kako je produkt prirode ton, odnosno interval, Hindemith uspostavlja niz 2 kako bi odredio vrijednost intervala te na temelju akustičkih zakona obrazlaže konsonantnost i disonantnost intervala, kao i principe određivanja osnovnog tona u intervalu, što je uglavnom u skladu s tradicijskim shvaćanjima. Niz 1 i niz 2, dakle, znanstveno su utemeljeni na fizikalnim svojstvima tonova, stoga predstavljaju jezgru njegove čitave teorije, a spoznaje proizašle proučavanjem navedenih nizova reflektiraju se na harmonijsku i melodijsku komponentu. Međutim, Hindemith uzima u obzir i druge utjecaje, prije svega ritamsko-metarske odnose, koji znatno utječu na harmonijsku i melodijsku komponentu, stoga se principi izvedeni iz niza 1 i niza 2 ne mogu uvijek doslovno primijeniti. Iz navedenog proizlazi kako Hindemithova skladateljska teorija nije oslobođena od šireg konteksta, već sadrži primjese relativnog tumačenja određenih fenomena. Pojedinač se, stoga, u analizi često mora oslanjati na subjektivni dojam uz pomoć kojeg rješava određenu problematiku. Ovo ponajviše dolazi do izražaja u harmonijskom i melodijskom hodu stupnjeva koje je stoga nemoguće jednoznačno odrediti. Također, zanošeći se ponekad akustičkim svojstvima te ignorirajući slušni dojam, pojedini segmenti njegove teorije – poput nepostojanja atonalitetne glazbe, metode određivanja osnovnog oblika akorda, latentne harmonije, itd. – prihvatljivi su u teorijskom smislu, ali u praksi nisu održivi. Kao jedna od najvećih zasluga pripisuje mu se uspostavljanje novog sustava klasifikacije akordnih struktura, koji proizlazi isključivo iz intervalskih vrijednosti sadržanih u akordu, stoga je kao takav apsolutan te obuhvaća akorde svih sustavnosti.

Kratkom primjenom Hindemithove metode u analizi ulomka Debussyjeva preludija br. 5 iz 2. sveska (*Bruyères*), vidjeli smo kako se zapažanja mjestimice podudaraju, ali i odstupaju od klasičnog nauka o harmoniji. Razlog tomu su,

prije svega, slobodnija poimanja tonaliteta te oslobađanje akorda od tonalitetnog konteksta, kao i novi način vrednovanja, zasnovan na principima niza 1 i niza 2.

Na temelju navedenog nameće se zaključak kako Hindemithova skladateljska teorija uistinu predstavlja sintezu tradicijskih elemenata i suvremenih nastojanja. Sukladno tomu, Hindemith jest predstavnik novoklasicizma, ali samo u širem smislu. Primjerenije ga je smjestiti na sjecište sfera tradicije i progresa jer unutar svoje skladateljske teorije preuzima esencijalne i neraskidive principe i vrijednosti te ih u duhu progresa originalno nadograđuje novim idejama i mišljenjima, čime si je osigurao značajno mjesto u glazbenoj povijesti.

Bibliografija

- ANDREIS, Josip: *Povijest glazbe*, sv. 3, Zagreb: Liber – Mladost, 1976.
- BABIĆ SIRIŠČEVIĆ, Mirjana: *Teorije intervalskih napetosti i njihova primjena na modalitetnu, tonalitetnu i harmoniju sastavljenih modusa*, Split: Umjetnička akademija Sveučilišta u Splitu; Zagreb: Muzički informativni centar Koncertne direkcije, 2001.
- DESBRUSLAIS, Simon: *The Identity, Application and Legacy of Paul Hindemith's Theory of Music*, doktorska disertacija, Oxford: University of Oxford, 2013.
- DESPIĆ, Dejan: *Harmonija sa harmonskom analizom*, Beograd: Zavod za udžbenike, 2014.
- GLUIĆ, Dino: *Tradicija kao ishodište nove skladateljske teorije; Paul Hindemith: „Ludus tonalis“*, magistarski rad, Split: Umjetnička akademija Sveučilišta u Splitu, 2021.
- HINDEMITH, Paul: *Tehnika tonskog sloga*, prijevod Vlastimir Peričić, Beograd: Univerzitet umetnosti u Beogradu, 1937/1983.
- HINDEMITH, Paul: *The craft of musical composition: Exercises in Two-part Writing*, prijevod Otto Ortmann, London: Scott & Co, 1939/1941.
- HINDEMITH, Paul: *A composer's world: horizons and limitations*, Cambridge: Harvard University Press, 1952.
- KOHOUTEK, Ctirad: *Tehnika komponovanja u muzici XX veka*, prijevod Dejan Despić, Beograd: Univerzitet umetnosti u Beogradu, 1965/1984.
- KSIĘSKA-KOSZAŁKA, Joanna: Paul Hindemith and the Idea of Progress, Tradition and Neoclassicism, *Kwartalnik Młodych Muzykologów*, 35 (2017) 4, 112-124.
- PERIČIĆ, Vlastimir: *Razvoj tonalnog sistema*, Beograd: Umjetnička akademija u Beogradu, 1968.
- RADICA, Davorka: *Ritamska komponenta glazbe 20. stoljeća*, Split: Umjetnička akademija Sveučilišta u Splitu, 2011.
- STEFANIJA, Leon: *Metode analize glazbe*, prijevod Mario Kopic, Zagreb: Hrvatsko muzikološko društvo, 2004/2008.
- UZELAC, Milan: *Filozofija muzike*, Novi Sad: Stylos, 2005.

Summary

Fundamental Principles of the Composition Theory of Paul Hindemith and Its Application

Paul Hindemith (1895-1963) is one of the great composers and theoreticians of 20th-century music. In the turbulent years of searching for new ideas and paths in music, Hindemith concentrated his efforts on creating a theory of tradition and progress. After his first youthful expressionist attempts, he matured both as a composer and a theoretician, with an ever-more profound concern for musical material. Trying to establish an evolutionary line of continuity in music, he criticised the hasty creation of the new composing styles and techniques that prevailed in the music of his contemporaries, and their breaking with traditional role models. Instead, he proposed a return to the source and investigated the essential properties of musical content. In the spirit of Pythagorean teachings and their search for perfect proportions in music as well as in the Cosmos, Hindemith, who tried to establish the basic principles of music and music theory, combined different disciplines from the field of natural sciences. In this way, he revives the ancient understanding of music in the context of *quadrivium*, within which arithmetic, geometry, and astronomy are combined with music into a single whole. He reassessed the physical properties of tones and tried to figure out which natural laws govern musical content, systematically developing his discoveries and integrating them into his own creative principles and beliefs. Looking for a system that would blend the heritage with the contemporary trends, Hindemith came up with his own theory of composition, which firmly rests on tradition and which he systematically explains in the textbook titled *Unterweisung im Tonsatz* (1937). Since his composition theory is based on the laws of the natural sciences, it is free of stylistic, historical and social contexts, and, in the opinion of the composer himself, is applicable to all previous and future periods. The present article summarizes Hindemith's theory of composition, and the principles presented here are applied to an analysis of a fragment from Debussy's Prelude No. 5, Book II, better known as *Bruyères*.

