



MUUSIKA ALGÕPETUS

ANTON KASEMETS

MUUSIKA
ALGÕPETUS

249 noodinäitega tekstis

Konservatoriumite muusika algõpetuse klasside
õppekavadele vastavalt kokku seatud

K.-Ü. „RÄHVAÜLIKOOL“
TALLINNAS

ANTHONY HOPE

MUSIKKA

ALGEPÄÄ

2

Tartu Riikliku Ülikooli
Raamatukogu

108022

0 15040574

EESSÕNA.

Eestikeelne muusika kirjandus puudub senni peaaegu täiesti. Ei puudu üksnes puhtalt eriteadline kirjandus, vaid puuduvad ka kõige tarvilikumad õpperaamatud, nii et isegi kõige tarvilikumaid algteadmisi on senni võimalik olnud omandada ainult võerakeelsetest raamatutest ja mitmesugustest vilet-satest ja puudulikkudest „Klavier-Schule'dest“, sest et ainus sellekohane eesti-keelne raamat — Dr. K. A. Hermanni „Noodi õpetus“ — niihästi keeleliselt kui ka meetoodiliselt ajanõuetest kaugele maha on jäänud.

Seda suurt puudust tahab käesolev teos — Muusika algõpetus — osaltki kõrvaldada.

Selles teoses on kõik muusika põhjalikuks tundmiseks tarvilikud eel-teadmised konservatooriumite sellekohaste klasside õppekavadele vastavalt käsitletud. Teha olen püüdnud seda võimalikult arusaadavas keeles, nii et seda raamatut ka iseõppimiseks võib tarvitada.

Teoreetiline õppimine peab sündima ikka, iseäranis aga intervallide ja heliredelite õppimisel, tegeliste harjutustega käsikäes, sest et teoreeti-listest teadmistest ainult siis õieti kasu on, kui neid teadmisi tegelikult kasu-tada mõistetakse.

Niisuguste tegeliste harjutuste jaoks on raamatus ülesanded, mida tuleb käsitleda ainult kui peajuhtnõõrisid, mille põhjal võib mitmesuguseid tegelisi harjutusi teha.

A. KASEMETS.

Detsember 1918.

Tallinnas.

MUUSIKA ALGÕPETUS.

I. Sissejuhatus.

§ 1. **Muusika.** Kunsti, mis helide läbi meis ilutunnet äratav ja seega meile esteetilist mõnust valmistab, nimetakse **muusikaks**. Sõna muusika on sündinud muistsete greeklaste teadust ja kunsti kaitsvate jumalannade — **muusade** — nimetusest. Muusikat, peasjalikult keelpillide mängu kaitsva muusa nimi oli Euterpe.

§ 2. **Muusika algõpetuse** ülesandeks on kõigi nende algete teoreetiline käsitlemine, mille peal muusika, kui kunst, põhjeneb.

§ 3. **Muusikaline hääl.** Muusika põhiaine on hääl. Hääleks nimetakse kõik, mis meie kuuleme, näit.: hulgemine, vingumine, kolin, ragin, kohin, vulin jne.

Akkustika jaotab hääle muusikaliseks ja mittemuusikaliseks. Muusikaliseks hääleks nimetab ta häält, mille kõrgust, s. o. ühepikkuste õhulainete arvu sekundis, täpisealt ära võidakse mõeta.

Muusikas nimetakse **muusikaliseks hääleks** niisugust häält, mida inimene sünnitab lauldes ehk laulu häält jäljendavatel instrumentidel mängides.

§ 4. **Muusikalise hääle omadused.** Muusikalisel häälel on järgmised peamomadused, mis teda mittemuusikalise häälest eraldavad:

- 1) **kõrgus**, s. o. kindel arv õhulaineid sekundis,
- 2) **vältus**, s. o. omadus kauem ehk vähem väldata, kesta,
- 3) **tugevus**, s. o. omadus tasem ehk valjem olla ja
- 4) **tämbr** ehk **häälemünt**, s. o. häält iseloomustav kaaskõla, hääle värv, mis eraldab näit. viiuli häält teiste instrumentide ehk inimese häälest.

Nendest omadustest on kõrgus — kindel omadus, sest hääle kõrguse muutmisega muutub ka hääle ise teiseks: madalamaks või kõrgemaks. Vältus, tugevus ja tämbr on muutuvad omadused, sest et üks ja seesama hääle võib lühidalt ehk pikalt väldata, valjult ehk tasa heliseda, niisama võidakse teda ka mitmesuguste tämbritega instrumentidel sünnitada.

§ 5. **Heli ehk toon.** Iga muusikaline hääle, millel teatud kindel kõrgus on, nimetakse **heliks** ehk **tooniks**.

§ 6. **Muusikas tarvitataivate helide arv.** Hääle kõrguse piir on ära määramata, kuid muusikas tarvitakse kunni 200 kõrguse poolest üksteisest erinevat heli.

§ 7. **Pooltoon.** Muusikas tarvitataivad helid järgnevad üksteisele nii, et iga uus heli eelmisest ainult niipalju kõrgem on, kui neid inimese kõrv veel puhtalt eraldada suudab. Seda kahe heli kõrguse kõige väiksemat puhtalt eraldatavat vahet nimetakse **pooltooniks**. See vahe on nii väike, et nende helide vahele mingisugust kolmandat selgesti eraldatavat vaheheli ei ole võimalik mahutada.

Sellest selgub, et kõik praeguse aja muusikas tarvitataivad helid järgnevad üksteisele ühesuguste pooltooniliste vahede järgi, s. o. et praeguse aja muusikas tarvitataivate helide järjestik on **pooltooniline**.

§ 8. **Astmed.** Helide järjestikul on piltlikult väga palju sarnadust redeliga, mispärast teda **heliredeliks** ja teda sünnitavaid helisid — **astmeteks** nimetakse.

§ 9. **Oktaav-helid ja oktaavid.** Kõik muusikas tarvitataivad helid jagunevad ühesugusteks salkadeks, 12 pooltooniga igasühes. Selle jaotuse aluseks on võetud asjaolu, et iga heli on temast 12 pooltooniga madalamal seisvast helist kaks korda kõrgem ja sünnitab n. n. **oktaav-heli**, mispärast seda vahet ja ka tervet salka **oktaaviks** nimetakse.

§ 10. **Oktaavide jaotus astmeteks.** Meie aja muusika süsteemis jagunevad oktaavis olevad 12 pooltooniga niimoodi, et seitse neist saavad peatähenduse, viis aga ainult kõrvaltähenduse.

Seitse peatähendusega heli on terve meieaja muusika süsteemi aluseks ehk põhjaks, miepärist neid ka **põhihelideks** ehk **põhiastmeteks** nimetakse, kuna ülejäänud viit heli käsitletakse kui põhiastmete muutusi. Klaveril vastavad neile mustad, põhiastmeteale aga valged sõrmised (klahvid). Mustad sõrmised seisavad valgete vahel sümmeetriliselt, kaks ja kolm lähestikku*).

Iga oktaav jaguneb seega siis seitsmeks põhiastmeks ja lõpeb kaheksandaga, s. o. esimese astme oktaav-heliga**).

*) Käesolevas raamatus on kõik näitused antud klaveril, kui kõige kättesaadavamal instrumentil. — Mis klaveri kohta öeldud, käib ka orelil, harmooniumil kui ka kõigi teiste instrumentide kohta (väikesed erandid maha arvatud).

**) Kaheksa on Ladina keeli *octo*, millest ka sõna oktaav tuletud.

II. Helide nimetused.

Helide üksteisest eraldamiseks on igaleühele neist antud teatav nimetus.

Et aga muusika õppimine väga raskeks oleks muutunud, kui oleks isesugune nimetus antud igale helile, mida, nii kui eespool öeldud, on 200 ümber, siis on hakatud helisid ainult seitsme nimega nimetama, ja nimelt nii, et iseseisev nimetus on antud ainult igale põhiastmele.

§ 11. **Täht- ja silp-nimetused.** Praegusel ajal on tarvitusel kahesugused helide nimetused: täht-nimetused ja silp-nimetused.

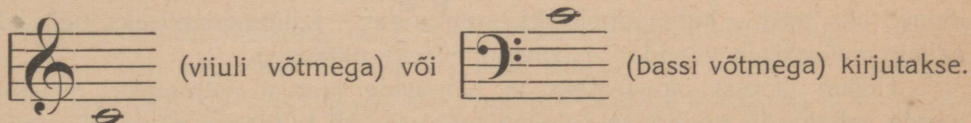
Täht-nimetuste aluseks on võetud Ladina keele tähestiku esimesed tähed *C, D, E, F, G, A* ja *H*, silp-nimetuste aluseks silbid *Do, Re, Mi, Fa, Sol, La* ja *Si**).

Täht-nimetused on tarvitusel peaausjalikult Saksamaal ja suuremalt jaolt ka Eestimaal, silp-nimetused — Itaalias, Wene-, Prantsus- ja teistes maades.

Need seitse nimetust korduvad uuesti kaheksandast astmest, s. o. esimese astme oktaav-helist alates sellesamas järjestikus, ja nii igas oktaavis.

§ 12. **Oktaavide nimetused.** Mitmes oktaavis olevate ühenimeliste helide vahel on võimalik vahet teha sel teel, et heli nimetusele juure lisatakse oktaavi nimetus, milles ta asub. Sellepärast on antud igale oktaavile oma nimetus.

Oktaavide arvamise lähtekohaks võetakse see *C*, mis klaveri sõrmistikul umbes keskkohal asub ja nootides



Sellest *C*-st alates kunni järgmise *C*-ni üles (paremale poole) on **esimene oktaav**, sealt edasi — **teine**, siis **kolmas**, selle järgi **neljas**, ja viimaks üsna üleval **viies** oktaav. Esimese oktaavi *C*-st alla (pahemale poole) on esiteks **väike**, siis **suur**, selle järgi **kontra** ja viimaks **subkontra** oktaav.

*) Silp-nimetused on välja kasvanud järgmise pühale Johannesele pühendud ladina-keelse hümnuse esimestest silpidest:

*Ut queant laxis
Resonare fibris
Mira gestorum
Famuli tuorum
Solve polluti
Labbii reatum
Sancte Johannes!*

Selle hümnuse esimene rida algas *C*, teine *D*, kolmas *E*, neljas *F*, viies *G*, kuues *A* ja seitsmes *H* astme pealt. Neid silpisid hakati esiteks tarvitama kui abinõu põhiastmete järjestiku kergemini meelespidamiseks. Ajajooksul said nad aga nii omaseks, et astmeid endid nende järgi hakati nimetama. Hiljem hakati *Ut* asemel *Do* tarvitama.

Niisugune helide jaotus oktaavideks ja oktaavide jaotus astmeteks võimaldab tervest tarvitusel olevast helide hulgast (200 helist) iga heli ainult seitsme nimetuse abil kindlaks määrata. Selleks tuleb nimetada ainult heli nimetust ühes oktaavi nimetusega, milles ta asub, ja soovitud heli ongi käes.

Nii määrab näit. esimese oktaavi *C* tervest helide reast ainult selle heli kindlaks, mis *C* nimetust kannab ja esimeses oktaavis asub, s. o. selle *C*, mis klaveri sõrmistikul umbes keskkohal seisab.

§ 13. **Helide äratähendamine tähtedega.** Eespool seletud helide jaotust kasutakse ka helide äratähendamiseks ilma nootideta, seal juures järgmiselt talitades: suure oktaavi helid märgitakse ära suurte tähtedega: *C, D, E* jne., kontra oktaavi helid ka suurte tähtedega, mille alla aga üks jooneke tõmmatakse: *C, D, E* jne., subkontra oktaavi helid niisama suurte tähtedega, kuid kahe joonekesega tähe all: *C, D, E* jne.

Wäikese ja temast kõrgemal olevate oktaavide helid märgitakse ära kõik väikeste tähtedega, ja nimelt — väikese oktaavi helid ilma joonekesteta: *c, d, e* jne., esimese oktaavi omad ühe, teise oktaavi omad kahe, kolmanda omad kolme, neljanda omad nelja ja viienda omad viie joonekesega tähe kohal, näit.: *c, d, e* (esimese oktaavi helid), *g, h, a* (kolmanda oktaavi helid), *d, f, h* (viienda oktaavi helid) jne.

Selle põhjal nimetakse ka mõnes õpperaamatus esimest oktaavi ühejooneliseks, teist — kahejooneliseks, kolmandat — kolmejooneliseks, neljandat — neljajooneliseks ja viendat — viiejooneliseks oktaaviks.

Helide jaotust oktaavideks ja oktaavide jaotust astmeteks, niisama ka nende vahekorda nootidega selgitab joonistus № 1 (klaveri sõrmistiku kujutus).

Ülesanded:

- № 1. Klaveril kätte näidata kõik oktaavid ja nimetada nende nimed.
- № 2. Klaveril võtta iga astme ja oktaavi nimetusega nimetud heli.
- № 3. Iga klaveril võetud heli nimetada astme ja oktaavi nimetusega.
- № 4. Kirjutada tähtedega kõik nimetud ehk klaveril võetud helid.

III. Helide kirjapanemine nootide abil.

A. Helide vältuse kirjapanemine.

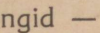
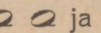
§ 14. Muinasajal, kui muusika alles algastmel oli ja teda ainult rahva- viisid moodustasid, ei olnud nende viiside üleskirjutamise järgi tarvidust, sest nad rändasid suust suhu ja põlvest põlve edasi.






Hiljem, kui muusika rohkem arenema hakkas, tekkis ka tarvidus meelepidamise kergenduseks üht-teist temast kirja panna. Mida kunstlikumaks ja raskemaks muusika ajajooksul muutus, seda suuremaks kasvas ka see kirjanemise tarvidus.


§ 15. **Itaalia viiejooneline süsteem.** Aja jooksul mitmest arenemise astmest läbi käies on helide kirjanemise viis meie päiviks nii täielikuks kujunenud, et tema abil kõiki muusikalise hääle eelpool nimetud peaomadusi, s. o. kõrgust, vältust ja tugevust, selgesti kirja võidakse panna, peale tämbri, mida üles tähendada ei ole tarvis, sest et ta on instrumendist, millel heli sünnitakse.

Niisugusena tarvitakse praegusel ajal kõigi haritud rahvaste juures n. n. **Itaalia viiejoonelist noodikirjutamise süsteemi.**

Selle süsteemi juures tarvitakse helide kirjanemiseks viit joont, millest ka terve süsteemi nimetus pärit. Helisid äramääravaid märka, s. o. **nootisid***), kirjutakse niihästi joonte peale kui ka vahele.

§ 16. **Nootide jaotus.** Noodi märgid on kuju poolest kaheksugused: pikerkused ringid —  ja mustad täpid 

Esimesi neist tarvitakse sabaga —  kui ka ilma — , teisi alati sabaga —  mille küljes on vahel lipukesed — , vahel aga lipukeste asemel joned — .

Noodi märkide mitmesugune kuju määrabki ära helide mitmesuguse vältuse. Nii määrab heli pikaldase vältuse ära ilma sabata noot —  —. Niisugune pikalt vältava heli märk (noot) võetakse nootide pikkuse üksuseks ja nimetakse **terveks-** ehk **täis-noodiks**. Kõik teised noodi märgid on ainult täis-noodi osad, mis saadud selle ja iga järgmise osa järjekindlast jagamisest kahele ja nimelt:

- № 2** pool-noot (täis-noodi pool), kirjutakse
 veerand-noot (pool-noodi pool), kirjutakse
 kaheksandik-noot (veerand-noodi pool), kirjutakse
 kuueteistkümnendik-noot (kaheksandik-noodi p.), kirj.
 kolmekümnekahendik-noot (kuueteistkümnendik-noodi pool), kirjutakse
 kuuekümmeneljäandik-noot (kolmekümnekahendik-noodi pool), kirjutakse



*) Noot on tuletud ladinakeelsest sõnast *nota* = märk.

Teoreetiliselt võiks seda jaotust lõpmatuseni edasi jätkata, kuid tegelikult tarvitakse vähemaid nootidid väga harva.

Lihtsa matemaatika põhjal ei ole raske kõigi nende nootide pikkuse vahekorda ette kujutada. Selle vahekorra järel sisaldab

iga täis-noot 2 pool-nooti, 4 veerand-nooti, 8 kaheksandik-nooti jne.,

iga pool-noot 2 veerand-nooti, 4 kaheksandik-nooti, 8 kuuteistkümnendik-nooti jne.,

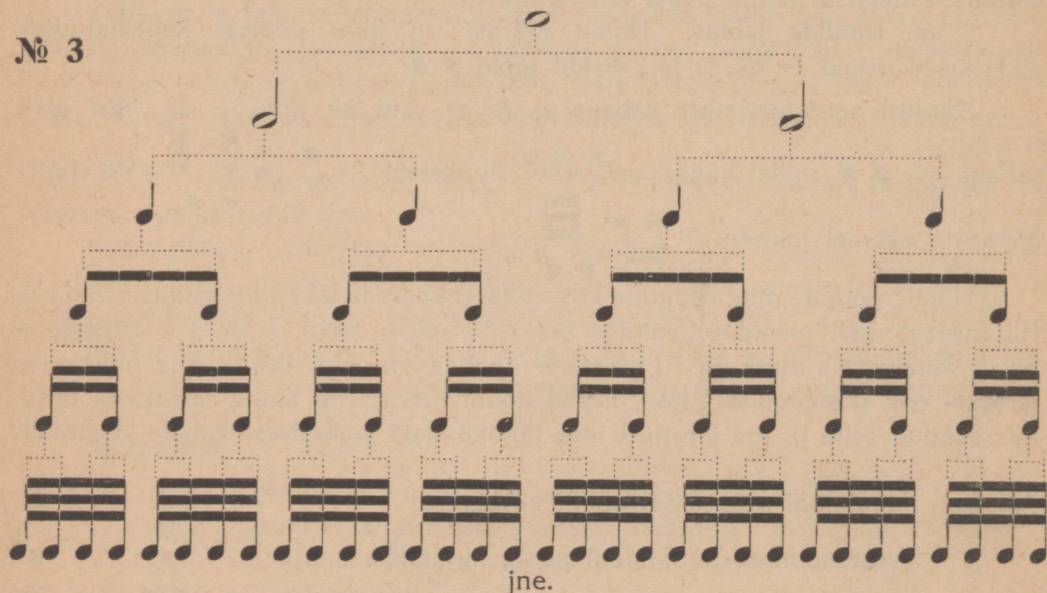
iga veerand-noot 2 kaheksandik-nooti, 4 kuuteistkümnendik-n. jne., teiste sõnadega:

iga pool-noot on 2 korda lühem kui täis-noot,

iga veerand-noot on 2 korda lühem kui pool-noot ja 4 korda lühem kui täis-noot, jne.

Selge pildi nootide pikkuse vahekorrast annab järgmine tabel:

№ 3







Wäga harva tarvitakse ka nooti, millel on kahe täis-noodi pikkus. Kirjutakse teda nii:



Nootide pikkus ei ole mitte kindel vaid ainult võrdlev pikkus, s. t. et täis-, pool-, veerand- ja teised noodid ei määra mitte teatud kindlat, alati ühepikkust vältust ära, vaid nad näitavad ainult helide võrdlevat vältust, s. o. üksteisele järgnevate helide vältuse vahekorda. Nii, näituseks, ei võlta täis-noodina kirjutud heli mitte alati 4 sekundi, vaid ta võib ka rohkem, võib aga ka vähem aega vältada. Määratakse aga ühe, ükskõik missuguse noodi pikkus kindlaks, alles siis saavad ka kõik teised noodid omale kindla pikkuse. Näit., kui täis-noodi pikkus määratakse kahe sekundi peale kindlaks, siis

vältaks iga pool-noot kaks korda vähem, s. o. ühe sekundi, veerand-noot 4 korda vähem, s. o. pool sekundi jne.

Kui aga vältuse üksuseks võetud noodi (eelmises näituses täis-noodi) pikkust muudetakse, siis muutub ka vastavalt kõigi teiste nootide pikkus.


§ 17. **Side.** Eelpool seletud nootide jaotus võimaldab kirja panna helisid, mis kahe, nelja, kaheksa, kuueteistkümne jne. $\frac{1}{4}$ -, $\frac{1}{8}$ -, $\frac{1}{16}$ -noodi pikkusele vastavad.

Nii on, näit., võimalik üles tähendada heli, mis vältab üks kaheksandik — , kaks kaheksandikku — , neli kaheksandikku —  ja kaheksa kaheksandikku —  täis-noodi pikkusest. Kuid helide kirjapanemiseks, mis vältaks, näit., kolm, viis, kuus ehk seitse kaheksandikku täis-noodi pikkusest, puuduvad sellekohased iseseisvad noodi-märgid.

Nende kui ka kõigi teiste vältuste kirjapanemiseks, mida eelpool seletud nootide jaotus iseenesest ära ei määra, s. o. mille jaoks iseseisvaid noodi-märgisid ei ole, ühendakse kaks ehk enam ühel ja selsamal astmel seisvat nooti niimoodi kokku, et nende kogupikkus nõuetava vältuse välja annaks. Ühendamiseks tarvitakse vibutaolist sidumise märki  ehk , mis kannab nime **side** (Itaalia keeli *ligatur*, *liga*.) ja mis kaks kõrvuti seisvat nooti kokku seob.

Nii võib heli kirjapanemiseks, mis vältab viis kaheksandikku täis-noodi pikkusest, kokku ühendada (kaks nooti haaval)

№ 4


kas viis kaheksandik-nooti:  = $\frac{5}{8}$

ehk kolm kaheksandik-nooti ja ühe veerand-noodi:

 = $\frac{5}{8}$

ehk kaks veerand-nooti ja ühe kaheksandik-noodi:

 = $\frac{5}{8}$

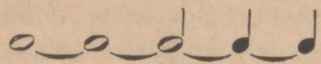
ehk ühe pool- ja ühe kaheksandik-noodi:  = $\frac{5}{8}$

jne., nii kui seda tarvidus nõuab.


Kõik need seotud noodid kujutavad ainult üht heli, mille vältus on $\frac{5}{8}$ täis-noodi pikkusest.

Sellest järgneb, et kui kaks teineteisele järgnevat ühel ja selsamal astmel seisvat nooti on sidemega ühendud, siis mängitakse ainult esimest nooti, kuna temaga ühendud noot oma iseseisva tähenduse kaotab, ainult tema pikkus läheb esimese noodi pikkusele lisaks, nii et üksainus heli kõlab, mille vältus vastab mõlema ühendud noodi kogupikkusele.


On mitu nooti järjestikku üksteisega niimoodi seotud, siis mängitakse neist ainult kõigeesimest ja lastakse teda kõigi ühendud nootide kogupikkuse vältdata. Näit. vältaks heli, mis on kirjutud nii:

Nõ 5 
 $\frac{4}{4} + \frac{4}{4} + \frac{2}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{12}{4}$, s. o.

kaheteistkümne veerand-noodi kogupikkuse, heli, mis on kirjutud nii:


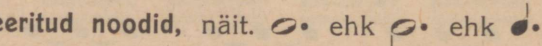
Nõ 6 
 $\frac{8}{16} + \frac{4}{16} + \frac{1}{16} = \frac{13}{16}$, s. o.

kolmeteistkümne kuueteistkümnendik-noodi kogupikkuse, heli, mis on kirjutud nii:

Nõ 7 
 $\frac{8}{16} + \frac{4}{16} + \frac{2}{16} + \frac{2}{16} + \frac{1}{16} = \frac{17}{16}$, s. o.









seitsmeteistkümne kuueteistkümnendik-noodi kogupikkuse jne.





Sideme abil on võimalik ükskõik mitme veerand-, kaheksandik- jne. noodi kogupikkusele vastavat heli vältust kirja panna.

§ 18. **Täpp noodi kõrval.** Kui sidemega on ühendud kaks niisugust nooti, millest teine kaks korda lühem on kui esimene, näit.  jne., siis pannakse seda sagedasti ka teisiti kirja, ja nimelt nii, et teise seotud noodi pikkust noodina välja ei kirjutata, vaid tema asemele pannakse esimese noodi paremale poole kõrvale pisuke täpp (punkt). Selle läbi sünnivad n. n. **täpiga ehk punkteeritud noodid**, näit.  jne.








Sellest järgneb, et täpp noodi kõrval lisab noodi pikkusele pool tema alguspikkusest juure.

Selle järgi oleks iga











Nõ 8 täpiga $\frac{1}{1}$ -noot  niisama pikk kui  s. o. kolme $\frac{1}{2}$ -noodi kogupikkus,
 „ $\frac{1}{2}$ - „  „ „ „  s. o. kolme $\frac{1}{4}$ -noodi kogupikkus,
 „ $\frac{1}{4}$ - „  „ „ „  s. o. kolme $\frac{1}{8}$ -noodi kogupikkus,
 „ $\frac{1}{8}$ - „  „ „ „  s. o. kolme $\frac{1}{16}$ -noodi kogupikkus,

täpiga $\frac{1}{16}$ -noot  niisama pikk kui  s. o. kolme $\frac{1}{32}$ -noodi kogupikkus,
 „ $\frac{1}{32}$ - „  „ „ „  s. o. kolme $\frac{1}{64}$ -noodi kogupikkus
 jne.









§ 19. **Kaks ja kolm täppi noodi kõrval.** On noodi kõrval kaks ehk kolm täppi, siis lisab iga järgmine täpp noodi pikkusele veel poole eelmise täpi pikkusest juure.

Nii lisab kolme täpiga täis-noodis —  esimene täpp noodi alguspikkusele, s. o. täis-noodile pool tema pikkusest, s. o. pool-noodi pikkuse juure —  = , teine täpp lisab sellele veel juure esimese täpi pool pikkust, s. o. veerand-noodi pikkuse —  = , kuna kolmas täpp sellele veel omalt poolt pool teise täpi pikkusest, s. o. kaheksandik-noodi pikkuse juure lisab —  = 

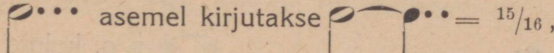

Seega on siis kahe täpiga nootidest

№ 9 iga  niisamaa pikk kui  s. o. $\frac{7}{4}$ = seitsme $\frac{1}{4}$ -noodi kogupikkus,
 „  „ „ „  s. o. $\frac{7}{8}$ = seitsme $\frac{1}{8}$ -noodi kogupikkus,
 „  „ „ „  s. o. $\frac{7}{16}$ = seitsme $\frac{1}{16}$ -noodi kogupikkus,
 „  „ „ „  s. o. $\frac{7}{32}$ = seitsme $\frac{1}{32}$ -noodi kogupikkus,
 „  „ „ „  s. o. $\frac{7}{64}$ = seitsme $\frac{1}{64}$ -noodi kogupikkus
 jne.

Kolme täpiga nootidest on

№ 10 iga  niisamaa pikk kui  s. o. $\frac{15}{8}$ = viieteistkümne $\frac{1}{8}$ -noodi kogupikkus,
 „  „ „ „  s. o. $\frac{15}{16}$ = viieteistkümne $\frac{1}{16}$ -noodi kogupikkus,
 „  „ „ „  s. o. $\frac{15}{32}$ = viieteistkümne $\frac{1}{32}$ -noodi kogupikkus,
 „  „ „ „  s. o. $\frac{15}{64}$ = viieteistkümne $\frac{1}{64}$ -noodi kogupikkus
 jne.

Kolme täpi asemel kirjutakse sagedasti esimese täpi pikkus seotud noo-
dina välja ja pannakse tema kõrvale kaks täppi, näit.:







Nõ 11  asemel kirjutakse $\overset{\cdot\cdot\cdot}{\text{note}}$ $\overset{\cdot\cdot\cdot}{\text{note}}$ = $\frac{15}{16}$,
 " " " $\overset{\cdot\cdot\cdot}{\text{note}}$ $\overset{\cdot\cdot\cdot}{\text{note}}$ = $\frac{15}{32}$ jne.

Täppidega nootisi lähemalt vaadeldes paistab silma, et iga ühe-täpiga noot vastab alati kolme, kahe-täpiga noot seitsme ja kolme-täpiga noot 15-ne täisnoodi mingisuguse osa ($\frac{1}{2}$ -, $\frac{1}{4}$ -, $\frac{1}{8}$ -, $\frac{1}{16}$ - jne. noodi) kogupikkusele.

§ 20. **Nootide umbarvuline ehk umbmäärane jaotus.** Siiaaale käsitletud nootide jaotus võimaldab kirja panna ainult täis-noodi paaris osasid ($\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{16}$, $\frac{1}{32}$ ja n. e.), mispärast seda nootide jaotust paarisjaotuseks nimetakse. Kuid muusika mitmekesisemaks ja värvirikkamaks muutmise mõttes tarvitakse ka nootide **umbarvulist** ehk **umbmäärast** jaotust s. o. lihtnoodid jagatakse 3, 5, 6, 7, 9 jne. ühepikkuseks osaks.





Umbmääraselt jaotud nootide kirjapanemiseks isesuguseid noodimärkisid ei ole, vaid selleks tarvitakse lihtnootisid järgmistel alustel:

Jagatakse mingisugune noot kolmeks ühepikkuseks osaks, siis pannakse need osad kolme niisuguse noodiga kirja, missuguseid tuleks paarisjaotuse juures jagatava noodi peale kaks, tõmmatakse vibu nende üle (ehk alla) ja pannakse nootide ja vibu vahele number 3, näit.:

Nõ 12 Kolmeks jagatud  kirjutakse 
 " "  " 
 " "  "  jne.

Niisugust mingisuguse noodi kolmandikkude salka (kruppi) nimetakse selle noodi **triooliks**.

Trioolides tulevad vahel ka seotud noodid ette. Niisugusel korral kirjutakse enamasti kahe seotud noodi asemele üks, poole pikem noot, näit.:

Nõ 13  asemel kirjutakse 
 " "  jne.


Jagatakse mingisugune noot viieks, kuueks ehk seitsmeks ühepikkuseks osaks, siis pannakse need osad niisuguste nootidega kirja, missuguseid paaris-

jaotuse juures jagatava noodi peale neli tuleks ja pannakse nootide ja vibu vahele osade arvule vastav number (5, 6, 7).

Mingisuguse noodi viiendikkude salka nimetakse **kvintooliks**, kuueendikkude salka — **sekstooliks** ja seitsmendikkude salka — **septooliks**. Kirjutakse neid nõnda:

№ 14 täisnoodi kvintool — 

poolnoodi sekstool — 

veerandnoodi septool — 

Mingisuguse noodi üheksandikkude, kümnendikkude jne. salgad märgitakse üles niisuguste nootidega, missugused paarisjaotuse juures jagatava noodi kohta kaheksa tuleks ja pannakse nootide ja vibu vahele osade arvule vastav number (9, 10 jne.).


Mingisuguse noodi üheksandikkude salka nimetakse **novemooliks**, kümnendikkude salka — **detsimooliks** jne.


Kirjutakse neid nõnda:

№ 15 täisnoodi novemool — 

poolnoodi detsimool — 


Nii võib iga nooti ükskõik mitmeks osaks jagada, tuleb ainult nootide ja vibu vahele osade arvu näitav number panna, näit.:


№ 16 kolmeteistkümneks osaks jagatud täisnoot kirjutakse — 


viieteistkümneks osaks jagatud poolnoot kirjutakse — 


Kõigil nendel juhtumistel tuleb jagatava noodi vältuse ajal nii palju ühepikkusi nootid ära mängida, kui palju neid salgast on.


Vältaks, näit., pool-noot kaks sekundi siis peaks sellesama aja, s. o. kahe sekundi jooksul jõudma ära mängida:


№ 17  = kaks veerand-nooti, ehk


 = kolm triool-nooti, ehk


 = neli kaheksandik-nooti, ehk


 = viis kvintool-nooti, ehk

 = kuus sekstool-nooti, ehk


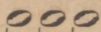
 = seitse septool-nooti, ehk



 = kaheksa kuueteistkümnendik-nooti, ehk



 = üheksa novemool-nooti, ehk

 = kümme detsimool-nooti jne.

Eelpool on öeldud, et iga täpiga noot oma koosseisu poolest kolmeks ühesuguseks osaks jaguneb, s. o. et iga täpiga noodi vältuse ajal tuleb kolm järgmise lühema vältusega lihtnooti ära mängida, ja nimelt iga täpiga täisnoodi vältuse ajal kolm pool-nooti, iga täpiga pool-noodi vältuse ajal kolm veerand-nooti jne., näit.


№ 18 iga  vältuse ajal tuleb ära mängida  = 3 pool-nooti,


"  " " " " "  = 3 veerand-nooti,


"  " " " " "  = 3 $\frac{1}{8}$ -nooti jne.

Sagedasti jagatakse aga ka täpiga noodid kaheks ehk neljaks ühepikkuseks osaks, s. o. täpiga noodi vältuse ajal lastakse kolme ühepikkuse noodi asemel, nii kui see loomulik oleks, kaks ehk neli ühepikkust nooti ära

mängida. Niisugune jaotus sünnitab umbmäärased paarissalgad — **duoolid**, **kvartoolid**, **oktoolid** jne., mis niisama kirja pannakse nagu teisedki umbmäärased salgad (trioolid, kvintoolid jne.). Nii annab täpiga pool-noot:

Nõ 19 kaheks jagatult duoolid: 

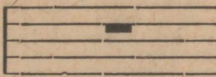
neljaks jagatult kvartoolid: 

kaheksaks jagatult oktoolid:  jne.

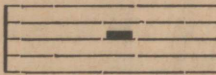
§ 21. **Pausid.** Helide järjestikus on vahel ka lühemad või pikemad vaheajad, vaikus, mille vältust vaikimise märkidega või **pausidega** ära tähendakse.

Pauside pikkus on ka ainult võrdlev pikkus ja seda arvatakse niisama kui nootide pikkust, s. o. iga noodil on vastava pikkusega paus.


Täisnoodi pikkusele vastab täispaus, mida joone küljes rippuva paksu joonena kirjutakse:

Nõ 20 

Poolnoodi pikkusele vastab poolpaus. Teda kirjutakse niisamasuguse paksu joonena kui täispausigi, ainult selle vahega, et ta joone küljes ei ripu, vaid selle peal on:

Nõ 21 

Veerandnoodi pikkusele vastavat veerandpausi kirjutakse nii:

Nõ 22 

Kaheksandik-, kuueteistkümnendik- jne., pausid kirjutakse nii mitme lipukesega, kui palju joonekesi või lipukesi on neile vastavatel nootidel sabade küljes:

Nõ 23 $\frac{1}{8}$ -pausi kirjutakse  ja vastab  noodi pikkusele,

$\frac{1}{16}$ " "  " "  " " ,

$\frac{1}{32}$ " "  " "  " " ,

$\frac{1}{64}$ " "  " "  " " , jne.

b) Parajate tempode jaoks:

Andante — „käies“; rahulikult, mitte rutates. Elavam kui *Adagio*.

Andantino — pisut rutem kui *Andante*.

Moderato — parajalt.

Sostenuto — tagasi hoides (iga nooti kindlasti välja pidades.)

d) Rutuliste ja kiirete tempode jaoks:

Allegro — ruttu ja rõemsalt.

Allegretto — pisut pikem kui *Allegro*.

Vivo — elavalt ja ruttu.

Vivace — väga elavalt ja ruttu.

Vivacissimo — üsna elavalt ja ruttu.

Presto — kiiresti.

Prestissimo — üsna kiiresti (nii kiiresti kui võimalik).

Nendele oskussõnadele lisatakse sagedasti veel mõistet täiendavad sõnad juure, millest pruugitavamad on:

non — ei, mitte,

troppo — väga,

non troppo — mitte väga, näit. *Allegro non troppo* — mitte väga ruttu,

poco — pisut, vähe,

poco à poco — vähehaaval, pisuthaaval,

meno — vähem,

più — enam, rohkem, näit. *più vivo* — enam elavalt,

assai — kaunis, näit. *Allegro assai* — kaunis ruttu ja rõemsalt,

molto — üsna,

sempre — kõik aeg, alati, näit. *sempre adagio* — kõik aeg rahulikult pikalt,

con fuoco — tuliselt (temperamendi mõttes), näit. *Allegro con fuoco* — ruttu ja tuliselt.

Tempo vähehaaval aeglasemaks jäämist tähendakse ära sõnadega:

ritenuto, lühendult *riten.* ehk *rit.*,

ritardando, lühendult *ritard.* ehk *rit.*,

rallentando, lühendult *rall.*,

allargando,

slentando,

calando jne.

Tempo vähehaaval kiiremaks minemist tähendakse ära sõnadega:

accelerando,

stringendo (loe *strindzhendo*) — tötates,

incalzando jne.

Nendele sõnadele lisatakse vahel veel juure *poco à poco* — vähehaaval, näit. *poco à poco ritenuto*, *poco à poco accelerando* jne.

Peale tempo kiirenemise või aeglasemaks jäämise juhatavad järgmised sõnad mängija endisesse kindlasse temposse tagasi:

à tempo — kindlasti tempos,

tempo primo ehk *tempo I.* — algustempo,

l'istesso tempo — endises tempos ja n. e.

Tempo ja selle muutuste äratähendamiseks tarvitakse veel hulk mitmesuguseid ja mitmekeelseid sõnu, mille siia mahutamine on aga ruumipiidusel võimata.

§ 23. **Metronoom.** Eelmised oskussõnad määravad tempo, s. o. helitöö ettekande kiiruse ja järjekult ka üksikute nootide pikkuse ainult ligikaudu ära, saab ju iga inimene mõistetest „pikalt, ruttu jne.“ isemoodi aru.

Tempo täpiseks äramääramiseks tarvitakse Wiini mehaanikuse ja muusikaõpetaja **Meltseli** (1772—1838) üles leitud aparaati, mida **metronoomiks** s. o. ajamõetjaks nimetakse.

Metronoomil on kella mehhanismus, mis valjult tiksuga tikatsi*) liikuma paneb. Tikatsi lüsi (vars) on kindlateks nummerdud jagudeks jaotatud. Lõe küljes on vabalt liikuv, kõrgemale või madalamale seatav mutikas (raskus).

Tikats tiksus seda kiiremalt, mida lühem on vahe mutika ja tikatsi võlvi vahel, s. o. mida lähemale on mutikas tikatsi võlvile seatud, ja seda aeglasemalt, mida kaugemale ta sellest on seatud.

Tahab helilooja oma helitöö tempot täitsa kindlaks määrata, siis märgib ta helitöö ette ära, kui kiiretele metronoomi tiksudele peab tempo üksuseks võetud noodi pikkus vastama.

On helitöö ette kirjutud, näit. nii:

№ 26 *M. M.* ♩ = 60.,

siis tähendab see, et kõik veerand-noodid ja sellele vastavad vähemate nootide kogupikkused peavad selles helitöös niisuguses kiiruses üksteisele järgnema, missuguses järgnevad üksteisele metronoomi tiksud siis, kui ta tikatsi mutikas on 60-ma jaotuse peale seatud, s. o. et 60-ma jaotuse peale seatud mutikaga metronoomi iga tiksuga tuleb üks veerand-noot ehk selle pikkusele vastav koguarv teisi nootisid ära mängida.

Tähed *M. M.* tähendavad „Meltseli metronoom“.

*) Tikats = pendel, маятник.

B. Helide tugevuse kirjapanemine.

§ 24. Heli tugevust näitajad märgid ja sõnad. Muusikalise hääle teist peomadust — tugevust — ei tähenda noodi märgid iseenesest mitte ära. Selle äratähendamiseks tarvitakse mitmesuguseid lisamärkisid ja sõnu ehk nende lühendusi, mis nootide kohta ehk alla kirjutakse.

Tähtsamad neist on järgmised:

piano, lühendult *p* — tasa,

pianissimo, lühendult *pp* — üsna tasa,

piano pianissimo, lühendult *ppp*, vahel koguni *pppp* — nii tasa kui vähegi võimalik,

forte, lühendult *f* — kõvasti (valjult),

fortissimo, lühendult *ff* — üsna kõvasti,

forte fortissimo, lühendult *fff*, vahel koguni *ffff* — nii kõvasti kui vähegi võimalik.

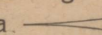
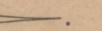
Forte ja *piano* vahepealist parajat tugevust märgitakse ära sõnadega:

mezzo forte, lühendult *mf*,

mezzo piano, lühendult *mp* ehk

poco forte, lühendult *pf*.

Kõigile nendele oskussõnadele lisatakse vahel veel § 22 nimetud lisasõnad *poco*, *meno*, *piu* jne. juure, näit.: *poco piu forte* — pisut enam kõvemini, jne.

Pikaldased üleminekul *piano*'st *forte*'sse s. o. valjemaks paisumised märgitakse ära sõnaga *crescendo* (loe: kreschendo), lühendult *cresc.* = paisudes, ehk märgiga , pikaldased üleminekul *forte*'st *piano*'sse s. o. tasemaks jäämised (kahanemised) — sõnadega *decrescendo*, lühendult *decresc.* ehk *decr.*, või *diminuendo* lühendult *dim.* = kahanedes, tasemaks jäädes, ehk märgiga .

Kahanemist märgitakse ka veel ära sõnadega *smorzando* — kustudes, *morendo* — surres, *perdendosi* — vaibudes, kadudes jne.

Iga hääle tugevuse märk — *p*, *f*, *mf*, jne. — niisama ka *cresc.*, *decresc.*, *dim.* jne. maksab seni kui mõni teine neist märkidest asemele astub.

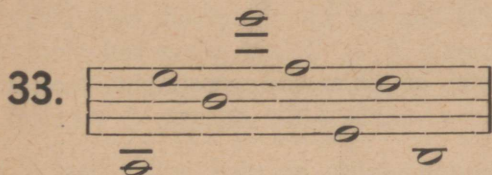
Üksiku noodi kohta, mida tarvis rõhutada, s. o. kõvemini mängida, pannakse rõhk — $\mathbf{\blacktriangleright}$, tähed *sf* (*sforzando*, *sforzato*), *rfz* (*rinforzando*, *rinforzato*), ja üsna suure rõhu puhul *sff* (*sforzato assai*).

Ka hääle tugevuse ja selle muutuste äratähendamiseks on veel hulk mitmekeelseid sõnu tarvitusel.

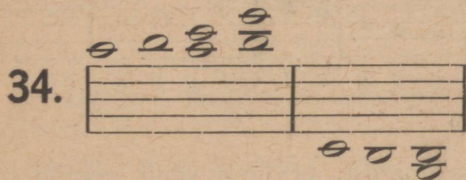
Selles näituses on noodi lugemist raskendavatest lisajoonetest kolm ülemist ainult ühe, arvu järgi neljanda noodi pärast, kaks alumist aga esimese ja viimase noodi pärast tarvitusele võetud, kuna kõik teised noodid viiejoonelisele joonestikule ära mahuksid. Sellepärast ei tõmmata ka tegelikult neid lisajooni mitte läbi terve joonestiku, vaid ainult viiejoonelisest joonestikust väljaspool seisvate nootide seisukohtadele lühikeste joonekestena, mille läbi noodi lugemine hoopis lihtsamaks muutub, sest et siis ei tule silmal lisajooni alaliselt lugeda, vaid ainult joonestikust väljaspool seisvate nootide ajal.

Niisuguseid väikesi lisajooni nimetakse **abijooneteks**.

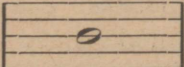
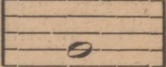
Eelmine näitus abijoonetega kirjutult omandaks siis järgmise kuju:



Sellest selgub, et abijoonetel seesama tähendus on, mis joonestikulgi, s. o. noodid kirjutakse abijoonete peale, vahedele kui ka alla- ja pealepoole näit.:



§ 27. **Võtmed**. Joonestik, niisama ka abijooned ei määra noodi kõrgust iseenesest mitte kindlaks, vaid näitavad ainult üksikute nootide vahekorda. Nii

seisab, näit.: noot  kaks astet kõrgemal kui noot 

kuid mis nime üks ehk teine neist kannab ehk missugusesse oktaavi kuulub, s. o. missugustele helidele nad vastavad, seda ei määra joonestik iseenesest mitte kindlaks.

Et joonestik iga noodi kõrgust ära määraks, s. o. et iga noot joonestikul ainult teatud helile vastaks, selleks on tarvis ühele teatud helile vastava noodi seisukoht joonestikul kindlaks määrata, s. o. „kokku leppida“, et, näit., esimese oktaavi *c* asuks alati esimesel joonel. Seega määratakse ka kõigi teiste astmete seisukoht joonestikul kindlaks, sest et astmete järjestik on, teatavasti, kindel: *c*-le järgneb *d*, *d*-le — *e*, *e*-le *f* jne.

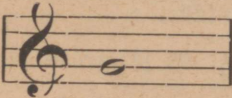
Seda tehakse muusikas isesuguste märkide abil, mida **võtmeteks** nimetakse. Võti pannakse joonestiku algu, kus ta teatud noodi seisukoha määrab terve joonestiku jaoks kindlaks.

Kindlaks määratava noodi järgi on muusikas tarvitavad võtmed kolmesugused.

Kõige sagedamini tarvitav neist on *G* ehk **viuli võti**, mille kuju on järgmine:

Nõ 35 

G võti määrab esimese oktaavi *g* seisukoha teise joone peale kindlaks, millest ka ta nimetus tuleb:

Nõ 36 
I. oktaavi *g*

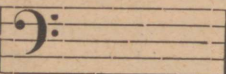
Selle järgi oleks teiste astmete ja oktaavide seisukoht joonestikul järgmine:

Nõ 37 

Viiuli võtmeks nimetakse teda sellepärast, et kõik viiuli noodid selles võtmes kirjutakse.

Viiuli võtme abil on võimalik peaaesjalikult ainult kõrgeid helisid kirja panna. Madalate helide kirjapanemiseks läheks aga rohkesti abijooni tarvis, ja nimelt seda rohkem, mida madalamaks helid lähevad. Abijooni rohkus teeb aga noodi lugemise raskeks. Selle pahe kõrvaldamiseks tarvitakse niisuguseid võtmeid, mis mõne madala heli seisukoha joonestikul kindlaks määravad.

Niisugustest võtmetest on kõige sagedamini tarvitav *F* ehk **bassi võti**:

Nõ 38 

Tema määrab väikese oktaavi *f* seisukoha neljanda joone peale kindlaks, millest ka ta nimetus tuleb:

Nõ 39 
Väikese oktaavi *f*

Teiste astmete ja oktaavide seisukoht joonestikul kujuneb selle järgi järgmiselt:

№ 40

Kontra okt. Suur oktaav Väike oktaav I. oktaav

a h c d e f g a h c d e f g a h c d e f g jne.

Viiuli ja bassi võtmete abil kokku on võimalik kõiki muusikas tarvitata-
vaid helisid üles tähendada nii kui see joonestusel № 1 selgesti näha.

Hoopis harvemini kui *G* ja *F* võtmeid, tarvitakse kolmandat liiki võtit, mis joonestikul esimese oktaavi *C* seisukoha kindlaks määrab ja mida sellepärast ka *C* võtmeks nimetakse.

C võtme väline kuju on mitmesugune:

№ 41

ehk ehk ehk jne.

Selle järgi, missuguse joone peal *C* võti seisab, s. o. missuguse joone
peale ta esimese oktaavi *c* seisukoha kindlaks määrab, saab ta ka oma
lisanimetuse.

Esimesel joonel seisvat *C* võtit nimetakse **sopraani** ehk **diskandi võtmeks**.
Astmete ja oktaavide seisukoht joonestikul on temaga järgmine:

№ 42

Väike okt. I. oktaav II. oktaav

a h c d e f g a h c d e f jne.

Kolmandal joonel seisvat *C* võtit nimetakse **alto võtmeks**. Astmete ja
oktaavide seisukoht joonestikul kujuneb temaga nii:

№ 43

Väike oktaav I. oktaav

d e f g a h c d e f g a h jne.

Neljanda joone peal seisvat *C* võtit nimetakse **tenori võtmeks**. Astmete ja oktaavide seisukoht joonestikul on temaga järgmine:

№ 44

Suur okt. Väike oktaav I. oktaav

h c d e f g a h c d e f g jne.

Uuemal ajal tarvitakse *C* võtmeid ikka harvemini ja, arvatavasti, kaovad nad varem või hiljem tarvitusest koguni, *F* ja *G* võtmele ainuõigust jättes.

Niimoodi tarvitusest ära jäänud ongi juba mitu vanemal ajal tarvitatavat võtit, ja nimelt järgmised:

G võti esimese joone peal, nimetusega **vana-prantsuse viiuli võti**, mis esimese oktaavi *g* seisukoha esimese joone peale kindlaks määras:

№ 45

I. oktaav II. oktaav III. okt.

c d e f g a h c d e f g a h c jne.

Nootide seisukoht joonestikul on vana-prantsuse viiuli võtmes ja praeguse aja bassi võtmes täitsa üks (*g* esimesel joonel jne.), ainult esimene on teisest 2 oktaavi kõrgem.

F võti viienda joone peal, nimetusega **bass-profundi võti**, mis väikese oktaavi *f* seisukoha viienda joone peale kindlaks määras:

№ 46

Suur oktaav Väike oktaav

c d e f g a h c d e f g a h jne.

Nootide seisukoht joonestikul on bass-profundi ja viiuli võtmel täitsa üks (viienda joone peal seisab *f* jne.), ainult esimene on teisest kaks oktaavi madalam.

F võti kolmanda joone peal, nimetusega **baritoni võti**, mis väikese oktaavi *f* seisukoha joonestikul kolmanda joone peale kindlaks määras:

№ 47

Suur okt. Väike oktaav I. okt.

a h c d e f g a h c d e jne.

Baritoni võtit kirjutati vahel ka *C* võtmena viienda joone peal, mis esimese oktaavi *c* seisukoha viienda joone peale kindlaks määras:

Nõ 48

Suur okt. Väike oktaav I. oktaav jne.

a h c d e f g a h c d e

Nootide kui ka oktaavide seisukoht joonestikul on mõlema baritoni võtmega täitsa üks (viiendal joonel seisab esimese oktaavi *c* jne.).

Tarvitusest ära jäänud on ka veel *C* võti teise joone peal, nimetusega **mezzo-sopraani võti**, mis esimese oktaavi *c* seisukoha teise joone peale kindlaks määras:

Nõ 49

Väike okt. I. oktaav II. okt. jne.

g a h c d e f g a h c d e

Eelmisi näiteid tähelepanelikult vaadeldes ei ole raske märgata, et mitmesuguseid võtmeid selleks tarvitakse, et kõiki helisid võimalikult väheste abijoonete abil joonestiku peale ära mahutada. Ei oleks seda, siis läheks, näit., suure oktaavi *e* kirjapanemiseks viiuli võtmes tervelt seitse abijoonet tarvis, kuna sellesama heli kirjapanemiseks bassi võtmes ühest abijoonest küllalt on:

Nõ 50

Võtmete aluseks on võetud inimeste häälte mitmesugune ulatus, ja jällegi nii, et teatud häälele vastavad helid võimalikult väheste abijoonete abil joonestikule ära mahuksid. Sellest on saanud ka võtmete nimetused oma alguse.


Meeste hääled jagunevad kolme ulatusse: bass (madal hääl), bariton (keskmine hääl) ja tenor (kõrge meeste hääl). Naiste ja laste hääled jagunevad ka kolme ulatusse: alto (madal hääl) mezzo-sopraan (keskmine hääl) ja sopraan ehk diskant (kõrge naiste ja laste hääl).

Igal ühel neist häältel on vastav võti, mis sedasama nime kannab.

Vanasti kirjutati laulukoori nootides iga hääl ise joonestikule ja vastavas võtmes. Uuemal ajal aga kirjutakse segakoori nootides naiste hääli (sopraan, alto) viiuli võtmes ja meeste hääli (tenor, bass) bassi võtmes. Meestekoori

nootides kirjutakse tenorid (I. ja II. tenor) viiuli võtmes, (mida siis oktaav madalamalt laudakse), bassid aga ikka bassi võtmes. Vahel kirjutakse ka segakoori nootides tenor viiuli võtmes.

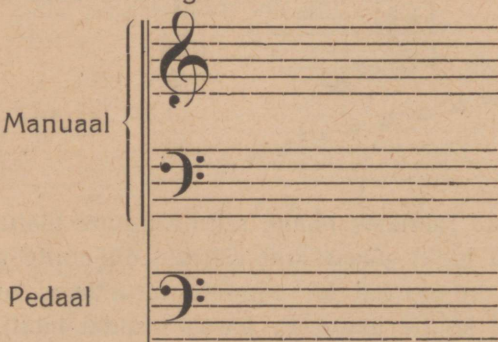
Instrumentaalses muusikas kirjutakse kõrgete instrumentide (viiuli, flöote, oboe jne.) noodid viiuli võtmes, keskmiste instrumentide (alto viiuli jne.) noodid *C* võtmes ja madalate instrumentide (kontrabassi jne.) noodid bassi võtmes. Suure ulatusega instrumentide jaoks tarvitakse kõiki kolme võtit: madalad helid kirjutakse bassi, keskmised *C* (tenori) ja kõrged viiuli võtmes, näit.:

Nõ 51  jne.

Suure ulatusega instrumentide jaoks, millel võib mitu kõrget kui ka madalat heli ühel ajal võtta (klaver, orel, harmoonium, harfe), kirjutakse noodid kahele joonestikule: kõrged helid ülemisele joonestikule viiuli võtmes ja madalad helid alumisele joonestikule bassi võtmes:

Nõ 52 

Pedaaliga orelite nootides tarvitakse pedaali nootide jaoks veel kolmandat joonestikku bassi võtmega:

Nõ 53 

Ülesanded:

1. Dikteerimise järgi kirjutada nootid mitmesugustes võtmetes.
2. Mitmesugustes võtmetes kirjutud nootid solmiseerida, s. o. lugeda, nende nimetusi nimetades.
3. Mitmesugustes võtmetes kirjutud nootid mängida klaveril.
4. Mingisuguses võtmes kirjutud nootid kirjutada ümber kõigisse teistesse võtmetesse.

IV. Põhiastmete kromaatileine muutmine.

§ 28. **Kromaatilisel muudetud astmed.** Eespool oli öeldud, et igas oktaavis olevad 12 pooltooni seitsmeks põhiastmeks jagunevad, millede vahel viis kõrvalastet seisavad. Need kõrvalastmed seisavad järgmiste põhiastmete vahel: *c* ja *d* vahel üks, *d* ja *e* vahel üks, *f* ja *g* vahel üks, *g* ja *a* vahel üks ning *a* ja *h* vahel üks.

Need viis kõrvalastet ei esine mitte iseseisvate astmetena, vaid neid tarvitakse kui nendega kõrvuti olevate põhiastmete kromaatilisi muutusi*), s. o., igaüht neist tuleb käsitada kui temast pahemal pool oleva põhiastme pooletoonilist kromaatilist kõrgendust ehk paremal pool oleva põhiastme pooletoonilist kromaatilist madaldust, mispärast neid ka **kromaatilisel muudetud astmeteks** nimetakse.

Kromaatilisel muudetud astmetel iseseisvaid nimetusi ei ole, vaid nad saavad oma nimetused nendelt põhiastmetelt, mille kromaatilisi muutusi nad sünnitavad, ja nimelt selleläbi, et kõrgenduse puhul põhiastme nimetusele lõpp — *is*, madalduse puhul aga lõpp — *es* juure lisatakse.

Seega oleks siis

kromaatilisel kõrgendud *c* astme nimetus *cis*,

” ” *d* ” ” *dis*,

” ” *f* ” ” *fis*,

” ” *g* ” ” *gis* ja

” ” *a* ” ” *ais*.

Kromaatilisel madaldud *h* ” ” *b* (*hes* asemel),

” ” *a* ” ” *as* (*aes* ”),

” ” *g* ” ” *ges*,

” ” *e* ” ” *es* (*ees* asemel) ja

” ” *d* ” ” *des*.

Põhiastmete *h* ja *c* ning *e* ja *f* vahel ei ole vahehelisid ja klaveril musti sõrmiseid, sest et nende helide vahe on pooltooni. On muusika ortograafia nõuetel neid helisid tarvis kromaatilisel muuta, siis annab:

kromaatilisel kõrgendud *h* aste, s. o. *his* heli, mis on niisama kõrge kui *c* põhiaste,

kromaatilisel kõrgendud *e* aste, s. o. *eis* heli, mis on niisama kõrge kui *f* põhiaste,

kromaatilisel madaldud *c* aste, s. o. *ces* heli, mis on niisama kõrge kui *h* põhiaste ja

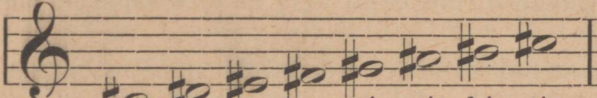
*) Põhiastme kromaatiliseks muutuseks (kõrgenduseks ehk madalduseks) nimetakse niisugust muutust, kus astme kõrgust muudetakse, aste ise, s. o. astme nimetus ja seisukoht joonestikul aga muutmata jääb.

kromaatiliselt madaldud *f* aste, s. o. *fes*, heli, mis on niisama kõrge kui *e* põhiaste.

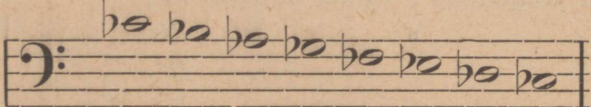
Klaveril nende kromaatiliselt muudetud astmete jaoks erisõrmiseid ei ole ja neid mängitakse:

his — *c* sõrmise pealt
eis — *f* „ „
ces — *h* „ „ ja
fes — *e* „ „

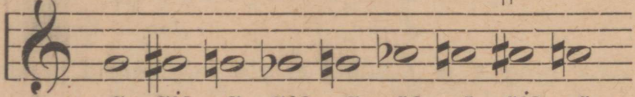
Nootides märgitakse kromaatilised muutused järgmiselt ära: põhiastme ette, mida kromaatiliselt kõrgendada tarvis, pannakse kõrgenduse märk — \sharp , mida ristiks nimetakse (Pr. k. *dièse*, loe diääs):

№ 54  jne.
cis dis eis fis gis ais his cis

põhiastme ette, mida kromaatiliselt madaldada tarvis, pannakse madalduse märk — \flat , mida beeks nimetakse (Pr. k. *bémol*):

№ 55  jne.
ces b as ges fes es des ces

On kromaatiliselt muudetud astme järgi puhast põhiastet tarvis võtta, siis pannakse selle astme ette keelamise märk — \natural , mida bekaariks nimetakse (Pr. k. *bécarre*). Bekaar teeb eelmise \sharp või \flat võimu tühjaks:

№ 56  jne.
g gis g ges g as a ais a

§ 29. **Kahekordselt muudetud astmed.** Muusika ortograafia nõuetel on vahel tarvis põhiastmeid kahe pooletooni, s. o. terve tooni võrra kromaatiliselt kõrgendada ehk madaldada. Niisugust põhiastmete muutmist kahe pooletooni võrra nimetakse **põhiastme kahekordseks kromaatiliseks muutmiseks** ja astet ennast kahekordselt muudetud astmeks.

Kahekordset kromaatilist madaldust märgitakse ära astme ette pandud kahekordse beega: $\flat\flat$ (Pr. k. *double bémol*, loe: dubl bemol), kahekordset kõrgendust kahekordse risti ($\sharp\sharp$) asemel tarvitatava märgiga: **X**. (Pr. k. *double dièse*, loe: dubl diääs). Mõnedes väljaannetes tarvitake ka $\sharp\sharp$.

Kumbki astme ees olev \flat madaldab ja \sharp kõrgendab astet poole tooni võrra, järjekult teevad seda kaks beed ($\flat\flat$) ehk kaks risti (\times) kahe pooletooni, s. o. terve tooni võrra.

Kahekordselt kõrgendatud astmed kannavad põhiastmete nimetusi, millele lõpp *isis* (kahekordne *is*) juure lisatud ja kahekordselt madaldud astmed põhiastmete nimetusi, millele *eses* (kahekordne *es*) juure lisatud.

Selle järgi kannab

kahekordselt kõrgendud *c* aste nimetust *cisis*,

” ” *d* ” ” *disis*,

” ” *e* ” ” *eisis*,

” ” *f* ” ” *fisis*,

” ” *g* ” ” *gisis*,

” ” *a* ” ” *aisis* ja

” ” *h* ” ” *hisis*.

Kahekordselt madaldud *h* ” ” *bb* (*heses* asemel),

” ” *a* ” ” *asas* (*aeses* ”),

” ” *g* ” ” *geses*,

” ” *f* ” ” *feses*,

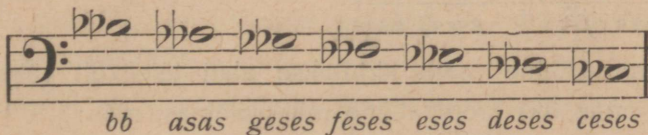
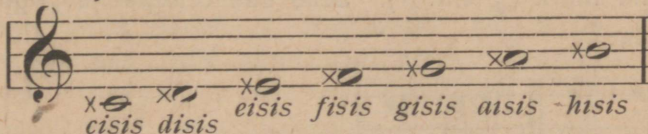
” ” *e* ” ” *eses* (*eeses* asemel),

” ” *d* ” ” *deses* ja

” ” *c* ” ” *ceses*.

Nootides kirjutakse neid nii:

№ 57



Et kahekordne kromaatiline muutus astet kahe pooletooni, s. o. terve tooni võrra muudab (kõrgendab ehk madaldab), siis tuleb ka klaveril iga kahekordselt kõrgendud astet selle sõrmise pealt mängida, mis kõrgendud põhiastmest terve tooni võrra kõrgemale helile vastab, kahekordselt madaldud astet aga selle sõrmise pealt mängida, mis madaldud põhiastmest terve tooni võrra madalamale helile vastab, ja nimelt:

cisis sõrmise pealt, mis *d* astmele vastab,

disis ” ” ” *e* ” ” ,

bb ” ” ” *a* ” ” ,

feses ” ” ” *es* ” ” jne.

Kahekordne kromaatiline muutus lõpetakse ära astme ette pandud kahekordse keelamise märgiga, s. o. kahekordse bekaariga — $\sharp\sharp$ — (Pr. k. *double becarre*), näit.:

№ 58

cisis c bb h

Uuemal ajal tarvitakse selleks ainult üht bekaari, nii et eelmist näitust uue ortograafia järgi nõnda kirjutakse:

№ 59

cisis c bb h

Järgneb kahekordselt muudetud astmele lihtne kromaatiliselt muudetud aste, siis keelatakse üks \sharp ehk \flat bekaari abil ära, kuna alalejääv \sharp ehk \flat selle kõrvale kirjutakse, näit.:

№ 60

fisis fis eses es

Uuemal ajal jäetakse bekaar koguni ära ja kirjutakse astme ette ainult alalejääv kromaatiline märk (\sharp ehk \flat). Selle uue ortograafia järgi kirjutakse eelmist näitust nõnda:

№ 61

fisis fis eses es

Kahekordne kromaatiline märk kirjutakse alati täielikult välja, ka siis, kui astmel on juba enne üks kromaatiline märk olemas, näit.:

№ 62

fis fisis ges geses bb b bb

Teoreetiliselt võib iga astet ka kolme, nelja jne. pooletooni võrra kõrgendada ehk madaldada, kuid tegelikult üle kahe ei tarvitata.

Silp-nimetuste juures saavad kromaatiliselt muudetud astmed oma nimetused põhiastmetelt, millele vastava kromaatilise märgi nimetus — *diiaäs, bemol, bekaar* — juure lisatakse. Selle järgi kannavad kromaatiliselt muudetud astmed järgmisi nimetusi:

<i>cis</i> — do diääs	<i>b</i> — si bemol
<i>dis</i> — re diääs	<i>as</i> — la bemol
<i>eis</i> — mi diääs	<i>ges</i> — sol bemol
<i>fis</i> — fa diääs	<i>fes</i> — fa bemol
<i>gis</i> — sol diääs	<i>es</i> — mi bemol
<i>ais</i> — la diääs	<i>des</i> — re bemol
<i>his</i> — si diääs	<i>ces</i> — do bemol

c ♯ nimet. do bekaar, *d* ♯ — re bekaar, *e* ♯ — mi bekaar jne.

Kahekordselt muudetud astmed saavad oma nimetused põhiastmetelt, millele vastava kahekordse märgi nimetus, Prantsuse keele järgi *double dièse*, *double bémol* (loe dubl diääs, dubl bemol), juure lisatakse, nii et kahekordselt muudetud astmed järgmisi nimetusi kannavad:

<i>cisis</i> — do dubl diääs	<i>bb</i> — si dubl bemol
<i>disis</i> — re dubl diääs	<i>asas</i> — la dubl bemol
<i>eisis</i> — mi dubl diääs	<i>geses</i> — sol dubl bemol
<i>fisis</i> — fa dubl diääs	<i>feses</i> — fa dubl bemol
<i>gisis</i> — sol dubl diääs	<i>eses</i> — mi dubl bemol
<i>aisis</i> — la dubl diääs	<i>deses</i> — re dubl bemol
<i>hisis</i> — si dubl diääs	<i>ceses</i> — do dubl bemol

§ 30. **Enharmonismus.** Põhiastme *c* kromaatilist kõrgendust, s. o. *cis* ja põhiastme *d* kromaatilist madalust, s. o. *des* mängitakse klaveril ühe ja selle sama sõrmise pealt, järjekult sünnitavad nad täitsa ühekõrgused helid. Niisama ühekõrgused helid sünnitavad astmed *dis* ja *es*, *e* ja *fes*, *eis* ja *f*, *fis* ja *ges* jne. Niisugust astmete vahekorda, kus kaks nimetuste ja kirjaviisi poolest isesugust astet täitsa ühekõrguse heli sünnitavad, nimetakse **enharmonismuseks** ja ühekõrguselt kõlavaid astmeid — **enharmooniliselt ühesugusteks** (ühekõrgusteks) astmeteks.

Tegelikult ei ole siis enharmonismus muud midagi kui ühe ja sellesama heli kahesuguselt nimetamine ja kirjutamine, näit.:

№ 63

gis as eis f ces h fisis g asas

jne.

Ülesanded:

1. Klaveril näidata kõigile kromaatiliselt ja kahekordselt muudetud astmetele vastavaid sõrmiseid.
2. Enharmonismuse põhjal nimetada klaveril võetud sõrmiste kahesuguseid nimetusi.

V. Takt, takti mõet ja rütmus.

A. Takt.

§ 31. **Takt.** Igaüks teab, et kindlas värsimõedus kirjutud luuletus palju kergemini sõna-sõnaliselt meele jääb kui sidumata kõnes (proosas) kirjutud jutt, ehk et silm kindlates salkades marsivast sõjaväest palju selgema kogupildi saab kui korratult liikuvast rahvahulgast. See tuleb sellest, et inimese meeled ümbritsevaid mõjundisi ja nähtusi palju kergemini vastu võtavad ja meeles peavad siis, kui need mõjundid ehk nähtused üksikute kindlate jagudena ilmuvad. Jäävad vaateleja meele mõne nähtuse üksikud silmapilgud (jaod) siis saab ta ka sellest nähtusest kindla kogupildi.

Muusikas on niisugune kindel jaotus iseäranis tarvilik, sest et muusikat sünnitavate helide kombinatsioonid, vahetpidamata üksteisele järgnedes, kuulaja kõrvast kiiresti mööda voolavad, mispärast nende meelespidamine suurt ja kiirelttöötavat mälu nõuab. Ei jõua aga kuulaja kuulatava helitöö üksikuid kombinatsioonid meeles pidada, siis ei saa ta ka sellest helitööst ühist kogumuljet. Loomulik, et esteetilisest rahuldusest niisugusel korral juttugi ei võia olla. On aga kuulatav helitöö kindlatesse iseloomulistes jagudes jaotatud, siis jäävad need jaod kuulajale kergesti meele ja ta saab terve helitööst selge, ümmarguse kogumulje.

Sel põhjusel ongi kõik helitööd, nii kui muudki luulesünnitused, kindlast korrapärastest jagudest kokku seatud.

Kõige pisemad jaod, milleks iga helitöö jaguneb, nimetakse **taktideks**.

Ühe ja sellesama helitöö ehk vähemalt iga tema osa taktid on omavahel täitsa ühesuurused, erandid välja arvatud, s. o. igas taktis olevate nootide koguvältus on kõigis taktides ühesugune.

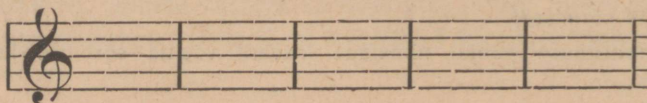
Kergemaks vastuvõtmiseks jaotakse taktid, kui pikemate vältuste üksused omakorda veel pisukesteks ühepikkusteks osadeks, mida **taktiosadeks** nimetakse. Esimese taktiosa alguse peale langevat nooti rõhutakse mängides, s. o. teda mängitakse kõvemini, kui teisi nootid, mispärast tervet esimest taktiosa taktis **rõhuga taktiosaks**, teisi taktiosasid aga **rõhuta taktiosadeks** nimetakse.

Rõhuga taktiosad vastavad värsimõedu pikkadele silpidele (*teesis*), rõhuta taktiosad — lühikestele silpidele (*arsis*).

Rõhuga taktiosad võimaldavad kõrvale iga takti algust selgesti märgata ja seega kõiki perioodiliselt korduvaid taktisid üksteisest eraldada.

Nootides eraldakse taktid üksteisest joonestikust läbitõmmatud peenikeste püstkriipsudega, mida **taktikriipsudeks** nimetakse:

№ 64



Taktikriipsud, kergendades silmale vahetegemist perioodiliselt korduvate taktide vahel, kergendavad ühtlasi ka kindlat taktipidamist.

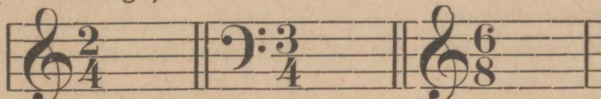
Taktipidamise hõlbustamiseks loetakse taktide pikkust neis olevate taktiosade kaupa, kõiki taktiosasid kindlasti ühepikkuselt lugedes, — ehk tehakse käega teatud liigutusi, — „lüüakse takti“, nii kui seda harilikult nimetakse, — iga taktiosa ajal üht käeliigutust („lööki“) tehes. Igas taktis on seega siis nii mitu ühepikkust arvu ehk „lööki“, kui mitu osa temas on.

B. Takti mõet.

§ 32. **Taktide jaotus.** Kõik muusikas ettetulevad taktid ei ole sugugi ühesugused ja ühesuurused, sest et nendes olevate taktiosade arv kui ka suurus (vältus) võib mitmesugune olla: võib ju taktis olla kaks, kolm ehk ka rohkem taktiosa, niisama võivad need osad ka pool-, veerand-, kaheksandik- jne. noodid pikkusele vastata.

Taktiosade arv ja nende suurus sünnitab siis, järjelikult, **taktimõedu.**

Taktimõetu tähendakse ära helitöö algusesse võtme kõrvale märgitava murruga (murdarvuga):

№ 65  jne.,

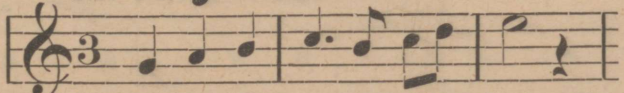
mille lugeja (ülemine arv) näitab, mitu osa ehk lööki taktis on, s. o. mitme peale kindlaks taktipidamiseks takti lugema peab, kuna nimetaja (muru alumine arv) näitab, kui suured need osad on, s. o. kui kiiresti ligikaudu takti löögid üksteisele peavad järgnema -- (kui kiiresti takti lugeda ehk lüüa tuleb*).

Osade (löökide) arvu järgi jagunevad taktid kolme liiki: 1) **lihttaktid**, 2) **ühendud taktid** ja 3) **segataktid**. Osade (löökide) suuruse järgi on iga takti liik mitmekujuline, sellest olenedes, kas iga taksiosa täis-, pool-, veerand- jne. noodile vastab.

§ 33. **Lihttaktid** on seesugused taktid, milles ainult üks rõhuga taktiosa on, ja nimelt esimene taktiosa taktis. Niisugused on 1) kõik **kaheosalised taktid**,

*) Uuemal ajal, kus tempo metronoomi abil kindlaks määratakse, märgitakse vahel taktimõet ainult taktiosade arvu näitava arvuga üles, kuna taktiosade suurus üles märkimata jäetakse, sest et tempo üksuseks harilikult ikka taktiosa pikkusele vastav noot võetakse. Viimase pikkuse kindlaksmääramisega metronoomi abil määratakse ju siis ka taktiosade pikkus ja löökide kiirus kindlaks, näit.:

M. M. ♩ = 90.

№ 66  jne.,

mis tähendaks, et igas taktis on kolm osa (lööki), mis üksteisele niisuguses kiiruses järgnema peavad, nagu tiksus 90. jaotuse peale seatud metronoom.

millel esimene taktiosa ikka rõhuga ja teine rõhuta on: > - | > - | > - | , ja 2) kõik kolmeosalised taktid, millel esimene taktiosa on niisama alati rõhuga, teine ja kolmas aga rõhuta: > - - | > - - | > - - | *) .

Kõigi kaheosaliste lihttaktide taktimõetu näitavate murdude lugejad on alati **2**, kolmeosaliste lihttaktide omad alati **3**.

Taktiosade suuruse järgi, s. o. selle järgi, kas iga taktiosa täis-, pool-, veerand- jne. noodi pikkusele vastab, on **kaheosalised lihttaktid** järgmiskujulised:

1) $\frac{2}{1}$ -takt, s. o. kaheosaline takt, mille iga osa vastab täisnoodi pikkusele. Nimetakse ka **suureks alla breve**'ks.

Taktimõetu märgitakse üles kas eespool kirjutud murruga $\frac{2}{1}$, number **2**-ga ehk märgiga **C**, näit.:

№ 67

Musical notation for example № 67, showing a 2/1 time signature and a melody with accents and rests. The notation is on a single staff with a treble clef and a common time signature (C). The melody consists of four measures. The first measure has a quarter note with an accent (>) and a half rest (-). The second measure has a quarter note with an accent (>) and a quarter note. The third measure has a quarter note with an accent (>) and a quarter note. The fourth measure has a quarter note with an accent (>) and a quarter note. Below the staff, there are four pairs of notes connected by dotted lines, representing the two halves of each measure.

Nii kui sellest näitusest selgesti näha, võivad taktid ükskõik mitmest ja kui pikkadest nootidest koos seista, ainult kõik need noodid peavad jagunema kahte, taktiosa pikkusele vastavasse salka, ja kõigi nende kogupikkus peab vastama terve takti pikkusele. Mitmest noodist koosseisvas rõhuga taktiosas rõhutakse ikka esimest nooti.

See seadus maksab kõigi taktide kohta.

2) Kaks-kahendik takt, nimetusega **väike alla breve**, s. o. kaheosaline takt, mille iga osa vastab poolnoodi pikkusele.

Seda taktimõetu märgitakse üles murruga $\frac{2}{2}$, number **2**-ga ehk märgiga **C**, näit.:

№ 68

Musical notation for example № 68, showing a 2/2 time signature and a melody with accents and rests. The notation is on a single staff with a bass clef and a common time signature (C). The melody consists of four measures. The first measure has a half note with an accent (>) and a half rest (-). The second measure has a half note with an accent (>) and a half note. The third measure has a half note with an accent (>) and a half note. The fourth measure has a half note with an accent (>) and a half note. Below the staff, there are four pairs of notes connected by dotted lines, representing the two halves of each measure. The text "jne." is written to the right of the staff.

3) Kaks-neljandik takt, s. o. kaheosaline takt, mille iga osa vastab veerandnoodi pikkusele. Teda märgitakse üles murruga $\frac{2}{4}$, näit.:

№ 69

Musical notation for example № 69, showing a 2/4 time signature and a melody with accents and rests. The notation is on a single staff with a treble clef and a 2/4 time signature. The melody consists of four measures. The first measure has a quarter note with an accent (>) and an eighth rest (-). The second measure has a quarter note with an accent (>) and an eighth note. The third measure has a quarter note with an accent (>) and an eighth note. The fourth measure has a quarter note with an accent (>) and an eighth note. Below the staff, there are four pairs of notes connected by dotted lines, representing the two halves of each measure. The text "jne." is written to the right of the staff.

*) Märk > tähendab rõhuga taktiosa, märk — rõhuta taktiosa.

Ei ole raske omale ette kujutada $\frac{2}{8}$, $\frac{2}{16}$, $\frac{2}{32}$ jne. taktisid, kuid neid ei tarvitata.

Kolmeosalised lihttaktid on taktiosade suuruse järgi järgmisekujulised:

1) **Kolm-kahendik takt**, s. o. kolmeosaline takt, mille iga osa vastab poolnoodi pikkusele. Märgitakse üles murruga $\frac{3}{2}$, näit.:

№ 70

jne.

2) **Kolm-neljandik takt**, s. o. kolmeosaline takt, mille iga osa vastab veerandnoodi pikkusele. Märgitakse üles murruga $\frac{3}{4}$, näit.:

№ 71

jne.

3) **Kolm-kaheksandik takt**, s. o. kolmeosaline takt, mille iga osa kaheksandik noodi pikkusele vastab. Märgitakse üles murruga $\frac{3}{8}$, näit.:

№ 72

jne.

Vähemate osadega, s. o. $\frac{3}{16}$, $\frac{3}{32}$ jne. taktisid ei tarvitata.

§ 34. **Ühendud taktid.** Taktisid, milles rohkem kui kolm taktiosa, käsitletakse kui kahe ehk rohkema lihttakti kokkuliitumisest saadud **ühendud taktisid**. Igas ühendud taktis on seega niimitu taktiosa, kui palju neid kõigis kokkuliidetud lihttaktides ühtekokku on, nende hulgas niimitu rõhuga osa, kui mitmest lihttaktist ühendud takt koos seisab, sest et iga lihttakt, teatavasti, rõhuga osaga algab. Tegelik vahe liht- ja ühendud takti vahel seisabki selles, et esimesel ainult üks, teisel aga mitu rõhuga osa on. Sisuliselt eraldab ühendud takti lihttaktidest see, et ühendud taktis esimene rõhk kõige tugevam on, kuna teised ikka järk

järgult nõrgemaks lähevad, lihttaktides aga kõigi taktide perioodiliselt korduvad rõhud täitsa ühesugused on, näit.:

Nõ 73

jne.

Taktiosade arvu järgi jagunevad ühendud taktid nelja järku: 1) neljaosalisteks, 2) kuueosalisteks, 3) üheksaosalisteks ja 4) kaheteistosalisteks taktideks.

Neljaosaline ühendud takt sünnib kahe kaheosalise lihttakti kokkuliitumisest. Temas on seega kaks rõhuga osa: esimene ja kolmas, kuna teine ja neljas on rõhuta osad.

Neljaosaline takt esineb peaaesjalikult kahe $\frac{2}{4}$ -takti kokkuliitumisest saadud **neli-neljandik taktina**, s. o. neljaosalise taktina, mille iga osa vastab veerandnoodi pikkusele. Märgitakse üles murruga $\frac{4}{4}$ ehk veel sagedamini märgiga **C**, näit.:

Nõ 74

jne.

Kuueosaline takt sünnib kahe kolmeosalise lihttakti kokkuliitumisest, järjelikult on temas ka kaks rõhuga osa: esimene ja neljas, kuna teine, kolmas, viies ja kuues on rõhuta osad.

Kuueosalist takti tarvitakse peaaesjalikult kahe $\frac{3}{4}$ - ehk $\frac{3}{8}$ -takti kokkuliitumisest saadud $\frac{6}{4}$ - ja $\frac{6}{8}$ -taktidena, näit.:

Nõ 75

jne.

Nõ 76

jne.

Üheksaosaline takt sünnib kolme kolmeosalise lihttakti kokkuliitumisest, järjelikult on temas kolm rõhuga osa, ja nimelt esimene, neljas ja seitsmes, kuna teised kõik rõhuta osad on.

Üheksaosalist takti tarvitakse peajasalikult kolme $\frac{3}{8}$ - ehk $\frac{3}{16}$ - takti kokkuliitumisest saadud $\frac{9}{8}$ - ja $\frac{9}{16}$ - taktidena, näit.:

№ 77

№ 78

Kaheteistosaline takt sünnib kahe kuueosalise ühendud takti ehk nelja kolmeosalise lihttakti kokkuliitumisest. Seega on temas neli rõhuga osa: esimene, neljas, seitsmes ja kümnes, kuna teised kõik rõhuta osad on.

Kaheteistosalist takti tarvitakse peajasalikult $\frac{12}{8}$ - ja $\frac{12}{16}$ - taktidena, näit.:

№ 79

§ 35. **Segataktideks** nimetakse niisuguseid taktisid, mis sünnivad kahe- ja kolmeosaliste lihttaktide kokkuliitumisest. Seega on siis segataktid tege-likult õieti ühendud taktid; vahe on ainult selles, et ühendud taktid sünnivad ühesuguste, — s. o. kas ainult kaheosaliste ehk ainult kolmeosaliste tihtaktide kokkuliitumisest, — segataktid aga, nii kui eelpool öeldud, kahe- ja kolme-osaliste lihttaktide kokkuliitumisest ühelajal.

Segataktid esinevad muusikas peajasalikult **viieosaliste** ja **seitsmeosaliste taktidena**.

Viieosaline takt sünnib ühe kaheosalise ja ühe kolmeosalise lihttakti kokkuliitumisest. Temas on seega kaks rõhuga osa, ja nimelt esimene ja kolmas, kui temas kolmeosaline lihttakt kaheosalisele järgneb, ja esi-mene ja neljas, kui temas kaheosaline lihttakt kolmeosalisele järgneb. Rõhuga taktiosade äranäitamiseks kirjutakse uuemal ajal segatakti takti-mõedu kõrvale sulgmärkide vahele ka veel teda sünnitavate lihttaktide takti-mõedud, näit.:

$\frac{5}{4}$ ($\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$), kui kaheosaline lihttakt järgneb kolmeosalise ja $\frac{5}{8}$ ($\frac{2}{8}$ $\frac{3}{8}$), kui kolmeosaline lihttakt järgneb kaheosalisele:

№ 80

№ 81

jne.

Seitsmeosaline takt sünnib ühe kolmeosalise ja kahe kaheosalise lihttakti kokkuliitumisest. Kaht kaheosalist lihttakti käsitletakse siis, kui nad kõrvuti seisavad, kui üht neljaosalist ühendud takti, nii et seitsmeosalised segataktid võivad olla järgmiselt kokku seatud: 1) ühest kolmeosalisest ja ühest neljaosalisest, rõhkudega esimese, neljanda ja kuuenda osa peal, näit.: $\frac{3}{4} + \frac{4}{4} = \frac{7}{4}$, 2) ühest neljaosalisest ja ühest kolmeosalisest, rõhkudega esimese, kolmanda ja viienda osa peal, näit.: $\frac{4}{4} + \frac{3}{4} = \frac{7}{4}$, ja 3) kaheosalisest, kolmeosalisest ja kaheosalisest, rõhkudega esimese, kolmanda ja kuuenda osa peal, näit.: $\frac{2}{4} + \frac{3}{4} + \frac{2}{4} = \frac{7}{4}$:

№ 82

jne.

№ 83

jne.

№ 84

jne.

Uuemal ajal tarvitakse neilsamadel alustel ka veel mitmesuguseid teisi taktide segaühendusi, näit.: $\frac{8}{4}$ ($\frac{3}{4} + \frac{2}{4} + \frac{3}{4}$) jne.

§ 36. **Takti löömine (dirigeerimine).** Kannab mõnda helitööd orkester ehk laulukoor ette, siis näitab ehk, nii kui seda nimetakse — „lööb“ juhataja käega takti, s. o. ta teeb helitöö tempole vastavas kiiruses iga takti vahetusel nii mitu ühevältuslist liigutust ehk „lööki“ käega, kui mitu taktiosa taktis on, kui mitme osaline takt on*). Sellega aitab ta ettekandjaid iga taktiosa peale langevaid helisid kindlasti ühel ajal ja ühes koos võtta, mille läbi takt ja järjelikult ka terve ettekanne ühtlane saab.

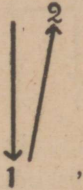
Iga taktiliigi ja taktikuju „löömiseks“ (dirigeerimiseks) on tarvitusel kindel käeliigutuste järjestik ja kuju, ja nimelt nii, et kõigi rõhuga taktiosade ajal kõige silmapaistvamad liigutused, seega siis kõigesuurema rõhuga taktiosa, — esimese taktiosa ajal kõige silmapaistvam liigutus — ülevaalt alla — tehakse.

*) Takt tähendab Ladina keeli „lööki“.

Selle põhjusemõtte järgi lüüakse siis kõik taktid järgmiselt:

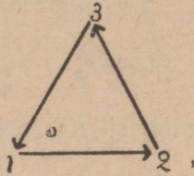
1) kaheosalised taktid, — esimese taktiosa ajal ülevalt alla ja teise ajal alt üles tagasi:

№ 85



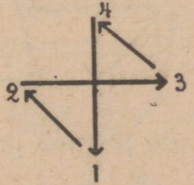
2) kolmeosalised taktid, — esimese taktiosa ajal ülevalt alla, teise ajal paremale poole ja kolmanda ajal üles tagasi:

№ 86



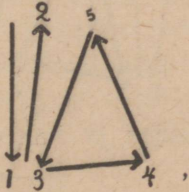
3) neljaosalised taktid nii:

№ 87



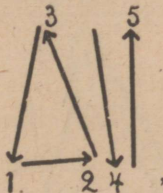
4) viieosalises taktis lüüakse kumbki teda sünnitav lihttakt välja selles järjestikus, missuguses nad esinevad:

№ 88



kui temas kolmeosaline takt kaheosalisele järgneb, ja

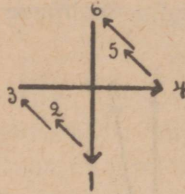
№ 89



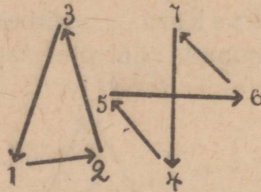
kui kaheosaline takt kolmeosalisele lihttaktile järgneb;

5) kuueosalised taktid nii:

Nõ 90

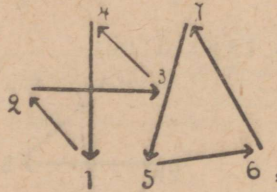


Nõ 91



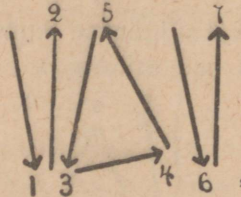
kui temas neljaosaline takt kolmeosalisele järgneb,

Nõ 92



kui kolmeosaline takt neljaosalisele järgneb ja

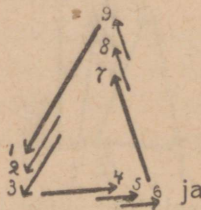
Nõ 93



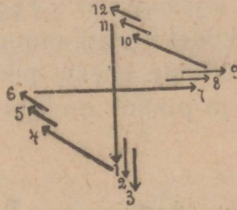
kui tema kaheosalise, kolmeosalise ja kaheosalise lihttakti järjestikust koos seisab;

7) üheksaosalised taktid lüüakse kui kolmeks jagatud kolmeosalised taktid:

Nõ 94



8) kaheteistosalised taktid lüüakse kui kolmeks jagatud neljaosalised taktid:



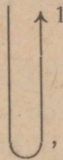
№ 95

Kiire tempo juures lüskakse ainult takti rõhuga osa välja, s. o. tehakse ainult iga rõhuga taktiosa ajal üks käeliigutus.

Nii lüüakse kiires tempos:

kolme- ja viieosalised taktid ühe peale:

№ 96



nelja- ja kuueosalised taktid kahe peale, s. o. nii kui kaheosalised lihttaktid,
üheksaosalised taktid kolme peale, s. o. nii kui kolmeosalised lihttaktid, ja
kaheteistosalised taktid nelja peale, s. o. nii kui neljaosalised ühendud taktid.

§ 37. **Eeltakt.** Helitööd algavad sagedasti mitte esimese vaid mõne järgmise taktiosaga ehk koguni mõne pooliku taktiosaga. Selle läbi jääb esimene takt muidugi poolikuks, sest et tal algus puudub. Niisugust poolikut algustakti nimetakse **eeltaktiks**. Eeltaktis puuduv osa on alati helitöö (ehk tema jao) viimases taktis. Selles puuduvad omakorda jälle need taktiosad, mis eeltaktis olemas, nii et eeltakt ja viimane takt kokku terve takti sünnitavad, näit.:

№ 97

D. Rütmus.

§ 38. Ihesuguseid taktiliikisid, nii kui eelpool seletud, on ainult kaheksa: kahe-, kolme-, nelja-, viie-, kuue-, seitsme-, kaheksa-, üheksa- ja kaheteistosalised taktid.

Need taktiliigid erinevad üksteisest sellelabi, et igasühes neist on isesugune arv taktiosasid. Selle järgi võiks siis arvata, et ühte ja sellesamasse liiki kuuluvad taktid on kõik ühesugused. Tegelikult ei ole see aga mitte nii. Nii ei ole, näit., järgnevatel taktidel midagi muud ühist, kui et neis taktiosade arv ja pikkus, ja järjelikult ka taktide eneste pikkus ühesugune on, nendes olevate nootide arv, järjestik ja pikkus on aga peaaegu igas taktis isesugune:

№ 98



Eelmise näituse neljast taktist on igaüks täitsa isesugune: igasühes neist on isesugune arv isesuguse pikkusega ja isesuguse järjestikuga nootid. Kuid missugused need noodid ka ei ole ja kui palju neid iga taktiosa peale ka ei tule, nende kogupikkus vastab ikka taktiosa pikkusele ja kokku sünnitavad nad kindlad neljaosalised taktid.

Niisugune kindlatesse osadesse jagunev mitmevältusliste helide kindel järjestik sünnitab **rütmuse**.

Sagedasti segatakse rütmuse mõiste taktimõedu mõistega ära, neid üheks ja sekssamaks pidades. See on suur eksitus. Kuna taktimõet, helitööd ühepikkusteks osadeks jagades, muusikat ühtlustab, toob rütmus, kui mitmevältusliste helide mitmesugune järjestik, temasse just mitmekesisust: suuremat või vähemat elavust.

Kuid rütmus ja taktimõet on alati lahutamata ühenduses, pidades muusikas tasakaalu ühtluse ja mitmekesisuse vahel.

VI. Nootide krupeerimine.

§ 39. Eespool öeldust selgub, kui suur tähtsus on taktimõedul muusikas. Sellepärast peab mängija või laulja hoolega selle järgi valvama, et ta kummagi vastu ei patustaks, sest korratu rütmus ja kindluseta takt rikuvad ettekande kunstilist ilu just niisamati kui vale helide tarvitaminegi.

Et silmale võimaldada võimalikult kiiresti helitöö rütmust ja takti kinni tabada, selleks on hakatud igas taktis olevaid nootid niimoodi salkadesse

jagama, et selgesti näha oleks, missuguseid nootiseid ja kui palju iga taktiosa peale tuleb, ning et taktiosad silmapaistvalt eraldud oleksd.

Selle eesmärgiga on hakatud ka lipukestega nootiseid ($\frac{1}{8}$ -, $\frac{1}{16}$ -, $\frac{1}{32}$ - jne. nootiseid) joonekestega siduma, iga lipukese asemel üht joonekest tarvitades,

näit.:  asemel  asemel  jne.

Nende joonekeste abil tabab silm mitme noodi pikkust korraga, kuna tal muidu iga noodi pikkust, s. o. lipukeste arvu, üksikult vaadata tuleks. Ühtlasi võimaldavad nad ka üksikuid salkasid kergesti silmapaistvaks teha, näit.:

№ 99




jne.

jne.

§ 40. **Lihttaktide ja neljaosaliste ühendud taktide krupeerimine.** Kahe- ja kolmeosalistes lihttaktides ja erandina neljaosalistes ühendud taktides olevaid nootiseid krupeeritakse taktiosade kaupa, s. o. nad jaotakse salkadesse niiviisi, et igas salgas olevate nootide kogupikkus taktiosa pikkusele vastaks.

Seega oleks siis kaheosalistes taktides kaks, kolmeosalistes kolm ja neljaosalistes neli ühesuurust salka, muidugi ainult niisugusel korral, kui takti ei sünnita noodid, mille pikkus taktiosade pikkusest suurem (*NB*), näit.:

№ 100



NB jne.

§ 41. **Ühendud taktide krupeerimine,** peale neljaosalise, sünnib neil samadel alustel, kui lihttaktideski, s. o. nendes olevad noodid jaotakse taktiosade kaupa salkadesse. Peale selle aga ühendakse need salgad veel omakorda peasalkadeks, ja nimelt nii, et iga niisugune peasalk vastaks lihttaktile, millest ühendud takt koos seisab. Selleks tõmmatakse äärmine ühendav joon kõigis peasalgas olevate nootide jaoks ühine. Peasalkade silmapaistvaks tegemise läbi muutuvad takti rõhuga osad hästi silmapaistvateks, nii et niisugune süstemaatiline krupeerimine ka eespool tarvitud rõhu märkide (>) aset täidab.

Peasalku on ühendud taktides nii mitu, kui mitmest lihttaktist ta koos seisab, ja nimelt: kuueosalistes taktides kaks, üheksaosalistes kolm ja kaheistosalistes neli, näit.:

№ 101  jne.

§ 42. **Segataktide krupeerimine.** Segataktisid krupeeritakse just niisama kui ühendud taktisidki.

§ 43. **Kõrvalekaldumised harilikkudest krupeerimise seadustest.** On taktis vähe nootid, siis ühendakse nad ainult peasalkadesse, kuna taktiosade kaupa krupeerimine ära jäetakse, näit.:

№ 102  jne.

Selle vastu jaotakse lihttaktide taktiosad, kui neis väga palju nootid on, abiosadeks ja krupeeritakse siis neid kui ühendud taktisid, näit.:

№ 103


 jne.

Seda tehakse selleks, et silm igas taktiosas olevate nootide arvu kergemini jõuaks ära vaadata.

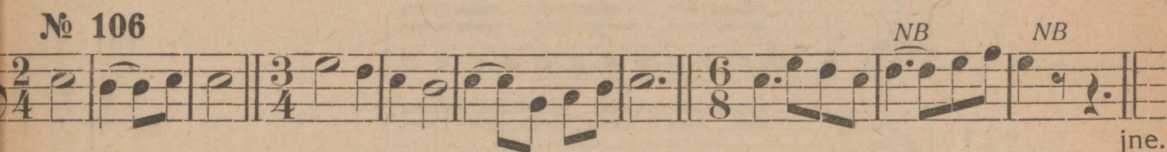
Umbmääraselt jaotud nootid (trioolisid, kvintoolisid, septoolisid jne.) ühendakse alati ühte salka, vaatamata nende arvu ja pikkuse peale, näit.:

№ 104  jne.


Taktides olevaid lühikesi pausid kirjutakse salkade sisse, näit.:

N^o 105  jne.

Pikemaid nootiseid kui taktiosa kirjutakse nii, et taktiosad, ja ühendud taktides veel neid sünnitavad lihttaktid, kaks, kolm või neli kokku võetult, selgesti silma paistaksid, näit.:


N^o 106  jne.

NB märgitud taktide krupeerimine nii

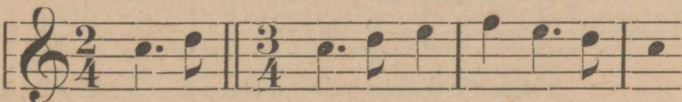
N^o 107 

oleks vale, sest et siis nende taktide peasalgad küllalt silma paistavad ei oleks, mis takti järgi valvamise silmale raskeks teeks.

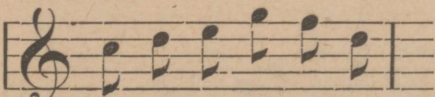
Erandid selles asjas tehakse ainult lihttaktides sel juhtumisel, kui mingisugune heli poolteist taktiosa vältab ($1 + \frac{1}{2}$ taktiosa), näit.:

N^o 108  jne.

Selle asemel kirjutakse krupeerimise seaduste vastu nii:

N^o 109  jne.

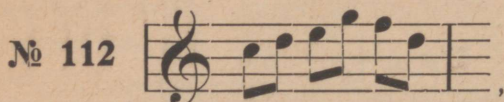
Kõigest eelpool öeldust selgub, et õige ja süstemaatiline krupeerimine võimaldab igasuguste taktiliikide vahel kergesti vahet teha. Nii on, näit., võimata õieti ütelda, missugusesse taktiliiki kuuluvad järgmised 6 nooti, kui nad ei ole salkadesse jagatud:

N^o 110 

On nad aga krupeeritud nii:

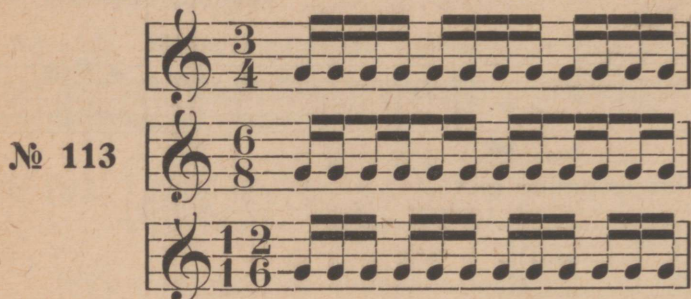
N^o 111 

ehk nii:



siis ei ole raske ära arvata, et esimesel puhul nad $\frac{6}{8}$ -, teisel aga $\frac{3}{4}$ -takti-mõedus on kirjutud.

Weel selgemini pildistab seda järgmine näitus, kus 12 ühepikkuse noodi kolmesugune krupeerimine kolm isesugust taktiliiki sünnitab:



VII. Sünkopid.

§ 44. Wältab rõhuta taktiosa ajal võetud heli ka järgmise rõhuga takti-osa aja, siis jääb viimane ilma rõhuta, kuna rõhk rõhuta taktiosa peale üle läheb, näit.:



Niisugused rõhu ülekandmised rõhuga taktiosade pealt rõhuta osade peale sünnitavad isesuguse rütmuse kuju, mida nimetakse muusikas **sünkopideks**.

Oma kokkuseade poolest on sünkopid kahesugused:

1. Sünkopid, mis terve rõhuta taktiosaga algavad ja läbi terve järgmise rõhuga osa vältavad, näit.:



2. Sünkopid, mis ühe taktiosa teisest poolest algavad ja läbi järgmise taktiosa esimese poole vältavad, üks kõik, kas need taktiosad on rõhuga või rõhuta. Niisugustes sünkopites kantakse rõhk taktiosa alguse pealt keskele, näit.:

№ 116

Kaheosalistes taktides pannakse mõlemad sünkoppi sünnitavad noodid krupeerimise seaduste vastu ühe noodina kirja. Selle tarvitusel oleva kirja viisi järgi kirjutakse eelmine näitus nii:

№ 117

Kolmeosalistes taktides ei ole niisugused kõrvale kaldumised harilikkudest krupeerimise seadustest mitte tarvitusel, vaid seal peetakse rütmilisest ortograafiast kõvasti kinni.

Lühikesenoodilised sünkopid, näit.:

№ 118

krupeeritakse suuremalt jaolt rütmilise ortograafia seaduste vastu nii:

№ 119

Kolmeosalised taktid omandavad sünkopite iseloomu, kui neis mõlemad rõhuta taktiosad ühise helina esinevad, näit.:

№ 120

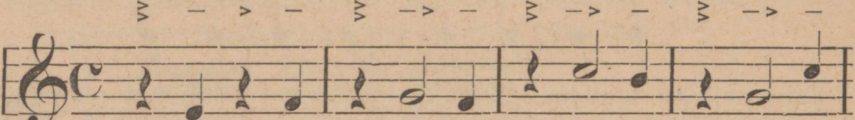
Wale krupeerimise läbi võib sünkopite iseloomu anda helidele, millel õieti krupeeritult midagi ühist sünkopitega ei ole, näit.:

№ 121

Seesama õieti krupeeritult:

№ 122  jne.

Sünkopite iseloomu sünnitavad ka pausid rõhuga taktiosadel, näit.:

№ 123  jne.

Lõpuks tuleb veel nimetada isesugust sünkopit, mis takti iseloomu koguni teiseks muudab, näit.:

№ 124  jne.

See näitus on $\frac{3}{4}$ taktimõedus kirjutud, kuid sünkopite läbi kõlab ta just kui oleks ta $\frac{2}{4}$ taktimõedus kirjutud.

Sünkopid, kui nad on õigel kohal ja kunstimaitseliselt tarvitud, lisavad rütmusele, ja seega ka tervele helitööle, väga palju mitmekesisust, värvirikkust ja kunstilist ilu juure.

§ 45. **Krupeerimine tekstiga helitöodes.** Eelpool seletud krupeerimise viis on instrumentaalses muusikas tarvitusel. Vokaalses muusikas, s. o. laulmise jaoks kirjutud helitöodes, millel tekst (sõnad) all, ei krupeerita nootisid mitte taktiosade vaid teksti silpide kaupa, s. o. salka ühendakse ainult noodid, mida ühe silbi ajal tuleb laulda, hoolimata sellest, missuguse taktiosa peale need noodid langevad. Langeb iga noodi peale silp, siis kirjutakse nad kõik eraldi, nende pikkusest hoolimata, näit.:

№ 125 
E-ma viis häl-li hei-na-maa-le, al-le-a---, al-le-a!

Instrumentaalses muusikas oleks see nii krupeeritud:

№ 126 

Ülesanded:

1. Krupeerida $\frac{3}{4}$ -taktimõedus järgmised noodid:

№ 127



2. Neidsamu nootisid krupeerida kõigis teistes taktides, jättes muutmata nootide pikkust, kuid muutes, kus tarvis, noodi kirjutamise viisi.
3. Kirjutada $\frac{3}{4}$ taktimõedus 16 takti, alates ühe noodiga ja lõpetades 16 noodiga taktis.
4. Needsamad 16 takti kirjutada $\frac{6}{8}$ - ja $\frac{12}{16}$ -taktimõedus, milleks krupeerimist vastavalt muuta.

Märkus: Praktilistel harjutustel on krupeerimises suur tegelik tähtsus: nad harjutavad rütmuse mitmesuguseid kombinatsioonisid kiiresti ette kujutama ja mängimise juures õieti väljendama. Muusika eriõpilastel peab rütmiline ortograafia põhjalikult selge olema.

VIII. Intervallid.

Muusikas tarvitavad helid erinevad üksteisest suurema või vähema kõrguse läbi. Nii, näit., on esimese oktaavi *d* kõrgem kui sellesama oktaavi *c*, *e* kõrgem kui *d* jne.

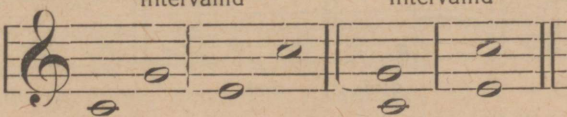
Niisugust ühel ajal või üksteise järgi võetud kahe heli kõrguse vahet nimetakse **intervalliks**, s. o. vaheks.

§ 46. **Meloodilised ja harmoonilised intervallid.** Üksteisele järgnevad helid sünnitavad meloodia (viisi), ühel ajal kõlavad helid — harmoonia (kokkukõla), sellepärast nimetakse ka üksteisele järgnevate helide vahesid meloodilisteks intervallideks ja ühel ajal kõlavate helide vahesid **harmoonilisteks intervallideks**.

Meloodilised
intervallid

Harmoonilised
intervallid

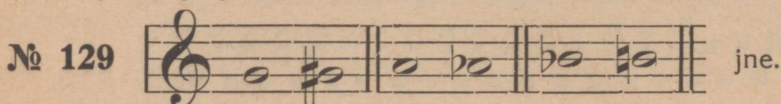
№ 128



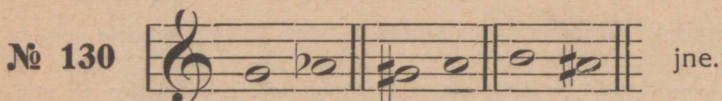
§ 47. **Pooltoon.** Eelpool on juba öeldud, et praeguse aja muusikas tarvitavat kahe heli kõige väiksemat kõrguse vahet **pooltooniks** nimetakse.

Oma koosseisu poolest on pooltoonid kahesugused: **kromaatilised** ehk väikesed ja **diatoonilised** ehk suured.

Kromaatiliseks ehk **väikeseks** nimetakse pooltoon, mis on mingisuguse astme põhikuju ja sellesama astme kromaatilise muutuse vahel, näit.:



Diatooniliseks ehk **suureks** nimetakse pooltoon, mis on kahe isesuguse (isenimelise) astme vahel, näit.:



Seitsme põhiastme järjestikus on kaks diatoonilist pooltoon: *e—f* ja *h—c* vahel. Klaveril nendele astmetele vastavate valgete sõrmiste vahel musti sõrmiseid ei ole.

Suurte ja väikeste pooltoonide vahe on ainult teoreetiline. Tegelikult on nad meie aja tempereeritud instrumentidel*) enharmooniliselt täitsa ühesugused. Nii, näit., kõlab kromaatiline pooltoon *c—cis* just niisama kui diatooniline pooltoon *c—des* ja mängitakse nad ühede ja nendesamade sõrmiste pealt. Teoreetiliselt, eriti intervallide õppimisel on see jaotus aga väga tähtis, sest et kumbki neist isenimelise intervalli sünnitab.

§ 48. **Tervetoon.** Kaks heli, mille kõrguse vahe kaks pooltoon suur, sünnitavad **tervetooni**.

Tähendab, tervet tooni sünnitava kahe heli vahel on alati üks vaheheli, mis terve tooni kaheks pooltooniks jagab, sest et meie aja muusikas on helide jaotus teatavasti pooltooniline.

Klaveril vastavad helidele, mille vahe terve toon, 1) kaks valget sõrmist, mille vahel on üks must, 2) kaks musta sõrmist mille vahel on üks valge ja 3) valge ja must sõrmis, mille vahel on veel üks valge sõrmis.

Terved toonid jagunevad ka, nii kui pooltoonidki, **diatoonilisteks** ja **kromaatilisteks**.

Diatooniliseks nimetakse tervet tooni, mis asub kahe kõrvuti seisva isenimelise astme vahel. Tema jaguneb kaheks pooltooniks, millest üks on diatooniline ja teine kromaatiline, näit.:



*) Puhta akustilise helide jaotuse juures on mingisuguse astme kõrgendus madalam kui temast järgmise astme madaldus, näit. *cis* pisut madalam kui *des*. Järjekult on ka *c* ja *cis*'i vahe vähem kui *c* ja *des*'i vahe, millest ka pooltoonide jaotus väikesteks ja suurteks oma alguse saanud.

XVII a. s. alates hakati instrumentisid tempereerima, s. o. niimoodi hääle seadma, et kromaatiline ja diatooniline pooltoon täitsa ühesuuruseks muutusid.

Kromaatiliseks nimetakse tervet tooni, mis asub ühe ja sellesama astme kromaatiliste muutuste vahel. Tema jaguneb kaheks kromaatiliseks pooltooniks, näit.:

№ 132  jne.
krom. krom. krom. krom. krom. krom.

Peale diatoonilise ja kromaatilise terve tooni tarvitakse muusikas veel terve tooni umbmäärast kaju, mis kahe üle-astme seisva astme vahel asub. Niisugune terve toon jaguneb kaheks diatooniliseks pooltooniks, näit.:

№ 133  jne.
diat. diat. diat. diat. diat. diat.

Meie aja tempereeritud instrumentidel on kõik need terved toonid enharmooniliselt täitsa ühesugused ja nad mängitakse ühe ja nendesamade sõrmitse pealt.

Nii kui pooltoonidegi, nii on ka tervete toonide jaotus diatoonilisteks, kromaatilisteks ja umbmäärasteks ainult teoreetiline.

Intervallide suurust arvatakse neis olevate pool- ja tervete toonide järgi, sellepärast on selge ettekujutus pool- ja tervest toonist intervallide õppimisel väga tarvilik.

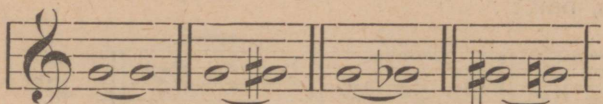
§ 49. **Intervallide nimetused.** Intervallide nimetusi arvatakse ainult põhiastmete järgi, kus juures tähele tuleb panna, et põhiastmete kromaatilised muutused intervallide nimetusi ei muuda. Nimelt antakse intervallile nimeks selle arvu ladinakeelne nimetus, mitmendal astmel tema ülemine hääl (noot) alumisest, ehk alumine hääl ülemisest arvates seisab. Nootides määravad selle järgi intervalli nimetuse ära teda sünnitavate nootide seisukoht joonestikul, hoolimata sellest, kas neil nootidel kromaatilised märgid ees on, või mitte.

Intervallidele nimedeks antavad ladinakeelsed arvsõnad on järgmised: *prima* = esimene, *secunda* = teine, *tertia* (loe tertsia) = kolmas, *quarta* (loe kvarta) = neljas, *quinta* (loe kvinta) = viies, *sexta* (loe seksta) = kuues, *septima* = seitsmes, *oktava* = kaheksas, *nona* = üheksas, *detsima* = kümnes, *undetsima* = üheteistkümnes, *duodetsima* = kaheteistkümnes, *tertsdetsima* = kolmeteistkümnes jne.

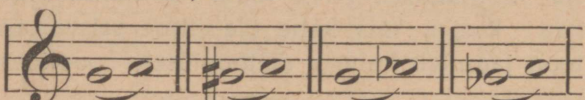
Intervallide nimetuste arvamisel võetakse intervalli alumine hääl (noot) esimeseks astmeks ja loetakse sellest üles.

Niiviisi talitades saame järgmised intervallid:

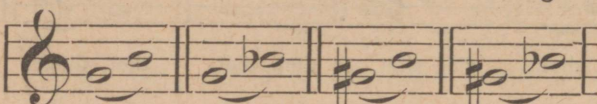
1. Intervall **priim** ehk **unissoon**, s. o. kahe ühenimelise astme vahe, näit.:

№ 134  jne.

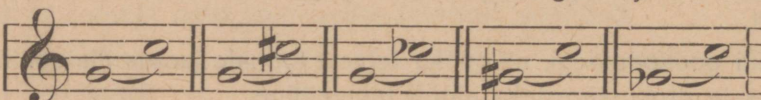
2. Intervall **sekund**, s. o. intervall ülemise häälega teisel astmel (kahe kõrvutiseisva astme vahe), näit.:

№ 135  jne.

3. Intervall **terts**, s. o. intervall ülemise häälega kolmandal astmel, näit.:

№ 136  jne.

4. Intervall **kvart**, s. o. intervall ülemise häälega neljandal astmel, näit.:

№ 137  jne.

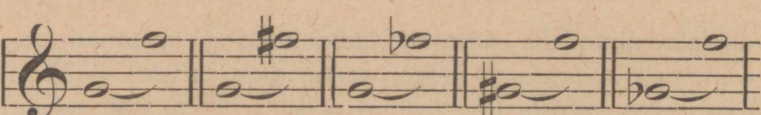
5. Intervall **kvint**, s. o. intervall ülemise häälega viiendal astmel, näit.:

№ 138  jne.

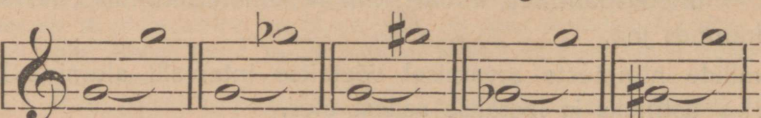
6. Intervall **sekst**, s. o. intervall ülemise häälega kuuendal astmel, näit.:

№ 139  jne.

7. Intervall **septiim**, s. o. intervall ülemise häälega seitsmendal astmel, näit.:

№ 140  jne.

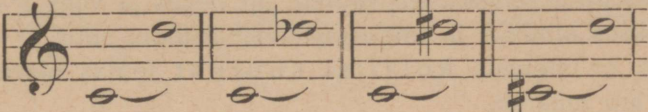
8. Intervall **oktaav**, s. o. intervall ülemise häälega kaheksandal astmel, näit.:

№ 141  jne.

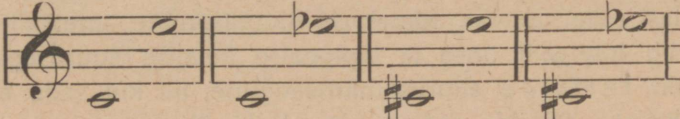
Oktaavist suuremad intervallid on õieti oktaavi piirides olevad intervallid, ainult üle oktaavi võetult, sellepärast kannavad nad ka viimastega ühesuguseid nimetusi, ainult lisandusega „üle oktaavi“, näit.: üle oktaavi terts, üle oktaavi kvart jne.

Suuremalt jaolt antakse aga neile siiski erinimetused neilsamadel alustel nagu oktaavi piirides olevatele intervallidelegi, näit.:

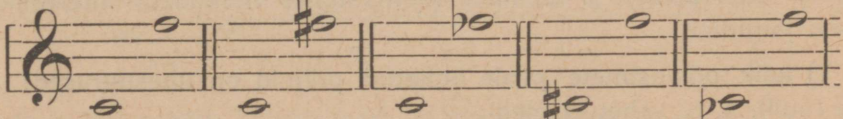
9. Intervall **noon** ehk üle oktaavi sekund, s. o. intervall ülemise häälega üheksandal astmel, näit.:

№ 142  jne.

10. Intervall **detsim** ehk üle oktaavi terts, s. o. intervall ülemise häälega kümnendal astmel, näit.:

№ 143  jne.

11. Intervall **undetsim** ehk üle oktaavi kvart, s. o. intervall ülemise häälega üheteistkümnendal astmel, näit.:

№ 144  jne.

12. Intervall **duodetsim** ehk üle oktaavi kvint, s. o. intervall ülemise häälega kaheteistkümnendal astmel, näit.:

№ 145  jne.

§ 50. **Intervallide suurus.** Intervallide nimetused näitavad, mitmendal astmel ülemine intervalli hääle alumisest arvates seisab, s. o. nad määravad intervallide suuruse ainult astmete arvu järgi ära. Intervalli täpise koolalise suuruse äramääramiseks on sellest aga vähe, sest et, nii kui see eelmistest näitustest selgesti näha, kumbagit intervalli hääle kromaatilisel muuta, s. o. madaldada ehk kõrgendada võib, mille läbi ka intervalli koolaline suurus vastavalt muutub, — väheneb ehk suureneb, ilma et intervallis olevate astmete arv ja järjekulult ka intervalli nimetus selle läbi muutuks. Näit. on järg-

mises näituses kõik üheksa intervalli tertsid, sest et kõigi nende ülemised hääled alumistest arvates ühesuguselt kolmandal astmel asuvad, ja, järjekult, ka joonestikul kõigi nende seisukoht ühesugune on:

N^o 146 

Kõlaline suurus ei ole neil intervallidel aga sugugi ühesugune, sest kuna esimesed kolm on 2 tervet tooni suured, on neljas ja viies $1\frac{1}{2}$, kuues ja seitsmes $2\frac{1}{2}$, kaheksas ainult 1 ja üheksas tervelt 3 tooni suur.

Sellest järgneb, et intervalli kõlalist suurust temas olevate tervete- ja pooltoonide arv ära määrab.

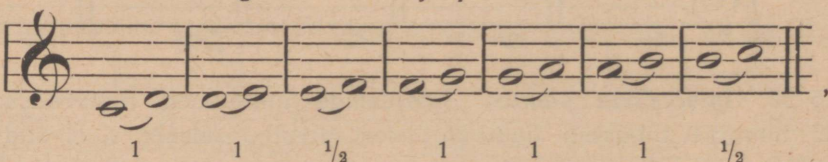
Kõlalise suuruse, äramääramiseks jaotakse kõik intervallid: suurteks, väikesteks, puhtateks, suurendud, ja vähendud, väga harva ka veel kaks korda suurendud ja kaks korda vähendud intervallideks. Alles selle jaotuse nimetuse juurelisamine intervalli astmelise nimetusele määrab intervalli ühes ta täpipealse kõlalise suurusega kindlasti ära. Nii, näit., on tertside suurus mitmesugune, nii kui seda eelpool nägime, kuid väikeste tertside suurus on alati ühesugune, ja nimelt $1\frac{1}{2}$ tooni, suurte tertside suurus alati 2 tooni jne.

Intervallide kõlalise suuruse jaotuse aluseks võetakse põhiastmete peale ehitatud intervallide, s. o. ilma kromaatiliste märkideta intervallide suurus, mis on järgmine:

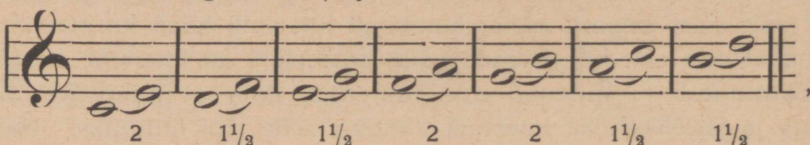
1) kõik põhiastmete peale ehitatud priimid on ühesuurused: kõigi vahe on 0 (null), s. o. vahet ei olegi:

N^o 147 

2) sekundid on kahesugused: terve- ja pooltooni suured:

N^o 148 

3) tertsid on kahesugused: $1\frac{1}{2}$ ja 2 tooni suured:

N^o 149 

4) kvardid on ühesugused: $2\frac{1}{2}$ tooni suured peale ühe, mis 3 tooni suur:

№ 150

2 $\frac{1}{2}$ 2 $\frac{1}{2}$ 2 $\frac{1}{2}$ 3 2 $\frac{1}{2}$ 2 $\frac{1}{2}$ 2 $\frac{1}{2}$

Detailed description: A musical staff in treble clef showing seven intervals. The first three intervals are marked with $2\frac{1}{2}$, the fourth with 3, and the last three with $2\frac{1}{2}$. The intervals are represented by pairs of notes on a five-line staff.

5) kvindid on ühesugused: $3\frac{1}{2}$ tooni suured peale ühe, mis 3 tooni suur:

№ 151

3 $\frac{1}{2}$ 3 $\frac{1}{2}$ 3 $\frac{1}{2}$ 3 $\frac{1}{2}$ 3 $\frac{1}{2}$ 3 $\frac{1}{2}$ 3

Detailed description: A musical staff in treble clef showing seven intervals. The first six intervals are marked with $3\frac{1}{2}$ and the seventh with 3. The intervals are represented by pairs of notes on a five-line staff.

6) sekstid on kahesugused: 4 ja $4\frac{1}{2}$ tooni suured:

№ 152

4 $\frac{1}{2}$ 4 $\frac{1}{2}$ 4 4 $\frac{1}{2}$ 4 $\frac{1}{2}$ 4 4

Detailed description: A musical staff in treble clef showing seven intervals. The first two are marked with $4\frac{1}{2}$, the third with 4, the next two with $4\frac{1}{2}$, and the last two with 4. The intervals are represented by pairs of notes on a five-line staff.

7) septiimid on kahesugused: 5 ja $5\frac{1}{2}$ tooni suured:

№ 153

5 $\frac{1}{2}$ 5 5 5 $\frac{1}{2}$ 5 5 5 ja

Detailed description: A musical staff in treble clef showing seven intervals. The first is marked with $5\frac{1}{2}$, the next two with 5, the fourth with $5\frac{1}{2}$, and the last three with 5. The intervals are represented by pairs of notes on a five-line staff.

8) oktaavid on kõik ühesugused: 6 tooni suured:

№ 154

6 6 6 6 6 6 6

Detailed description: A musical staff in treble clef showing seven intervals, all marked with 6. The intervals are represented by pairs of notes on a five-line staff.

Intervallisid, mis on kõigi astmete peale ehitatult ühesuurused, — niisugused on priim, kvart, kvint ja oktaav, — nimetakse **puhtateks** intervallideks, kahesuguses suuruses esinevatest intervallidest, missugustena esinevad sekundid, tertsid, sekstid ja septiimid, nimetatakse — vähemaid **väikesteks** ja suuremaid **suurteks** intervallideks.

Puhtatest ja väikestest intervallidest kromaatilise pooletooni võrra suuremaid intervallisid nimetakse **suurendud** intervallideks ja puhtatest ning väikestest intervallidest kromaatilise pooletooni võrra vähemaid intervallisid — **vähendud** intervallideks, peale puhta priimi, mida vähendada ei saa, sest et ta suurus on 0.

Põhiastmete peale ehitatud intervallide hulgas leidub üksainus suurendud intervall, nimelt suurendud kvart $f-h$ ja üksainus vähendud intervall, nimelt vähendud kvint $h-f$.

Kõigi põhiastmete peale ehitatud ja neile vastavate intervallide jaotus ja suurus on seega järgmine:

puhas priim	— 0	tooni suur,
väike sekund	— $\frac{1}{2}$	" " ,
suur sekund	— 1	" " ,
väike terts	— $1\frac{1}{2}$	" " ,
suur terts	— 2	" " ,
puhas kvart	— $2\frac{1}{2}$	" " ,
(suurendud kvart	— 3	" "),
(vähendud kvint	— 3	" "),
puhas kvint	— $3\frac{1}{2}$	" " ,
väike sekst	— 4	" " ,
suur sekst	— $4\frac{1}{2}$	" " ,
väike septiim	— 5	" " ,
suur septiim	— $5\frac{1}{2}$	" " ja
puhas oktaav	— 6	" " .

Iga puhas (peale priimi) ja väikest intervalli võib vähendud intervalliks muuta seega, et tema ülemist häält kromaatilise pooletooni võrra madaldakse ehk alumist häält sellesama võrra kõrgendakse, näit.:

N^o 155

3 $\frac{1}{2}$ 3 3 5 4 $\frac{1}{2}$ 4 $\frac{1}{2}$

puhas | vähendud | väike | vähendud
k - v - i - n - t | s - e - p - t - i - i - m

Iga puhas ja suurt intervalli võib suurendud intervalliks muuta seega, et tema ülemist häält kromaatilise pooletooni võrra kõrgendakse ehk alumist häält sellesama võrra madaldakse, näit.:

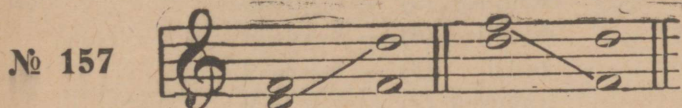
N^o 156

3 $\frac{1}{2}$ 4 4 4 $\frac{1}{2}$ 5 5

puhas | suurendud | suur | suurendud
k - v - i - n - t | s - e - k - s - t

Sellepärast nimetakse ka suurendud ja vähendud intervallisid **kromaatilisteks intervallideks**, kuna kõiki põhiastmete peale ehitatud ja nendega ühesuguseid intervallisid, s. o. kõiki puhtaid, väikesi ja suuri intervallisid **diatoonilisteks intervallideks** nimetakse.

§ 51. **Intervallide ümberpööramine.** Kui mingisuguse oktaavi piirides oleva intervalli alumine hääl oktaavi võrra kõrgemale viiakse ehk ülemine hääl oktaavi võrra madalamale tuuakse, nii et endine ülemine hääl alumiseks ja alumine hääl ülemiseks jääb, siis muutub terve intervall koguni teiseks. Niisugust häälte ümberpaigutamist intervallis nimetakse **intervalli ümberpööramiseks**, näit.:



Intervallide muutus ümberpööramise puhul sünnib alati ühede ja nendesamade kindlate seaduste järgi, mis on järgmised:

- 1) priim pöördub alati oktaavi,
 sekund " " septiimi,
 terts " " seksti,
 kvart " " kvinti ja ümberpöördult:
 kvint " " kvarti,
 sekst " " tertsi,
 septiim " " sekundi ja
 oktaav " " priimi.
- 2) Suur intervall pöördub alati väikesesse intervalli,
 väike " " " suurde " ,
 suurendud " " " vähendud " ,
 vähendud " " " suurendud " ja
 puhas " " " puhtasse " , näit.:*)

№ 158

Intervallid
algkujus

Nende
ümberpöörded

p. 1 v. 2 s. 2 v. 3 s. 3 p. 4 +4 -5 p. 5 v. 6 s. 6 v. 7 s. 7 p. 8 jne.

p. 8 s. 7 v. 7 s. 6 v. 6 p. 5 -5 +4 p. 4 s. 3 v. 3 s. 2 v. 2 p. 1

*) Siit alates märgime intervallid numbritega ära, kus juures intervalli nimetustele vastavalt nr. 1 priimi, 2 sekundi, 3 tertsi, 4 kvarti, 5 kvinti, 6 seksti, 7 septiimi ja 8 oktaavi tähendab. s tähendab suurt, v väikest, p puhast, + suurendud ja - vähendud intervalli.

Harmonias, iseäranis aga kontrapunktis, on intervallide ümberpöörastel suur tähtsus. Muusika algõpetuses võib teda aga laiade intervallide suuruse ja nimetuse väljaarvamiseks, mis harjumata silmale õige raske, ära kasutada.

Selleks tuleb veel tähele panna, et intervalli ja tema ümberpöörde nimetustele vastavad numbrid kogusummas alati 9 välja teevad, nii kui seda järgmine tabel näitab:

priim	(1)	pöörduv	oktaavi	(8)	—	1+8=9
sekund	(2)	„	septiimi	(7)	—	2+7=9
terts	(3)	„	seksti	(6)	—	3+6=9
kvart	(4)	„	kvinti	(5)	—	4+5=9
kvint	(5)	„	kvarti	(4)	—	5+4=9
sekst	(6)	„	tertsi	(3)	—	6+3=9
septiim	(7)	„	sekundi	(2)	—	7+2=9
oktaav	(8)	„	priimi	(1)	—	8+1=9

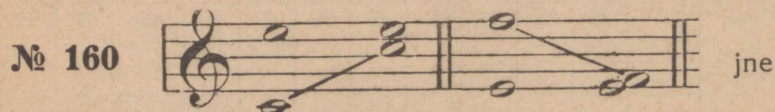
On nüüd, näit., tarvis välja arvata, missuguse ja kui suure intervalli sünnitavad helid *des* ja *b*, siis võetakse see intervall ümberpöördult, s. o. *b* ja *des*. Et see tertsi sünnitab, on kerge välja arvata.



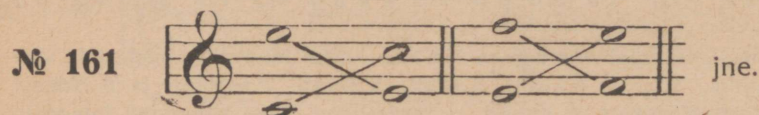
On ümberpöörde tertsi, siis on algusintervall 9—3=6, s. o. sekst. Ümberpöörde sünnitas väikese tertsi, siis peab algusintervall, järjekult, suur sekst olema. Väike tertsi on 1½ tooni suur, järjetikult on suur sekst 4½ tooni suur. [6 tooni (oktaavi suurus) — 1½ tooni = 4½ tooni].

Niisuguse intervallide väljaarvamist tuleb hädaabinõuks pidada. Intervallide tähtsus muusikas on nii suur, et igaüks, kes muusikaga lähemalt tahab tegemist teha, peab neid põhjalikult tundma.

Oktaavist suuremaid intervallisid, järjekult ka suurendud oktaavi, ümberpöörata ei saa, sest et alumise hääle oktaavi võrra kõrgemale ehk ülemise hääle oktaavi võrra madalamale viimine nende seisukohtade vahekorda ei muuda: alumine hääl jääb ikka alumiseks ja ülemine ülemiseks hääleks, näit.:



Ümberpöörde sünnib alles siis, kui alumine hääl oktaavi võrra kõrgemale ja ühtlasi ka ülemine hääl oktaavi võrra madalamale tuuakse, näit.:



Siis pöörduv noon, kui üle oktaavi sekund, septiimi ($9-2=7$), detsim, kui üle oktaavi terts seksti ($9-3=6$) jne.

§ 52. **Enharmooniliselt ühesugused intervallid.** Intervallisid võrreldes selgub, et kaks ehk ka rohkem isenimelist intervalli kõlaliselt täitsa ühesuursed on ja klaveril ühede ja nendesamade sõrmiste pealt mängitakse, näit.:

№ 162

$1\frac{1}{2}$ $1\frac{1}{2}$ 5 5 5
 +2 v. 3 +6 v. 7 +6

Niisuguseid intervallisid, mis mitmet viisi kirjutakse ja nimetakse, kuid kõlaliselt ühesuursed on, nimetakse **enharmooniliselt ühesugusteks intervallideks.**

§ 53. **Konsonandid ja dissonandid.** Kõlalise iseloomu, s. o. sisemise kõrva peale avaldatava mulje järgi jagunevad kõik intervallid kahte liiki:

1) **konsonantideks**, s. o. niisugusteks intervallideks, mis lõpuliku, rahuldava mulje järele jätavad ja

2) **dissonantideks**, s. o. niisugusteks intervallideks, mis iseenesest lõpulikku, rahuldavat muljet järele ei jäta, vaid liikumise jatkamist nõuavad.

Konsonandid jagunevad täielikkudeks ja mittetäielikkudeks. Täielikud konsonandid on kõik puhtad intervallid, s. o. priim, kvart*), kvint ja oktaav, mittetäielikud — väike ja suur terts ning väike ja suur sekst.

Kõik ülejäänud intervallid arvatakse dissonantide hulka, ja nimelt väike ja suur sekund (ja noon), väike ja suur septiim, kõik suurendud ja vähendud intervallid ning mõnedel juhtumistel ka puhas kvart*).

§ 54. **Dissonantide lahenemine.** Dissonandist sünnitud mitterahuldav mulje kestab seni kui dissonant ära lõpeb ja tema asemele konsonant astub. Sellest järgneb, et dissonandist sünnitud mitterahuldavat muljet võib ainult dissonandi üleminek konsonanti lahendada, mispärast seda üleminekut **dissonandi lahenemiseks** nimetakse.

Kõigi dissonantide lahenemine sünnib igaühe kohta neist kindlaks kujunenud korra järgi, ja nimelt:

väike sekund	laheneb	väikesesse tertsi ja seksti,
suur sekund	„	väikesesse ehk suurde tertsi ja seksti,
puhas kvart	„	väikesesse ehk suurde tertsi,
väike septiim	„	väikesesse ehk suurde tertsi ja seksti,

*) Kui puhas kvart akkordi kahe kõigemadalama hääle vahel asub, siis arvatakse ta dissonantide hulka.

suur septiim laheneb suurde tertsi ehk seksti, väike ja suur noon lahenevad puhtasse oktaavi ja kvinti, kus juures üks dissonandi hääl väikese ehk suure sekundi, s. o. diatoonilise poole- või terve tooni võrra edasi liigub, kuna teine kas paika jääb ehk puhta kvardi võrra edasi liigub, ja nimelt esimese häälega vastupidi, s. o. kui üks hääl sekundi võrra alla liigub, siis liigub teine kvardi võrra üles ja ümberpöörduvalt.

Selle järgi on kõigi diatooniliste dissonantide lahenemine järgmine:

Väike sekund. Suur sekund. Puhas kwart.

Nõ 163

v. 3 ja v. 6 v. ehk s. 3 ja v. ehk s. 6 v. ehk s. 3

Väike septiim. Suur septiim. Väike noon. Suur noon.

v. ehk s. 6 ja v. ehk s. 3 s. 6 ja s. 3 p. 8 ja p. 5 p. 8 ja p. 5

Dissonandi lahenemine ei tohi kunagi sündida liikumisega kromaatilise pooltooni ehk dissoneeriva intervalli peale, näit.:

Nõ 164

Krom. $\frac{1}{2}$ toon.

Suurendud ja vähendud dissonantide lahenemine. Iga suurendud intervalli võib käsitleda kui puhta ehk suure intervalli ülemise hääle kromaatilise kõrgenduse ehk alumise hääle kromaatilise madalduse läbi saadud intervalli. Näit. võib suurendud kvinti

Nõ 165

käsitleda kui puhta kvindi $c-g$ ülemise hääle (g) kromaatilise kõrgenduse

Nõ 166

ehk puhta kvindi $cis-gis$ alumise hääle (cis) kromaatilise madalduse

Nõ 167

läbi saadud intervalli.

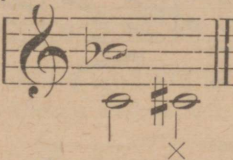
Iga vähendud intervalli võib aga käsitleda, kui puhta ehk väikese intervalli ülemise hääle kromaatilise madalduse ehk alumise hääle kromaatilise kõrgenduse läbi saadud intervalli. Nii, näit. võib vähendud septiimi

Nõ 168 

käsitleda kui väikese septiimi *cis—h* ülemise hääle (*h*) kromaatilise madalduse:

Nõ 169  , ehk

väikese septiimi *c—b* alumise hääle (*c*) kromaatilise kõrgenduse:

Nõ 170  läbi saadud intervalli.

Kromaatiliste, s. o. suurendud ja vähendud dissonantide lahenemine sünnib põhimõttel, et dissoneeriva intervalli kromaatilisel kõrgendud hääl peab alati liikumist ülespoole, kromaatilisel madaldud hääl aga alati liikumist alla poole jätkama, seda väikese ehk suure sekundi võrra tehes.

Et iga kromaatilist dissonanti võib kahesuguselt käsitleda, nii kui eespool öeldud, siis järgneb, et kõik dissonandid võivad ka kahte, mõned aga koguni kolme viisi laheneda.

Sel põhjal võib iga suurendud dissonant laheneda konsonanti:

1. Ülemise hääle liikumisega väikese sekundi võrra üles, kuna alumine hääl paika jääb, (kui lahenevat dissonanti käsitleda kui puhta ehk suure intervalli ülemise hääle kromaatilise kõrgenduse läbi saadud suurendud intervalli), näit.:

Nõ 171  ;
p. 4 +4 p. 5

2. alumise hääle liikumisega väikese sekundi võrra alla, kuna ülemine hääl paika jääb, (kui lahenevat dissonanti käsitleda kui puhta ehk suure intervalli alumise hääle kromaatilise madalduse läbi saadud suurendud intervalli), näit.:

Nõ 172  ja
p. 4 +4 p. 5

3. esimene eelmistest juhtumistest, kuid lisandusega, et alumine hääl mitte paika ei jää, vaid väikese ehk suure sekundi võrra alla liigub, näit.:

Nõ 173 

See (kolmas) lahendus on ainult siis võimalik, kui ta konsonandi annab. Praegult seletatu põhjal on kõigi tarvitataivate*) suurendud dissonantide, nimelt suurendud priimi, sekundi, kvardi, kvindi ja seksti lahendused järgmised:

Nõ 174 

Suurendud sekund. Suurendud kvart.

s. 3 s. 3 p. 4 p. 5 p. 5 v. ehk s. 6

Suurendud kvint.




Kolmandat lahendust suurendud kvindil ei ole, sest et see annaks dissonandi (septiimi), näit.:

Nõ 175 

v. ehk s. 7

Suurendud priimil ja sekstil ei ole kaht esimest lahendust, sest et need annaksid dissonandid, vaid ainult kolmas:

Suurend. priim. Suurend. sekst.

Nõ 176 

v. ehk s. 3 p. 8

Vähendud dissonandid lahenevad konsonantidesse täitsa vastupidiselt, ja nimelt:

1. Ülemise hääle liikumise väikese sekundi võrra alla, kuna alumine hääl paika jääb, (kui lahenevat dissonanti käsitleda kui puhta ehk väikese intervalli ülemise hääle kromaatilise madalduse läbi saadud vähendud intervalli), näit.:

*) Vaata § 55.

Nõ 177

v. 7 — 7 v. 6

2. alumise hääle liikumisega väikese sekundi võrra üles, kuna ülemine hääle paika jääb, (kui lahenduvat dissonanti käsitleda kui puhta ehk väikese intervalli alumise hääle kromaatilise kõrgenduse läbi saadud vähendud intervalli), näit.:

Nõ 178

v. 7 — 7 v. 6

3. seesama juhtumine, kuid lisandusega, et ülemine hääle mitte paika ei jää, vaid väikese ehk suure sekundi võrra üles liigub, näit.:

Nõ 179

v. 7 — 7 p. 5

See lahendus on ainult siis võimalik, kui ta konsonandi annab.

Praegult seletatu põhjal on kõigi tarvitavate*) vähendud dissonantide, nimelt vähendud tertsi, kvardi, kvindi, septiimi ja oktaavi lahendused järgmised:

Nõ 180

Vähendud kvint.

Vähendud septiim.

p. 4 p. 4 v. ehk s. 3 v. 6 v. 6 p. 5

Vähendud kvart.

v. 3 v. 3

Kolmandat lahendust vähendud kvardil ei ole, sest et see dissonandi (sekundi) annaks, näit.:

Nõ 181

s. 2

*) Vaata § 55.

Vähendud tertsil ja oktaavil kaht esimest lahendust ei ole, sest need annaksid dissonandid; on ainult kolmas:

Vähend. terts. Vähend. oktaav.

№ 182

p. 1 v. ehk s. 6

„Üle oktaavi“ suurendud ja vähendud dissonandid lahenevad niisama kui vastavad oktaavi piirides olevad dissonandid.

Kõiki kromaatiliste dissonantide lahendusi vaadeldes selgub, et kõik suurendud dissonandid lahenevad neist endist laiematesse, kõik vähendud intervallid aga neist endist kitsamatesse intervallidesse (konsonantidesse).

§ 55. **Tarvitamatud intervallid.** Teoreetiliselt võib kõiki suuri intervallisid suurendud intervallideks ja väikesi vähendud intervallideks muuta, nii kui eelpool seletud. Tegelikult aga mõnda neist ei tarvitata, ja nimelt ei tarvitata kunagi: vähendud sekundi ja seksti ning suurendud tertsi ja septiimi. Nende tarvitamatuse põhjus seisab selles, et need kirjaviisi järgi kui kromaatilised intervallid dissonantide hulka kuuluvad, kõlaliselt aga lõpulikkude konsonantidega täitsa ühesugused on, ja nimelt vähendud sekund puhta priimiga, vähendud sekst puhta kvindiga, suurendud terts puhta kvardiga ja suurendud septiim puhta oktaaviga.

§ 56. **Intervallide intoneerimine.** Terve muusika ei ole puhastehnilisest seisukohast vaadates muud midagi kui mitmesuguste intervallide süstematiseeritud, s. o. teatud kindlate komponeerimise seaduste alla paenunud järjestik, kus juures harmoonilised ja meloodilised intervallid, peaaegu ilma eranditeta*), ühtlasi esinevad: harmoonilised ühel ajal kõlavate helide vahedena — harmoonias, ja meloodilised üksteisele järgnevate helide vahedena — meloodias.

See asjaolu tõendab juba, ilma erilise seletuseta, missugune määratu suur tähtsus on intervallide põhjalikul tundmisel kõigile, kes tahavad muusikaga tõsiselt tegemist teha. Ja ei mitte ainuüksi teoreetiline tundmine, vaid just eestkätt praktiline, sest ainult intervallide kui muusika algelementide praktiline tundmine võimaldab täielikult saavutada helide mitmesuguste kombinatsioonide kõlalisi peensusi ja ilu, ei mitte matemaatiliselt, nii kui see intervallide teoreetilise tundmise juures sünnib, vaid just esteetiliselt.

Intervallide ja igasuguste teiste kõlaliste kombinatsioonide praktiline tundmine põhjeneb ainuüksi muusikalise kuulmise peale. Kuid muusikaline kuulmine, ka siis, kui teda halvaks nimetada ei saa, on iseenesest võhik

*) Erandid selles asjas on puhkpillide ja laulu ilma kaasmänguta soolod.

nende peensuste ja ilu äratundmiseks seni, kui ta ei ole sellekohast kooli saanud.

Sellepärast peab iga muusikasõbra ülem hool olema oma **muusikalist kuulmist** kõigikülgsest arendada, õpetades teda tundma igasuguseid kõlalisi kombinatsjoonisid, kõige lihtsamatest intervallidest alates ja kõige keerulisemate kombinatsjoonidega lõpetades, — on ju muusikaline kuulmine üks tähtsamatest eeltingimustest muusikaliseks arenemiseks.

Muusikalise kuulmise arendamise mitmesugustest harjutustest on kõige tähtsamad **intervallide intoneerimine** (laulmine) ja **kuulmise järgi** äraaimamine.

Neid mõlemaid harjutusi tuleb ühesuguse järjekindlusega teha, sest olgugi, et ühe ja sellesama meloodilise ja harmoonilise intervalli suurus on ühesugune, ei ole kõlaline mulje, mida üks ehk teine neist avaldab, alati sugugi ühesugune. Nii, näit., on harmoonilise sekundi kõla palju teravam kui meloodilise oma.

Intervallide intoneerimist tuleb alata väikesest sekundist kui kõigeväiksemast intervallist, ja järk järgult kõik diatoonilised ja lõpuks ka kõik kromaatilised intervallid selgeks õppida. Väga kasulik on neid harjutusi noodi järgi teha, sest et siis ka silm intervallide suuruse äraarvamises vilub.

Intervallide intoneerimises peab nii kaugele jõutama, et ükskõik missuguse tundmata meloodia äralaulmine noodist, niisama ka klaveril võetud intervallide kuulmise järgi äraaimamine vähematki raskust ei teeks. Loomulik, et inervallide praktiline õppimine ainult siis võib tagajärjekalt edeneda, kui teoreetilised teadmised sellel alal kindlad on.

Ülesanded:

1. Kirjutada antud noodist üles ja alla igasuguseid intervallisid.
2. Kirjutada mitmesuguseid dissonantisid ühes lahendustega.
3. Kiiresti ära arvata iga antud (kirjutud) intervalli nimetust ja suurust.
4. Kiiresti ära arvata iga antud intervalli ümberpöörde nimetust ja suurust.
5. Laulda antud helist kõik intervallid alla ja üles.
6. Laulda kõik dissonandid ühes lahendustega.
7. Ära aimata, kas klaveril võetud intervall konsonant või dissonant on.
8. Ära aimata iga klaveril võetud intervalli nimetust.
9. Noodist laulda iga tundmatut meloodiat, nootide nimetusi tekstina tarvitades ja kindlasti takti pidades, ehk koguni käega takti lüües.

IX. Heliredelid.

§ 57. **Helitõud.** Tervet praeguse aja muusikat süstematiseerivad kindlad seadused, mis muusika kindlatesse raamidesse, n. n. helitõugude piiridesse suruvad. **Helitõuks** nimetakse kindlat kõlalist iseäraldust, mis omane

ainult teatud seitsme diatooniliselt üksteisele järgneva heli (astme) mitmesugustele kombinatsioonidele: kokkukõladele ja järjestikule. Nii, näit., esinevad laulus „Mu isamaa, mu õnn ja rõem“:

№ 183

ainult seitse põhiastet — *c, d, e, f, g, a* ja *h* — mitmesugustes, komponeerimise seadustele vastavates, kombinatsioonides, s. o. mitmesugustes kokkukõlades ja mitmesuguses järjestikus. Kuid kõigil nendel mitmesugustel kombinatsioonidel on ühine kindel kõlaline iseloom, sest et nad ühede ja nendesamadel helidel — seitsmel põhiastmel — põhjenevad.

See kõlaline iseloom muutub aga kohe, niipea kui kas või ühtainust neist seitsmest helist muudetakse (kromaatilisel kõrgendakse ehk madaldakse).

Sellest selgub, et iga helitõu aluseks on seitse heli, mis kõrguse järgi järjestikku seatult seitsme isenimelise astmega **diatoonilise heliredeli** sünnitavad, teiste sõnadega, et iga helitõug vastaval diatoonilisel heliredelil põhjeneb.

§ 58. **Heliredel** (Greeka k. *gamma*, Lad. k. *skala*) on, nii kui eelmisest seletusest juba selgus, aste astmelt üksteisele järgnevate helide järjestik.

§ 59. **Diatooniliseks heliredeliks** nimetakse niisugust helide järjestikku, milles ühe oktaavi ulatusel iga astme nimetus ainult üks kord esineb (peale viimase, lõpuastme, mis esimesega alati ühenimeline), s. o. milles helid diatooniliste tervete- ja pooltoonidena — väikeste ja suurte sekundidena — üksteisele järgnevad, ilma et nad ühtki kromaatilist intervalli sünnitaksid, näit.:

№ 184

s. 2 v. 2 s. 2 s. 2 s. 2 v. 2 s. 2

Selles näituses esineb iga aste ainult üks kord (peale viimase astme), astmed järgnevad üksteisele diatooniliste tervete- ja pooltoonidena, s. o. väikeste ja suurte sekundidena, ilma et ühtki kromaatilist intervalli ette tuleks, mispärast seda heliredelit diatooniliseks võib nimetada.

Järgmist helide järjestikku:

N^o 185

s. 2 v. 2 s. 2 s. 2 -3 +1 s. 2

ei või aga mitte diatooniliseks heliredeliks nimetada, sest et temas *c* aste kooni puudub, kuna *d* aste kaks korda kordub, mille läbi kaks kromaatilist intervalli — vähendud terts *h—des* ja suurendud priim *des—d* — sünnivad.

§ 60. **Diatoonilise heliredeli astmete nimetused.** Igas diatoonilises heliredelis, nii kui eelpool öeldud, on seitse isenimelist astet, kuna kaheksas jälle on esimese kordamine (oktaav heli). Neid astmeid arvatakse alt üles: esimene, teine, kolmas jne., näit.:

N^o 186

I II III IV V VI VII I (VIII)

Sagedasti nimetakse aga astmeid muistsest Greeka muusikast pärit olevate nimetustega, mis järgmised on:

- I astme nimetus on toonika = põhitoon (peatoon),
- II astmel nimetust ei ole,
- III astme nimetus on ülemine mediant = vahepealne*),
- IV " " " sub-dominant = alumine dominant,
- V " " " dominant = mõjukam, tähtsam**),
- VI " " " alumine mediant = vahepealne*),
- VII " " " sisseviiv toon, kui VII ja VIII astme vahepooltooniii**),
- VIII (I) " " " ülemine toonika = ülemine põhitoon.

*) Mitteloosulik viis nimetada madalamal olevat III astet ülemiseks ja kõrgemal olevat IV astet alumiseks mediantiks on sellest ajast pärit, kui astmeid toonikast kahele poole arvati, näit.:

N^o 187

IV VI I III V

Alumine dominant ehk sub-dominant
Alumine mediant
Toonika
Ülemine mediant
Ülemine dominant

missuguse arvamise järgi toonika ja ülemise dominantide (*c* ja *g*) „vahepealne“ aste (*e*), s. o. *c* pealt alatud heliredeli III aste, ülemiseks, ning toonika ja alumise dominantide (*c—f*) „vahepealne“ aste (*a*), s. o. sellesama heliredeli VI aste, alumiseks mediantiks jääb. Sellest on ka IV astme nimetus sub-dominandiks, s. o. alumiseks dominantiks, oma alguse saanud.

**) V aste seisab muusikas, peasjalikult harmoonias oma tähtsuse poolest toonikast,

Tähtsamad nendest on toonika (I aste) sub-dominant (IV aste) ja dominant (V aste), kuna kõik teised enam-vähem kõrvalosa etendavad.

§ 61. **Astmete järjestik diatoonilises heliredelis.** Diatooniliste heliredelite algkuju on põhiastmete järjestik, sest et temas ühtki kromaatilist muutust ette ei tule.

Põhiastmete järjestikku tähele pannes näeme, et temas kõrvuti seisvate põhiastmete $c-d$, $d-e$, $f-g$, $g-a$ ja $a-h$ vahed on terve toon, põhiastmete $e-f$ ja $h-c$ vahed aga pooltooni suured, näit.:

№ 188

I II III IV V VI VII I (VIII)

1 1 1/2 1 1 1 1/2

millest järgneb, et igas diatoonilises heliredelis viis tervetoonilist ja nende vahel kaks pooltoonilist astmete vahet on. Need pooltoonilised vahed, just kui katkestades tervete toonide ühetasast järjestikku, annavad tervele heliredelile omapärase iseloomu, on heliredeli iseloomustajad.

Algab aga diatooniline heliredel mitte e -st, nii kui eelmises näituses, vaid mõnest teisest astmest, näit.: a -st, (mis siis ka selle heliredeli toonikaks jääb), siis muutub terve heliredeli iseloom koguni teiseks, sest iseloomuliste pooltoonide ($e-f$ ja $h-c$) seisukohad heliredelis, ja, järjelikult ka nende vahekord toonikaga (a), kui peaheliga, ja ka teiste astmetega koguni teiseks muutub, näit.:

№ 189

I II III IV V VI VII I (VIII)

1 1/2 1 1 1/2 1 1

Esimeses näituses (№ 188) on pooltoonilised vahed III ja IV, ning VII ja VIII astme vahel, teises näituses (№ 189) aga II ja III, ning V ja VI astme vahel, mille läbi kummalgi heliredelil täitsa isesugune iseloom on, mis iseäranis selgesti vastavates helitõugudes kirjutud muusikas avalikuks tuleb, sest et nende pooltooniliste vahede seisukohtade muutumise läbi terved intervallid muutuvad. Nii, näit., on esimese näituse I ja III astme vaheline intervall suur terts, teise näituse I ja III astme vahe aga väike terts, esimese näituse

kui peastmest (põhitoonist) järgmisel kohal, millest ka ta nimetus — dominant, s. o. tähtsam, mõjuvam, domineeriv — pärit.

See käib ühel määral ka alumise dominandi ehk sub-dominandi kohta.

***) VII astet nimetakse sisseviivaks tooniks sellepärast, et ta mööda astmeid ülespoole liikuva helide rea ülemise toonikasse (VIII astme) sisse viib.

III ja V astme vaheline intervall väike tert, teise näituse III ja V astme vaheline intervall aga suur tert, jne.

§ 62. **Heliliigid.** Diatoonilist heliredelit võib igast põhiastmest alata. Et iseloomuliste pooltoonide seisukohad on igasühes neist isesugused, siis on ka igäühel neist isesugune iseloom. Sellest järgneb, et kõik diatoonilised heliredelid (ja, järjekult ka neile vastavad helitõud), iseloomuliste pooltoonide seisukohtade järgi seitsmesse liiki, n. n. heliliiki jagunevad.

§ 63. **Kiriku heliliigid.** Neist seitsmest heliliigist tarvitati keskaja muusikas (kuni XVII a. s.) kuut, kuna seitsmes — *h* pealt algav — kunagi tarvitusel pole olnud. Need heliliigid olid, peaaesjalikult, selleaegse kiriku muusika aluseks, mispärast neid praegusel ajal **kiriku heliliikideks** nimetakse.

Igal kiriku heliliigil oli oma nimetus, ja nimelt nimetati heliliiki, milles helide järjestik läks:

- c*-st kuni *c*-ni — Joonia heliliigiks,
- d*-st „ *d*-ni — Dooria „
- e*-st „ *e*-ni — Früügia „
- f*-st „ *f*-ni — Lüüdia „
- g*-st „ *g*-ni — Miksolüüdia heliliigiks ja
- a*-st „ *a*-ni — Eoolia heliliigiks.

Diatooniliste tervete- ja pooltoonide, niisama ka astmete järjestik on neis järgmine:

№ 190

Joonia	Dooria
I II III IV V VI VII VIII	I II III IV V VI VII VIII
1 1 1/2 1 1 1 1/2	1 1/2 1 1 1 1/2 1
Früügia	Lüüdia
I II III IV V VI VII VIII	I II III IV V VI VII VIII
1/2 1 1 1 1/2 1 1	1 1 1 1/2 1 1 1/2
Miksolüüdia	Eoolia
I II III IV V VI VII VIII	I II III IV V VI VII VIII
1 1 1/2 1 1 1/2 1	1 1/2 1 1 1/2 1 1

§ 64. **Duur ja moll.** Meie aja muusikasse on nendest kiriku heliliikidest ainult kaks üle läinud, ja nimelt Joonia ja Eoolia heliliigid, viimane pisut muudetud kujul. Joonia heliliiki nimetakse meie ajal duur-heliliigiks ehk duuriks — tähestiknimetustega ja **mazhööriks** (Prants. k. *majeur*) — silp-nimetustega, Eoolia heliliiki aga moll-heliliigiks ehk molliks — tähestik-nimetustega ja **minööriks** (Pr. k. *mineur*) — silpnimetustega.

Duur-heliliik on rõemsa, elava iseloomuga, moll-heliliik selle vastu aga kurva, raskemeelse iseloomuga, missuguse iseloomu terve ühte ehk teise heli-liiki kuuluvas helitõus kirjutud muusika omab.

Teisi kiriku heliliikisid tarvitakse meie aja muusikas väga harva.

§ 65. **Duur-heliredel.** Nii kui eelpool seletud, oleneb duur-heliliigi rõe-mus, elav iseloom ainuüksi pooltoonide seisukohast, teiste sõnadega diatooniliste tervete- ja pooltoonide järjestikust heliredelis. See järjestik on, nii kui nägime, järgmine:

№ 191

A musical staff in treble clef showing a diatonic scale from C1 to C2. The notes are C, D, E, F, G, A, B, C. Fingerings are indicated below the notes: 1, 1, 1/2, 1, 1, 1, 1/2. Above the staff, the scale degrees I through VIII are labeled.

milles iseloomulised pooltoonid III ja IV ning VII ja VIII astme vahel seisavad.

Kõik selle heliredeli astmete, kompositsiooni seaduste järgi tarvitavad kombinatsioonid, peaaesjalikult just kõige sagedamini tarvitavad toonika, sub-dominandi ja dominandi, s. o. I, IV ja V astme peale ehitatud kokkukõlad, on rõemsa iseloomuga, mis tervele selles heliliigis, s. o. duur-heliliigis kirjutud muusikale rõemsa, elava iseloomu annab.

Et duur-heliredeli iseloom ainuüksi diatooniliste tervete- ja pooltoonide järjestikust oleneb, siis võib igale, ükskõik missuguselt astmelt alatud heli-redelile ja järjelikult ka vastavale helitõule duur-heliliigi iseloomu anda. Selleks tuleb 1) astmete diatoonilisest järjestikust ja 2) diatooniliste tervete- ja pooltoonide järjestikust, s. o. duur heliredeli plaanist ehk vormelist — 1, 1, 1/2, 1, 1, 1, 1/2 tooni — kõvasti kinni pidades vormelile mitte vastavaid astmete vahesid paremapoolse astme kromaatilise muutuse (kõrgenduse ehk madalduse) läbi sellele vastavaks teha. Nii, näit., võib heliredelit

№ 192

A musical staff in treble clef showing a chromatic scale from C1 to C2. The notes are C, C#, D, D#, E, F, F#, G. Fingerings are indicated below the notes: 1/2, 1, 1, 1, 1/2, 1, 1. Above the staff, the scale degrees I through VIII are labeled.

millel duur-heliliigi iseloomu ei ole, duur heliredeliks muuta selle läbi, et tema astmete vahesid duur heliredeli vormelile vastavalt muudetakse, milleks on tarvis II, III, VI ja VII astet kromaatiliselt kõrgendada, nii:

N^o 193

§ 66. **Ristidega ja beedega heliredelid.** Niiviisi igast põhiastmest ehk kromaatilisel muudetud astmest duur-heliredelit alates ja vormelile vastavalt valmis ehitades selgub, et kõik heliredelid kahte kruppi jagunevad: 1) heliredelid, milles ainult ristid (\sharp) ette tulevad — ristidega heliredelid, ja 2) heliredelid, milles ainult beed (\flat) ette tulevad — beedega heliredelid, kuna ristid ja beed ühes ja sessamas heliredelis kunagi ei esine.

Ristide arv ristidega heliredelites ja beede arv beedega heliredelites võib teoreetiliselt määramata suur olla, sest et iga astet, millest heliredel algab, võib enharmonismuse põhjal mitmet viisi nimetada, millest teatavasti ka ristide ja beede arv oleneb. Tegelikult aga üle seitsme risti ega seitsme bee ei tarvitata, nii kui see järgnevatel seletustel selgub.

Iga heliredel ja järjelikult ka vastav helitõug, kannab oma toonika nimetust. Nii nimetakse tervet c pealt algavat duur-heliredelit c -duur-heliredeliks ja vastavat helitõugu c -duur-helitõuks ehk lihtsalt c -duuriks, jne.

§ 57. **Tetrahordid.** Kõigi heliredelite ja neis ettetulevate ristide ehk beede süstematiseerimiseks tarvitakse muistsest Greeka muusikast laenatud heliredelite jaotust tetrahordideks.

Tetrahordiks (Greeka k. „neliheli“) nimetakse nelja kõrvutiseisva astme diatoonilist järjestikku puhta kvardi ulatuses,*) näit.:

N^o 194

Pooltoon (väikese sekundi) seisukoha järgi tetrahordis on viimased kolmesugused, nii kui seda eelmine näitus tõendab. Esimest neist nimetati Greeka muusikas $L\ddot{u}\ddot{u}d\ddot{u}d\ddot{u}d\ddot{u}$, teist $F\ddot{r}\ddot{u}\ddot{u}g\ddot{u}g\ddot{u}g\ddot{u}$ ja kolmandat $D\ddot{o}o\ddot{n}i\ddot{a}$ tetrahordiks. Meie aja muusikas võiks esimest duur- ja teist moll-tetrahordiks nimetada, sest et nad vastavates heliliikides esinevad. Iseäranis sagedasti esineb meie aja

*) Tetrahordi suurendud kvardi ulatuses nimetakse tritooniks:

N^o 195

Tritoon seisab koos kolmest suurest sekundist.

muusikas nendest tetrahordidest esimene, s. o. duur-tetrahord vormeliga 1, 1, $1\frac{1}{2}$ -toon. Iga duur heliredel jaguneb kaheks niisuguseks tetrahordiks, millest üht alumiseks ja teist ülemiseks nimetakse. Alumine ja ülemine tetrahord on teineteisest tervetoonilise vahe läbi lahutud,*) näit.:

vahetoon
1

N^o 196

1 1 $1\frac{1}{2}$ 1 1 $1\frac{1}{2}$

Alumine tetrahord Ülemine tetrahord

§ 68. **Ristidega duur-heliredelid.** Kui üksteisest tervetooniliste vahede läbi lahutud duur-tetrahordidest sünnitame terve aheliku, siis näeme, et kahes esimeses tetrahordis ainult põhiastmed, kolmandas aga *f*, neljandas *c*, viiendas *f* ja *g*, kuundas *c* ja *d* aste, jne. kromaatilisel kõrgendud astmetena esinevad. Neid tetrahordisid paariviisi kokku ühendades saame terve rea ristidega duur-heliredelid, milles ristide arv risthaaval progressiivselt kasvab. Nimelt saame siis esimese kahe tetrahordi ühendusest heliredeli, milles ühtegi kromaatilisel muudetud astet ei ole, teise ja kolmanda ühendusest heliredeli, milles üks kromaatilisel kõrgendud aste (*fis*), kolmanda ja neljanda ühendusest heliredeli, milles kaks kromaatilisel kõrgendud astet (*fis* ja *cis*), neljanda ja viienda ühendusest heliredeli, milles kolm kromaatilisel kõrgendud astet (*fis*, *cis* ja *gis*), jne., iga järgmise tetrahordi paari ühendusest heliredeli, milles ikka üks uus kromaatiline kõrgendus eelmistele lisaks tuleb:

N^o 197 G-duur A-duur H-duur

1 1 $1\frac{1}{2}$ 1 1 $1\frac{1}{2}$ 1 1 $1\frac{1}{2}$ 1 1 $1\frac{1}{2}$ 1 1 $1\frac{1}{2}$ 1 1 $1\frac{1}{2}$ 1 1

C-duur D-duur E-duur G-duur A-duur H-duur

Siin juures selgub:

- 1) et iga uus heliredel eelmisest süstemaatiliselt puhta kvindi võrra

*) Ei ole huvitusetähele panna, et alumise tetrahordi äärmised astmed toonika ja sub-dominant, ülemise tetrahordi äärmised astmed dominant ja ülemine toonika, seega heliredeli peaaastmed on. Kõigis järgnevatel näitustel märgime ära sellepärast need peaaastmed täisnootidega (○), kõik teised aga mustade nootidega (●), mille läbi tetrahordid hästi silmapaistvaks muutuvad.

kõrgemalt (ehk allapoole arvates puhta kvardi võrra madalamalt) algab, s. o. et iga uue heliredeli toonika on eelmise dominant;

2) et iga eelmise heliredeli ülemine tetrahord on uue heliredeli alumiseks tetrahordiks;


3) et igas uues heliredelis üks kromaatileine kõrgendus (♯) eelmises heliredelis olevatele lisaks tuleb;

4) et iga uus rist heliredeli VII astme ette ilmub, ja

5) et selletõttu ka kõik ristid astmete ette puhtate kvintidena ülespoole arvates ilmuvad, ja nimelt esimene rist *f* astme ette, teine rist puhta kvindi võrra kõrgemal oleva *c* astme ette, kolmas sellest puhta kvindi võrra kõrgemal oleva *g* astme ette, jne., nii et ristide ilmumise järjestik järgmine on: esimeseks ilmub *fis*, teiseks sellele lisaks *cis*, kolmandaks *gis*, siis *dis*, *ais*, *eis*, *his* jne., kus juures hiljem ilmunud ristid kunagi ilma varem ilmunuteta olla ei või. On, näit., heliredelis *dis* olemas, siis peavad temas nimelt ka *fis*, *cis* ja *gis* olema. Ristide järjestikku ja arvu igas heliredelis (helitõus) on tarvis kindlasti teada.

Nootidesse kirjutakse ristid ikka ilmumise järjestikus:

№ 198

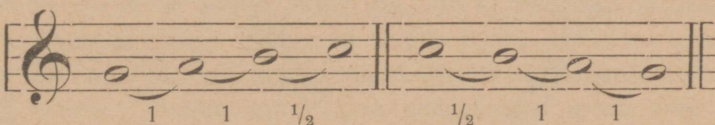


Sellest seletusest selgub, et tetrahordid heliredelite, kui ka neis ette-tulevate kromaatiliste muutuste järjestikku kindla süsteemi loovad. Selle põhjal iga eelmise heliredeli ülemist tetrahordi uue heliredeli alumiseks tetrahordiks võttes ja vormelile vastavalt ülemist tetrahordi sellele juure ehitades saame terve süstematiseeritud rea ristidega duur-heliredelid (vaata № 199).

Seda rida võiks lõpmatuseni jätkata, mis aga ristide arvu liig suureks ajaks, sest et igas uues heliredelis ikka üks rist eelmistele lisaks tuleb. Selle tagajärjel muutuks noodi lugemine aga liig raskeks, mispärast tegelikult ainult kuni seitsme ristiga heliredelid tarvitakse, kuna kõik teised heliredelid beedega kirjutakse.

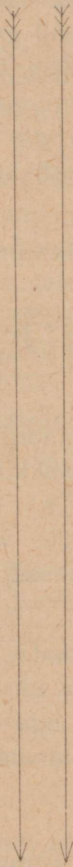
§ 69. **Beedega duur-heliredelid.** Duur-tetrahordi vastupidiselt, s. o. ülevalt allapoole lugedes muutub ka tema vormel vastupidiseks: $\frac{1}{2}$ 1, 1, näit.:

№ 201



№ 199 Ristidega duur-heliredelid. № 200 Beedega duur-heliredelid.

Handwritten musical notation for № 199, titled "Ristidega duur-heliredelid". It consists of eight staves of music, each representing a different mode. The modes are labeled from top to bottom: C-duur (12), G-duur (7), D-duur (9), A-duur (3), E-duur (4), H-duur (5), F#-duur (6), and C#-duur (11). Each staff contains a sequence of notes with stems and beams, and a "jine" symbol at the end of the bottom staff. The notation is written in a cursive style.



Handwritten musical notation for № 200, titled "Beedega duur-heliredelid". It consists of eight staves of music, each representing a different mode. The modes are labeled from top to bottom: C-duur (12), F-duur (1), B-duur (9), E#-duur (3), A#-duur (4), D#-duur (5), G#-duur (6), and C#-duur (11). Each staff contains a sequence of notes with stems and beams, and a "jine" symbol at the end of the bottom staff. The notation is written in a cursive style.

Niisugustest allapoole liikuvatest tetrahordidest ahelikku sünnitades ja neid paari kaupa kokku ühendades saame terve rea beedega duur-heliredelid, milles beede arv bee haaval progressiivselt kasvab, niisama nagu ülespoole liikuvah ahelikus ristidega heliredelites ristide arv progressiivselt kasvab. Ja saame nimelt esimese kahe tetrahordi ühendusest heliredeli, milles ühtki kromaatilisel muudetud astet ei ole (see heliredel on vahelüklis ristidega ja beedega heliredelite vahel), teise ja kolmanda tetrahordi ühendusest heliredeli, milles üks kromaatilisel madaldud aste (*b*), kolmanda ja neljanda ühendusest heliredeli, milles kaks kromaatilisel madaldud astet (*b* ja *es*), neljanda ja viienda ühendusest heliredeli, milles kolm kromaatilisel madaldud astet (*b*, *es* ja *as*), jne., iga järgmise tetrahordi paari ühendusest heliredeli, milles tuleb ikka üks uus kromaatiline madaldus eelmistele lisaks:

N^o 202 *F*-duur *Es*-duur *Des*-duur

1 1 1 1 1 1

$\frac{1}{2}$ 1 1 $\frac{1}{2}$ 1 1 $\frac{1}{2}$ 1 1 $\frac{1}{2}$ 1 1 $\frac{1}{2}$ 1 1

C-duur *B*-duur *As*-duur

Et selle beedega tetrahordide aheliku liikumine ristidega tetrahordile vastupidine on, siis on ka kõik ristidega heliredelite kohta maksvad seadused beedega heliredelite jaoks vastupidises mõttes maksvad, ja nimelt:

1) iga uus heliredel algab eelmisest süstemaatiliselt puhta kvindi võrra madalamalt (ehk ülespoole arvates puhta kvardi võrra kõrgemalt), s. o. iga uue heliredeli toonika on eelmise sub-dominant (dominandi ümberpööre);

2) iga eelmise heliredeli alumine tetrahord on uue heliredeli ülemiseks tetrahordiks;

3) igas uues heliredelis tuleb üks kromaatiline madaldus (*p*) eelmises heliredelis olevatele lisaks;

4) iga uus bee ilmub heliredeli IV astme ette;

5) kõik beed ilmuvad astmete ette puhtate kvintidena allapoole arvates, ja nimelt ilmub esimene bee *h* astme ette, teine sellest puhta kvindi võrra madalamal oleva *e* astme ette, kolmas jälle sellest puhta kvindi võrra madalamal oleva *a* astme ette, jne., nii et beede ilmumise järjestik järgmine on: esimeseks ilmub *b*, teiseks sellele lisaks *es*, siis *as*, *des*, *ges*, *fes* jne. Beede järjestik on, nii kui sellest näha, ristide järjestikule täitsa vastupidine: esimene \sharp ilmus *f* astme ette, kuna sellesama *f* astme ette \flat seitsmenda

märgina ilmub. Esimene \flat ilmub aga h astme ette, mille ette jälle \sharp seitsmenda märgina ilmub, jne. Nii kui ristidki, ei või ka hiljem ilmuvad beed kunagi ilma varem ilmuvateta olla, näit. *des* ilma *b*, *es* ja *as*'ita, jne.

Ka beede järjestikku ja arvu on tarvis igas heliredelis (helitõus) kindlasti teada.

Nootides kirjutakse beed ilmumise järjestikus nii:

№ 203

Selle tetrahordide süsteemi põhjal iga eelmise heliredeli alumist tetrahordi uue heliredeli ülemiseks tetrahordiks võttes ja vormelile vastavalt alumist tetrahordi juure ehitades saame süstematiseeritud rea beedega duur-heliredelid, nii kui see näit. № 200 näha.

§ 70. **Enharmooniliselt ühesugused heliredelid.** Kuue ristiga *Fis*-duur ja kuue beega *Ges*-duur heliredelid klaveril mängides selgub, et need kaks heliredelid täitsa ühesuguselt kõlavad ja ühede ja nendesamade sõrmiste pealt mängitakse. Seesama lugu on viie ristiga *H*- ja seitsme beega *Ces*-duur, niisama ka viie beega *Des*- ja seitsme ristiga *Cis*-duur heliredelitega, jne.

See tuleb sellest, et kõik *Fis*-duur heliredeli astmed *Ges*-duuri, *H*-duuri astmed *Ces*-duuri ja *Des*-duuri astmed on *Cis*-duuri vastavate astmetega enharmooniliselt ühesugused, näit.:

№ 204

<i>Fis</i> -duur:	<i>fis</i>	<i>gis</i>	<i>'ais</i>	<i>h</i>	<i>cis</i>	<i>dis</i>	<i>eis</i>	<i>fis</i>	
<i>Ges</i> -duur:	<i>ges</i>	<i>as</i>	<i>b</i>	<i>ces</i>	<i>des</i>	<i>es</i>	<i>f</i>	<i>ges</i>	
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	

Niisuguseid kaht heliredelit, mida küll kaht viisi kirjutakse, kuid ühesuguselt kõlavad, nimetakse **enharmooniliselt ühesugusteks heliredeliteks.**

Enharmooniliselt ühesuguste heliredelite kromaatiliste märkide koguarv on alati — 12, (oktaavis olevate pooltoonide arv). Sel põhjal on võimalik kergesti teada saada, mitu kromaatilist märki on teatud heliredeliga enharmooniliselt ühesugusel heliredelil. Selleks tuleb teada oleva heliredeli kromaatiliste märkide arv 12-dest maha arvata ja otsitav arv ongi käes. Et näit. teada saada, mitu beed on *E*-duuriga enharmooniliselt ühesugusel *Fes*-duur heliredelil, selleks tuleb 12-dest maha arvata 4 (*E*-duuri ristide arv). Ülejääk — 8 — näitabki *Fes*-duur heliredeli beede arvu.

Enharmooniliselt ühesugustest heliredelitest on *Ges*- ja *Fis*-duur heliredelid ülemineku keskkohaks beedega heliredelitest ristidega heliredelitele, ehk ümberpöörduvalt, ristidega heliredelitest beedega heliredelitele, sest et neil on mõlemal ühepalju kromaatilisi märkisid (*Ges*-duuril 6 beed ja *Fis*-duuril 6 risti). Sellepärast tarvitakse ka neid ühevõrra sagedasti, kuna kõigist teistest enharmooniliselt ühesugustest heliredelitest eesõigus harilikult sellele heliredelile

antakse, millel vähem on kromaatilisi märkisid, sest et kromaatiliste märkide rohkus noodi lugemist raskendab.

§ 71. **Alalised ja juhuslised kromaatilised märgid.** Ühes ehk teises helitõus kirjutud helitõos tuleb helitõu kromaatilistele märkidele vastavaid astmeid alati kromaatilisel muuta, sellepärast nimetakse neid märkisid **alalisteks** kromaatilisteks märkideks. Et mitte helitõu alalisi märkisid iga noodi ette, mida kromaatilisel muuta tarvis, ikka uuesti ja uuesti kirjutada, mis asjata tööd teeks ja mille läbi noot liig kirjuks muutuks, iseäranis siis, kui helitõus palju märkisid on, selleks on hakatud neid (s. o. kõiki helitõu alalisi märkisid) iga joonestiku algusesse võtme juure korruga välja kirjutama, näit.:

№ 205

Niiviisi joonestiku algul võtme juures seisvate kromaatiliste märkide (♯ ehk ♮) mõju kestab läbi terve joonestiku, s. o. iga võtme juures seisvale kromaatilisele märgile vastav aste tuleb läbi terve joonestiku sellele märgile vastavalt muuta (kõrgendada ehk madaldada). Nii tuleb eelmises näituses X märgitud astmeid kromaatilisel kõrgendada, sest et võtme juures vastavad alalised märgid seisavad.

Seisab aga kromaatiline märk (♯, ♮ ehk ♭) helitõo keskel, mõne üksiku noodi ees, siis kestab selle mõju ainult selle takti lõpuni, milles ta seisab, näit.:

№ 206

Niisugused kromaatilised märgid kannavad juhuslist laadi, mispärast neid ka **juhuslisteks** märkideks nimetakse.

§ 72. **Moll heliredelid.** Teine meieaja muusikas tarvitav heliliik — **moll heliliik** — on, nii kui eelpool öeldud, muistsest Eoolia kiriku heliliigist välja kasvanud. Moll heliliigi algkuju on *a* astmest alatut põhiastmete järjestik, näit.:

№ 207

Moll heliredeli vormel on seega 1, 1/2, 1, 1, 1/2, 1, 1 toon, milles pooletoonilised vahed II ja III ning V ja VI astmete vahel asuvad. See pooletooni-

liste vahede seisukoht heliredelis, peasjalikult esimese oma, annabki tervele heliliigile kurva, raskemeelse iseloomu.

Moll heliredelid võib vormeli põhjal, nii kui duurisidki, igast põhiastmest ehk kromaatilisel muudetud astmest alates ehitada. Seega on moll heliredelid just niisama palju, kui duur heliredelidki. Nimetakse mollisid, nii kui duurisidki, toonika järgi. Nii nimetakse *a* pealt algavat molli (heliredelit kui ka vastavat helitõugu) *a*-molliks, *b* pealt algavat — *b*-molliks jne.

Moll heliredelid seisavad koos kahest isesugusest tetrahordist, millest alumine on moll-tetrahord vormeliga 1, $1\frac{1}{2}$, 1 toon, ülemine aga dooria-tetrahord vormeliga $1\frac{1}{2}$, 1, 1 toon.

Moll heliredelite süstematiseerimiseks võib ka tetrahordide süsteemi tarvitada, kuid palju lihtsam on seda paralleelsete duur-heliredelite abil teha, mida ka harilikult tehakse.

§ 73. **Paralleelsed heliredelid ja helitõud.** Algkujuline, s. o. *a*-mollheliredel on nendesamade põhiastmete järjestik, mis *c*-duur heliredeliski esinevad. Vahe on ainult selles, et ta duurist kahe astme, (väikese tertsi) võrra madalamalt algab ja on seega õieti *c*-duur heliredeli VI astmest algav ja VI astmega lõppev astmete järjestik, näit;

№ 208

Paralleelsed heliredelid

C-duur

A-moll

Sellest järgneb, et iga teise duur-heliredeli VI astmest algav ja VI astmega lõppev astmete järjestik moll-heliredeli sünnitab, mille astmete vahekord duur-heliredeli astmedega, millest ta sünnitud, on täitsa ühesugune *a*-moll ja *c*-duur heliredelite astmete vahekorraga, sest et kõik duuris olevad astmed ja järjekult ka kõik kromaatilised märgid molli muutmatult üle lähevad, näit.:

№ 209

H-duur

Gis-moll

Kahte niisugust heliredelit — üks duur ja teine moll —, millel ühepalju ühiseid kromaatilisi märkisid, nimetakse **paralleelseteks heliredeliteks** ja neile vastavaid helitõugusid — **paralleelseteks helitõugudeks**.

Eelmistest seletustest järgneb, et igal duuril on üks paralleelne moll, ja ümberpöörduvalt, igal mollil üks paralleelne duur.

Moll-heliredelite tabelis (vaata №212) on kõik mollid paralleelsete duuride põhjal süstematiseeritud. Iga moll-heliredeli nimetuse alla on paralleelne duuri nimetus kirjutud.

§ 74. **Loomulik, harmooniline ja meloodiline moll.** Eelpool käsitletud molli nimetakse **loomulikuks molliks**, sest et ta oma algkujus puhtate põhiastmete loomulikule, kunstliselt muutmatule, järjestikule põhjeneb. Molli loomulikku kuju aga meieaja muusikas ei tarvitata, vaid teda tarvitakse pisut muudetud kujul. Need kunstlised muutused on kahesugused ja nad sünnitavad kaks uut molli kuju: n. n. **harmoonilise ja meloodilise molli**.

§ 75. **Meloodiline kadents.** Jüba muinasajast peale on muusikas duur-heliliik palju sagedamini tarvitusel, kui moll-heliliik, mis pärast ka esimese kõlalised iseäraldused muusikalisele kõrvale ajajooksul omasemaks saanud, kui viimase omad. Üks tähtsamatest duur-heliliigi kõlalistest iseäraldustest on see, et temas aste astmelt üles liikuva heliredeli üleminek lõpupunkti — ülemisse toonikasse — **pooletoonilise** intervalli läbi sünnib, nii kui seda duur heliredelite vormel tõendab. See üleminek VII astmest VIII astmesse, s. o. sisseviivast toonist ülemisse toonikasse on iseenesest heliredeli lõpuks, ehk nii kui seda muusikas nimetakse — **meloodiliseks kadentsiks**.

Duur-heliliigi kõlalise ülivõimu tõttu on muusikaline kõrv selle kadentsiga aja jooksul nii ära harjunud, et ta ainult niisugusest pooletoonilisest üleminekust VII artmest VIII astmesse, täieliku lõpu ehk kadentsi mulje saab. See harjumus on ajajooksul kindlaks seaduseks kujunenud, et meloodilises kadentsis sisseviiva tooni ja ülemise toonika vahe peab **nimelt pooltoon** (väike sekund) olema.

Loomuliku moll-heliredeli VII ja VIII astme vahe on terve toon, nii kui seda eelpool nägime, mis pärast see üleminek nõudekohast kadentsi ei sünnita.

§ 76. **Harmooniline moll.** Et moll heliredelit meloodilise kadentsiga lõpetada, selleks on hakatud temas VII astet kromaatilise pooletooni võrra kõrgendada, mille läbi VII ja VIII astme vahe meloodilise kadentsi nõuetele vastavaks, s. o. pooletooniliseks muutub, näit.:

I II III IV V VI VII VIII

№ 210

Loomulik *a*-moll

Harmooniline *a*-moll

Selle VII astme kunstlise kõrgenduse läbi sünnib koguni uus molli kuju, mille vormel loomuliku molli vormelist kahe estmevahe poolest lahku läheb, nimelt VI—VII ja VII—VIII astmete vahede poolest, nii et ta vormel on järgmine: 1, $\frac{1}{2}$, 1, 1, $\frac{1}{2}$, $1\frac{1}{2}$ ja $\frac{1}{2}$ tooni.

Nimetakse niisugust molli kuju **harmooniliseks** molliks, sest et ta on peaasjalikult harmoonias tarvitusel.

Harmooniliste moll-heliredelite astmete järjestik ja vormel on niihästi üles kui alla liikudes ühesugune, nii kui see moll heliredelite tabelis näha (vaata № 212).

§ 77. **Meloodiline moll.** VIII astme kunstline kõrgendus harmoonilises mollis sünnitab VI ja VII astme vahel kromaatilise intervalli — suurendud sekundi, mis siin küll erandina lubatud, kuid üleüldiselt aga diatoonilistes heliredelites keelatud, nii kui seda varem juba nimetud, sest et ta diatoonilise heliredeli kõlalist ühtlust rikub. Pealegi on ta õige halb laulda ja mõnedel instrumentidel ka mängida. Et sellest pahest vabaneda, kuid siiski meloodilist kadentsi alale jätta, on mollides peale VII astme ka veel VI astet kromaatilise pooletooni võrra kõrgendama hakatud, mille läbi veel kalmas molli kuju sünnib, vormeliga — 1, $\frac{1}{2}$, 1, 1, 1, 1, $\frac{1}{2}$ tooni, näit.:

I II III IV V VI VII VIII

№ 211

1 $\frac{1}{2}$ 1 1 1 1 $\frac{1}{2}$

Alumine tetrah. Ülemine tetrah.

Seda molli kuju nimetakse **meloodiliseks** molliks, sest et ta on peaasjalikult meloodias tarvitusel.

VI ja VII astme kunstlike kõrgenduste läbi muutub meloodilise molli ülemine tetrahord duur-tetrahordiks, vormeliga 1, 1, $\frac{1}{2}$ tooni, nii et temas ainult alumine tetrahord, pooletoniga II ja III astme vahel, veel moll-heliliigi iseloomu alal hoiab.

Alt ülespoole liikudes määrab see II ja III astme vaheline pooltoon heliredeli moll-iseloomu küllalt usutuvalt kindlaks (duuris on pooltoon III ja IV astme vahel), vastupidiselt, s. o. ülevalt alla poole tulles liigub aga meloodiline moll liig kaua ühenimelise*) duur-heliredeliga ühte moodi, kõlalisel viimase muljet avaldades, missugust muljet ka iseloomuline üleminek III astmele enam kustutada ei suuda.

Sellepärast on hakatud allapoole liikuvat meloodilist moll-heliredelit ilma VI ja VII astme kunstlike kõrgendusteta, s. o. loomuliku mollina

*) Ühenimelisteks nimetakse duuri ja molli, millel ühine toonika, ja järjekult ühine nimetus, näit. a-duur ja a-moll.

tarvitama. See on võimalik ilma heliredeli ehituse seaduste rikkumata, sest et üleminek VIII astmelt VII astmele kadents ei ole ja nende astmete vahe pooletooniline ei tarvitse olla, mispärast ka VII astme kunstlik kõrgendus julgesti ära võib jääda. VII astme kunstlikku kõrgendust ära kaotades ei ole mingisugust põhjust VI astme kunstlikku kõrgendust alale jätta, sest et ta ainuüksi VII astme kunstliku kõrgenduse läbi tekkinud kromaatilise intervalli — suurendud sekundi — ära kaotamiseks tarvilik oli, missugune tarvitus aga VII astme kunstlise kõrgenduse ära kaotamisega isenesest ära langeb.

Moll heliliigi aluseks võetakse meie aja muusikas ikka harmooniline moll, sest et ta moll-iseloomu kõigeselgemini väljendab, üles ja alla liikuvana ühesugune on ja meloodilise kadentsi sünnitab. Meloodilist molli tarvitakse ainult teatud meloodilistes käikudes, kuna loomulikku molli iseseisvalt kunagi ei tarvitata.

Molli alalisi kromaatilisi märkisid, mis paralleelse duuri märkidega ühed, kirjutakse võtme juure, VI ja VII astme kunstlisi kõrgendusi märgitakse, nii kui kõik juhuslised kromaatilised muutused, ainult nootide eneste ette ära; võtme juure neid kunagi ei kirjutata.

Järgnevas (№ 212) moll-heliredelite tabelis on juhuslised kromaatilised märgid noodi kohta pandud X märgiga ära tähendud. Alalisi märkisid ei oleks tarvis nootide ette välja panna, sest et need võtmete juures juba nii kui nii olemas, — on aga siin õppimise kargendamiseks välja pandud.

№ 212

Moll-heliredelid.

a) Ristidega moll-heliredelid.

4-moll
(ilma kromaatiliste märkideta)
Paralleelne C-duurile

Loomulik

Harmooniline

Meloodiline

E-moll
(1 #)
Paralleelne
G-duurile

Loomulik

Harmooniline

Meloodiline

H-moll
(2 #)
Paralleelne
D-duurile

Loomulik

Harmooniline

Meloodiline

Fis-moll
(3 #)
Paralleelne
A-duurile

Loomulik

Harmooniline

Meloodiline

s-moll
(4 #)
ralleelne
7-duurile

Loomulik

Harmooniline

Meloodiline

s-moll
(5 #)
ralleelne
7-duurile

Loomulik

Harmooniline

Meloodiline

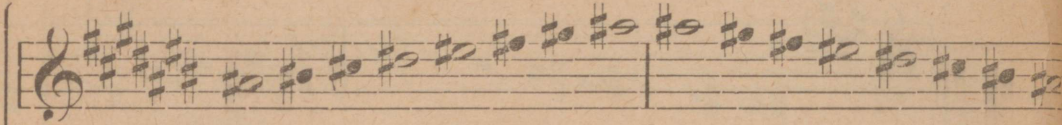
s-moll
(6 #)
ralleelne
s-duurile

Loomulik

Harmooniline

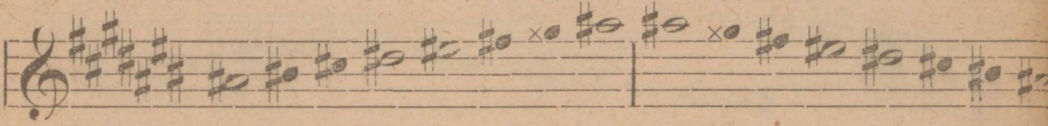
Meloodiline

Loomulik

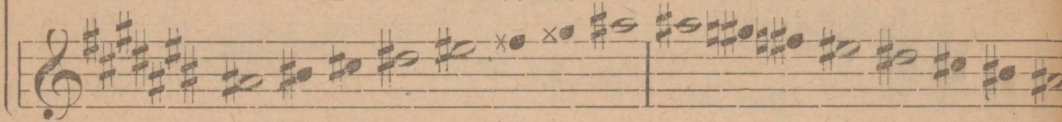


Ais-moll
(7 ♯)
Paralleelne
Cis-duurile

Harmooniline

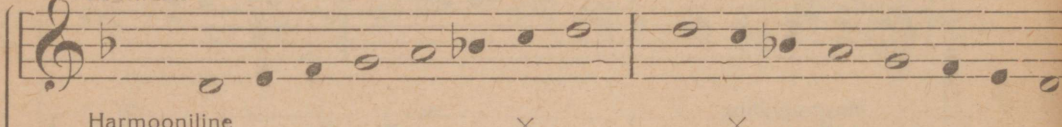


Meloodiline



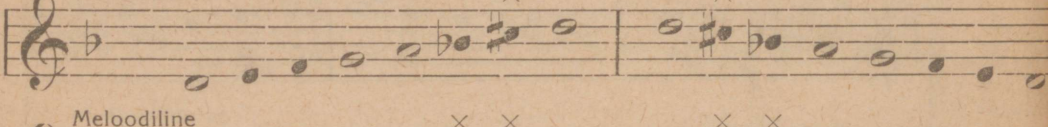
b) Beedega moll-heliredelid.*)

Loomulik

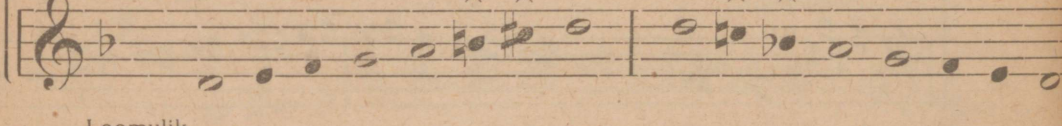


D-moll
(1 ♭)
Paralleelne
F-duurile

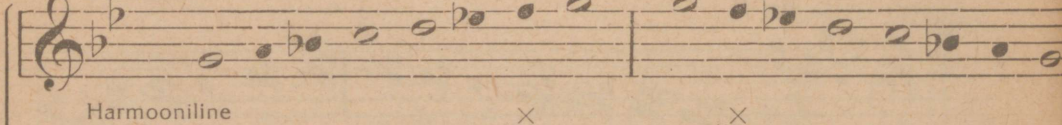
Harmooniline



Meloodiline

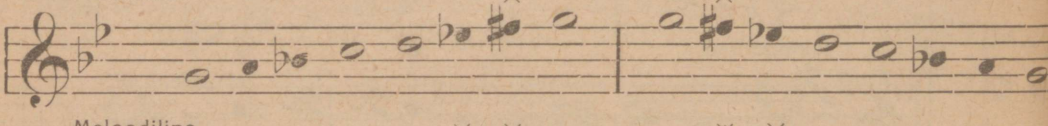


Loomulik

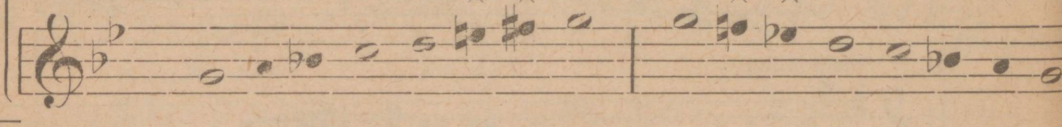


G-moll
(2 ♭)
Paralleelne
B-duurile

Harmooniline



Meloodiline



*) Beedega moll-heliredelites kõrgendakse VI ja VII astet, kui nad loomulikus mollis madaldud astmetele
esinevad (kui nende ees ♭ seisab), keelamise märgi (♯) läbi.

Loomulik

moll (3 p) paralleelne Es-duurile

Harmooniline

Meloodiline

Loomulik

moll (4 p) paralleelne Es-duurile

Harmooniline

Meloodiline

Loomulik

moll (5 p) paralleelne Es-duurile

Harmooniline

Meloodiline

Es-moll
(6 ♭)
Paralleelne
Ges-duurile

Loomulik

Harmooniline

Meloodiline

Detailed description: This block contains three staves of musical notation for the key of Es-moll (6 flats). The top staff is labeled 'Loomulik' and shows a melodic line. The middle staff is labeled 'Harmooniline' and shows a harmonic line with 'x' marks above some notes. The bottom staff is labeled 'Meloodiline' and shows a melodic line with 'x' marks above some notes. The notation is in treble clef with a key signature of six flats.

As-moll
(7 ♭)
Paralleelne
Ces-duurile

Loomulik

Harmooniline

Meloodiline

Detailed description: This block contains three staves of musical notation for the key of As-moll (7 flats). The top staff is labeled 'Loomulik' and shows a melodic line. The middle staff is labeled 'Harmooniline' and shows a harmonic line with 'x' marks above some notes. The bottom staff is labeled 'Meloodiline' and shows a melodic line with 'x' marks above some notes. The notation is in treble clef with a key signature of seven flats.

§ 78. **Harmooniline duur.** Duur-helitõugudele antakse vahel harmoonilise molli iseloom selleläbi, et neis VI astet kromaatilise pooletooni võrra m a d a l d a k s e, näit.:

№ 213

Detailed description: Example № 213 shows a melodic line on a treble clef staff. Below the staff, intervals are indicated: '1 1 1/2 1 1/2 1 1/2 1/2'. The first four intervals (1 1 1/2 1) are grouped under 'alumine tetrah.' and the last three (1/2 1 1/2) are grouped under 'ülemine tetrah.'.

Selle läbi muutub VI ja VII astme vahe $1\frac{1}{2}$ tooniliseks kromaatiliseks intervalliks — suurendud sekundiks, — ja terve ülemine tetrahord, vormeliga $1\frac{1}{2}, 1\frac{1}{2}, 1\frac{1}{2}$ tooni, harmoonilise molli ülemise tetrahordiga ühesuguseks, mille kõlalise iseloomu ta ka selle läbi omab.

VI astme kunstlist madaldust, kui juhuslist kromaatilist muutust, märgitakse ainult astme enese ette; võtme juure seda muutust kunagi ei märgita.

Iseseisev tähendus on sellel duuri kõrvalkujul peaaesjalikult harmoonias, mispärast teda ka **harmooniliseks duuriks** nimetakse.

§ 79. **Kromaatile heliredel.** Peale diatoonilise helide järjestiku tarvitakse meie aja muusikas veel kromaatilist helide järjestikku, mis kromaatilise heliredeli peal põhjeneb. **Kromaatiliseks heliredeliks** nimetakse kõigi oktaavis oleva 12 pooltooni järjestikku, mis 13-ga, s. o. esimese astme oktaav heliga lõpeb.

Kromaatile heliredel ei esita iseseisvat heliliiki, vaid ta on ainult diatooniliste heliredelite astmete juhusliste kromaatiliste muutuste, s. o. kõrgenduste ehk madalduste aluseks, nii et kromaatilist heliredelit võib käsitleda kui helitõu seitsme diatoonilise astme ja viie vaheheli järjestikku.

Sellepärast ei ole ka kromaatilisel heliredelil iseseisvat ortograafiat (kirjaviisi), vaid see viimane oleneb ainuüksi helitõust, milles kromaatilised käigud esinevad.

Kõige sagedamini tarvitakse selle juures järgmisi Saksa teoretikute poolt väljatöötatud ortograafia seadusi:

1) duur-heliliigis esinevad, peale helitõu seitsme diatoonilise astme, viis vaheastet, a) ülespoole liikudes I, II, IV ja V astme kromaatiliste kõrgendustena ja VII astme kromaatilise madaldusena, b) allapoole liikudes aga VII, VI, III ja II astme kromaatiliste madaldustena ja IV astme kromaatilise kõrgendustena, nii et duuri kromaatilise heliredeli kava järgmiselt võib kujutada:

Üles liikudes: I, \sharp , II, $\sharp\sharp$, III, IV, $\sharp\sharp\sharp$, V, $\sharp\sharp\sharp\sharp$, VI, VII \flat , VII(\sharp), VIII

Alla liikudes: VIII, VII, VII \flat , VI, VI \flat , V, IV \sharp , IV(\sharp), III, III \flat , II, II \flat , I, näit.:

N^o 214

C-duur

The image shows two staves of musical notation for the C major scale. The first staff is for the ascending scale, starting on middle C (C4) and ending on G4. The notes are: C, C# (marked with a sharp sign), D, D# (marked with a sharp sign), E, E# (marked with a sharp sign), F, F# (marked with a sharp sign), G. Fingerings are indicated below the notes: I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII. The second staff is for the descending scale, starting on G4 and ending on middle C (C4). The notes are: G, F# (marked with a sharp sign), F, E# (marked with a sharp sign), E, D# (marked with a sharp sign), D, C# (marked with a sharp sign), C. Fingerings are indicated below the notes: VIII, VII, VI, V, IV, III, II, I.

Ristidega helitõugude kromaatilises heliredelis sünnib võtme juures seisvate alaliste märkide (ristide) läbi kõrgendatud astmete kromaatiline madaldus keelamise märgi (\flat) abil, näit.:

Nõ 215

E-duur

Beedega helitõugude kromaatilises heliredelis sünnib võtme juures seisvate alalise märkide (beede) läbi madaldatud astmete kromaatiline kõrgendus keelamise märgi (♯) abil, näit.:

Nõ 216

Des-duur

2) Mollis esinevaid kromaatilisi heliredelid kirjutakse: a) üles liikudes nii kui paralleelse duuri VI astme pealt alatud kromaatilist heliredelit, näit.:

Nõ 217

b) alla liikudes nii kui ühenimelise duuri allaliikuvat kromaatilist heliredelit, näit.:

Nõ 218

A-duuri kromaatiline heliredel

A-moll kromaatiline heliredel

Ei ole huvituse tahele panna, et molli kromaatilist heliredelit, nii hästi üles kui ka alla liikudes, täitsa ühesuguselt kirjutakse, olguigi et kummagi liikumise aluseks on isesuguse duuri kromaatiline heliredel, näit.:

№ 219

Cis-moll

Nii kui *E*-duuri VI astmest algav kromaatiline heliredel

Nii kui *Cis*-duuri kromaatiline heliredel

Uuemal ajal võetakse molli I ja II astme vaheline pooltoon ülesliikuvast kromaatilises heliredelis I astme kromaatilise kõrgendusena (mitte II astme kromaatilise madaldusena, nii kui eelmises näituses NB märgitud pooltoon), kuna allaliikuv heliredel muutmatuks jääb.

§ 80. **Helitõugude sugulus.** Eelpool on öeldud, et muusika kindlatesse helitõu piiridesse on surutud, s. o. et iga helitõud teatud helitõugu kuuluvate helide mitmesugused meloodilised ja harmoonilised kombinatsioonid moodustavad.

Iga helitõu üksikute helide arv on aga väga piiratud — igas helitõus on teatavasti ainult seitse isesugust astet, — mispärast ka mitmesuguste kõlaliste kombinatsioonide võimalused ühe ja sellesama helitõu piirides väga piiratud on. Selle tagajärjel muutub kaua ühe ja sellesama helitõu piirides viibiv helitõu kõnaliselt üksluiseks, labaseks ja selle üksluisuse läbi pikapeale väsitavaks.

Kõlaliste kombinatsioonide võimaluste laiendamiseks, mis mitmekesisuse ja värvirikkuse suurendamiseks nii väga tarvis, tarvitakse muusikas, iseäranis ohtrasti uuema aja muusikas, mitmesuguseid kõrvalekaldumisi helitõu peahelitõust teistesse helitõugudesse.

Need kõrvalekaldumised peahelitõust ja üleminekud teistesse helitõugudesse sünnivad harmoonia (kokkukõla) õpetuse hulka kuuluvate moduleerimise, s. o. ühest helitõust teise minemise seaduste põhjal.

Moduleerimise aluseks on helitõugude kõlaline sarnadus ehk sugulus.

Kaks helitõugu on seda enam kõnaliselt sarnased ehk seda lähemalt sugulased, mida rohkem neil on ühiseid astmeid (helisid).

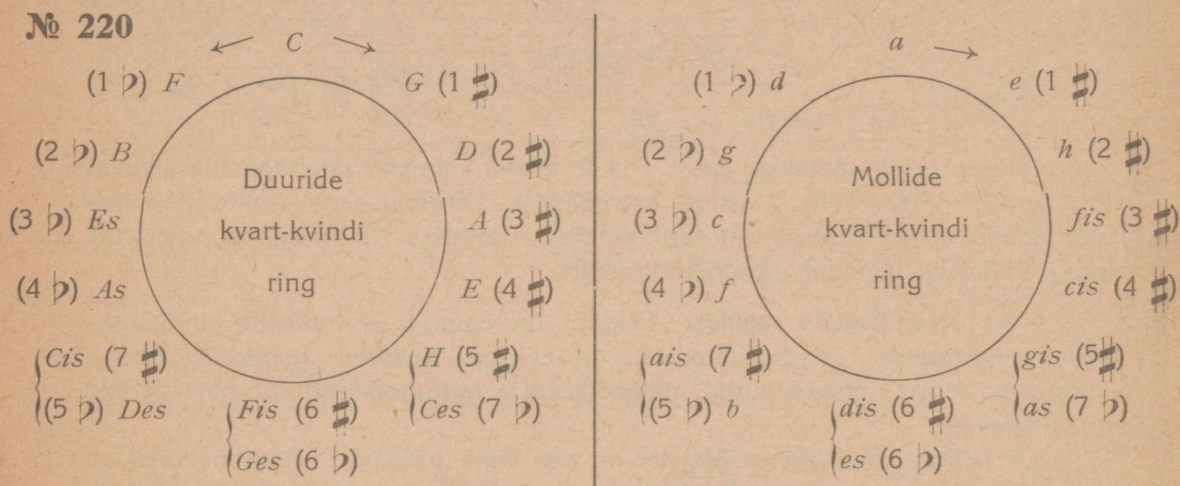
C ja *G* duuridel on, näit., seitsmest astmest tervelt kuus mõlema jaoks ühised, ainult üks aste on kummalgi isesugune (*C*-duuris *f* ja *G*-duuris *fis*), järjekulult on need kaks helitõugu üksteisega kõnaliselt väga sarnased ja seega

ka üksteisele lähedalt sugulased. *C* ja *Des* duuridel on aga ainult kaks ühist astet (*c* ja *f*), mispärast nad ka kõlaliselt üksteisele kaunis võerad on.

Duurid omavahel ja mollid omavahel on seda kaugemalt sugulased, mida suurem on nende kromaatiliste märkide vahe.

Mollidest on duuridele kõige lähemalt sugulased paralleelsed ja ühenimelised mollid; kõigi teiste suguluse kaugust arvatakse nende järgi.

Süsteematiseeritud duurid ja mollid järgnevad üksteisele puhtate kvartidena ehk kvintidena, sellepärast võib helitõugude suguluse kauguse äraarvamiseks n. n. kvart-kvindi ringisid tarvitada, mis helitõugude süsteematiseeritud järjestikku skemaatilisel kujutavad.



Mida lähemal helitõugude nimetused üksteisele kvart-kvindi ringis seisavad, seda lähemalt on nad üksteisega sugulased, ja ümberpöörduvalt.

§ 81. **Helitöö heliliigi äraarvamine.** Meie aja muusikas esinevad ainult kaks isesugust heliliiki — duur ja moll, kus juures igal duuril on üks paralleelne moll ühiste alaliste kromaatiliste märkidega. Sellepärast võib iga helitöö olla kas duuris või mollis kirjutud. Nii, näit., võib helitöö, millel võtme juures üks alaline rist seisab, *G*-duuris, võib aga ka sellele paralleelses *e*-mollis kirjutud olla, sest et kummalgi neist üks alaline rist (*fis*) võtme juures seisab.

Et teada saada, kas helitöö duuris või mollis on kirjutud, selleks tuleb peale võtme juures olevate alaliste kromaatiliste märkide veel tähele panna, kas aste, mis neile alalistele märkidele vastava molli VII aste oleks, on juhulise kromaatilise märgi läbi kõrgendud või mitte. On ta kõrgendud, siis on helitöö mollis, vastasel korral aga duuris kirjutud. Peale selle on selleks ka veel teisi tundemärke olemas, kuid kõik need tarvitavad suuremaid või vähemaid eelteadmisi harmooniast.

§ 82. **Transponeerimine.** Mingisuguses helitõus kirjutud helitõod võidakse kõigisse teistesse sellesama heliliigi helitõugudesse ümber kirjutada. Niisugust ümberkirjutamist nimetakse **transponeerimiseks**.



Transponeerimine sünnib selle läbi, et iga nooti niisuguse intervalli võrra kõrgemale ehk madalamale kirjutakse, mis endise ja uue helitõu toonikate vahel olemas. Nii, näit., *F*-duuris olevat helitõod *As*-duuri transponeerides tuleb iga nooti väikese tertsi võrra kõrgemale kirjutada, sest et *As*-duuri toonika (*as*) *F*-duuri toonikast (*f*-est) väikese tertsi võrra kõrgem on, näit.:

Nõ 221

F-duuris  jne.

Seesama *As*-duuri transponeeritult  jne.

Ülesanded:

1. Ehitada igast antud toonikast alates duuri-heliredelid üles ja alla.
2. Ehitada igast antud toonikast loomulikud, harmoonilised ja meloodilised moll-heliredelid üles ja alla.
3. Ehitada iga antud duuri ehk molli kromaatiline heliredel üles ja alla, helitõu diatoonilisi astmeid  nootidega, nende kromaatilisi muutusi aga  nootidega kirjutades.
4. Transponeerida antud helitõõ (meloodia) mitmesse helitõugu.
5. Kõiki heliredelid: duurid, mollid, (loomulikku, harmoonilisi ja meloodilisi), kui ka kromaatilisi peab mõistma laulda üles ja alla, iga astme nime nime-tades, ja seda ei mitte üksi toonikast, vaid ka igast teisest astmest alates.

Märkus: Heliredelid, kui helitõugude aluspõhi, peavad nii selgeks õpitud olema, et palja helitõu nimetuse juures terve vastav heliredel kõigi tema iseäraldustega (alaliste märkidega, vormeliga, mollis ka veel juhusliste märkidega) kohe silma ette kerkiks.

X. Kaunistused.

§ 83. Mitmesuguseid väikesi meloodia ilustusi, millel meloodias sisulist tähendust ei ole, nimetakse **kaunistusteks** (Gr. k. melismid, Ital. k. fiorituurid).

Kaunistused märgitakse üles kas isesuguste märkidega või pisukeste noodikestega.

Kaunistuste hulka kuuluvad eellõök, gruppetto ja triller ühes teisenditega.

§ 84. **Eellöök** on just kui kogemata võetud heli. Teda kirjutakse pisukese noodikesega selle peanoodi ette, mille vältuse kulut teda mängitakse, näit.:

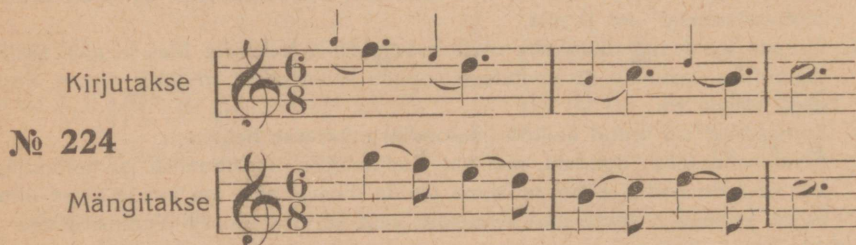


Eellöögid on kahesugused: pikad ja lühikesed.

Pikka eellööki kirjutakse hariliku pisukese noodikesega peanoodi ette ja ta võtab poole viimase pikkusest omale, näit.:



Täpiga noodi ees seisev pikk eellöök võtab tervelt $\frac{2}{3}$ selle pikkusest omale, ainult $\frac{1}{3}$ (s. o. täpi pikkust) peanoodile jättes, näit.:



Lühikest eellööki kirjutakse pisukese $\frac{1}{8}$ - ehk $\frac{1}{16}$ -noodikesena, mille lipukesest kriips läbi tõmmatud ♪ ehk ♩ ja mängitakse peanoodi vältuse kulul kuid nii ruttu kui võimalik, näit.:





Lühikene eellöök seisab vahel mitmest noodist koos. Niisugust eellööki mängitakse eelmise noodi vältuse kulul, ehk kui ta helitöö alguses seisab — eeltaktina, näit.:

Kirjutakse  jne.

Nõ 226

Mängitakse  jne.

§ 85. **Gruppetto** on peanoodile ülemise ja alumise abinoodi juurelisamise läbi sünnitud kaunistus. Abinootideks nimetakse peanoodist sekundi võrra madalamal ja kõrgemal olevaid nootisid, näit. *c* abinoodid on *h* ehk *b* (alumine) ja *d* ehk *des* (ülemine).

Gruppettot märgitakse ära noodi kohal ehk kahe noodi vahelkohal seisva märgiga  ehk .



Noodi kohal seisvat gruppettot mängitakse suuremalt jaolt nii, et peanoodi vältuse ajal neli nooti, ja nimelt: ülemine abinoot, peanoot, alumine abinoot ja jälle peanoot, ära mängitaks, näit.:

Nõ 227

Kirjutakse  Mängitakse  ehk vahel ka

Kahe noodi vahelkohal seisvat gruppettot mängitakse eelmise noodi teise poole vältuse ajal, näit.:

Nõ 228

Kirjutakse  Mängitakse 

Täpiga nootidega lõpeb niisugune gruppetto ikka täpi ajal, näit.:

Nõ 229

Kirjutakse  Mängitakse  ehk

Gruppetto abinootisid võib kromaatilisel muuta. Niisuguseid muutusi märgitakse gruppetto märgi juure, ja nimelt ülemise abinoodi muutused peale poole märki ja alumise abinoodi muutused märgi alla, näit.:

№ 230

kirjut. mängit. kirjut. mängit. kirjut. mängit. kirjut. mängit.

ehk

§ 86. Triller on peanoodi ja tema ülemise abinoodi kiire kordamine.

Trilleri märgitakse üles peanoodi kohta kirjutud tähtedega *tr* ehk *tr*, näit.:

№ 231

Kirjutakse Mängitakse ehk

Trillerit alustakse sagedasti gruppeltoga ehk eelläögiga, mis ikka peanoodi ette kirjutakse.

Triller lõpeb peaaegu alati gruppeltoga ehk, nii kui teda siin nimetakse — järellöögiga, mis pärast teda välja ei kirjutata, näit.:

№ 232

Kirjutakse Mängitakse

Kahekordset trilleri tehakse kahe peanoodi peal ühel ajal, näit.:

№ 233

Kirjutakse Mängitakse

Trillerite ahelat kirjutakse ja mängitakse nii:

Kirjutakse

№ 234

Mängitakse

Niisama lühendakse ka tremolo kirjutamist, näit.:

№ 238

Mängitakse



Kirjutakse lühendult



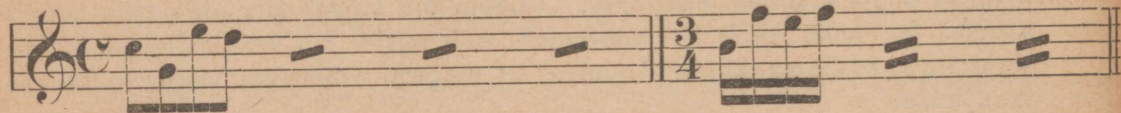
2) ühe ja sellesama meloodilise käigu kordumise asemel taktis kirjutakse see käik ainult üks kord välja, kuna kordumiste asemele üks, kaks või rohkem joonekesi tõmmatakse, vastavalt korduva käigu üksikute nootide pikkusele, näit.:


Mängit.



№ 239

Kirjut. lühend.



3) ühe ja sellesama takti kordumiste asemel kirjutakse korduv takt ainult üks kord välja, kuna kordumine märgiga  ära märgitakse, näit.:

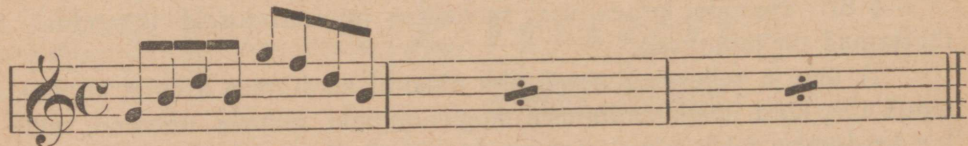
Mängitakse



jne.

№ 240

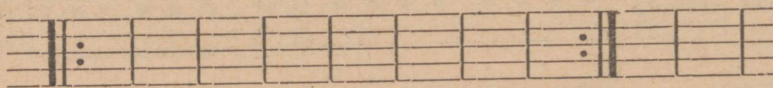
Kirjutakse lühendult



jne.

4) terve helitöö ehk helitöö üksikute jagude kordumised märgitakse kordamise märkidega ära:

№ 241



jne.

Peab kordamine algama hakatusest, siis pannakse kordamise märgi juure veel tähed *D. C.*, mis tähendavad *Da Capo*, s. o. algusest peale.

Algab kordumine aga kusagilt helitöö keskelt, siis pannakse selle koha

peale mingisugune märk, harilikult ♩ (Ital. k. *Segno*) ja kordamise märgi juure kirjutakse *D'al Segno* ♩ (kordamist alata märgist ♩).

Lõpu juure, iseäranis kui ta helitöö keskel on, pannakse sõna *Fine* (lõpp).

№ 242

Helitöö üksikute jagude kordamiste skeem oleks järgmine:

The diagram shows a musical staff with a treble clef. It contains a series of repeat signs (double vertical lines with dots) indicating repeated sections. Below the staff, three horizontal lines with arrows and repeat signs illustrate the structure of the repeated sections. The word "Fine." is written below the staff, and "D'al Segno al Fine." is written at the end.

On kordamisel mõned lõpu taktid kahesugused, siis märgitakse need järgmiselt ära:

№ 243

The diagram shows a musical staff with a treble clef. It contains a series of repeat signs (double vertical lines with dots) indicating repeated sections. The first and second measures of the repeated section are labeled "I-ma" and "II-da" respectively. Below the staff, two horizontal lines with arrows and repeat signs illustrate the structure of the repeated sections. A box below the staff contains the text "Jäab kordamise juures vahele".

Mängida tuleb seda nii kui → näitab, s. o. esimene kord tuleb kõik kuni kordamise märgini ära mängida, siis jälle algusest peale alata, ja I-ma, s. o. *prima volta* all olevaid kaht takti vahele jättes, II-da, s. o. *sekunda volta*'ga märgitud taktide peale üle minna.

5. Väga kõrgeid ehk väga madalaid nootid, mis joonestikust liig kaugelt välja ulatavad ja sellepärast palju abijooni tarvitavad, kirjutakse noodi lugemise kergenduseks oktaavi võrra joonestikule lähemale, s. o. kõrgeid noodid oktaavi võrra madalamale ja madalad noodid oktaavi võrra kõrgemale kui neid mängitakse. Nende kohta ehk nende alla kirjutakse *8-va*, mis tähendab, et nootid, mille kohta *8-va* on kirjutud, oktaavi võrra kõrgemalt, ja nootid, mille alla *8-va* on kirjutud, oktaavi võrra madalamalt mängida tuleb seni kui kestavad *8-va*'le järgnevad täpid. Nende täppide lõpp ehk vahel ka *8-va*'le järgnev sõna *loco* tähendab, et noodid mängitakse jälle nii kui kirjutud, näit.:

Kirjutakse



Mängitakse



№ 244

Kirjutakse



jne.

Mängitakse



jne.

Nootide kohta ehk alla kirjutud *con 8-va* ehk *all' 8-va* (alla vahel ka *8-va bassa*), tähendab, et need noodid oktaavis mängida tulevad, s. o. et nootidele, mille kohal *con* ehk *all' 8-va* seisab, ülemine oktaav, ja nootidele, mille all *con 8-va* ehk *8-va bassa* seisab, alumine oktaav mängides juure lisada tuleb, näit.:

Kirjutakse



№ 245

Mängitakse



§ 88. *Legato*. Sidet —, mis meile noodi pikkuse suurendamise abinõuna tuttav, tarvitakse veel üle kahe, kolme ehk rohkema noodi ulatava vibuna, mis tähendab, et kõik selle vibu all olevad noodid seotult, ehk nii kui seda muusikas nimetakse — *legato*, mängida tulevad.

Esimest sideme all olevat nooti rõhutakse ikka, ka siis, kui ta rõhuta taktiosa peale langeb.

Viimast sideme all olevat nooti mängitakse aga selle vastu ilma rõhuta ja lühemalt kui seda noot nõuab, s. o. niiviisi, nagu järgneks temale tema oma pikkusest laenatud paus, näit.:



Nõ 246

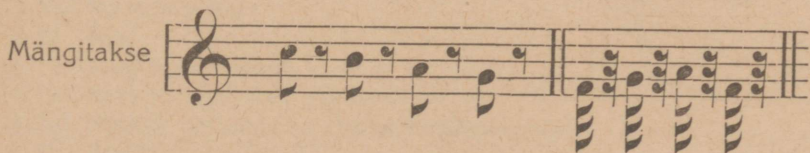


§ 89. *Staccato*. *Legato* vastand on *staccato* (loe stakkaato), mis nootide eraldamist üksteisest nõuab. *Staccato* märgiks on täpid nootide kohal ehk all.

Staccato märgiga noodi pikkusest peetakse umbes pool välja kuna teine pool pausiks muutub, näit.:



Nõ 247



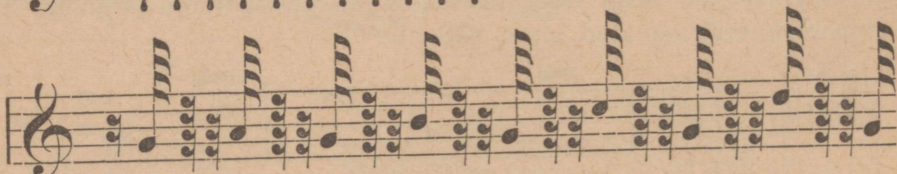
Veel teravamast nootide eraldamist üksteisest märgitakse " " nootide kohta ära ja nimetakse *staccatissimo*'ks.

Staccatissimo märgiga noodi pikkusest peetakse umbes $\frac{1}{4}$ välja kuna $\frac{3}{4}$ tema pikkusest pausiks muutub, näit.:

Kirjutakse  jne.

№ 248

Mängitakse




Midagi *legato* ja *staccato* vahepeelist moodustab *non legato*, mis s. o. ühendud *legato* ja *staccato* mälkidega nootide kohta ära märgitakse.



Non legato noodi pikkusest peetakse umbes $\frac{3}{4}$ välja kuna $\frac{1}{4}$ pausiks muutub, näit.:


Kirjutakse 

№ 249

Mängitakse



§ 90. *Fermata*. Märk  ehk , nimega *fermata*, noodi ehk pausi kohal tähendab, et viimast tuleb kauem kui õigus välja pidada, kuid mitte üle kahekordse pikkuse.

Klaveri nootides seisab mõnede nootide all sõna *Ped*. See tähendab, et selle noodi ajal parempoolne pedaal jalaga maha tuleb vaotada ja seni maas hoida, kui märk * ehk  selle lahtilaskmist nõuab.

Need on kõige sagedamini tarvitavad märgikesed ja lühendused. Peale nende leidub nootides veel mitmesuguseid harva tarvitatavaid lühendusi ja märgikesi. Kõigi nende mahutamine käesolevasse teosesse viiks aga liig kaugele.

SISU.

Eessõna	Lhk.	5
-------------------	------	---

I. Sissejuhatus.

§ 1. Muusikast üleüldse	7
§ 2. Muusika algõpetus.	7
§ 3. Muusikaline hääl	7
§ 4. Muusikalise hääle omadused.	7
§ 5. Heli ehk toon	8
§ 6. Muusikas tarvitataivate helide arv	8
§ 7. Pooltoon	8
§ 8. Astmed	8
§ 9. Oktaav-helid ja oktaavid	8
§ 10. Oktaavide jaotus astmeteks	8

II. Helide nimetused.

§ 11. Tähestik- ja silp-nimetused	9
§ 12. Oktaavide nimetused	9
§ 13. Helide äratähendamine tähtedega	10
Ülesanded	10

III. Helide kirjanemine nootide abil.

A. Helide vältuse kirjanemine.

§ 14. Helide kirjanemisest üleüldse	10
§ 15. Itaalia viiejooneline süsteem	11
§ 16. Nootide jaotus	11
§ 17. Side	13
§ 18. Täpp noodi kõrval	14
§ 19. Kaks ja kolm täppi noodi kõrval	15
§ 20. Nootide umbarvuline ehk umbmäärane jaotus	16
§ 21. Pausid	19
§ 22. Tempo	20
§ 23. Metronoom	22

B. Helide tugevuse kirjanemine.

§ 24. Heli tugevust näitajad märgid ja sõnad	23
--	----

D. Helide kõrguse kirjapanemine.

Lhk.

§ 25. Joonestik	24
§ 26. Abijooned	24
§ 27. Võtmed	25
Ülesanded	30

IV, Põhiastmete kromaatiline muutmine.

§ 28. Kromaatiliselt muudetud astmed	31
§ 29. Kahekordselt muudetud astmed	32
§ 30. Enharmonism	35
Ülesanded	35

V. Takt, taktimõet ja rütmus.

§ 31. Takt	36
§ 32. Taktide jaotus	37
§ 33. Lihttaktid	37
§ 34. Ühendud taktid	39
§ 35. Segataktid	41
§ 36. Taktide lõõmine (dirigeerimine).	42
§ 37. Eeltakt	45
§ 38. Rütmus	45

VI. Nootide krupeerimine.

§ 39. Nootide krupeerimise tähtsusest	46
§ 40. Lihttaktide ja neljaosaliste ühendud taktide krupeerimine	47
§ 41. Ühendud taktide krupeerimine	47
§ 42. Segataktige krupeerimine	48
§ 43. Kõrvalekaldumised harilikkudest krupeerimise seadustest	48

VII. Sünkopid.

§ 44. Sünkopitest üleüldse	50
§ 45. Krupeerimine tekstiga helitöodes	52
Ülesanded	53

VIII Intervallid.

§ 46. Meloodilised ja harmoonilised intervallid	53
§ 47. Pooltoon	53
§ 48. Tervetoon	54
§ 49. Intervallide nimetused	55
§ 50. Intervallide suurus	57
§ 51. Intervallide ümberpööramine	61
§ 52. Enharmooniliselt ühesugused intervallid	63
§ 53. Konsonantide ja dissonantide	63
§ 54. Dissonantide lahendamine	63
§ 55. Tarvitamatud intervallid	68
§ 56. Intervallide intoneerimine	69
Ülesanded	69

IX. Heliredelid.

Lhk.

§ 57. Helitõud	69
§ 58. Heliredel	70
§ 59. Diatooniline heliredel	70
§ 60. Diatoonilise heliredeli astmete nimetused	71
§ 61. Astmete järjestik diatoonilises heliredelis	72
§ 62. Heliliigid	73
§ 63. Kiriku heliliigid	73
§ 64. Duur ja moll	74
§ 65. Duur-heliredel	74
§ 66. Ristidega ja beedega heliredelid	75
§ 67. Tetrahordid	75
§ 68. Ristidega duur-heliredelid	76
§ 69. Beedega duur-heliredelid	77
§ 70. Enharmooniliselt ühesugused heliredelid	80
§ 71. Alalised ja juhuslised kromaatilised märgid	81
§ 72. Moll-heliredelid	81
§ 73. Paralleelsed heliredelid ja helitõud	82
§ 74. Loomulik, harmooniline ja meloodiline moll	83
§ 75. Meloodiline kadents	83
§ 76. Harmooniline moll	83
§ 77. Meloodiline moll	84
§ 78. Harmooniline duur	90
§ 79. Kromaatiline heliredel	91
§ 80. Helitõugude sugulus	93
§ 81. Helitõõ heliliigi äraarvamine	94
§ 82. Transponeerimine	95
Ülesanded	95

X. Kaunistused.

§ 83. Kaunistustest üleüldse	95
§ 84. Eellõök	96
§ 85. Gruppetto	97
§ 86. Triller	98

XI. Lühendused nootide kirjutamises ja mõned tarvitavad lisamärgid.

§ 87. Mitmesugused lühendused	99
§ 88. <i>Legato</i>	102
§ 89. <i>Staccato</i>	103
§ 90. <i>Fermato</i>	104