

AKADEMIE MÚZICKÝCH UMĚNÍ V PRAZE
HUDEBNÍ FAKULTA

Doktorský studijní program
Skladba a teorie skladby

DISERTAČNÍ PRÁCE

BARVA ZVUKU
A JEJÍ ÚLOHA VE VÝSTAVBĚ HUDEBNÍ SKLADBY

SLAVOMÍR HOŘÍNKA

Vedoucí práce:	Doc. Hanuš BARTOŇ
Oponenti práce:	Prof. PhDr. Milan SLAVICKÝ, Prof. Ivo BLÁHA
Datum obhajoby:	25.9.2008
Přidělovaný akademický titul:	PhD

Praha 2008

ACADEMY OF PERFORMING ARTS IN PRAGUE
MUSIC FACULTY

PhD study program
Composition and Theory of Composition

ACADEMIC DISSERTATION

**SOUND COLOUR AND ITS FUNCTION
IN MUSIC COMPOSITION CONSTRUCTION**

SLAVOMÍR HOŘÍNKA

Supervisor: Doc. Hanuš BARTOŇ

Opponents: Prof. PhDr. Milan SLAVICKÝ, Prof. Ivo BLÁHA

Date of Defense: 25.9.2008

A thesis submitted for the degree of Doctor of Philosophy

Prague 2008

ABSTRAKT

Ve své práci *Barva a její úloha ve výstavbě hudební skladby* se pokouším nalézt nový úhel pohledu na tektonické situace, kdy se barva stává aktivním činitelem ve výstavbě hudební skladby. Základním faktorem pro výběr konkrétních kompozic je v mé práci hledisko hierarchie v tektonice. A to jak její přítomnost, tak i případná absence. Jako metodologický nástroj používám trojici pojmů *Dynamický vrchol*, *Tektonické centrum* a *Tektonicko-dynamický vrchol*, blíže definované v 2. kapitole. Dynamický vrchol se týká dynamického průběhu skladby, tektonické centrum hierarchie ve stavbě a tektonicko-dynamický vrchol je případ společného působení obou dvou zároveň. Klíčovým pojmem je v mé práci *centrum*. To chápu, v obecné rovině, jako část hudební struktury, která je z hlediska vnímání důležitější než ostatní části a tím hierarchicky strukturuje hudební proud v čase. V analýzách se zabývám úlohou barvy v méně obvyklých způsobech výstavby skladeb z pohledu dynamického průběhu a hierarchie v tektonice. Jsou to případy, kdy: skladba má *tektonické centrum*, které *není identické s dynamickým vrcholem*; skladba je vystavěna jako *oblouk*, ale *bez tektonického centra*; skladba má *dynamické vrcholy* ale *nemá tektonické centrum*; skladba *nemá dynamický vrchol*, ale *má jiné tektonické centrum*; skladba, nebo její část je vystavěna jako obráceně vyklenutý oblouk, tj. místo gradace k vrcholu *sestupuje ke spodnímu vrcholu a zpět*; skladba *nemá dynamický vrchol* ani *tektonické centrum*. V závěru zasazuji získané poznatky do obecnějšího rámce, čímž se dostávám i k otázkám hierarchické strukturace při vnímání hudby posluchačem a jiným širším aspektům působení výše zmiňovaných tektonických koncepcí.

ABSTRACT

In my dissertation *Sound Colour and its Function in Music Composition Construction* I am trying to find new point of view on the situations, when sound colour is becoming an active element. Fundamental factor in selection of concrete compositions is hierarchy in construction (its presence or contingent abstention). I am using a triad of terms as a methodological instrument – *Dynamic culmination*, *Tectonic centre* and *Tectonically-dynamic culmination*. They are specified in the 2nd chapter. Dynamic culmination relate to the dynamic behaviour, tectonic centre relate to the hierarchy in construction and tectonically-dynamic culmination is incorporation of these two in the same time. Crucial term in my dissertation is centre. Such I read as a part of musical structure, which is more important than other parts, in light of perception. By this way the centre is structuring musical stream in time hierarchically. In analysis I am dealing with sound colour function in less common construction solution, in term of dynamic behaviour and hierarchy. They include cases when: Composition has tectonic centre, which is not identical with dynamic culmination; Composition is constructed as an arch, but without tectonic centre; Composition has several dynamic culminations but no tectonic centre; Composition has no dynamic culmination, but other tectonic centre; Composition (or its part) is constructed as inverse arch, i.e. descend to the rock-bottom and backwards; Composition has neither no dynamic culmination or tectonic centre. In conclusion I am concerning with retrieved information in more universal context. Thus leads me to the question of hierarchical structuring during musical perception and other wider incidence aspects of construction conceptions mentioned above.

OBSAH

Seznam vyobrazení v textu	6
Seznam příloh	8
1. Úvod	9
1.1. Vymezení prostoru a prostředků	11
1.2. Cíl práce	13
2. Vyjasnění pojmů	15
2.1. Tektonicko-dynamický vrchol	15
2.2. Dynamický vrchol	15
2.3. Tektonické centrum	17
3. Úloha barvy při netradičních tektonických řešeních	20
3.1. Tektonické centrum, které není identické s dynamickým vrcholem	21
3.2. Oblouk bez tektonického centra	26
3.3. Dynamické vrcholy bez tektonického centra	32
3.4. Tektonická centra bez dynamických vrcholů	40
3.5. Obráceně vyklenutý oblouk	44
3.6. Bez centra i bez vrcholu	53
4. Cestou ke zobecnění	60
4.1. Vztah dynamického vrcholu a tektonického centra	60
4.2. Úloha barvy v hudebních strukturách nehierarchické povahy	63
4.3. Koncept otevřené formy	66
4.4. Hierarchická strukturace v hudbě	68
5. Závěr	75
Bibliografie	80
Diskografie	86
Partitury	90
Software	93
Přílohy	94

SEZNAM VYOBRAZENÍ V TEXTU

obr. 1	Hierarchické postavení tóniky	18
obr. 2	Hierarchické postavení tektonického centra	18
obr. 3	Pojmová triáda	20
obr. 4	Penderecki: Przebudzenie Jakuba - dynamický průběh [D8]	22
obr. 5	Ravel: Bolero - dynamický průběh [D9], tektonické centrum	22
obr. 6	Penderecki: Przebudzenie Jakuba - dynamický průběh [D8]	23
obr. 7	Kančeli: ... à la Duduki - dynamický průběh [D9], tektonické centrum	25
obr. 8	Kančeli: ... à la Duduki – sonagram [D9], tektonické centrum (detail)	25
obr. 9	Tenney: Having Never Written a Note for Percussion – partitura	27
obr. 10	Tenney: Having Never Written a Note for Percussion - dynamický průběh [D10]	28
obr. 11	Tenney: Having Never Written a Note for Percussion. - sonagram [D10]	28
obr. 12	Messiaen: Apparition de l'Église éternelle - dynamický průběh [D11]	29
obr. 13	Messiaen: Apparition de l'Église éternelle - sonagram [D11]	29
obr. 14	Messiaen: Apparition de l'Église éternelle - schéma formy	30
obr. 15	Rychlík: Africký cyklus, 5. část – dynamický průběh [D12]	31
obr. 16	Rychlík: Africký cyklus, 5. část – schéma instrumentace	32
obr. 17	Birtwistle: An Imaginary Landscape – dynamický průběh [D13]	33
obr. 18	Dallapiccola: Piccola musica notturna – schéma dynamického průběhu	37
obr. 19	Dallapiccola: Piccola musica notturna – schéma formy	37
obr. 20	Takemitsu: Twill by Twilight – dynamický průběh [D18]	39
obr. 21	Lejava: from father to son – dynamický průběh [D24]	40
obr. 22	Lejava: from father to son – sonagram [D24]	41
obr. 23	Lejava: from father to son – detail spektra [D24]	42
obr. 24	Falik: Симфонические этюды – dynamický průběh [D25]	44
obr. 25	Falik: Симфонические этюды – sonagram (detail) [D25]	45

obr. 26	Havelka: „...se zvučnými činely“ – dynamický průběh [D26]	46
obr. 27	Havelka: „...se zvučnými činely“ – sonagram [D26]	47
obr. 28	Matsudaira: Figures sonores, 1. věta – dynamický průběh [D27]	48
obr. 29	Matsudaira: Figures sonores, 1. věta – sonagram [D27]	48
obr. 30	Matsudaira: Figures sonores, 2. věta – dynamický průběh [D27]	49
obr. 31	Matsudaira: Figures sonores, 2. věta – sonagram [D27]	49
obr. 32	Hořinka: Musica notturna, Albiggiamento – tónový výběr / modus	50
obr. 33	Hořinka: Musica notturna, Albiggiamento – negativ	51
obr. 34	Hořinka: Musica notturna, Albiggiamento – vztah souzvuk / pohyb	51
obr. 35	Reich: Four Organs – dynamický průběh [D28]	53
obr. 36	Reich: Four Organs – sonagram [D28]	54
obr. 37	Reich: Four Organs – sonagram (detail) [D28]	54
obr. 38	Tenney: Beast – dynamický průběh [D10]	55
obr. 39	Tenney: Beast – sonagram [D10]	56
obr. 40	Tenney: Beast – sonagram (detail) [D10]	56
obr. 41	Zemek-Novák: Nuages Blanc (Nuages Moutonnés) – dynamický průběh [D29]	57
obr. 42	Zemek-Novák: Nuages Blanc (Nuages Moutonnés) – schéma instrumentace	57
obr. 43	Zemek-Novák: Nuages Blanc (Nuages Moutonnés) – instrumentační oblouk	58
obr. 44	Zimmermann: Ländler – Topographien, Teil 1 Phran – dynamický průběh [D30]	59
obr. 45	Xenakis: Pithoprakta – dynamický průběh [D31]	60
obr. 46	Feldman: Piano and Orchestra – dynamický průběh [D32]	61
obr. 47	Kabeláč: Mystérium času – okamžik tektonicko-dynamického vrcholu z pohledu posluchače	61
obr. 48	Xenakis: Metastaseis – dynamický průběh [D31]	62
obr. 49	Ligeti: Atmosphères – dynamický průběh [D23]	64
obr. 50	Nono: No hay caminos, hay que caminar... – rozmístění ansámblu v sále	65
obr. 51	No hay caminos, hay que caminar... – dynamický průběh [D36]	65
obr. 52	Penderecki: Ofiarom Hiroszimy – schéma formy	66

SEZNAM PŘÍLOH

příl. 1	Gagaku – Etenraku, Netori	94
příl. 2	Bruckner: 7. symf – dynamický vrchol v provedení + tektonické centrum	95
příl. 3a	Lutosławski: Łańcuch III – dynamický vrchol 1	96
příl. 3b	Lutosławski: Łańcuch III – dynamický vrchol 2	97
příl. 4	Penderecki: Przebudzenie Jakuba	98
příl. 5	Messiaen: Apparition de l'Église éternelle	99
příl. 6	Ives: The Unanswered Question	100
příl. 7	Messiaen: Sept haïkaï – Gagaku	101
příl. 8	Ustvolskaja: Komposition No.2 – ukázka faktury	102
příl. 9	Beethoven: Cavatina – citovaný úsek	103
příl. 10	Kabeláč: Mysterium času – tektonicko-dynamický vrchol	104
příl. 11	Logothetis: Styx	105
příl. 12	Riley: In C	106
příl. 13a	Stockhausen: Kontakte	107
příl. 13b	Haubenstock-Ramati: Jeux 6	107
příl. 13c	Schäffer: Nonstop	108
příl. 14	Mahler: 6. Symf. – A dur – a moll	109
příl. 15	Sibelius: 4. Symf. – téma zvonkohry	110

1. Úvod

Existence hudebního díla je neoddělitelná od zvuku znějícího v čase. Zvuk, čas a člověk jsou bezpodmínečně nutné k tomu, aby mohla hudba existovat.¹ Když vnímáme hudbu znějící v čase, jsme neodmyslitelně vystaveni jevu, který nazýváme barva zvuku. Barva, jako odraz fyzikální struktury tónu (zvuku) v našem vědomí² je jeho ontologickou podstatou. V užším smyslu je to vjem těch vlastností, které přímo nesouvisejí s vjemem výšky a hlasitosti. V širším smyslu je to vjem výšce a hlasitosti nadřazený.³ Každá ze složek hudebního projevu je našemu vnímání zprostředkována primárně skrze zvuk znějící v čase mající svou barvu.⁴ Funkce barvy zvuku je během vnímání těsně spjata s ostatními parametry vnímaného hudebního díla, na druhé straně je samotná existence jakékoliv ze složek hudebního proudu při vnímání v reálném čase neoddělitelná od barvy zvuku.⁵

V historii evropské hudby byla barva zvuku po dlouhou dobu parametrem, který v podstatě nebylo potřeba v hudebním zápise podrobněji zaznamenávat. Skladatelé i interpreti tehdy zřejmě věděli, co od sebe navzájem mohou očekávat. Také hudební teorie soustředila svou pozornost na ostatní složky a stránky hudby, barvou se příliš nezabývali.⁶ O existenci alikvotních tónů věděli sice již staří

¹ Jde o tvrzení filozofické povahy, které je však základním předpokladem pro celou práci. Tu nemíním koncipovat pozitivisticky. Opírám se o V. Tichého. „...*hudbou je takový zvukový jev (útvár), který má hudební smysl. ...hudební smysl zvukového jevu, resp. zvukového útvaru vyvěrá z faktu lidské účasti na celém procesu, ať již jde o činnost tvůrčí anebo o činnost receptivní, resp. činnost ve smyslu příjemcovy subjektivní interpretace hotového znějícího útvaru. Shrneme-li vše řečené, můžeme konstatovat - snad bez rizika omylu - že z výše uvedených příkladů lze považovat za hudbu pouze takové případy, na nichž je účasten člověk - ať již jako tvůrce, či jako příjemce*“ TICHÝ, Vladimír, *Hudebně - teoretický traktát*, Komentáře 1.7.

² SYROVÝ, Václav, *Hudební akustika*, s. 73.

³ SYROVÝ, Václav, *Malý slovník základních pojmů z hudební akustiky a hudební elektroniky*, s. 12.

⁴ Výjimečně může být zapojen i zrak. To jsou však okrajové případy na pomezí „hudebního divadla“. Např. ve skladbě Z.O.Z. (*Please Turn Over*) holandské skladatelky Mayke Nas dává violista svou hrou znamení ostatním hráčům k otočení stránky, aby pak z žertu jenom předstíral, že začne hrát a oni stále otáčeli. Více o autorce na WWW: <<http://maykenas.nl/>>

⁵ Srov. složky a stránky hudby. In JANEČEK, Karel, *Tektonika*, s. 88.

⁶ Příčina je ovšem dána i nesnadností systematického teoretického uchopení barvy zvuku oproti tónovým výškám a jejich relacím. Navíc barva není z hlediska vnímání kvantifikovatelná vůbec. Srov. TICHÝ, Vladimír, *Pojednání barvy zvuku hudební teorií a její místo v soustavě současných hudebněteoretických disciplín*. In *Živá hudba XII.* nebo také RISINGER, Karel, *Hierarchie hudebních celků v novodobé evropské hudbě*, s. 126.

Řekové, avšak tento fyzikální jev plněji objasnil až francouzský vědec Joseph Sauveur (1653-1716).⁷ S rozvojem evropského instrumentáře sice barva zvuku nabývá na důležitosti jako stránka hudby umocňující výraz a posléze i spoluvytvářející význam, na rozdíl od hudby mnohých mimoevropských kultur⁸ však její funkce při utváření formy byla spíše doplňující.⁹ Skladbu bylo možno celkem uspokojivě poznat i přehráním klavírního výtahu.¹⁰ Klavírní výtah mohl sloužit sice jen jako náhražka („špatná fotka“), ale právě díky tomu, že identifikace hudební myšlenky v těchto skladbách byla odmyslitelná od konkrétní zvukové barvy, v níž byla v originále realizována.¹¹

Na počátku 20. století se vyjádřil prorocky Arnold Schönberg, v souvislosti s tzv. *Klangfarbenmelodie*, o možnosti vytvářet podobné logické vztahy mezi barvami, jako v melodiích založených na vztazích mezi tónovými výškami.¹² V novější hudbě se stává barva zvuku důležitým parametrem hudebního díla. To výstižně konstatoval např. K. Risinger již v 60. letech minulého století: „...V současné hudbě pak nabyla barva zvuku a s ní instrumentace daleko důležitějšího významu a někdy se stává téměř hlavní a jedinou formotvornou složkou.“¹³ Jeho postřeh potvrzuje o 40 let později Joshua Fineberg, když hovoří o autorech tzv. spektrálního: „*The only true constant for all these composers is that they consider music to ultimately be sound and see composition as the sculpting in time of those sounds that a listener will hear. All other shared attributes might change with time, but this attitude towards music and musical perceptions is the true hallmark of a spectral*

⁷ viz. DOSTROVSKY, Sigalia et al., Physics of music. [online] In *Grove Music Online. Oxford Music Online*. <<http://www.oxfordmusiconline.com/subscriber/article/grove/music/43400>>. [cit. 2008-07-16]

⁸ Kupříkladu japonská tradiční hudba je v mnohém ohledu blízká estetickému pohledu mnohých evropských skladatelů dneška. O úloze tónu v japonské tradiční hudbě např. MATOUŠEK, Vlastislav, Systematika hudební řeči Fukezen šakuhači honkjoku, In *K aktuálním otázkám hudební teorie*, s. 134-149. dále MATOUŠEK, Vlastislav, Formotvorná úloha tónu v etnické hudbě, In *Živá hudba XII*. Pro ilustraci viz. příl. 1.

⁹ Srov. RISINGER, Karel, *Hierarchie hudebních celků v novodobé evropské hudbě*, s. 194.

¹⁰ Ibidem s. 128.

¹¹ Ibidem s. 127.

¹² SCHÖNBERG, Arnold, *Harmonielehre*, s. 470-471.

¹³ RISINGER, Karel, *Hierarchie hudebních celků v novodobé evropské hudbě*, s. 127.

*composer...*¹⁴

Barva zvuku se může podílet na formálně-tektonické výstavbě nejrozmanitějšími způsoby a to na všech úrovních hierarchie hudební struktury. Ve své práci se budu zabývat barvou zvuku z pohledu skladby jako celku. Výchozím bodem se pak stane úloha barvy při vytváření centra a výstavbě vrcholu.

1.1. Vymezení prostoru a prostředků

Jestliže se chci zabývat barvou zvuku prizmatem formálně-tektonické výstavby, nemohu vystačit jen s pohledem hudební akustiky. Vůbec si nemyslím, že je nutné vytvářet novou definici toho, co je barva zvuku. Pro potřebu mé práce je však třeba rozšířit význam tohoto pojmu. Aby nedocházelo k nepřesnostem a bylo zřejmé, že nemám na mysli jen hudebně akustický termín, budu hovořit v pojmech **barva** či **témbr**.¹⁵

Barvu ve smyslu její tektonické funkce chápu jako *výsledek orchestračního záměru v kontextu skladby*.¹⁶ Tedy nejen jako součet dílčích zvukových kvalit nástrojů, který lze z hlediska fyzikálního objektivně popsat, ale jako *témbrodynamický komplex*, jehož tektonický význam je dán kontextem, ve kterém se nachází.

Nelze také zcela opomenout přístup hudební psychologie, jelikož se budu zabývat primárně funkcí barvy ve stavbě hudebního díla, ne fyzikální klasifikací barvy zvuku. Cílem práce ale není na poli hudební psychologie vyvozovat závěry. Hudebně psychologický pohled by neměl v mých úvahách scházet, avšak bude mít spíše doplňující funkci.

Ve svém přístupu k tektonice vycházím ze stejnojmenné publikace Karla

¹⁴ FINEBERG, Joshua, „Spectral music“ In *Contemporary Music Review*, Vol. 19, Part 2, s.3.

¹⁵ Pojmy barva/témbr chápu jako synonyma. Tedy na rozdíl od kupříkladu francouzštiny.

¹⁶ Obecně, nebo např. v EA hudbě bychom mohli hovořit o „výsledku zvukového záměru“. (To je však mimo rámec práce, viz. dále)

Janečka,¹⁷ jehož pohled obohacují myšlenkami Karla Risingera¹⁸ a Jaroslava Volka¹⁹. Tito nestoří české hudební teorie sice přinesli mnoho podnětných, často zásadních myšlenek, ale ve velké většině se zabývali spíše hudbou minulých epoch, než tvorbou svých současníků. Problematice vrcholu a centra v tektonice skladby se věnují výjimečně.²⁰ Okrajově se k těmto dvěma problémům vyjadřuje K. Janeček v závěru své *Tektoniky*, kde se zmiňuje o důležitosti „...*soustředění celé skladby do jednoho, ať už jakkoliv vyjádřeného centra...* Může to být vrchol skladby, místo kde se uskutečňuje závažný obrat v celkovém hudebním dění, sám závěr skladby apod.“²¹ Dále hovoří o vrcholu skladby: „*Tímto povšechným označením rozumíme místo, kde dochází k největším dynamickým nánosům zvuku, k největšímu zvukovému rozpětí, k uplatnění nejvyšších tónů, obzvláště vyhrocených akordů apod. V některých skladbách je možno mluvit též o výrazném spodním vrcholu, ať již melodickém, dynamickém, pohybovém apod. Nápadný vrchol působí už svou povahou jako centrum...*“²² Tyto myšlenky se staly inspirací pro východisko mé práce. Vzhledem k drobnému rozsahu mají v Janečkově *Tektonice* spíše doplňující ráz. Janeček jimi otvírá volné pole k bádání, které by mohlo tuto problematiku prozkoumat hlouběji a třeba i podrobit Janečkovy vývody kritickému pohledu.

Předně není obecným pravidlem, že na vrcholu skladby dochází vždy „*k největším nánosům zvuku, k uplatnění nejvyšších tónů, největšímu zvukovému rozpětí, obzvláště vyhrocených akordů.*“²³ Může to tak být, ale také může být vrchol vystavěn jinak. Navíc zvuková intenzita místa, které považujeme za vrchol, může být z fyzikálního hlediska nižší, než skutečná dynamická kulminace. Je zřejmé, že mechanické „nej“ zde nehraje jedinou roli. Důležitou funkci má umístění vrcholu v čase, délka jeho trvání a (z pohledu naší práce) zvláště témbrové vztahy a

¹⁷ JANEČEK, Karel, *Tektonika*

¹⁸ *hierarchie* v hudbě spolu s principem *identity* a *kontrastu*

¹⁹ Z Volkových termínů je zvláště výstižný **nositel zodpovědné vazby** – složka, která má v dané hudební struktuře nejvýznamnější formotvornou funkci.

²⁰ S myšlenkou tektonického centra úzce souvisí pohled K. Risingera na hudbu jako na strukturu hierarchickou.

²¹ JANEČEK, Karel, *Tektonika*, s. 203 (zvýrazněno v originále)

²² *Ibidem*

²³ *Ibidem*

zvuková dramaturgie kompozice.

Je evidentní, že vrchol a centrum spolu souvisejí, z hlediska stavby však nemusejí být identické. Považuji za praktické rozlišit je více. Myslím, že je na místě hovořit v pojmech **tektonické centrum** a **dynamický vrchol**.²⁴ Jestliže má být dynamický vrchol „vrcholem“ v tom smyslu, jak o něm hovoří Janeček, musí být zároveň tektonickým centrem. V takovém případě budu hovořit o **tektonicko-dynamickém vrcholu**. Třídění různých způsobů stavby hudební skladby pomocí těchto tří pojmů je metodologickým nástrojem mé práce.

1.2. Cíl práce

Cílem následujících kapitol není pokus o nějakou novou systematizaci tektoniky, nebo vytvořit zdání, že tektoniku skladeb podrobených rozboru by nebylo možno interpretovat jinak. Naopak. Jsem si vědom toho, že vnímání stavby skladby je vždy do jisté míry subjektivní, což vyplývá ze samotného procesu, který se odehrává. Mým cílem je nalézt specifické případy tektoniky z pohledu hierarchie celku, zjistit jakou úlohu v nich hraje barva a pokusit se vyvodit nějaké zobecňující závěry. Není přitom prvořadě důležité, zda autor zamýšlel právě to, co já budu popisovat. Považuji pro svou interpretaci za dostatečné zdůvodnění, že já ony skladby takto (subjektivně) vnímám a že jsem schopen pro to nalézt důvody ve struktuře díla.²⁵ Může se tedy přihodit, že někdo jiný by je interpretoval rozdílným způsobem. Mým cílem není dokázat, že můj způsob interpretace je nejvhodnější, ale upozornit na jevy, které mohou v hudební struktuře nastat a podrobit je bližšímu zkoumání.

Pro úplnost ještě dodávám, že se budu zabývat především evropskou (popř. na její tradici navazující, nebo se vůči ní vymezující) instrumentální hudbou určenou k celistvému, soustředěnému poslechu v koncertním sále (nebo

²⁴ Těmito pojmy se budu podrobně zabývat v následující kapitole.

²⁵ „*Myšlenky, které rozvíjím, věci, které obhajují a hodlám systematicky obhajovat i před vámi, sloužily a vždycky budou sloužit za základ hudební tvorby právě proto, že vycházejí z konkrétní realizace.*“ Stravinskij, Igor, *Hudební poetika*, s. 12.

jiném adekvátním prostoru, popř. plenéru), jejíž funkce je primárně estetická.²⁶ Hudbou mimoevropských kultur se budeme na několika místech okrajově zabývat, neboť její studium ovlivnilo myšlení mnohých skladatelů. Zcela stranou zájmu ponechávám hudebně dramatická, multimediální a jiná díla, instalace či performance, stejně jako elektroakustické skladby a hudbu s jinou než primárně estetickou funkcí. Pokud možno, budou příklady vybírány z jednovětých kompozic, které nejsou částmi vyšších hierarchických celků.

²⁶ Risinger mluví ve stejném významu o *čistě umělecké funkci hudby*. Termín **estetická funkce** (viz. MATOUŠEK, Vlastislav, *Rytmus a čas v etnické hudbě*, s. 48) považuji za vhodnější. Jde o hudbu, která je určena k soustředěnému poslechu, jehož primárním cílem je estetický zážitek. Tím není řečeno, že hudba s jinou funkcí, nemůže estetický zážitek vzbuzovat. Jiné funkce - např. součást magie, sakrálních obřadů, rituálů nebo hudba určená k zábavě, relaxaci, k dokumentárnímu filmu apod. Srov. též pojem *estetická funkce* u Mukařovského. např. MUKAŘOVSKÝ, Jan, Estetická funkce, norma a hodnota jako sociální fakty, In *Studie I*, s. 81-148.

2. VYJASNĚNÍ POJMŮ

V této kapitole bych se chtěl zastavit u pojmů, které jsou klíčové pro tuto práci. Domnívám se, že více ozřejmit, v jakém konkrétním smyslu tyto zdánlivě jasné termíny používám, je nezbytné. Zpočátku jsem považoval za samozřejmé, že musí být každému hned jasné, co mám na mysli, avšak v diskuzích se pojednou ukázalo, že sice všichni mluvíme o stejné problematice, ale často myslíme jiný aspekt téže věci.

2.1. Tektonicko-dynamický vrchol

Asi nejméně diskutabilním pojmem je **tektonicko-dynamický vrchol**, vrchol skladby v tradičním slova smyslu. Jedná se o komplexní jev, který zapříčiňuje, že určité místo ve skladbě vnímáme jako klíčový bod, ke kterému hudební proud směřuje a po němž spěje dříve či později k závěru.²⁷ Nejdůležitější jsou při jeho výstavbě dva aspekty: tektonická funkce (vůdčí hierarchické postavení) a tébro-dynamická výbava (zvuková dramaturgie²⁸). Tyto faktory sice mohou, z hlediska tektonické funkce, hrát důležitou roli také odděleně,²⁹ u tradičního pojetí vrcholu skladby však působí současně. Tektonicko-dynamický vrchol je spojením dynamického vrcholu a tektonického centra.

2.2. Dynamický vrchol

Dynamický vrchol, je určité místo zvukového proudu v čase, které svou zvukovou intenzitou vystupuje nad okolní „zvukový terén“.³⁰ Jestliže budu hovořit o dynamice, mám na mysli zvukovou intenzitu.³¹ Dynamický vrchol je tedy jev

²⁷ Může být namítnuto, že mnohdy je tomu ve výstavbě skladeb jinak. Ano, právě tím se chce zabývat tato práce. Je ovšem nutné se odrazit od obecně známého jevu, bez ohledu na to, jak často se v současných skladbách vyskytuje.

²⁸ **zvuková dramaturgie** = způsob rozvržení zvuků v čase z pohledu barvy a dynamiky. Srov. BLÁHA, Ivo, *Zvuková dramaturgie audiovizuálního díla*, s. 7.

²⁹ bude o nich řeč hned vzápětí

³⁰ Pojem „terén“ mi připadá nejpřiléhavější a to i přes to, že jej v jiné souvislosti užívá Ctirad Kohoutek. Viz. *tónový terén*

³¹ V případě dynamického průběhu skladby, mám na mysli kolísání zvukové intenzity v čase, kterou graficky reprezentují časovým průběhem amplitudy. Nezaměňuji tento pojem s *dynamickou formou* O. Zicha.

fyzikálně daný, umožňující objektivní měření. V závislosti na optice, kterou zkoumáme hudební strukturu, můžeme hovořit o dynamickém vrcholu hudebního celku, bloku hudby, motivu, ale i jednotlivého tónu. Jak už bylo řečeno, tato práce se zabývá hudební skladbou z perspektivy celku. I při tomto úhlu pohledu je však patrné, že dynamických vrcholů bývá ve skladbě celá řada.³²

Většinou považujeme dynamiku za jeden z nejdůležitějších, primárně působících pilířů stavby hudebního díla. Cílem této práce není zkoumat, kdy začala být dynamika používána formotvorně, nebo z jakých důvodů tuto funkci v některých současných typech hudby ztrácí. Důležité je uvědomit si, že dynamika není jediná, která se na vytváření tektonicko-dynamického vrcholu podílí. Dobře si toho můžeme povšimnout na těch případech, kdy se ve skladbě vyskytuje dynamický vrchol, který má fyzikálně větší intenzitu než skutečný tektonicko-dynamický vrchol. Nejčastěji se jedná o krátké impulsy, např. úderů bicích nástrojů. Řidčeji se jedná o relativně delší úsek.

Podstatnou roli může hrát také umístění dynamického vrcholu v průběhu skladby. Obecně lze říci, že čím blíže je dynamický vrchol začátku, tím více má posluchač tendenci vnímat jej jako dílčí a očekává další nárůst. Vyhraněným případem je kupříkladu první věta Beethovenovy Eroiky, která začíná dvěma akordy orchestrálního tutti. Těžko bychom asi hledali někoho, kdo by se s těmito dvěma akordy spokojil a v dalším průběhu věty by spatřoval jen jakousi absurdně dlouhou dohru. Jiná situace nastává, jestliže je dynamický vrchol umístěn v závěru skladby. I tady se sice může objevit případ, že i přes velkou zvukovou intenzitu nelze hovořit o tektonicko-dynamickém vrcholu,³³ ale jinak je, zvláště u novějších jednovětých kompozic, celkem častý případ tektonicko-dynamického vrcholu na samém konci.³⁴

Dynamika je ze všech stránek hudebního projevu nejtěsněji spojena

³² Např. dlouhá gradace bývá často vystavěna jako série dílčích dynamických vrcholů.

³³ Analogicky k předchozímu příkladu bych uvedl Vltavu B. Smetany [Diskografie, dále **D2**]. Zde je ale jasně připraven závěr skladby a poslední dva tutti akordy mají typickou kódovou funkci. Případ, kdy skladba je zakončena dynamickým vrcholem, který má kódový charakter, je poměrně častý.

³⁴ např. S. Havelka: Pěna [**D3**], Julian Anderson: Imagin'd Corners [**D4**]

s barvou.³⁵ Můžeme sice pro názornost hovořit jen o dynamickém průběhu skladby, avšak nelze opomenout, že se nejedná o dva oddělené jevy: intenzitu a složení zvukového spektra, ale o *zvukové spektrum určité intenzity*. Různé barvy mohou mít stejnou dynamiku, změní-li se však dynamika, změní se také barva.³⁶

Podnětné, avšak rámec této práce přesahující, jsou tvůrčí nezdary tektonicko-dynamického vrcholu skladby. Zvláště tehdy, je-li vystavěn pouze dynamickými prostředky, ochuzen o rafinovanější způsoby výstavby, může být pouhá vysoká zvuková intenzita psychologicky nedostačující. V takových případech lze dospět k úspěšnému naplnění cimrmanovského principu očekávání a zklamání.³⁷

2.3. Tektonické centrum

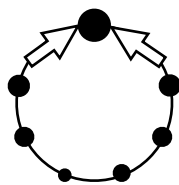
Dříve, než přistoupíme k tektonice, zastavme se na okamžik u pojmu *centrum*. Centrum znamená jednak střed, ale také podstatu, těžiště, jádro věci. V sociologii jej chápeme jako místo, v němž se soustřeďuje lidská činnost, nebo také jím může být myšleno ústředí nebo středisko. Dále např. v chemii se „aktivní centrum“ nalézá na povrchu katalyzátoru, což je svým způsobem významově velmi vzdáleno od původního smyslu v latině.

Jak je tento pojem používán v hudbě? Dá se říci, že snad bez výjimky je centrum v hudbě chápáno jako těžiště, nebo ještě přesněji, jako jev hierarchicky nadřazený ostatním. Tak např. v harmonii hovoříme o tónice jako o centru a to rozhodně ne proto, že by byla „uprostřed“. Názorně bych to zobrazil asi takto (obr.1).

³⁵ Srovnatelný vztah je jen mezi barvou a harmonií. Ani ty nelze z hlediska percepce posuzovat zcela odděleně. Viz. HOUTSMA, A. J. M. "Pitch and Timbre: Definition, Meaning and Use." *Journal of New Music Research* 26, no. 2

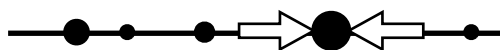
³⁶ Znovu podotýkám, že elektroakustická hudba je mimo rámec této práce. Ovšem i tehdy, když výrazně odlišíme intenzitu dvou signálů stejného frekvenčního složení dochází ke vnímanému posunu barevné kvality. Srov. BURGHAEUSER, Jarmil; ŠPELDA, Antonín, *Akustické základy orchestrace*, s. 110. SYROVÝ, Václav, *Hudební akustika*, s. 73.

³⁷ Bude nejlépe, když uvedu klenoty ze své vlastní tvorby: např. Rondo, pro flétnu violoncello a harfu, Fénix pro varhany, Joy that kills for amplified orchestra, závěr komorní opery Ortel



obr. 1 Hierarchické postavení tóniky

Naopak u zvětšeného trojzvuku je v kterémkoliv obratu prostřední tón skutečným „středem“, ale o centru (v hudebním smyslu) nemůže být řeč. Ani ve stavbě skladeb tomu není jinak. Centrum v tektonice (tektonické centrum) je jev, který je z hlediska vnímání zvukového proudu v čase hierarchicky nadřazený ostatním (obr.2).³⁸



obr. 2 Hierarchické postavení tektonického centra

Tektonické centrum je určitý úsek zvukového proudu v čase, který je tektonickým těžištěm díla nebo jeho části. Podmínky pro vnímání úseku hudby jako tektonického centra jsou jednak vnitřní (vlastní struktura úseku), dále kontextové. K němu se vztahují předcházející i následující děje, které navozují kontext umožňující vnímat konkrétní situaci ve skladbě jako centrum. Z hlediska celku (kontextové podmínky vzniku centra) musí předchozí průběh umožnit pochopení tektonické funkce úseku jako centra a případně navodit očekávání dalšího dění. Tektonické centrum může být shodné s dynamickým vrcholem, může být umístěno v zóně zlatého řezu časového průběhu skladby, ale může být řešeno – oproti tradičním tektonickým koncepcím – odlišně, např. jako neočekávaná pointa.³⁹

Jednou z vnitřních charakteristik tektonického centra může být dominance barvy. Barva tak nabývá formotvorný význam, stává se nositelem zodpovědné

³⁸ Tektonika může být hierarchická i nehierarchická. Centricky hierarchická v případě, že nějaký úsek-y (blok-y hudby) je svým tektonickým významem nad ostatními. Distanční hierarchie je dána vztahy mezi bloky, z nichž žádný není ostatním, z pohledu celku, nadřazen. Nehierarchická tektonika je možná v případě stálé identity, nebo stálého kontrastu. Pojmy **centrická a distanční hierarchie** viz. reakce K. Risingera na kritiku J. Volka. In RISINGER, Karel, *Hierarchie hudebních celků v novodobé evropské hudbě*, s. 14.

³⁹ např. závěr skladby *Hommage à Hieronymus Bosch* [D2] Svatopluka Havelky (A dur v trubkách)

vazby. Tyto případy budou důležité pro další zkoumání. Vlastností tektonického centra je, že hierarchicky strukturuje zvukový proud v čase a samo se tak podílí na vytváření kontextu, který ho jako centrum určuje. Časový rozsah tektonického centra může být v konkrétních situacích velmi rozdílný. Jeho minimum se pohybuje na hranici diskontinuitního vnímání⁴⁰ (mez pohybové diference),⁴¹ zhruba okolo 50 msec.⁴²

Pro představu uvedím hypotetický příklad: skladba např. pro woodblock, o rozsahu 60 $\frac{4}{4}$ taktů v tempu $\text{♩} = 200$ sestává jen ze samých šestnáctin.

Všechny jsou ve stejné dynamice až na jedinou (např. 1. šestnáctina v taktu č. 42), která je akcentovaná. Tektonické centrum takové posluchačsky vděčné miniatury by mělo rozměr 0,075 sekundy.

Maximální hranice je v konkrétní skladbě dána délkou trvání bloku hudby.⁴³ Je zřejmé, že kdybychom postupovali od konečného celku k menším částem, tak budeme nalézat dílčí tektonická centra těchto částí a to třeba i v několika úrovních. Mě bude většinou zajímat tektonické centrum z hlediska skladby jako celku.

Tektonické centrum bývá nejčastěji totožné s dynamickým vrcholem, neboť ten na sebe přirozeně strhává pozornost.⁴⁴ Může ale vzniknout případ, kdy tektonické centrum není zároveň dynamickým vrcholem skladby. Aby k tomu došlo, musí tektonické centrum nějakým způsobem vystupovat z kontextu daného dosavadním vývojem. Kromě umístění tektonického centra a dynamického vrcholu v časovém průběhu skladby mě budou zajímat především případy, kdy se na jeho utváření výrazně podílí **barva**.

⁴⁰ viz. hranici cca 16 - 20 Hz pro sluchové vnímání zvuku, nebo princip filmu. Srov. RISINGER, Karel. *Tektonické struktury v hudbě a jejich vztah k tradičním hudebním formám*. In Sborník referátů z HT semináře "K systematickému zkoumání struktur a hudebních forem", s. 12.

⁴¹ viz. TICHÝ, Vladimír, *Úvod do studia hudební kinetiky*, s. 19.

⁴² SYROVÝ, Václav, *Hudební akustika*, s. 62.

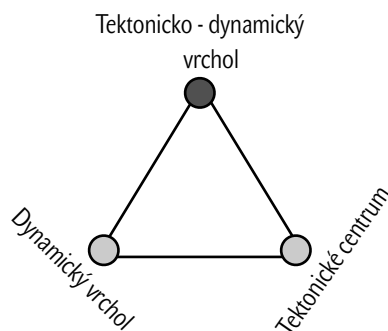
⁴³ **Blok hudby** - část hudebního proudu, kterou může posluchač snadno rozlišit od jiné, zpravidla sousední části. Snadná rozlišitelnost je podstatnější než zřetelné oddělení od sousední části. viz. JANEČEK, Karel, *Tektonika*, s. 97

⁴⁴ srov. JANEČEK, Karel, *Tektonika*, s. 203

3. ÚLOHA BARVY PŘI NETRADIČNÍCH TEKTONICKÝCH ŘEŠENÍCH

Abychom se mohli ve zvoleném prostoru přehledně pohybovat, bylo nutné absolvovat poněkud delší úvodní kapitolu, kde jsem vymezil, co v této práci znamenají klíčové pojmy *tektonicko-dynamický vrchol*, *tektonické centrum* a *dynamický vrchol*. Ještě než podnikneme krátké sondy do konkrétních děl, je myslím potřebné vysvětlit, proč v nadpise hovořím o netradičních tektonických řešeních, možná ještě jednodušeji - co považuji za tradiční.

Obvyklým, osvědčeným, chceme-li tradičním způsobem, jak vystavět klíčový úsek ve skladbě je interakce dynamiky a takového dění v hudební struktuře, které způsobí, že místo, které je dynamickým vrcholem, je také vnímáno z hlediska tektonické hierarchie nejvýše. Tento jev, kdy dochází ke spolupůsobení dynamického vrcholu a tektonického centra, jsme v předchozí kapitole pojmenovali tektonicko-dynamický vrchol. (obr.3)



obr. 3 Pojmová triáda

Netradičními řešeními tektoniky myslím ty případy, kdy se na výstavbě skladeb podílejí dynamický vrchol a tektonické centrum odděleně.

Nepřebernou nabídku zajímavých případů, kdy má barva významnou úlohu při výstavbě hudební skladby jsem omezil vytvořením kategorií, vyhraněných typů tektoniky z pohledu hierarchie skladby jako celku. Jsou to případy kdy:

- skladba má *tektonické centrum*, které *není identické s dynamickým vrcholem*

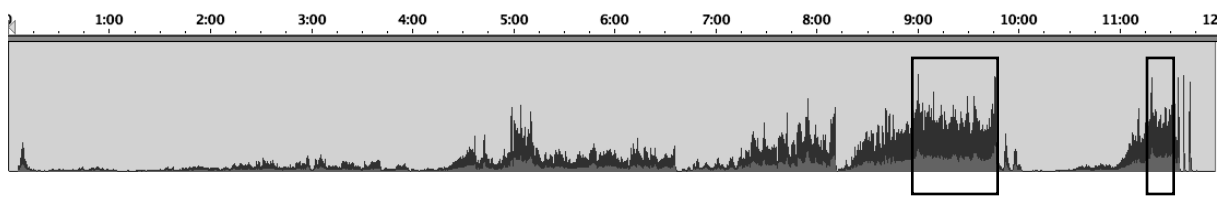
- skladba je vystavěna jako *oblouk*, ale *bez tektonického centra*.
- skladba má *dynamické vrcholy* ale *nemá tektonické centrum*
- skladba *nemá dynamický vrchol*, ale *má jiné tektonické centrum*
- skladba, nebo její část je vystavěna jako obráceně vyklenutý oblouk, tj. místo gradace k vrcholu *sestupuje ke spodnímu vrcholu a zpět*
- skladba *nemá dynamický vrchol* ani *tektonické centrum*

Zvolené typy řešení tektoniky jsou pouze modelové. Nejsou proto většinou aplikovatelné v čisté podobě. Snažím se nicméně vybírat takové kompozice, které tyto typy pokud možno co nejvíce reprezentují.

3.1. Tektonické centrum, které není identické s dynamickým vrcholem

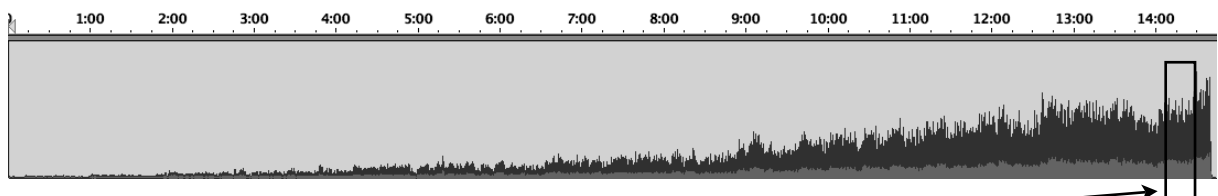
Mnoho případů tektoniky, kterými se budeme zabývat má svůj předobraz v hudbě starší. Tak i tektonické centrum, které není identické s dynamickým vrcholem můžeme nalézt v náznacích již mnohem dříve, než ve 20. století. Mám na mysli skladby ve kterých je několik míst, která jsou významnými centry na nejvyšší hierarchické úrovni. Jsou-li dvě, bývá jedno výrazným dynamickým vrcholem, druhé vrcholem „významovým“ nebo „výrazovým“. Pěkným příkladem je 7. SYMFONIE (1881-83) [D5] ANTONA BRUCKNERA (1824-1896). V provedení první věty jsou hned za sebou exponovány dynamický vrchol vycházející z hlavního tématu v tutti a významový vrchol v mnohem nižší dynamice, který staví všechna témata věty kontrapunkticky proti sobě (příl. 2).

V novějších skladbách bych na podobný princip upozornil u WITOLDA LUTOSŁAWSKÉHO (1913-1994), např. ve skladbě ĽAŇCUCH 3 (1986) [Řetěz, D6]. Zde se jedná o typický případ autorovy bi-formy. Této ideji také odpovídají dva dynamické vrcholy (obr. 3) vycházející z různé úpravy dvanáctizvuku (příl. 3).



obr. 4 Lutosławski: Łańcuch III - dynamický průběh [D6], dynamické vrcholy a b

Jako modelový příklad tektonického centra, které není totožné s dynamickým vrcholem, nám může posloužit BOLERO (1928) [D7] MAURICE RAVELA (1875-1937). Skladba je založena na neustálé gradaci. Po celou dobu harmonicky setrvává, zjednodušeně řečeno, na prodlevě. Těsně před koncem však nečekaně a na krátký čas moduluje do mediantní tóniny. Toto místo je tak výrazné, že na sebe nutně strhává pozornost, stává se pointou celého vývoje, tektonickým centrem. Dynamický nárůst však pokračuje dále až do konce (obr. 5). Nejedná se tedy o tektonicko - dynamický vrchol. Z hlediska zvukové dramaturgie dochází v místě tektonického centra k současnému zapojení nástrojů, které byly nejdříve exponovány jednotlivě nebo v mixtuře, a to o poznání komplexněji, než v předešlém vývoji.



obr. 5 Ravel: Bolero - dynamický průběh [D9], tektonické centrum

Krzysztof Penderecki: Przebudzenie Jakuba

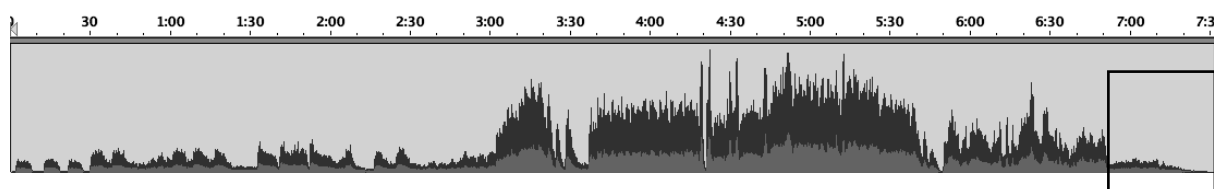
Další dílo, jímž se budeme v této kapitole zabývat je PRZEBUDZENIE JAKUBA (1974) [Jákovovo probuzení, D8] od KRZYSZTOFA PENDERECKÉHO (1933-). Tato nerozsáhlá skladba je inspirována starozákonním příběhem o praotci Jákobovi.⁴⁵ Běžné obsazení symfonického orchestru je zde rozšířeno o 12 okarín, které nejsou v partituře notovány jako konkrétní tónové výšky (i když je bezpochyby vydávají), ale jako schematicky naznačené trvání témbrového komplexu (příl. 4).

⁴⁵ viz. kniha Genesis 28, 11-19

To je myslím velice trefné, neboť díky počtu a z něho vyplývajícího intonačního rozostření, okaríny skutečně působí více svou barvou, než konkrétní tónovou výškou. Dynamický průběh skladby je poměrně přímočarý, možná až schematicky sleduje osvědčený oblouk. To, co činí tuto kompozici zajímavým, je procesuální povaha určitých aspektů zvukové dramaturgie.

Skladbu uvozuje několikrát opakovaný pianissimový devítizvuk intervalové struktury 1-6-1-6...,⁴⁶ posazený do spodního rejstříku žestů. Současně s jeho čtvrtým zazněním nastoupí v pianissimu třepotavý témbrový komplex dvanácti okarín. Tím je naznačena idea celého díla – bolestný proces přerodu od temných hlubin ke chvění nadzemských sfér. Tato introdukce se plynule prolne s expoziční hudbou další části. Ta je založena na vykomponovaných, povětšinou klesajících glissandech. Z hlediska dramaturgie nástrojových skupin lze vypočítat následující proces: smyčce → dřeva → žestě → smyčce + dřeva → smyčce + dřeva + žestě.⁴⁷ Dynamický vrchol skladby je v oblasti po nástupu žestových nástrojů (č. 12 - 14).⁴⁸ Po této, z formálního hlediska, nejrozsáhlejší části se navrací opět hudba z úvodu. Hluboké devítizvuky se ještě organicky prolnou s ustávajícím předivem předchozího dílu, který vyústí do témbrového komplexu okarín, aby tak z jejich mihotavého zvuku učinil tečku za předešlým děním.

Skladba je po formální stránce velice jednoduchá (A B A). Dynamický průběh je zcela konvenční, ani v nejmenším neskýtá nějaká překvapení (oblouk s nevýrazným dynamickým vrcholem v zóně zlatého řezu kolem 5. minuty - obr. 6).



obr. 6 Penderecki: Przebudzenie Jakuba - dynamický průběh [D8], tektonické centrum

⁴⁶ míněn počet půltónů, t.j. malá sekunda a zvětšená kvarta (viz. příl. 4)

⁴⁷ Schéma pro názornost záměrně zjednodušuji. Ve skutečnosti se nástrojové skupiny vícekrát prostřídají.

⁴⁸ Penderecki, Krzysztof. „Als Jakob erwachte...“. Mainz: Edition Schott, 1975.

Překvapivě však ústí do dynamicky křehké, ale emocionálně velmi silné zvukové pointy. Ta je zakončením procesu zvukové dramaturgie, který probíhá ne zcela závisle na formálním uspořádání. Je myslím zřejmé, že toto místo se může stát tektonickým centrem mnohem spíše, než zmíněný dynamický vrchol skladby. Ten je totiž oslaben kontextem ve kterém se nachází, tj. uprostřed procesu zapojování všech nástrojových skupin do současné hry. Z hlediska vnitřní struktury, je pro vznik tektonického centra v závěru Pendereckého skladby nejdůležitějším faktorem barva. Ta výrazně vystupuje z předchozího kontextu a to přes to (nebo naopak právě proto), že okaríny byly exponovány již v úvodním dílu. Tam však měl tento prvek typickou introdukční funkci. Jeho význam je z hlediska tektonické funkce v závěru „doceněn“.⁴⁹ Témbrový komplex dvanácti okarín se tak stává tektonickým centrem na nejvyšší hierarchické úrovni.

Gija Kančeli: ...à la Duduki

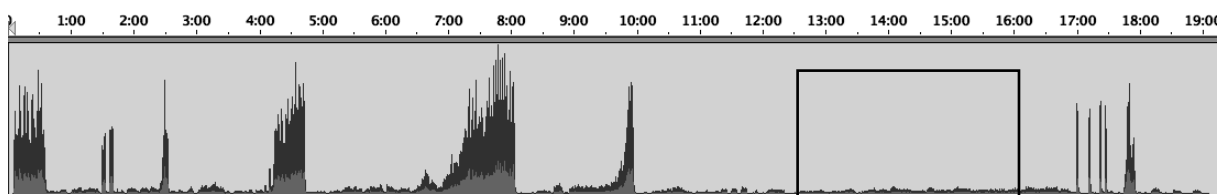
Jedním z typických děl GIJA KANČELIHO (1935-) je skladba pro žesťové kvinteto a orchestr s názvem ...À LA DUDUKI⁵⁰ (1995) [D9]. Jako i mnoho jiných autorových skladeb je založena na kontrapozici poměrně krátkých, často stylově odlišných a jakoby neukončených epizod exprese a „ticha“, které jsou až geometricky rozvrženy v celkové formě. Práce s polystylovým hudebním materiálem má daleko ke koláži. Spíše vychází z techniky filmového střihu.⁵¹ Kančeli je také dobrým dramaturgem. Jeho tektonické principy bývají založeny na abstraktním konceptu a jsou vždy promyšleny také z hlediska psychologie posluchače.

Na dynamickém průběhu (obr. 7) vidíme rámcově rozvržení hlasitých epizod v průběhu skladby.

⁴⁹ V terminologii použitelné na klasicko-romantickou hudbu bychom hovořili o *tematizaci*. Srov. JANEČEK, Karel, *Tektonika*, s.56-64.

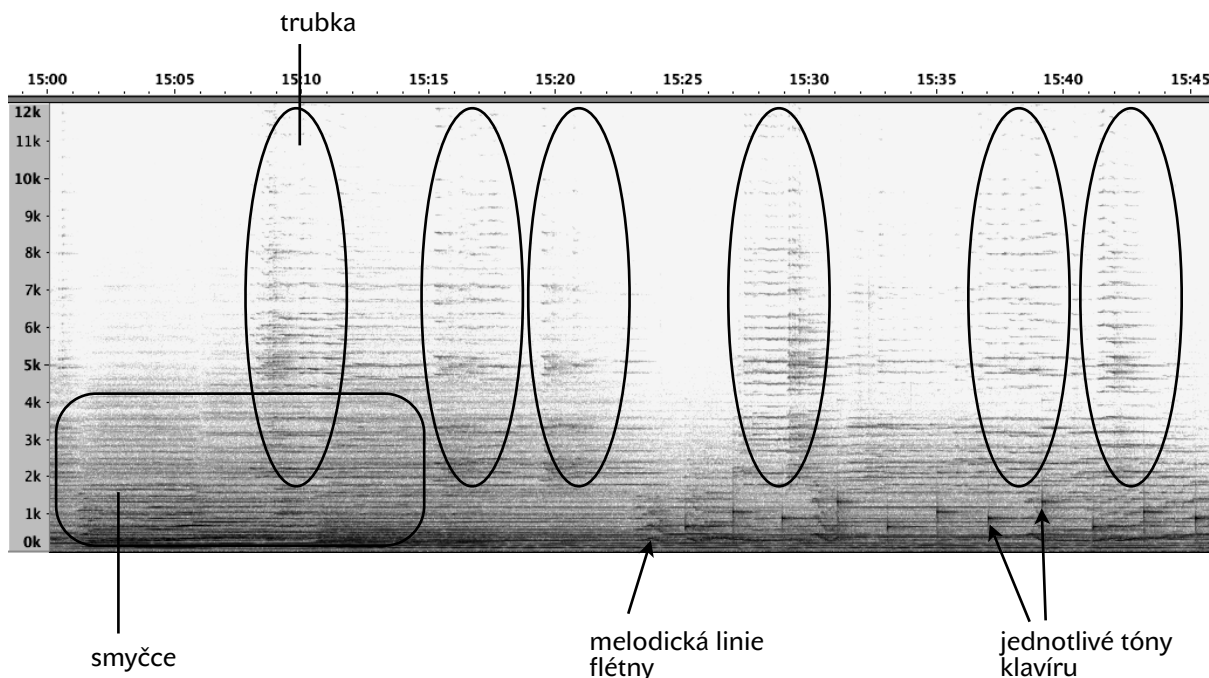
⁵⁰ **Duduki** (nebo též Duduk) patří do rodiny nejstarších dvouplátkových nástrojů užívaných na středním východě. Jeho zvuk je sametově šalmajový, bohatý na výrazné dynamické nuance. Viz. DURING, Jean et al., Bălăbăn, In *Grove Music Online. Oxford Music Online*, <<http://www.oxfordmusiconline.com/subscriber/article/grove/music/46900>> [cit. 2008-07-21].

⁵¹ DOLIDZE, Leah, Kancheli, Giya, In *Grove Music Online. Oxford Music Online*, <<http://www.oxfordmusiconline.com/subscriber/article/grove/music/14670>> [cit. 2008-07-21].



obr. 7 Kančeli: ... à la Duduki - dynamický průběh [D9], tektonické centrum

Dynamický vrchol je umístěn ve zhruba ve zlatém řezu (cca 7.'-8.'), ale v poměru kratší/delší. Po něm následuje ještě krátké dynamické vzednutí (okolo 10.'). To je umístěno zhruba v polovině skladby. V zóně zlatého řezu v poměru delší/kratší (cca 13.-16. min.) je umístěno výrazné tektonické centrum. Jeho dominantní složkou je barva trubky s dusítkem „harmon“, jejíž quasi-orientální melismatická melodická linka na sebe okamžitě strhne pozornost. Trubka zde jedinečným způsobem vystupuje z okolního kontextu. Nejen tektonicky. Díky svému tónbrú (harmon dusítko zvýrazňuje vyšší harmonické) vyniká v sluchovém poli⁵² a to i přes to, že její linka se většinou kříží s jinými nástroji. Dobře je to patrné na sonagramu z 15. minuty (obr. 8).



obr. 8 Kančeli: ... à la Duduki – sonagram [D9], tektonické centrum (detail)

⁵² **sluchové pole** - Množina akustických tlaků (resp. intenzit) a frekvencí, která je vymezena jednak prahem slyšení a prahem bolestivosti, jednak dolní a horní sluchovou mezí. SYROVÝ, Václav, *Hudební akustika*, s. 52.

Kančelimu se ve skladbě ...à la Duduki podařilo díky témbrovým vztahům vytvořit tektonické centrum, jehož hlavní vnitřní charakteristikou je barva. Toto centrum je „výrazovým vrcholem“ celého díla. Napomáhá tomu i důmyslné, k běžně užívanému rozvrhu zrcadlové umístění dynamických vrcholů. Tektonické centrum je tím pádem umístěno v tiché části skladby, na jejímž místě by posluchač očekával dynamický klimax. Místo toho je ovšem ponořen do intimních témbrových relací, které v tomto kontextu dávají skladbě až spirituální rozměr.

3.2. Oblouk bez tektonického centra

Obloukový dynamický průběh skladby s tektonicko-dynamickým vrcholem v zóně zlatého řezu je poměrně častým a osvědčeným tektonickým schématem. Těžko říci, zda osvědčenost tohoto postupu souvisí s matematickými zákonitostmi Fibonacciho řady, respektive zlatého řezu,⁵³ nebo je dána prostě faktem, že za normálních podmínek udrží posluchačovu pozornost dynamický nárůst délky, než dynamický pokles.⁵⁴ O tektonickém centru jsme na předchozích stránkách řekli, že musí nějakým způsobem vystupovat z kontextu daného dosavadním vývojem. V případě, že by dynamický vývoj probíhal víceméně plynule a v hudební struktuře by se v místě dynamického vrcholu nepříhodilo nic neočekávaného, dostali bychom dynamický oblouk bez tektonického centra.

James Tenney: Having Never Written a Note for Percussion.

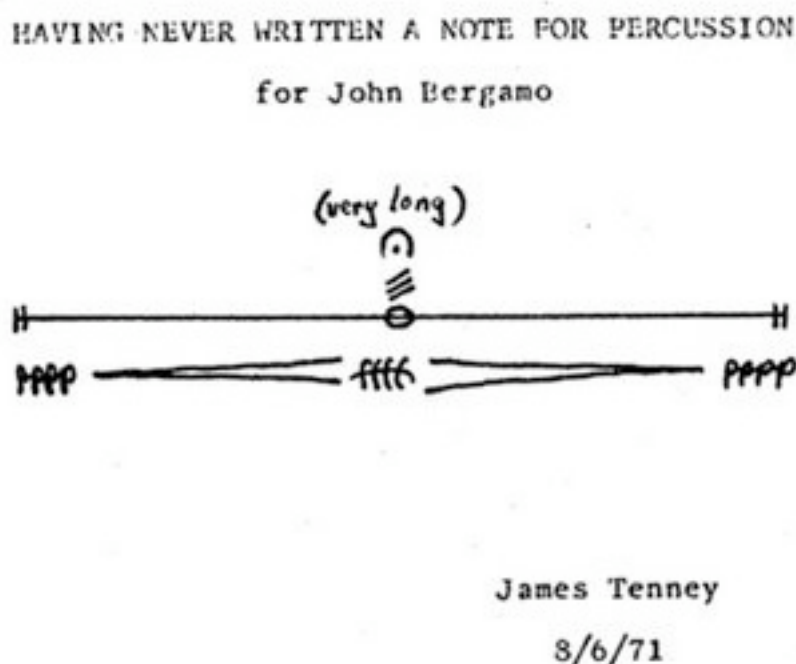
Dokonalým příkladem skladby tohoto typu je kompozice HAVING NEVER WRITTEN A NOTE FOR PERCUSSION. (1971) [Pro bicí jsem nikdy nenapsal ani notu. **D10**] autora jménem JAMES TENNEY (1934-2006).⁵⁵ Skladba je jakousi

⁵³ **Fibonacciho řada** - nekonečná posloupnost přirozených čísel začínající 0 1 1 2 3 5 8 13 21... kdy každé následující číslo je součtem dvou předchozích. Poměr mezi sousedními čísly se směrem nahoru přibližuje k poměru **zlatého řezu**. Ten vznikne rozdělením úsečky na dvě části tak, že poměr menší části k větší je shodný s poměrem větší části k celé úsečce. Viz. Fibonacci number, *Wikipedia, The Free Encyclopedia*, <http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Fibonacci_number&oldid=225981667> [cit. 2008-07-16].

⁵⁴ V této práci odkazuji na zlatý řez ne proto, že bych byl jeho nekritickým zastáncem, ale poněvadž jej mnozí autoři používají jako kompoziční princip.

⁵⁵ Kompozice je součástí série skladeb s názvem *Postal Pieces* (1965-71). Jinou se budeme zabývat v kapitole 3.6.

hudební paralelou k zenovému kóanu.⁵⁶ Nástrojové obsazení je redukováno na sólový tamtam, technika hry na nepřetržité tremolo. Časový rozsah skladby není určen. Dynamický průběh konkrétní realizace sestává z dlouhého postupného nárůstu zvukové intenzity a opětovného poklesu. Partitura skladby se vejde na malou pohlednici (obr. 9).



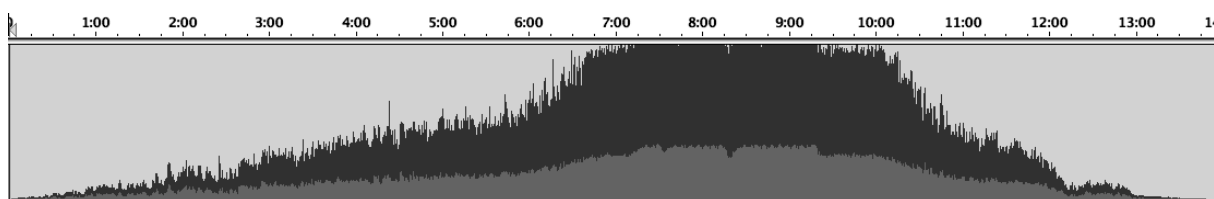
obr. 9 Tenney: Having Never Written a Note for Percussion – partitura

Dynamický průběh konkrétní realizace na nahrávce [D10] se od zápisu odlišuje o něco kratším poklesem, což nejspíše vzniklo podvědomě spontánní interpretací autorova záměru (obr. 10).

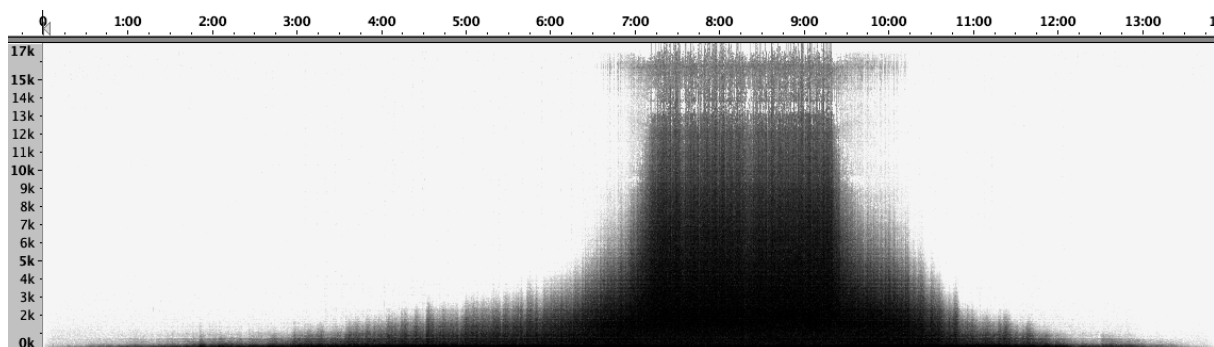
Začátek i konec je jakoby otevřen v nekonečnu, protože díky neuvěřitelným dynamickým možnostem tamtamu vlastně nevíme, kdy už zní a kdy se nám pouze zdá, že ještě zní. Na sonagramu je patrné, kterak zesilování dynamiky na tamtamu způsobuje rozšiřování spektra směrem nahoru, takže je (zjednodušeně řečeno)

⁵⁶ **Kóan** je krátký příběh (často ve formě otázky a odpovědi), který obsahuje logicky nevyřešitelný problém. Kóany jsou pomůckou při meditaci v Zenovém buddhismu. BLACKBURN, Simon, koan, In *The Oxford Dictionary of Philosophy*, <<http://www.oxfordreference.com/views/ENTRY.html?subview=Main&entry=t98.e1325>> [cit. 2008-07-16].

přímo úměrné dynamickému průběhu. (obr. 11)⁵⁷



obr. 10 Tenney: Having Never Written a Note for Percussion - dynamický průběh [D10]



obr. 11 Tenney: Having Never Written a Note for Percussion. - sonagram [D10]

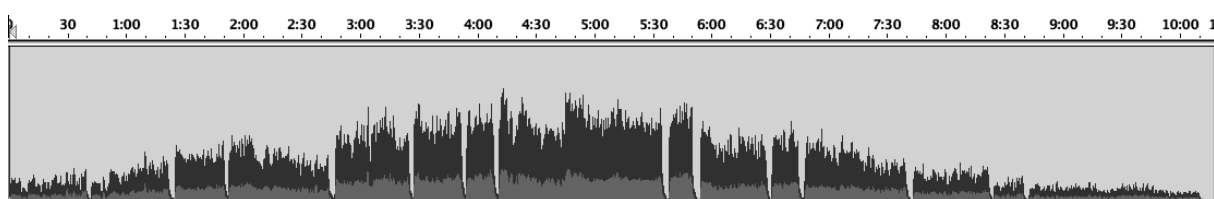
Ve skladbě se (z hlediska interpreta) neděje nic jiného, než postupné přidávání a ubírání dynamiky, možná v průběhu mění místo úderu. Pro posluchače je ovšem tato skladba obrovským barevným dobrodružstvím. Vývoj hudební struktury je tak minimalizovaný, že drobné změny barvy se stávají zásadní hudební událostí. Postupná témbro-dynamická proměna výsledného kontinuálního zvuku tamtamu je totiž, v tomto kontextu, jediným nositelem zodpovědné vazby. Přistoupíme-li na „pravidla hry“ této kompozice, můžeme prožít, spolu s nevšedním estetickým zážitkem, neustálou „hudební přítomnost“ a neobyčejné soustředění se na detail - stav vsutku blízky meditaci.

Olivier Messiaen: Apparition de l'Église éternelle

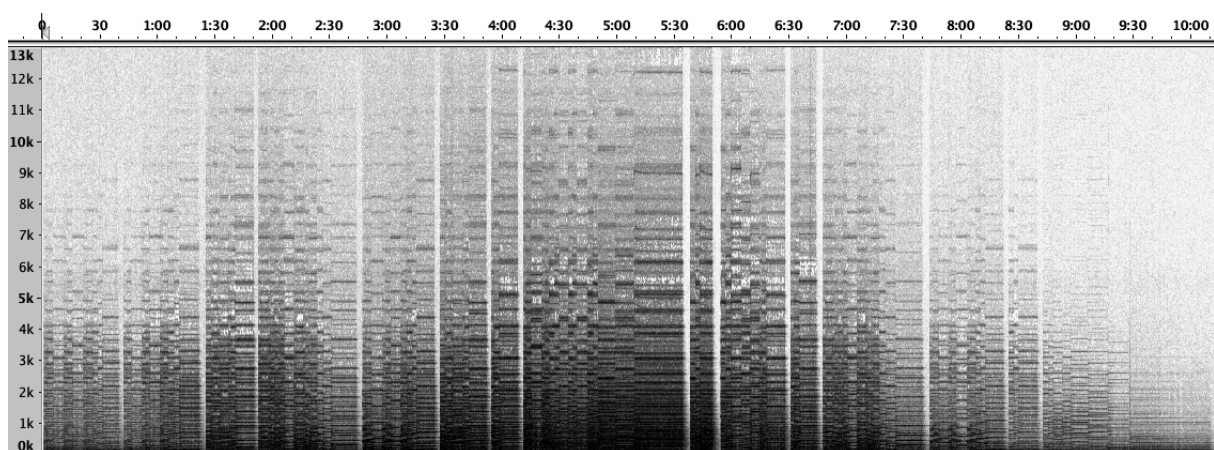
Skladba s podobným účinkem, ale používající odlišné kompoziční a výrazové prostředky je APPARITION DE L'ÉGLISE ÉTERNELLE (1932, varhany) [Zjevení věčné církve, D11] od OLIVIERA MESSIAENA (1908-1992). Její průběh je založen na rozvíjení motivu tří akordů, jehož charakteristickým znakem je vyústění

⁵⁷ Není to úplně přesné, nárůst vyšších harmonických v poměru k dynamice se podobá parabolické křivce. Je samozřejmé, že tomu u tamtamu nemůže být jinak. Uvádíme to zde kvůli následující Messiaenově varhaní skladbě, která je postavena na stejném principu.

do souzvuku složeného z různě zdvojených tónů čisté kvinty. Rozvíjení probíhá v „buňkách“ různé velikosti. Ty vznikají přidáváním a ubíráním rytmických hodnot, popřípadě rytmických vzorců nestejných délek k původnímu motivu.⁵⁸ Jednotlivé buňky bývají sdružovány do frází. Ty jsou mezi sebou odděleny osminovou pauzou. Sazba manuálů, nad synkopicky traktovaným pedálem v nejhlubší poloze, je důsledně homofonní. Symetrický oblouk dynamického průběhu i oddělení frází je dobře patrné na obr. 12.



obr. 12 Messiaen: Apparition de l'Eglise éternelle - dynamický průběh [D11]



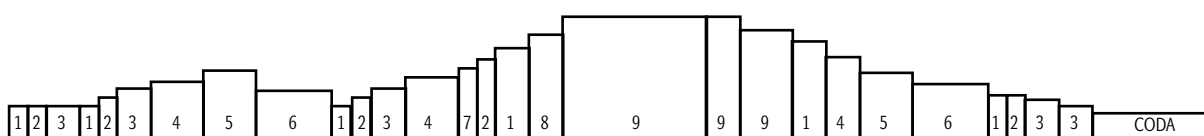
obr. 13 Messiaen: Apparition de l'Eglise éternelle - sonagram [D11]

Na rozdíl od jiných Messiaenových skladeb, nemá v *Apparition* varhanní registrace vysloveně formotvornou funkci. Postupné přidávání a ubírání rejstříků je totiž prosto větších kontrastů. Avšak přesto, že je z kompozičního hlediska hlavní důraz kladen na rytmickou a souzvukovou složku,⁵⁹ je témbrodynamický průběh skladby hlavním elementem z hlediska percepce tektoniky. Na sonagramu je poměrně dobře patrné, že tónové výšky (potažmo registrace) kopírují dynamický průběh (obr. 13).

⁵⁸ Srov. MESSIAEN, Olivier, *The Technique of My Musical Language*, s. 11-20.

⁵⁹ Registrace je naznačena jen blokově.

Ve formálním uspořádání také žádné kontrasty nenajdeme. Jednotlivé buňky totiž působí v zásadě identicky. Ne, že by nebylo možno sluchem zaregistrovat postupné zahušťování akordů, nebo prodlužování či zkracování rozměru buněk. To však nestačí k tomu, aby mezi nimi vznikla z formálního hlediska nějaká hierarchie. To ani není žádoucí. Při poslechu totiž posluchač ví, že se něco opakuje, ale protože to je zároveň v něčem stejné i jiné, prožívá to jakoby pokaždé znovu. Jako v mnoha jiných autorových dílech je zde zřejmý mysticismus.⁶⁰ Schéma formy je vypracováno na obr. 14. Arabskými číslicemi je naznačena varianta základního motivu, aby byly patrné souvislosti a opakování.



obr. 14 Messiaen: Apparition de l'Eglise éternelle - schéma formy

Výsledný dojem ze skladby je blízký předchozí analysované kompozici Jamese Tenneyho. Obě představují jakousi hudební bezčasovost.⁶¹ Je zajímavé jakým způsobem se Messiaen vyrovnává s faktickou nemožností plynulého crescenda na varhanách. Rozporcování hudebního proudu do drobných úseků (buněk) různé délky a dodržení tohoto principu po celou dobu totiž velkou měrou napomáhá k tomu, aby stupňovité přechody v barvě a dynamice nečinily „zářezy“, které by narušovaly plynulost gradace. Případná pozornost zaměřená na nekontinuitnost vývoje je odváděna pryč od témbrodynamického průběhu. Navíc ty nejnápadnější změny (např. přidání nebo odebrání jazyků) skladatel zapisuje na poslední akord fráze, aby snad interpreta nenapadlo je umístit na začátek té následující. V tomto i v mnoha jiných věcech (např. ve stavbě

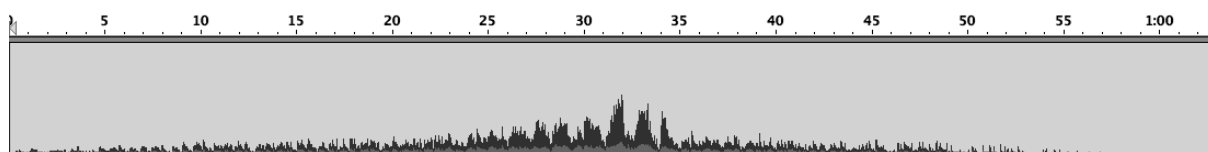
⁶⁰ Není zde prostor pro přiblížení teologických východisek autora. Jen stručně připomeňme z katechismu. „*Církev je zároveň cesta i cíl Božího plánu: Předobrazena ve stvoření, připravena Starou smlouvou, založena slovy a činy Ježíše Krista, uskutečněna jeho vykupitelským křížem a jeho vzkříšením se veřejně ukázala jako tajemství spásy vyliším Ducha svatého. Dokonale se uskuteční v nebeské slávě jako shromáždění všech vykoupených ze země.*“ *Katechismus katolické církve*, s. 209.

⁶¹ Subjektivně mohu říci, že na rozdíl od skladby Jamese Tenneyho, jejíž dojem z poslechu bych vizuálně přirovnal k pomalému zaostřování a rozostřování objektivu fotoaparátu na mě působí Messiaenova skladba jako postupně se přibližující a zvětšující světlo ve tmě, které zcela oslní a pak se opět ztratí v dále.

vertikály) je znát hluboká autorova znalost nástroje. Messiaenovi se díky souhře použitých prostředků podařilo vytvořit na varhanách dokonalou iluzi barevně se „rozsvěčujícího“ dynamického oblouku, který osobitým způsobem vystihuje vizi uvedenou v titulu díla.

Jan Rychlík: Africký cyklus (5. část)

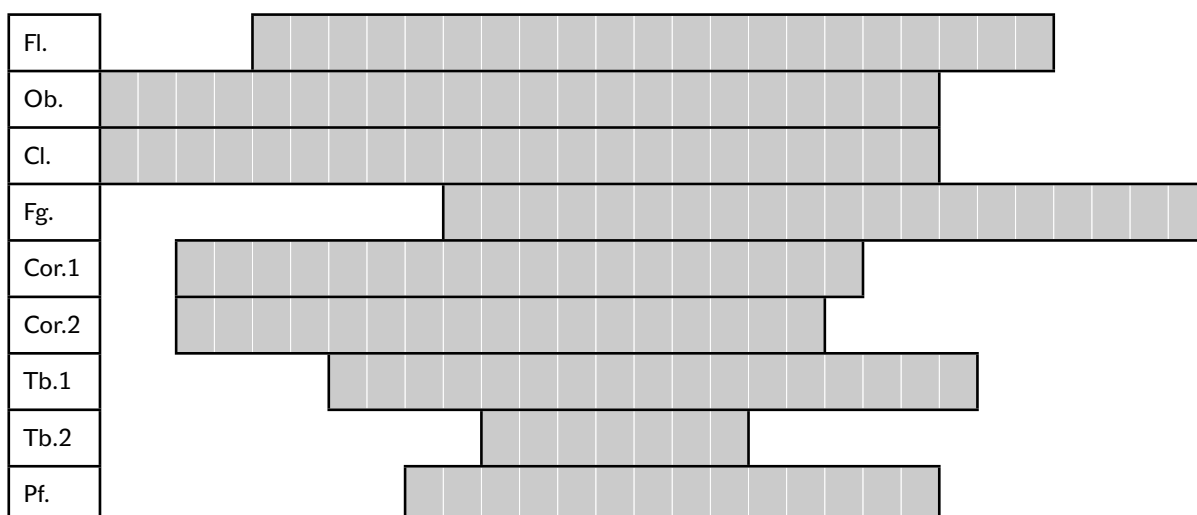
AFRICKÝ CYKLUS (1961) [D12] JANA RYCHLÍKA (1916-1964) je pět svěžích miniatur pro osm dechových nástrojů a klavír. Z nich vybírám závěrečnou, pátou. Tato kratičká, devětadvacetitaktová věta má jednoduchý, avšak do detailu promyšlený koncept. Každý z nástrojů má svůj vlastní charakteristický motivek a ty jsou poté skládány dohromady na způsob puzzle. Schéma, kdy některý z hráčů začne, ostatní se připojují a ke konci hráči opět přestávají hrát, bývá v africké tradiční hudbě roztaženo do několika hodin. Rychlík jej stěsna do půldruhé minuty.⁶² Dynamický průběh vytváří symetrický oblouk (obr. 15).



obr. 15 Rychlík: Africký cyklus, 5. část – dynamický průběh [D12]

Zásadní úlohu hraje v této miniatuře (kromě metroritmické složky) vynalézavá dramaturgie nástrojů. Při jednoduchosti a krátkém rozměru totiž (podle mého názoru) existuje nebezpečí, že by takto postavená miniatura mohla působit příliš schematicky. Autor však nástroje přidává a ubírá rozdílně, čímž naopak činí tento proces vtipným a méně předvídatelným (obr. 16). Instrumentace je v této skladbě nositelem zodpovědné vazby.

⁶² KOFROŇ, Petr, *Třináct analýz*, s. 69.



obr. 16 Rychlík: Africký cyklus, 5. část – schéma instrumentace

3.3. Dynamické vrcholy bez tektonického centra

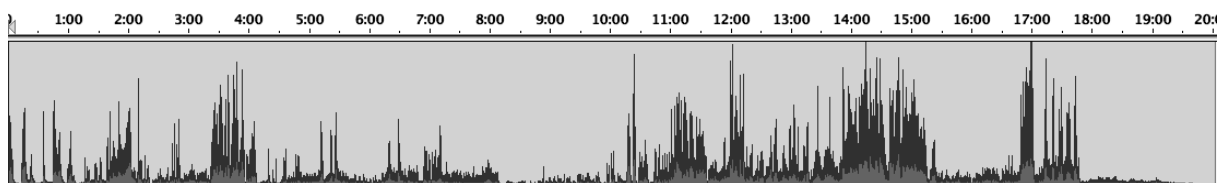
Logickým úsudkem bychom došli k tomu, že kdyby měla mít skladba několik dynamických vrcholů a žádný z nich by se neměl stát tektonickým centrem, měly by mít tyto dynamické vrcholy obdobnou intenzitu a musel by jich být poměrně vysoký počet.⁶³ Taková skladba by mohla působit dojmem ne příliš zdařilé, či méně zvládnuté tektoniky. Je ovšem možné pokusit se posluchače záměrně odpoutat od celkové představy a nechat jej prožívat skladbu jako volný asociační sled detailů. Jinými slovy „zastavit“ hudební čas.

Harrison Birtwistle: An Imaginary Landscape

Jedna ze skladeb, která se podle mého názoru o toto úspěšně snaží, je kompozice AN IMAGINARY LANDSCAPE⁶⁴ (1971) [Neskutečná krajina, **D13**] od HARRISONA BIRTWISTLE (1934). Její dynamický průběh je nabitý nenadálými ostrými dynamickými zvraty (obr. 17).

⁶³ Janeček hovoří v souvislosti s formální přehledností o počtu 5. To považuji pro tento účel za minimum. Nelze však stanovit přesnou hranici, záleží také na časovém rozsahu skladby. Srov. JANEČEK, Karel, Hudební formy, s.

⁶⁴ Název odkazuje na sérii skladeb Johna Cage.



obr. 17 Birtwistle: An Imaginary Landscape – dynamický průběh [D13]

Autor k tomu poznamenává: „*One starts, stops, moves around, looks at the overall view, fixes one’s attention on particular feature or on a detail of that feature or on a fragment of that detail or on the texture of that fragment.*“⁶⁵ Vývoj hudební struktury této skladby je založen na horizontální i vertikální juxtapozici pěti různých druhů textury ve třech horizontálních pásmech.⁶⁶ Je zajímavé, že i přes velmi zvrásněný dynamický průběh, který je opravdu těžké vnímat po celou dobu kontinuálně, skladba nakonec působí jako přesvědčivý celek. Příčinu vidím v procesuálním pojetí zvukové dramaturgie. Ansámbl složený z žestů, kontrabasů a bicích autorovi skýtá, kromě ohromné schopnosti nečekané forze, další možnosti podstatně ovlivňující tektoniku skladby.

Nástroje jsou totiž rozděleny do instrumentálních souborů (choirs), které v průběhu díla mění své složení. Soubory spolu soupeří, vzájemně si odpovídají, aby se v závěru všechny nástroje spojily v tichém „chorálu“ věnovaném památce autorovy matky. Toto tiché vyústění je jednak vítaným odpočinkem po předchozí téměř dvacetiminutové dynamické „masáži“, ba co více, je smysluplným zakončením procesu zvukové dramaturgie, který připomíná bouřlivou chemickou reakci po smíchání pěti různých složek. Podobnost s Pendereckého skladbou, kterou jsme se zabývali v kapitole 3.1., je ovšem čistě vnějšková. Ve skladbě Harrisona Birtwistle je sice závěr v tiché dynamice důležitou částí skladby, bez níž by její vyznění bylo určitě jiné, avšak není tektonicky významnější než předchozí průběh, neboť z hlediska percepce je místem, ve kterém (konečně) opadne napětí.

Z pohledu barvy je závěr této skladby místem, ve kterém jsou exponovány na delší ploše jemné nástrojové kombinace, jež v předchozím průběhu zazněly

⁶⁵ Sleeve note z bookletu [D13]

⁶⁶ BEARD, David, The Endless Parade: Competing Narratives in Recent Birtwistle Studies, In *Music Analysis* 23, no. 1, s. 99.

vždy jen na krátký čas. Kromě barevného propojení je zde ještě pojítka harmonické, neboť svérázná stavba disonantní vertikály je jedním z výrazných znaků hudebního jazyka tohoto díla od počátku až do konce. To vše způsobuje, že tichý závěr velmi srůstá s předešlým dynamickým bouřením a nevystupuje tak z okolního kontextu. Funkce závěrečného chorálu je tedy spíše kódová. Metaforicky bych jej přirovnal (v mikrostruktuře) k dozvuku velmi hlasitého úderu. Skladba tak vlastně přes veškeré své dynamické vrcholy nemá tektonické centrum.

Charles Ives: Unanswered Question

Odlišným způsobem, jak lze docílit, aby posluchač nevnímal dynamické vrcholy jako tektonická centra, je interakce několika samostatných pásem. Jinak řečeno – rozdělení posluchačovy pozornosti. Známostou skladbou tohoto typu je UNANSWERED QUESTION (1908) [Nezodpovězená otázka, D14] CHARLESE IVESE (1874-1954). Hudební struktura této skladby je rozdělena do tří pásem (vrstev). Každé z nich reprezentuje odlišný tónbr, hybnost, tónový výběr a uchopení faktury (příl. 6).

Pásmo akordické, které je svěřeno smyčcové sekci, představuje extrémně pomalý harmonický pohyb s občasnými melodickými tóny. Je nejtišší ze všech tří pásem, jež vstupují do hry. Oproti ostatním je kontinuální, vytváří jakoby nekonečné pozadí podobné pohledu na noční hvězdnou oblohu.⁶⁷ Sólová trubka vstupuje sedmkrát se svou otázkou. Její chromatická melodická linie ostře kontrastuje s diatonickými smyčci. Triolový rytmus s častými ligaturami je vymyšlen tak, že trubka vzbuzuje dojem hry v úplně jiném tempu. Jde tedy o samostatné monodické pásmo. Na otázku odpovídají čtyři flétny polyfonickými úseky plnými ostrých disonantních střetů. Toto pásmo probíhá v samostatném, postupně se zrychlujícím tempu. Oproti trubce, která svou otázku přednáší ostentativně bez větších změn, je odpověď fléten pokaždé hybnější a silnější, což

⁶⁷ Autor o své skladbě hovoří jako o „kosmické krajině“ (cosmic landscape), smyčce představují „mlčení druidů - ti kteří jsou nevědoucí, nevidící a neslyšící“, trubka pokládá „věčnou otázku existence“ a flétny „a ostatní lidé“ se na ni pokoušejí odpovědět. Viz. IVESE Charles, *The Unanswered question*, předmluva v partitúře.

se projevuje i posunem k vyšším rejstříkům nástroje. Poslední otázka trubky zůstává bez odpovědi a „mlčení“ pianissimových smyčců tak geniálním způsobem vystihuje ideu skladby.

Podobný princip výstavby použil Ives i ve skladbě *Central Park in the Dark*. [D15]⁶⁸ V té se však jedná spíše o mixáž⁶⁹ „náhodných“ hudebních elementů zaznívajících z nočních podniků New Yorku, která postupně eskaluje a poté utichá, což opět dokonale konvenuje s titulem díla. V *Unanswered Question* je naopak montáží⁷⁰ pečlivě strukturovaných pásem dosaženo křehké distanční hierarchie.⁷¹

Zcela zásadní úlohu, podle mého názoru, hraje v tektonice Ivesova díla témbrová charakteristika jednotlivých pásem. Barva je pro posluchače tím, co pásma v této skladbě prvořadě definuje. Smyčce jsou v podstatě jedinými akustickými nástroji, které mohou hrát bez pauzy⁷² a neustále v relativně stejné dynamice. Trubka díky užití dusítka barevně výrazně vystupuje ze smyčcového podloží a spolu s kontrastním tónovým materiálem a výslednou iluzí jiného tempa spolehlivě odvrací nebezpečí vztahu melodie/doprovod. Navíc její archetypální funkce varovného signálu bezděčně vzbuzuje očekávání něčeho zásadního. Pásmo fléten nejvíce vystupuje z okolního kontextu díky své souzvukové složce a vysoké hybnosti v odlišném tempu. Barevně však flétny srůstají se smyčci. Výsledkem je, že žádné z pásem či jejich úseků není z perspektivy celku nadřazeno, ačkoliv nejsou ani identické, ani zcela kontrastní.

⁶⁸ Obě skladby byly původně spojeny pod názvem *Two Contemplations*.

⁶⁹ **Mixáž** – současné vertikální slučování (míšení). KOHOUTEK, Ctirad, *Hudební kompozice*, s. 291.

⁷⁰ **Montáž** – postupné horizontální slučování (přřazování). Ibidem

⁷¹ Zajímavé je srovnání Ivesových kompozičních principů s Gustavem Mahlerem. Viz. BLOCK, Geoffre, Ives and Mahler: Mutual Responses at the End of an Era, In *Charles Ives and the Musical Tradition*.

⁷² Kromě varhan nebo speciálních případů hry na bicí nástroje (např. tremolo na tamtam, viz. předchozí skladba od Tenneyho). Nepředpokládám, že by se na začátku 20. století běžně v Americe používalo cirkulární dýchání při hře na dechové nástroje. Na smyčcových nástrojích je samozřejmě nutné vyměnit smyk. Toto mikroskopické přerušení tónu je ovšem proti nádechu dechových nástrojů zanedbatelné.

Olivier Messiaen: Gagaku ⁷³

Mimořádně zajímavé je srovnání Ivesovy skladby se čtvrtou částí SEPT HAÏKAÏ (1962) [Sedmero haiku, D16] od OLIVIERA MESSIAENA (1908-1992), neboť v ní lze najít nápadné podobnosti i zásadní odlišnosti. Vybrané nástroje instrumentálního ansámblu, které ve 4. části cyklu účinkují jsou: pikola, 2 hoboje, anglický roh, klarinet in Es, trubka in C, 8 houslí, kravské zvonce, krotaly, trubicové zvony, činely různých druhů, 2 gongy a 2 tamtamy. Rozsah je zhruba 3'45.

Podobně jako Ives i Messiaen pojímá smyčce homofonně. Jejich nepřetržitý sled dlouhých osmizvuků má evokovat ústní varhánky *šo*. Melodická linie trubky, zdvojená v unisonu hoboji a anglickým rohem, je inspirována japonským dvouplátkovým nástrojem *hičiriki*. K ní vytváří kontrapunkt proměnlivá mixtura pikoly a malého klarinetu. Oba nástroje mají stejný rytmus a většinou jsou vedeny rovným pohybem, ale ne vždy shodnými intervaly. Čtvrté pásmo představuje polyfonní trojhlas melodických bicích nástrojů. Pátým pásmem jsou metalofony s neurčitou výškou (příl. 7).

Dynamika nástrojů je psána důsledně individuálně. Ve výsledku jsou nástroje mezi sebou zvukově vyrovnané a dynamicky vyvážené i přes nápadné odlišnosti dynamických značení v partituře. Pásma jsou přesto snadno sluchem identifikovatelná, neboť jsou barevně odlišena. Výsledný zvuk je z hlediska barvy heterogenní. Zatímco Ives pracuje s kontextem mezi jednotlivými pásmy, jenž vzniká hlavně v časové souslednosti jejich uvedení, Messiaen vytváří komplexní strukturální vztahy současným průběhem všech zúčastněných pásem. Výslednicí je opět distanční hierarchie. Ta je ještě podtržena modální, acentrickou organizací tónových výšek. Podle slov autora je charakter této hudby „*posvátný, statický – zároveň religiózní i nostalgický – neúprosně pomalého tempa.*“ ⁷⁴

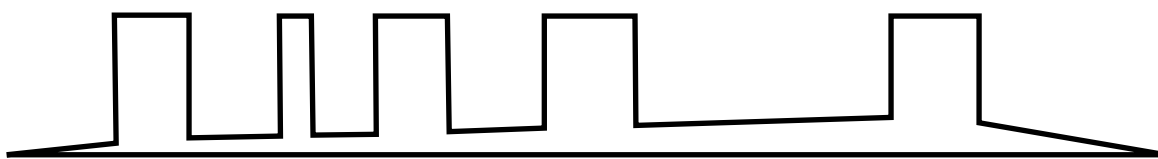
⁷³ **Gagaku** je ansámblová hudba císařského dvora v Japonsku. Vznikla v 8. století na základě vlivů z Číny a Koreje. Od té doby se provozuje v podstatě beze změny až do dnešních dnů. Jedná se o jeden z nejstarších dochovaných vícehlasých hudebních projevů. Hudební struktura Gagaku je v mnoha směrech, zvláště však v zacházení s hudebním časem, blízká některým tendencím hudby 2. pol. 20. stol. (viz. příl. 1) SHIGEO Kishibe, et al. Japan. In *Grove Music Online. Oxford Music Online*, <<http://www.oxfordmusiconline.com/subscriber/article/grove/music/43335pg5>> [cit. 2008-07-15]

⁷⁴ MESSIAEN, Olivier, *Sept haikai*, s. 46.

Je nutné poukázat na to, že Messiaenovo Gagaku je součástí většího celku. Při komplexním rozboru celé skladby by nešlo opominout také postavení v kontextu ostatních částí cyklu. Mým cílem bylo vytvořit srovnání, kdy dva autoři, tvořící každý v jiné době a prostředí, použili různým způsobem obdobné tektonické principy, aby dosáhli srovnatelného cíle.

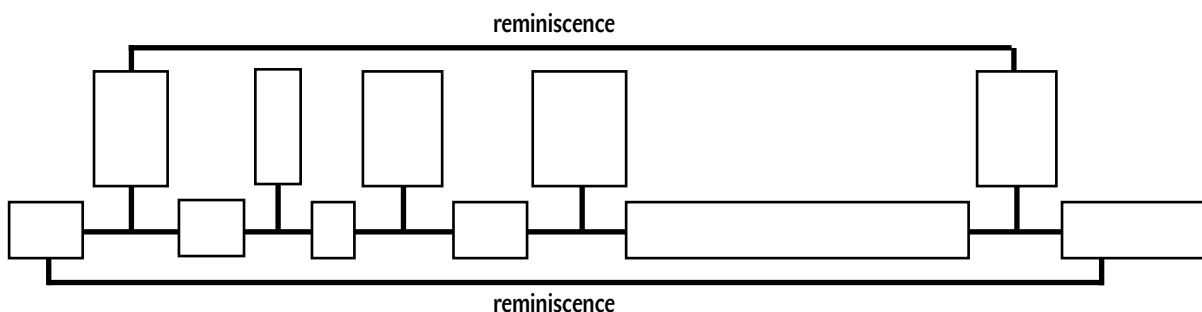
Luigi Dallapiccola: *Piccola musica notturna*

Originální tektonické řešení zvolil ve skladbě *PICCOLA MUSICA NOTTURNA* (1954, verze pro orch.) [Malá noční hudba, **D17**] LUIGI DALLAPICCOLA (1904-1975).⁷⁵ Stavba této kompozice je založena na interakci dvou pásem. Jedno je tiché, kontinuální, má komornější sazbu, jeho vývoj je převážně lineární. Do něj vstupuje druhé pásmo, většinou v tutti, které je založeno vertikálně a jeho dynamika je výrazně vyšší. Schematicky můžeme znázornit dynamický průběh zhruba takto (obr. 18).



obr. 18 Dallapiccola: *Piccola musica notturna* – schéma dynamického průběhu

Výsledný dojem z poslechu skladby se podobá klidné chvíli při usínání, která je narušována nenadálými vpády. Dochází k setkání dvou rozdílných světů, jejich prolínání či vzájemné ovlivňování je však minimální. Strukturálně je totiž na většině míst dosaženo výrazného oddělení pásem od sebe (obr. 19).



obr. 19 Dallapiccola: *Piccola musica notturna* – schéma formy

⁷⁵ Název odkazuje na Malou noční hudbu W.A.Mozarta.

Autor toho dosahuje jednak antipodickým vztahem hudební faktury (horizontální versus vertikální), jednak témbrovou identičností dynamických vrcholů. Ty vytvářejí samostatné, nezávislé pásmo, a to přesto, že jejich časový rozsah je poměrně drobný.

Z pohledu zvukové dramaturgie je charakteristickým znakem lineárního pásma unisono klarinetu a viol (nebo violoncell), popřípadě houslí a flétny (nebo hoboje) a nejrůznější přecházení melodické linie mezi nástroji. Zcela výjimečně a nenápadně se zapojí trubky a bicí nástroje. Ty jsou naopak konstantou vertikálního pásma. To je, oproti barevně nenápadným a plynulým instrumentačním přechodům pásma lineárního, nesmírně zvukově ostré a jednotlivé akordy mají pregnanční, perkusní atak, což je dáno akcenty sordinovaných trubek zdvojených xylofonem, nebo malým bubínkem.

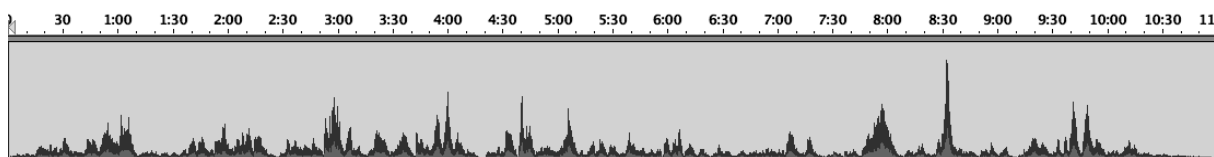
Skladby Luigi Dallapiccoly bývají označovány jako lyrická dodekafonie. Myslím, že to není úplně přesné, protože autor sice používá postupy vycházející z principů Schönbergovy kompoziční metody, ale aplikuje je poměrně svérázným způsobem. Navíc se někdy pohybuje v prostředí oktatoniky.⁷⁶ Jisté však je, že *Piccola musica notturna* je klenotem hudby 20. století a to jak neopakovatelným lyrismem, tak i vycizelovaností zvukových detailů.

Toru Takemitsu: *Twill by Twilight*

Závěrem této kapitoly bych chtěl ještě upozornit na skladbu *TWILL BY TWILIGHT* (1988) [D18] od TORU TAKEMITSU (1930-1996). Název je těžko přeložitelná slovní hříčka. *Twill* je látka tkaná tak, že její povrch je zvlněn paralelními úhlopříčnými pruhy. Zároveň však je *twill* sloveso, ve smyslu výroby, tkaní této látky. *Twilight* je večerní soumrak. Volně bych název přeložil „Zvlnit soumrakem“. Dynamický průběh skladby neustále kolísá. Výkyvy jsou však poměrně plynulé, působí jako přirozený vývoj bez větších ostrých kontrastů. Výsledným dojmem ze skladby je

⁷⁶ **oktatonika** - modus jehož struktura (počet půltónů) je 1:2:1:2:1:2:1:2. Je druhým z Messiaenových modů s omezeným počtem transpozic. O oktatonice v díle L. Dallapiccoly viz. ALEGANT, Brian; LEVEY, John. Octatonicism in Luigi Dallapiccola's Twelve-Note Music. In *Music analysis 25, No.1/2*.

široký oblouk. Ne ve smyslu dynamického průběhu, ale gesta. Jako plavba z jednoho břehu jezera na druhý. Pro výsledný dojem není příliš důležité, který z dynamických vrcholů byl největší, nebo který z bloků skladby byl tektonicky nejdůležitější.



obr. 20 Takemitsu: Twill by Twilight – dynamický průběh [D18]

Harmonicky se skladba pohybuje mezi dvěma póly - modálním myšlením messiaenovského typu a vertikálou vycházející z alikvótní řady. Neshledávám však žádnou styčnou plochu s francouzskými skladateli tzv. spektralizmu, spíše s hudbou Alexandra Skrjabina. Z orchestračního hlediska je Twill by Twilight gejzírem nápadů. Posluchač je neustále oslňován dalšími neotřelými kombinacemi a instrumentačními nápady. Mnohá místa odkazují svým témbrem ke zvukovosti impresionismu. V orchestraci se nalézají také důležité tektonické pojítka. Mnohokrát se totiž po dosažení orchestrálního tutti ozve basový tón⁷⁷ se zpožděním a celý komplex pak dlouho doznívá. Často je k tomuto účelu použita kontrabasová tuba. Dle mého názoru je tento princip podobný témbrodynamickému průběhu zvonu.

Při úderu srdce zvonu na věnec se totiž ozývá nejprve nárazový tón a až po nějaké době se rozezná fundamentál, který poté spolu s celým spektrem tónů v harmonickém i neharmonickém poměru vytváří bohaté pásmo zvuku.⁷⁸ V hudební literatuře bychom našli celou řadu skladeb, které se orchestrací snaží napodobit zvuk zvonů,⁷⁹ ve skladbě Toru Takemitsu však nejde o popisnost, ale o rezonanční princip.⁸⁰ Dynamické vrcholy tak získávají výrazný společný rys, určitou formu identity. Tuba pak díky tomuto způsobu užití působí jako výrazný

⁷⁷ V této skladbě by možná bylo na místě hovořit o *fundamentálu*.

⁷⁸ viz. RYCHLÍK, Jan a kolektiv. *Moderní instrumentace*, s. 372. SYROVÝ, Václav, *Hudební akustika*, s. 265-267.

⁷⁹ z nejznámějších např. Musorgskij: Boris Godunov (2. scéna) [D19], Musorgskij/Ravel: Kartinky (Velká brána kyjevská) [D20]

⁸⁰ Ten podle mého názoru převažuje nad aspektem rytmickým.

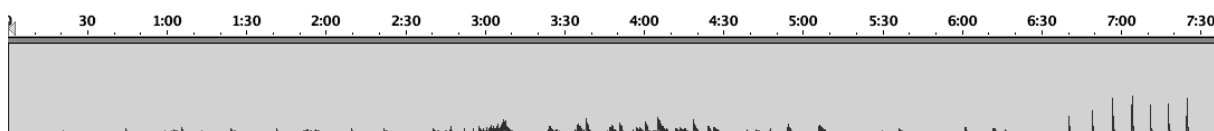
formotvorný element.

3.4. Tektonická centra bez dynamických vrcholů

Mezi mně známými skladbami je několik případů, kdy se dynamika skladby relativně nemění a probíhá relativně v jedné rovině.⁸¹ Je však poměrně obtížné najít skladbu, která by neměla dynamické vrcholy a přitom se v ní nacházelo tektonické centrum (centra) na nejvyšší hierarchické úrovni. Ještě méně je takových, kde dominantní složkou tektonického centra je barva.

Marián Lejava: from father to son (notturmo no.2)

Mladý slovenský skladatel MARIÁN LEJAVA⁸² (1976-) mě zaujal především lyrikou svých skladeb, zajímavými tektonickými koncepcemi a nevšedním smyslem pro zvukový detail. Jeho skladba FROM FATHER TO SON (NOTTURMO NO.2) (2000, rev. 2002) [od otce k synu, **D24**] pro klavírní trio je jedním z mála vhodných příkladů do této kapitoly. Její dynamika je velmi tichá, bez výrazných změn (obr. 21). Zásadní, především ténbrová změna je umístěna na závěr.



obr. 21 Lejava: from father to son – dynamický průběh [**D24**]

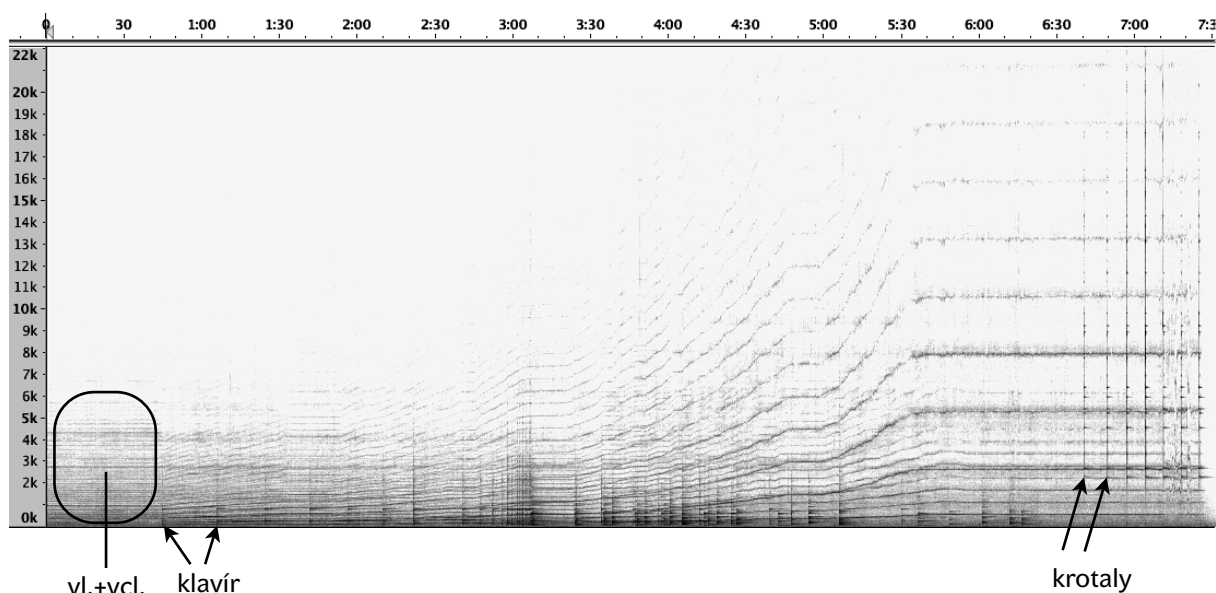
Koncepce této kompozice je ve své podstatě jednoduchá, ale velmi působivá. Housle a violoncello začínají oktávou prázdných strun g. Po zhruba minutě počínají proměnlivou rychlostí nestejně stoupat pomalým glissandem vzhůru, aby se po téměř šesti minutách ustálili na decimě cis''- e'''. Klavír preparovaný tak, že zní jako nějaké podivné zvony,⁸³ zpočátku pouze s dlouhým časovým odstupem opakuje tón g. Intervaly se však zkracují, postupně přecházejí do zrychlujícího se pohybu. Přibližně ve zlatém řezu v poměru kratší/delší začne

⁸¹ Jen namátkou např. Lezginka z Chačturjanova baletu Gajané [**D21**], Worker's Union [**D22**] od Louise Andriessena, Ligetiho Lontano [**D23**] nebo Salvatore Sciarrino - Archeologia del telefono.

⁸² Více o autorovi na <http://www.hc.sk/src/skladatel.php?oid=48&lg=sk>

⁸³ Nejspíš proto, že preparace zdůrazňuje oproti fundamentálu 5. harmonickou a vytváří i neharmonicky rozložené parciální tóny.

klavír „zvonic“ na různých tónech v krátkých odstupech nestejně délky. Ty se postupně nestejně prodlužují a jako pointa na konci přichází sedmero zazvonění na krotaly (obsluhované hráčem na klavír), jimiž skladba končí. Následující sonagram (obr. 22) výstižně vizuálně reprezentuje průběh díla.



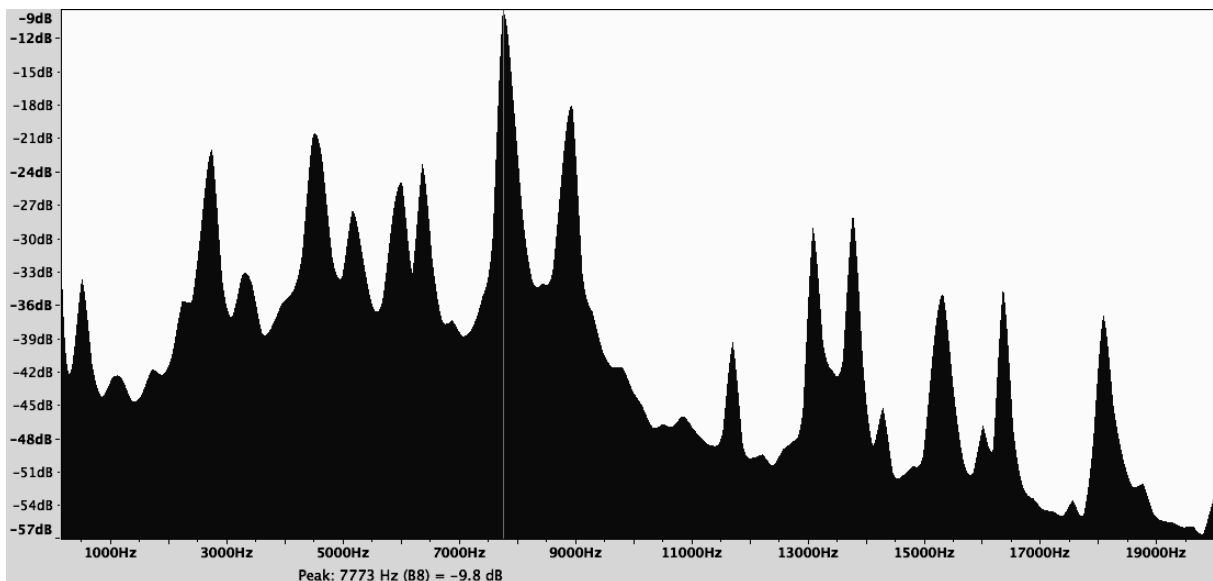
obr. 22 Lejava: from father to son – sonagram [D24]

Závěrečný úsek s krotaly je podle mého názoru tektonicky nejdůležitějším místem skladby, tektonickým centrem. Krotaly výrazně vystupují z kontextu daného dosavadním vývojem. Mohlo by se zdát, podle dynamického průběhu (obr.??), že hlavně dynamikou, ale není tomu tak. Analýzou jednoho z míst, ve kterém se krotaly objevují (obr. 23), totiž zjistíme, že nejsilnější frekvencí inkriminovaného bodu je 7773 Hz, což je zhruba okolo temperovaného pětičárkovaného h. Navíc krotaly sice doznívají velmi dlouho (až 12 sec), ale v mnohem nižší dynamice, než má jejich nárazový tón.⁸⁴ Znamená to tedy, že relativně silnější dynamika⁸⁵ se ozve na extrémně vysokém tónu po velmi krátký okamžik (cca 0,05 sec). Z toho vyvozují,⁸⁶ že mnohem důležitějším faktorem je barva krotalů a jejich umístění ve tónovém prostoru.

⁸⁴ viz. SYROVÝ, Václav, *Hudební akustika*, s. 338.

⁸⁵ Vzhledem k předchozímu vývoji. V absolutním měřítku je dynamika spíše slabá

⁸⁶ srov. SYROVÝ, Václav, *Hudební akustika*, s. 62.



obr. 23 Lejava: from father to son – detail spektra [D24]

Na vzniku tektonického centra se také významně podílí scelující funkce závěrečného úseku. Ten je totiž v nejobecnějším smyslu reprízou úvodní plochy. Můžeme si ale naopak představit formu procesuálně jako cestu z tónu A do tónu B. Klavír je A, krotaly B a housle s violoncellem jsou onou spojnici, která se od výchozího bodu unisona (oktávy) postupně rozšiřuje ke quasiharmonickému spektru krotalů, jak je to patrné na sonagramu (obr. 22)

Galina Ustvolskaja: Komposition no.2 „Dies irae“

Neobvyklý přístup k dynamickým proporcím měla skladatelka GALINA USTVOLSKAJA (1919-2006). Její skladby jsou často založeny na extrémních dynamických protikladech homofonní faktury. V této kapitole bych se rád zabýval skladbou KOMPOSITION NO.2 „DIES IRAE“ (1972-73) pro 8 kontrabasů, dřevěnou bednu a klavír. V té najdeme po většinu času dynamická znaménka v rozmezí *ff* až *ffff*. Mimořádně klesne dynamické označení jenom na *forte*. Těžko lze asi hovořit o dynamických vrcholech v osmnácti minutové skladbě, ve které je maximální dynamika naprosto převažujícím, „normálním“ stavem. Je jasné, že fortissimo na kontrabasu není to samé co fortissimo palicí na dřevěnou bednu. Autorka měla zřejmě na mysli nepolevující expresivitu, která se, obrazně řečeno, stupňuje až

za myslitelnou mez. Faktem je, že po většinu času se skladba pohybuje na horní hranici dynamických možností nástrojů.

Nesmírně silným dojmem působí pět (respektive šest) v kontextu skladby poměrně krátkých míst, jejichž dynamika se znenadání pohybuje od *p* do *ppp*. Tyto úseky člení formu skladby z hlediska posluchače. Jsou tektonicky mnohem závažnější událostí, než autorčino formální členění v partituře na deset dílů. A to i přesto, že tyto díly bývají odděleny cézuroou. Množství cézur se totiž vyskytuje i uvnitř jednotlivých dílů, které se navíc příliš neliší fakturou ani stavbou vertikály.

Pianissimové úseky jsou také radikálně odlišné svou barvou. Zvláště u kontrabasů lze lehce překročit hranici, kdy v silné dynamice dochází ke změně tónu, v tradiční interpretaci těžko přípustné, nicméně v této skladbě snad i žádoucí. Barva kontrabasů ve slabé dynamice působí v tomto kontextu i jako psychologická úleva. Změna témburu je dobře patrná, neboť kontrasty ve vývoji vertikály převážně založené na stále se opakujícím protikladu clustery/unisono jsou z hlediska vnímání méně podstatné. Dalším prvkem, který působí formotvorně je ještě umístění clusterů v tónovém prostoru,⁸⁷ tedy formotvorné využití parametru světlosti,⁸⁸ což je ovšem také spojeno s proměnou barvy. Barva je tudíž z hlediska percepce formy nositelem zodpovědné vazby (příl. 8)

Ustvol'skaja jakoby převrátila veškeré tektonické principy naruby. Její skladba se ve svém průběhu vlastně nevyvíjí, jenom z různých úhlů ukazuje tentýž nervy drásající stav, od kterého nechá posluchače odpočinout jen tolik, aby na něj nezapomněl a pokaždé s napětím očekával, „kdy to zase přijde“. Řekl bych, že v případě této kompozice se jedná o celkem lapidární vystižení názvu díla. Jazyk autorky je natolik svébytný, že asi těžko nechá někoho chladným. Lze jej nejspíše jen přijmout nebo odmítnout. Estetické soudy však ponechme stranou. Cílem této sondy bylo ukázat, že za určitých okolností se při převažující silné dynamice

⁸⁷ Mám na mysli vysoký nebo hluboký rejstřík.

⁸⁸ **Světlost** - termín zavedený Karlem Risingrem jako parametr hudební struktury, který postihuje její výškové (polohové) umístění. RISINGER, Karel, *Hierarchie hudebních celků v novodobé evropské hudbě*, s. 127. Srov. též pojem *světlost* u Carla Stumpfa (1848-1936). Viz. SYROVÝ, Václav, *Hudební akustika*, s. 164.

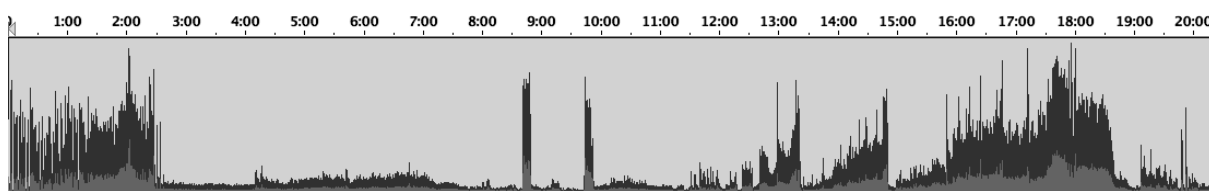
mohou tiché úseky stát natolik důležitými, aby je bylo možno chápat jako tektonická centra které člení formální strukturu skladby.

3.5. Obráceně vyklenutý oblouk

Kořeny tektonického řešení, kdy skladba sestupuje ke spodnímu vrcholu a zpět vidím v cyklické sonátové formě klasicismu. V té bylo celkem obvyklým schématem nechat posluchače po první rychlé, rázné (hlasité) větě odpočinout u druhé, pomalé (tiché), třetí (pokud neměla sonáta jen 3 věty) pak vzbudit očekávání a ve čtvrté větě vytvořit pandán k úvodní části. V případě propojení všech částí do jednoho celku jsme už jen krůček od tektonické koncepce „obráceného oblouku“.

Jurij Falik: Симфонические этюды. Второй концерт для оркестра

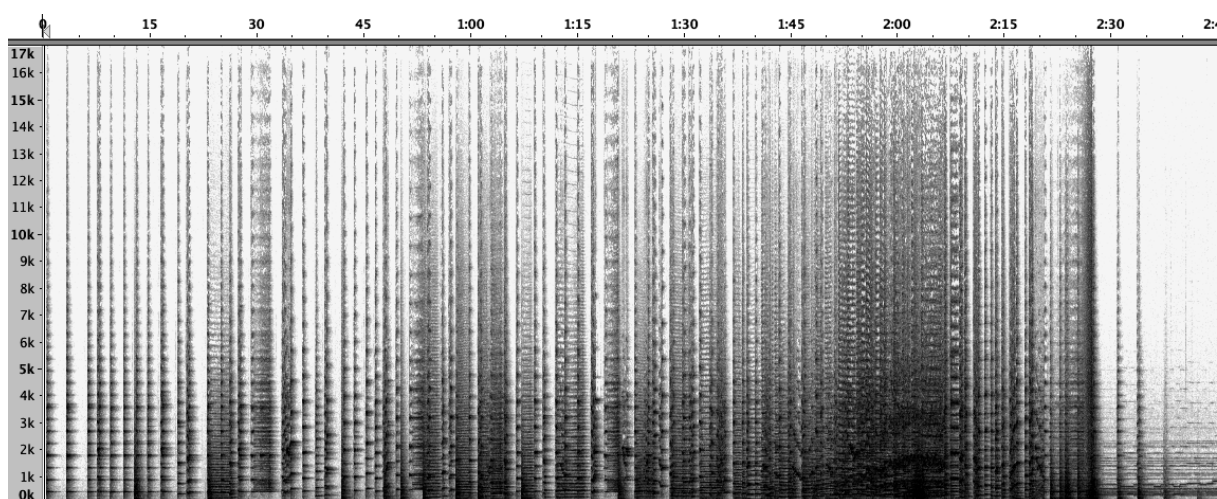
Příklad skladby, která vyváří obráceně vyklenutý oblouk spojením čtyř částí cyklu do jediné věty jsou СИМФОНИЧЕСКИЕ ЭТЮДЫ. ВТОРОЙ КОНЦЕРТ ДЛЯ ОРКЕСТРА [Symfonické etudy, Koncert pro orchestr č.2, D25] (1977) od JURIJE FALIKA (1936-). Již názvy jednotlivých částí dávají rámcovou představu o tektonice: Forte - Piano - Solo e Tutti - Moto. Jejich časový rozměr je circa 2'30 - 5' - 4' - 9'. Dynamický průběh lépe vizualizuje časové rozvržení ploch a jejich dynamiku (obr. 24).



obr. 24 Falik: Симфонические этюды – dynamický průběh [D25]

Část *Forte* začíná osamocenými secco nárazy orchestru v unisonu, které jsou postupně zahušťovány jak horizontálně, tak vertikálně. Dobře je to patrné na sonagramu (obr. 25). Barevně nejvýraznější jsou v této části žestě. Následující část *Piano* je založena na sestupné, ve stejných hodnotách krácející melodii,

vycházející z pravoslavného zpěvu, která je doprovázena syrytmickými akordy. Instrumentačně přechází mezi dřevěnými dechovými nástroji, hornami a smyčci. Altové flétně je svěřena rytmicky rozvolněná melodická linie další části *Solo e Tutti*. Ta je dvakrát přerušena krátkými vpády žestů, které svým ténbrem odkazují k úvodu. Závěrečná část *Moto* kromě zpracování materiálu předešlých částí přináší charakteristický ostinátní rytmus, rychlé efektní pasáže vycházející z dvanáctitónové řady a celkové oživení atmosféry. Je stavěna jako oblouk, jehož gradace je rozdělena do třech dílčích dynamických vrcholů. Všechny přechody mezi částmi jsou řešeny tak, že konec předešlé a začátek následující se překrývají, aby byla podtržena kontinuita a jednovětost díla.



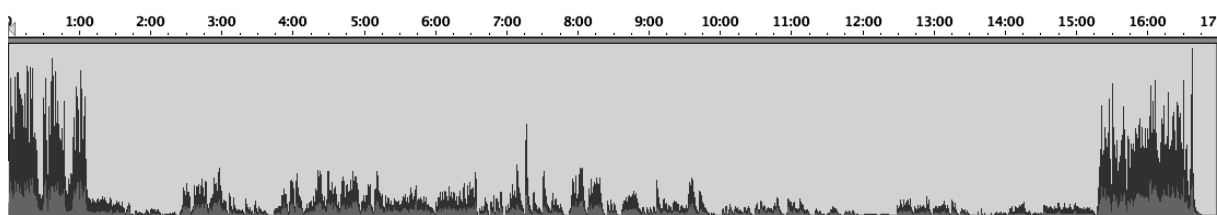
obr. 25 Falik: Симфонические этюды – sonagram (detail) [D25]

Skladba ukazuje, že principy výstavby tradičních cyklických forem mají své místo i v současné hudbě. Záleží jen na schopnostech autora využít je novým způsobem. Juriji Falikovi se to podle mého názoru povedlo. Jeho kompozice je přesvědčivým jednovětým celkem značné délky, který je přehledně členěn na čtyři části. Předností skladby je okamžité pochopení jasného skladatelova tektonického záměru posluchačem, avšak přesto její průběh nepostrádá momenty překvapení. Velkou zásluhu na tom má, vedle odlišnosti vertikály a faktury jednotlivých částí, zvuková dramaturgie skladby.

Svatopluk Havelka: ...se zvučnými činely

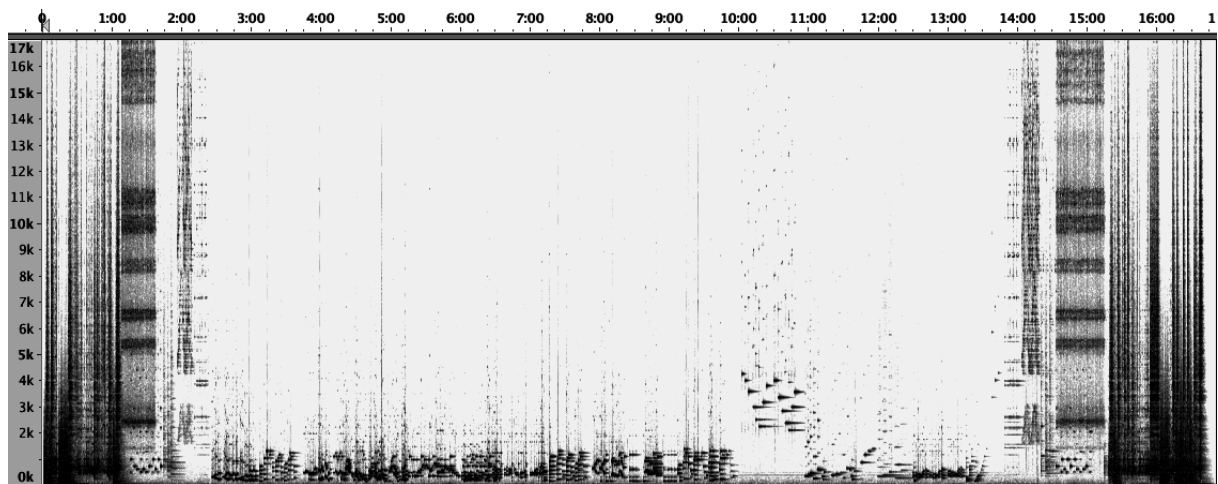
SVATOPLUK HAVELKA (1925-) je jedním z autorů, jejichž jazyk se permanentně vyvíjí a to často jinak, než by ostatní očekávali. Havelka je vlastně celý život mimo „hlavní proud.“ Na konci 50. let se vyhranil jako hledač nových cest. Jeho hledání však probíhá i dnes, kdy se na první pohled vrátil zpět k tradici. Z autorova pozdního tvůrčího období je skladba pro jednoho hráče na bicí nástroje „...SE ZVUČNÝMI ČINELY“ (1994) [D26].

Instrumentář skladby je omezen na nejrůznější metalofony. Forma skladby je rozdělena do tří nesouměrných dílů: 2,5 min - 11 min. - 3 min.⁸⁹ První díl se skládá ze tří krátkých částí, charakteristických svým témbrem. Jsou instrumentačně odlišeny takto: 1. část - tamtam, gongy, činely, kravské zvonce; 2. část - chřestění (klíče), vibrafon smyčcem, činely smyčcem; 3. část - chimes, triangly. Dynamika prvního dílu má stupňovitě sestupnou tendenci. Druhý, tichý díl, je téměř celý svěřen vibrafonu, pouze v zóně zlatého řezu skladby (okolo 10. minuty) se náhle výrazně témbrově prosadí hra smyčcem na krotaly, která posléze přechází na vibrafon. Spodní vrchol díla se nalézá okolo 12. minuty. Po něm se ještě krátce vrátí akordická hra na vibrafon paličkami. Třetí díl je retrogradní reprízou prvního dílu. Jeho dynamika je stupňovitě gradační. Dynamický průběh skladby je na obr. 26.



obr. 26 Havelka: „...se zvučnými činely“ – dynamický průběh [D26]

⁸⁹ Havelka pracoval s výraznou formální disproporcí již v Symfonii č.1 (1956) [D3]. 1. věta symfonie je zhruba dvakrát delší než 2. a 3. dohromady (jsou attacca).



obr. 27 Havelka: „....se zvucnými činely“ – sonogram [D26]

Na sonogramu (obr. 27) je velmi dobře patrná témbrová odlišnost jednotlivých částí skladby. Z hlediska celku je barva hlavním formotvorným elementem. V krajních dílech je přímo strukturálně nosnou složkou. Prostřední díl je převážně založen na relacích tónových výšek. O to více je tektonicky významná změna barvy a umístění v tónovém prostoru v 10. minutě. Hra smyčcem na krotaly je tektonickým centrem skladby, které plynule klesá ke spodnímu vrcholu. Právě díky jemu chápu Havelkovu skladbu jako obráceně vyklenutý oblouk, i když s nepříliš plynulým průběhem. Kompozice je osobitým dokladem toho, že neobvyklé formálně-tektonické uspořádání, jdoucí proti všem konvencím, se může stát za určitých okolností funkční a působivé.

Yoritsune Matsudaira: Figures sonores pour Orchestre

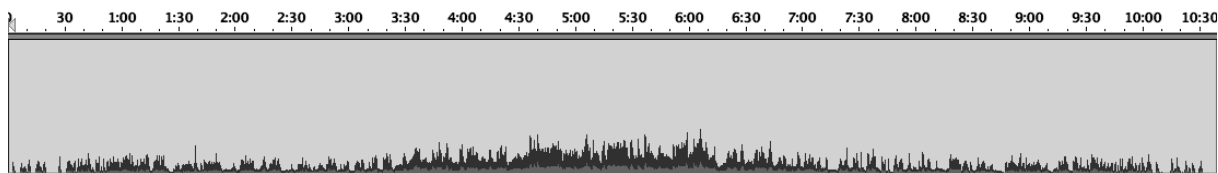
Pionýr japonské moderní hudby, YORITSUNE MATSUDAIRA (1907-2001) ve své tvorbě vyšel z tradice Gagaku⁹⁰, kterou obohatil prvky nejprve francouzského neoklasicismu, posléze dodekafonie, serialismu a aleatoriky.⁹¹ Dvojvětá orchestrální skladba FIGURES SONORES (1956) [Znějící figury (tvary?), D27] patří do doby, kdy autor začínal vstřebávat vlivy hudby svých evropských současníků. Základním strukturálním principem této kompozice je hra se zrcadlem. A to jak

⁹⁰ viz. str. 37 poznámka č. 71.

⁹¹ KANAZAWA, Masakata; HERD, Judith. Matsudaira, Yoritsune [online] In *Grove Music Online, Oxford Music Online*, <<http://www.oxfordmusiconline.com/subscriber/article/grove/music/18080>> [cit. 2008-07-25]

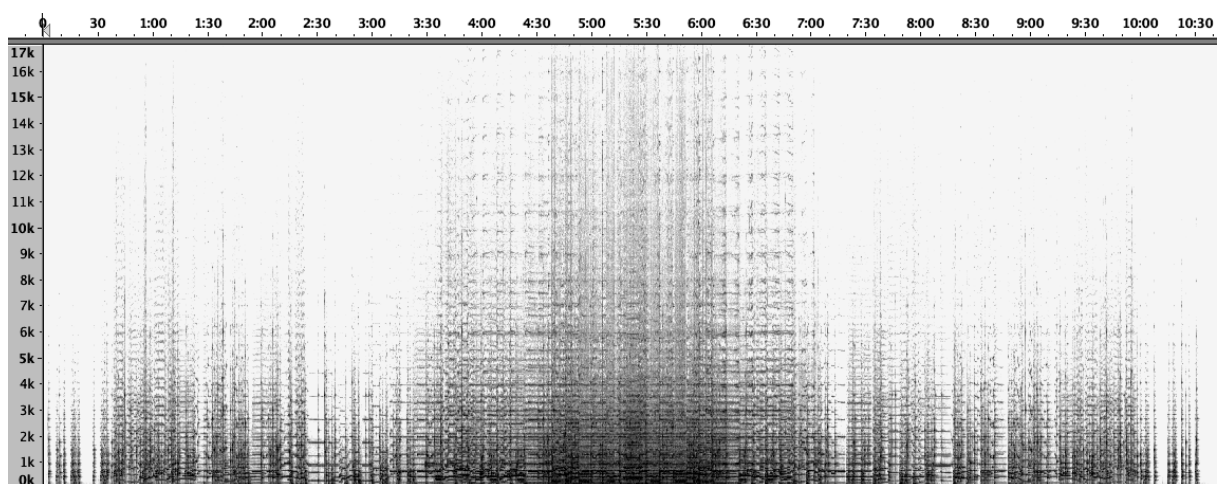
v makro, tak i v mikrostruktuře.

První věta je oblouk bez tektonického centra. Patří tedy k typu, který jsme probírali v kapitole 3.2. Dynamický průběh není příliš výrazný (obr. 28).



obr. 28 Matsudaira: Figures sonores, 1. věta – dynamický průběh [D27]

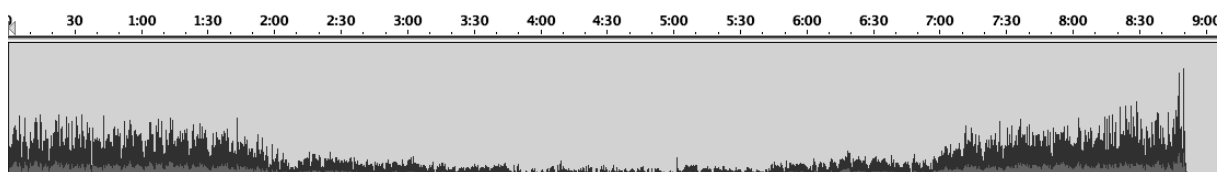
O to více je kladen důraz na zvukovou dramaturgii. To se týká především „šetřením“ s tutti smyčců (hrají jen sóla) a s bicími (triangl, bonga a velký buben), které se zapojí do hry právě jenom uprostřed části. Gradace se uskutečňuje více „bytněním“ orchestrálního tónu, než zvyšováním dynamiky. Ve výsledku, přes relativně malý dynamický nárůst, je rozdíl v šíři spektra markantní (obr. 29). Od středu věty (ten je poslechem velmi těžko identifikovatelný) postupuje hudba přísně retrogradně. Dynamický oblouk je tím pádem symetrický.



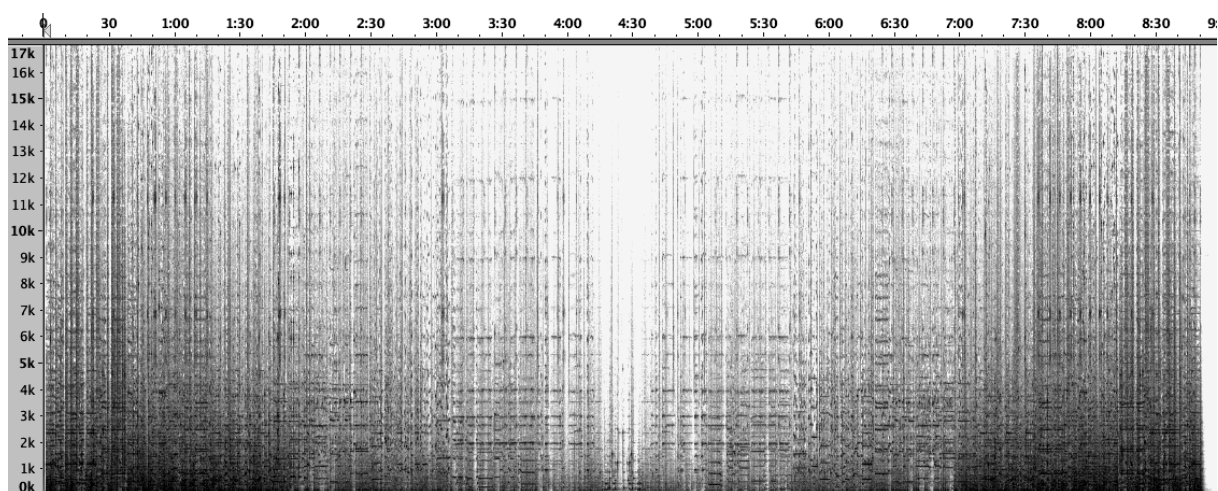
obr. 29 Matsudaira: Figures sonores, 1. věta – sonagram [D27]

Druhá část má přesně opačný dynamický průběh (obr. 30). I orchestrační principy jsou inverzní. Nástroje jsou kombinovány velmi komplexně, skupiny jsou atomizovány a znovu skládány v neustále se měnících kombinacích, což zřejmě vychází ze seriálních principů. Bicí (nyní s malým bubínkem, tomtomy, tamburínou, rolničkami, malým tamtamem, zvonkohrou) hrají v podstatě

po celou dobu. Šíře spektra tak zůstává víceméně stejná, jen se s klesající dynamikou „zředuje“ jeho hustota. V místě spodního vrcholu náhle bicí utichnou a chvíli zní jen klavír a harfa. Toto místo považuji za tektonické centrum věty, protože náhlá redukce zvuku je celkem jasně identifikovatelným bodem obratu ve struktuře (obr. 31). Po něm totiž hudba postupuje retrográdně, podobně jako v první části.



obr. 30 Matsudaira: Figures sonores, 2. věta – dynamický průběh [D27]



obr. 31 Matsudaira: Figures sonores, 2. věta – sonogram [D27]

Výraznou konstantou⁹² obou vět je způsob užití klavíru. Ten hraje, kromě výjimek, neustále. Virtuózní part klavíru je pojat koncertantně. Jeho faktura je akordická, často toccatová, avšak rytmicky téměř nikdy pravidelná. To, co hraje klavír se jakoby odráží v orchestru, nebo obráceně. Záleží na úhlu pohledu. Interakce klavíru s orchestrem je vnitřním strukturálním domyšlením zrcadlení – hlavního tektonického principu této skladby. Zpočátku jsem si lámal hlavu s překladem názvu *Figures sonores*. Domnívám se, že ve světle výše popsaných

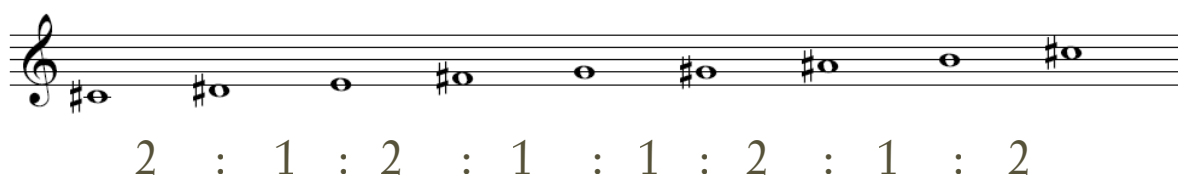
⁹² **Konstanta** (v hudebním smyslu) je pojem zavedený Janem Kaprem jako průvodní, opakující se znak skladatelovy individuální hudební řeči, nebo součástí skladatelem vymezeného výběru kompozičních prostředků v dané skladbě. KAPR, Jan. *Konstanty*, Slovník konstant, s.3.

skutečností je přece jen lépe pochopitelný.

Slavomír Hořínska: *Musica notturna, Albiggiamento*

Další skladba, kterou se budeme v této kapitole zabývat, je moje kompozice pro dva klavíry *MUSICA NOTTURNA, ALBIGGIAMENTO* (2002/2007) [Noční hudba, svítání]. U klavíru jsem vždy pociťoval paradox ohledně tónu. Na jednom tónu stejné dynamiky je totiž schopen relativně velmi malých barevných odstínů, avšak o to víc se jeho tón proměňuje při různé skladbě vertikály. Již v předchozích kapitolách jsem upozornil na těsný vztah mezi barvou a harmonií. U klavíru to platí dvojnásob. Budeme se tedy více než v jiných sondách zabývat analýzou organizace tónového materiálu.

Ideou skladby je vytvořit pocit postupného ponoru „až na dno“ ke spodnímu vrcholu, kterým je citát z Beethovenovy kvartetní Cavatiny,⁹³ a poté opět vynoření. Zároveň však v hudební struktuře probíhají postupné procesy od začátku skladby až do konce, které se s tímto plánem nekryjí. Harmonický vztah mezi klavíry před citátem je na principu tónového výběru (symetrický modus, osa = g), který vychází z melodie citátu (jde vlastně o dórskou s přidaným tritonem, obr. 32)



obr. 32 Hořínska: *Musica notturna, Albiggiamento* – tónový výběr / modus

a jeho negativu.⁹⁴ (výsek z pentatoniky, obr. 33)

⁹³ L. van Beethoven: Kvartet č.13 B dur op. 130 - 5. věta, takty 40-49. (příl. 9)

⁹⁴ Allen Forte hovoří ve stejném významu o *komplementární množině*. FORTE, Allen. A Theory of Set Complexes for Music. In *Journal of Music Theory* 8/1964. In LUDVOVÁ, Jitka. *Matematické metody v hudební analýze*, s. 78.

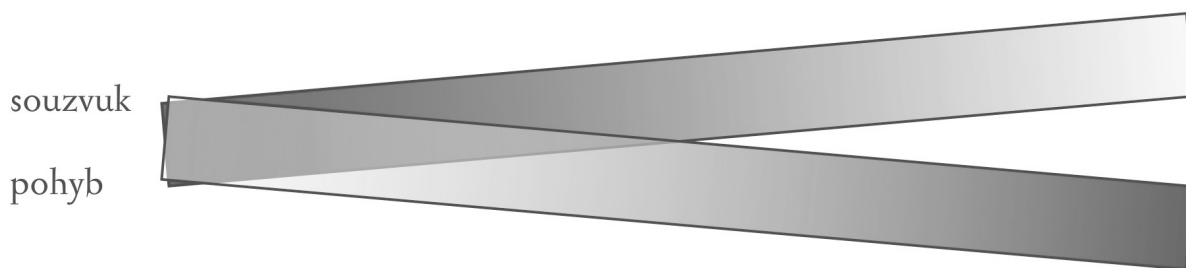
zbylé tóny (negativ) + první tón citátu



obr. 33 Hořinka: Musica notturna, Albeggiamento - negativ

První tón citátu je společným mostem mezi oběma tónovými výběry. Po odeznění deseti taktů Cavatiny se mění tónový výběr, který nyní do intervalové struktury převádí předchozí střídání taktů (2-5-3-5 a jejich permutace od tónu es = první tón citátu). Zajímavé je, že vytváří akordické struktury podobné stavby jako výběr z tónů melodie citátu. Stejně i negativ množiny tónů všech těchto akordů je výsek z pentatoniky.

Celkový průběh skladby je založen na interakci dvou subjektů. V instrumentaci jsou to dva klavíry. Z pohledu tónového materiálu mají oba klavíry odlišný tónový výběr. Z formotvorného hlediska jsou zde opět dva subjekty. Pohyb, který se postupně zrychluje a souzvuky, které postupně řídnu. Souzvuky postupují (avšak neschematicky) v tónovém prostoru nahoru, pohyb klesá dolů. (obr. 34)



obr. 34 Hořinka: Musica notturna, Albeggiamento - vztah souzvuk / pohyb

V průběhu skladby se několikrát, nezávisle na sobě, prohodí mezi klavíry role výběr/negativ,⁹⁵ pohyb/souzvuky, což má i zásadní vliv na změnu jejich tónu. Dochází tím k přehlednému členění formy skladby na 4 díly. Barevná „charakteristika“ tónových výběrů je zvýrazněna pedálem drženým po celé dlouhé úseky.

⁹⁵ Není to zcela přesné, ale v této souvislosti mám na mysli negativem vždy tu část dvanáctitónového totálu, která obsahuje méně tónů

Nyní se pojdme podívat blíže na funkci beethovenovského citátu. Jeho užití přináší zásadní problém. Jak vyřešit, aby citát působil ve struktuře skladby organicky (mým úmyslem nebyla koláž), ale zároveň by měl z okolního kontextu vystupovat takovým způsobem, aby se mohl stát tektonickým centrem.

Propojení citátu s okolím se děje čtyřmi způsoby. Harmonicky, neboť pročišťování souzvuku plynule vyústí do prvního akordu citátu a na poslední akord opět naváže. Z hlediska rytmu jsou osminové trioly doprovodu v citátu začleněny do procesu postupného zrychlování pohybu který probíhá před i po citátu.

Skladba začíná jednotlivými tóny, které jsou od sebe tak vzdáleny, že se tyto impulsy nalézají pod mezí pohybové stagnace.⁹⁶ Jak se intervaly zkracují, vynořuje se pravidelný tep. Ten se postupně zrychluje ze čtvrtových hodnot, přes osminy, osminové trioly, šestnáctiny, šestnáctinové sextoly až po tremola.

Další propojení se děje z pohledu vnitřní struktury organizace tónových výšek tak, jak je to popsáno výše. A nakonec je tu společný archetypální prvek opakovaného tónu, který se výrazně uplatňuje v citátu i v okolních částech.

Co se týče podmínek pro vznik tektonického centra je zřejmé, že nevýraznějším faktorem je zde stylová odlišnost, která na sebe nutně strhává pozornost, neboť je to jediný úsek skladby, kdy mají klavíry mezi sebou vztah melodie/doprovod. Jinde se jedná spíše o to, že jeden z klavírů hraje kontinuálně a druhý do jeho hry vstupuje. Hned za stylovou odlišností bych ale zdůraznil faktor barevný. V citátu dojde totiž k výraznému „pročištění“, které se děje pravidelnou výměnou pedálu v doprovodu, což je umocněno klasickou harmonií založenou na souzvučích terciové stavby.

⁹⁶ viz. TICHÝ, Vladimír, *Úvod do studia hudební kinetiky*, s. 19.

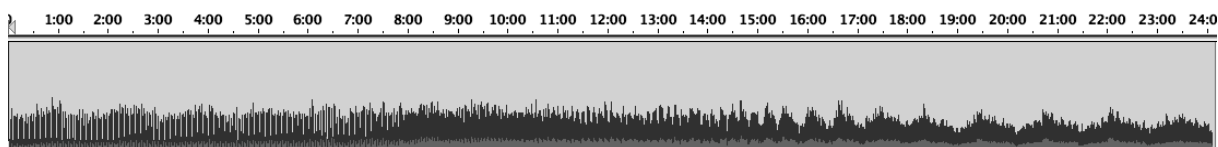
3.6. Bez centra i bez vrcholu

Tektonické řešení, kdy skladba nemá ani dynamický vrchol ani tektonické centrum považují za nejproblematictější ze všech již probraných možností. Ne, že by nebylo možné napsat takovou skladbu. Z čistě teoretického hlediska by to musela být kompozice v jedné dynamické hladině, jejíž vnitřní struktura bude vykazovat buď neustálou identitu, nebo totální kontrast. Problém spatřuji v praktické realizaci takového konceptu a případné percepci.⁹⁷ Následující příklady jsou výsledkem značného úsilí nalézt kompozice, které by se alespoň blížily tektonickému řešení uvedeném v nadpisu.

Steve Reich: Four Organs

Tektonika následující skladby s lakonickým názvem FOUR ORGANS (1970, 4 elektr. varhany, maracas) [Čtvery varhany, D28], jejímž autorem je STEVE REICH (1936-), je založena na juxtapozici dvou vrstev. První, kontinuální, představuje pravidelný puls maracasu, který probíhá od začátku do konce skladby beze změny. Jedná se tedy o stav. Druhá, diskretní, je svěřena varhanám, které vstupují do maracasu v pravidelných intervalech s devítizvukem terciové stavby, jehož jednotlivé tóny se postupně více a více prodlužují. Tím se vyplňuje časový prostor mezi jednotlivými vstupy horizontálně i vertikálně. Časový interval mezi vstupy se také postupně zvětšuje. Jedná se tedy o proces.

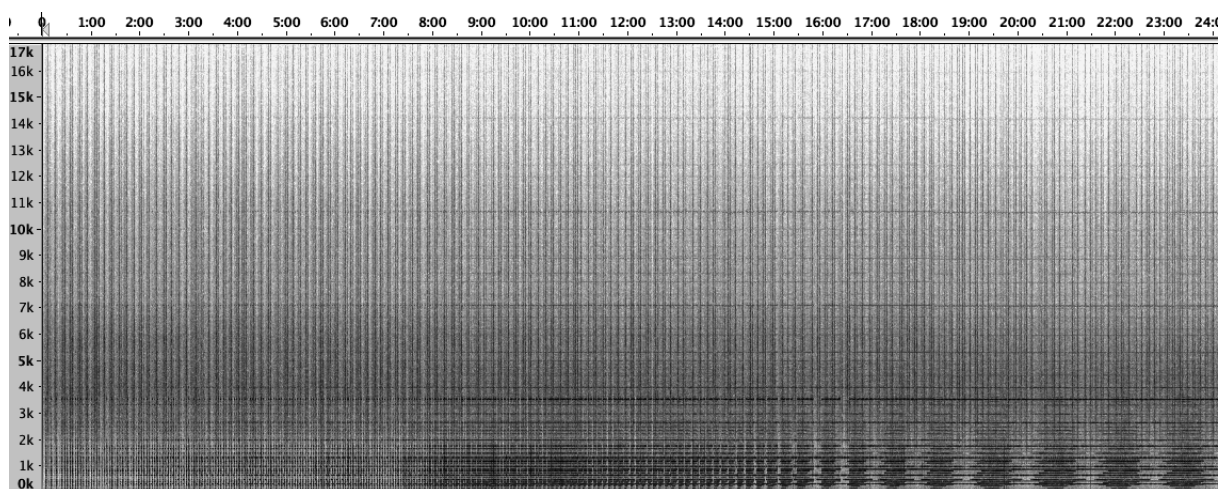
Z povahy nástrojů vyplývá, že jsou schopny relativně neměnné dynamiky. To se potvrzuje i na dynamickém průběhu (obr. 35). Mírné vlnění v poslední třetině je dáno postupným přidáváním a odebráním tónů na varhanách.



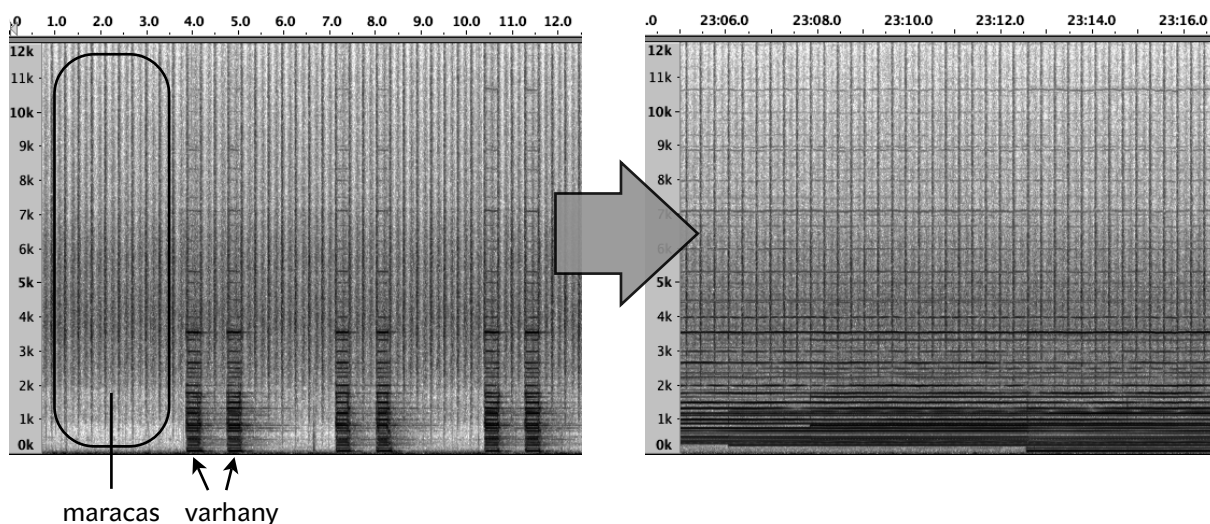
obr. 35 Reich: Four Organs – dynamický průběh [D28]

⁹⁷ Více se tímto tématem budeme zabývat v kapitole 4.4.

Z hlediska barvy je nejvýraznějším znakem této skladby relativní témbrová monotónnost, která je opět dána specifickým využitím zvolených nástrojů. Velmi pěkně to graficky reprezentuje sonagram (obr. 36) Začátek a konec procesu vrstvy varhan, stejně jako neměnná rytmická pulsace maracasu je dobře patrná na detailních sonogramech ze začátku a z konce skladby (obr. 37).



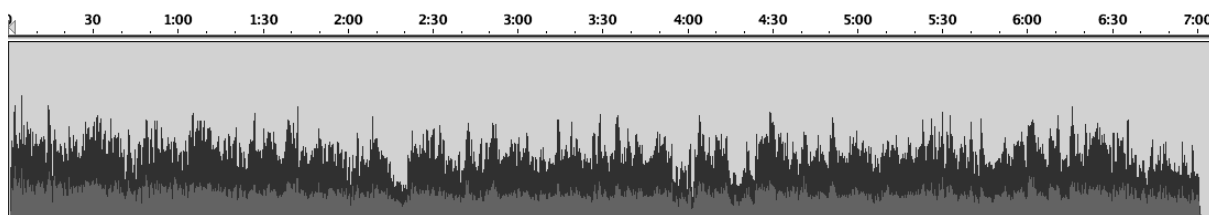
obr. 36 Reich: Four Organs – sonagram [D28]



obr. 37 Reich: Four Organs – sonagram (detail) [D28]

James Tenney: *Beast*

Skladba pro sólový kontrabas *BEAST*⁹⁸ (1971) [Šelma, **D10**] od JAMESE TENNEYHO (1934-2006) má podobný princip výstavby jako předchozí Reichova kompozice, avšak ten je aplikován na úrovni mikrostruktury. Dynamický průběh je opět relativně neměnný (obr. 38), výchyly jsou spíše dány interpretací, nežli kompozičním záměrem, nebo se na nich podílejí rázy.⁹⁹



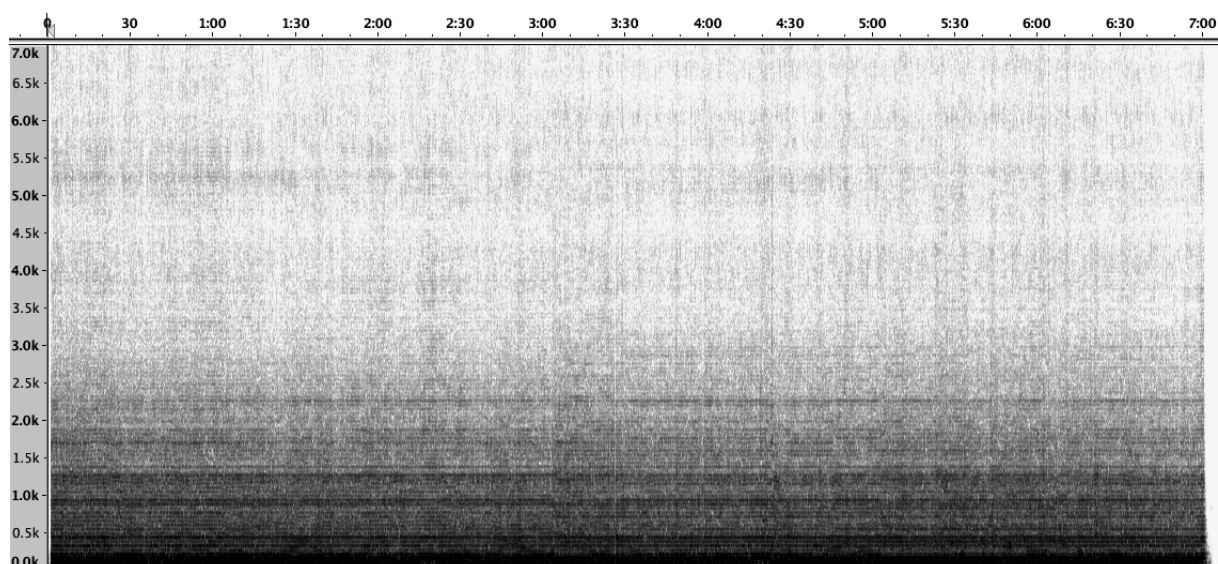
obr. 38 Tenney: *Beast* – dynamický průběh [**D10**]

V celé skladbě se neděje nic jiného, než že hráč hraje unisono, které mikrintervalově „rozlaďuje“. Jeden z hlasů (velké A) je prázdná struna, druhý začíná v unisonu a velmi pozvolna vychyluje intonaci nahoru a dolů. Tímto způsobem vznikají zřetelné rázy, které mají v daném kontextu až rytmickou povahu. Zajímavé je, že tento „rytmus“ se chová dosti nevypočitatelně, neboť jej může hráč ovlivňovat jen velmi obtížně.

Výsledkem je zajímavý paradox. Z celkové perspektivy se skladba blíží neustálé identitě, neboť posluchač je obdařen minimem hudebních informací v tradičním smyslu (melodie, harmonie, metrum, apod.). Takto se jeví skladba i na sonagramu (obr. 39)

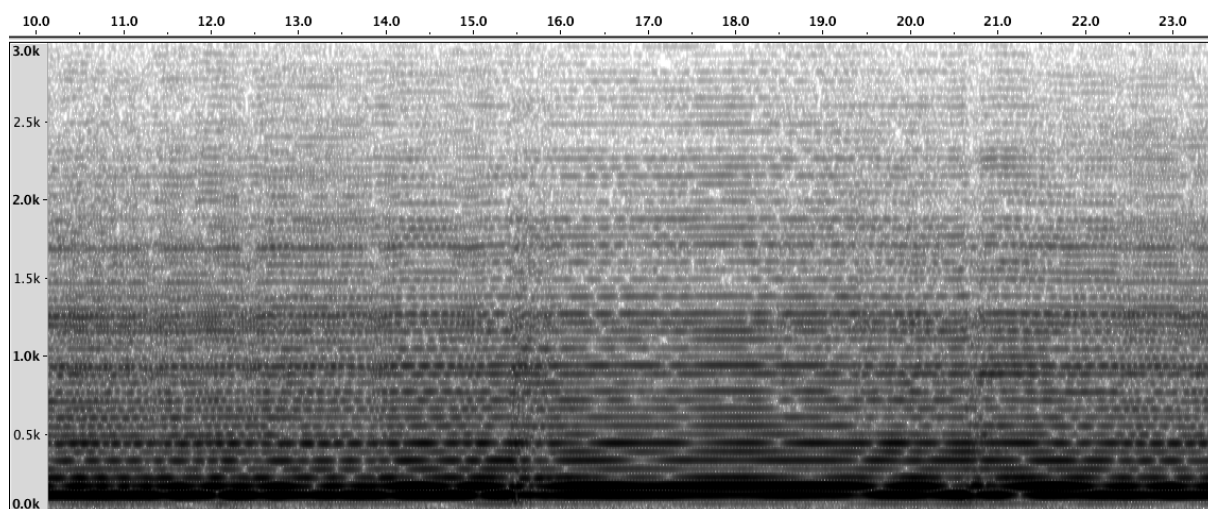
⁹⁸ *Beast* je ze série skladeb *Postal Pieces* (1965-71) jako kompozice probíraná v kapitole 3.2. Viz také poznámku č.13 týkající se *kóanu*.

⁹⁹ **Rázy** (zázněje) - periodické zesilování a zeslabování kmitů vzniklých složením dvou kmitání blízkých frekvencí, za předpokladu, že obě kmitání probíhají ve stejném směru. SYROVÝ, Václav, *Malý slovník základních pojmů z hudební akustiky a hudební elektroniky*, s. 29.



obr. 39 Tenney: Beast – sonagram [D10]

Při pohledu do mikrostruktury však zjišťujeme, že naopak vykazuje rysy neustálého kontrastu. Na detailním sonagramu (obr. 40) vidíme proměnlivost vznikajících rázů.

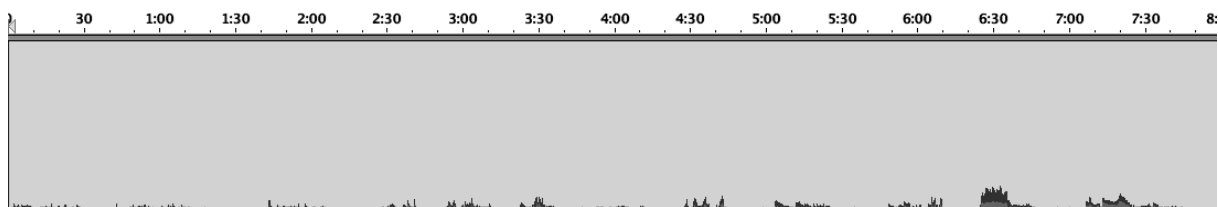


obr. 40 Tenney: Beast – sonagram (detail) [D10]

Pavel Zemek-Novák: Nuages Blanc (Nuages Moutonnés)

Skladba PAVLA ZEMKA-NOVÁKA (1957-) NUAGES BLANC (NUAGES MOUTONNÉS) [Bílé mraky (Beránci), D29] (1999) pro basový klarinet, violu, kontrabas, harfu a klavír je věnována památce Gérarda Griseye. Předčasné úmrtí tohoto francouzského skladatele se stalo inspirací pro tektoniku díla. To je rozděleno

do dvanácti kratounkových, jakoby neukončených miniatur. Po každé miniatuře následuje stejně tak dlouhá pauza. Dynamika skladby je po celou dobu extrémně nízká (obr. 41). Dynamická značení se pohybují v rozmezí *pp* až *pppp*.



obr. 41 Zemek-Novák: Nuages Blanc (Nuages Moutonnés) – dynamický průběh [D29]

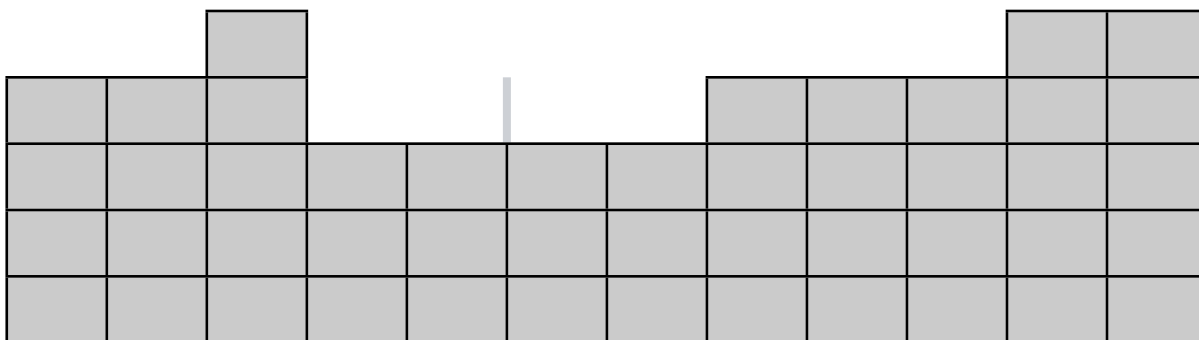
Je zajímavé, že ačkoliv je struktura miniatur hierarchická, dohromady vytvářejí nehierarchický celek. To je dáno vysokým počtem krátkých tichých částí (12), z nichž žádná výrazně nevyčnívá a rovnoprávným zastoupením ticha mezi nimi. Skladba však přes všechnu diskontinuitu, která je nejvýraznější tektonickou konstantou, působí celistvě. Podle mého názoru má tento fakt dvě příčiny. První je charakteristický postup čisté kvarty (kvinty), který je společným znakem všech miniatur. Jím je tvořena sluchem bezpečně rozpoznatelná vnitřní strukturální souvislost. Druhá tkví v dramaturgii nástrojů, která má jasně definovatelný vývoj.

Na schematickém zobrazení instrumentace (obr. 42) vidíme, že kromě prvních dvou částí (ve kterých hrají všechny nástroje kromě klarinetu) a třetí spolu s dvěma závěrečnými (ve kterých hrají všichni), je v každé miniatuře zvolena jiná kombinace nástrojů. Sedmá miniatura je pomyslnou osou, kolem které tvoří 6. – 8., 5. – 9. a 4. – 10. dvojice, v nichž druhá miniatura má vždy stejné obsazení + jeden nový nástroj.

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
Cl.			■	■				■	■	■	■	■
Vla	■	■	■	■	■		■		■	■	■	■
Cb.	■	■	■		■	■	■	■	■		■	■
Ar.	■	■	■	■		■	■	■		■	■	■
Pf.	■	■	■		■	■		■	■	■	■	■

obr. 42 Zemek-Novák: Nuages Blanc (Nuages Moutonnés) – schéma instrumentace

Výjimku tvoří 5. část. V páté miniatuře však basový klarinet zahraje jeden jediný tón v závěru, takže ji můžeme považovat za výjimku potvrzující pravidlo. Při seřazení bez ohledu na nástrojové obsazení (obr. 41) je lépe patrné, že počet zúčastněných nástrojů vytváří jakýsi obráceně vyklenutý oblouk.



obr. 43 Zemek-Novák: Nuages Blanc (Nuages Moutonnés) – instrumentační oblouk

Zvuková dramaturgie v případě Zemkovy skladby Nuages Blanc (Nuages Moutonnés) sice působí na vnímání posluchačovo spíše podprahově, ale pro vyznění tektoniky díla a jeho soudržnosti je jedním z nejdůležitějších faktorů.

Walter Zimmermann: Ländler – Topographien, Teil 1 Phran

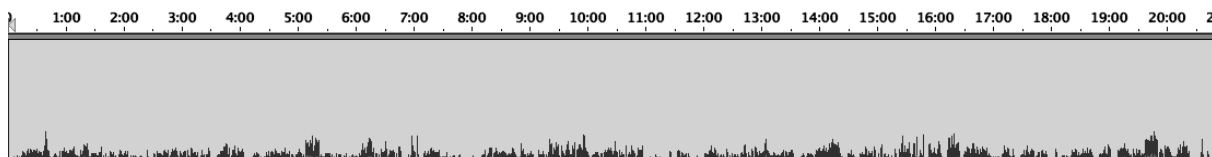
WALTER ZIMMERMANN (1949-) patří k autorům, kteří, ovlivnění Johnem Cagem, považují negaci skladatelovy osobnosti za předpoklad tvůrčího procesu. Zimmermannova hudba vyrůstá z tenze mezi abstraktními koncepty a jejich zvukovou realizací, jeho skladby se podobají spíše průzkumu hudebního materiálu než práci s hudebně výrazovými prostředky.¹⁰⁰ To se týká i kompozice LÄNDLER – TOPOGRAPHIEN [Sousedská – zmapování, **D30**] (1979), z níž vybírám první část.

Skladba je součástí Zimmermannova projektu „Lokale Musik“, který má být protipólem ke Stockhausenovým globalizujícím snahám reprezentovaných především díly Hymnen a Telemusik. Hudební materiál této skladby vychází z lidové hudby autorových rodných Frank.¹⁰¹ Lidové nápěvy jsou rozprostírány

¹⁰⁰ SPANGEMACHER, Friedrich, Zimmermann, Walter, [online] In *Grove Music Online. Oxford Music Online*, <<http://www.oxfordmusiconline.com/subscriber/article/grove/music/42986>> [cit. 2008-08-13].

¹⁰¹ **Franky** – historická oblast, nyní součástí Bavorska.

mezi nástroje orchestru způsobem, který má nejspíš abstraktní konceptuální základ, avšak přičítá se analýze sluchem.¹⁰² Nejnosnější prvkem jsou bizarní nástrojové kombinace. (např. cembalo/celesta, hluboká harfa/saxofon, zvony/harmonika apod.) Nedochozí k návratům v tradičním smyslu, ale z pohledu celku se hudební struktura nevyvíjí, neboť všechny popěvky vyrůstají ze stejného jádra. Dynamický průběh je bez výraznějších změn (obr. 44)



obr. 44 Zimmermann: Ländler – Topographien, Teil 1 Phran – dynamický průběh [D30]

V neočekávaných chvílích je hudební proud přerušen, aby pak bez větších změn opět pokračoval. Lze si představit, že by mohl trvat stejně tak 10 minut jako 5 hodin. Výsledkem je, že kompozice působí jako recese. Její průběh by se dal s trochou nadsázky označit jako „odnikud nikam“. To je navíc umocněno setrváním v jediné tónině po celých téměř 21 min.

¹⁰² Bohužel jsem neměl k dispozici partituru.

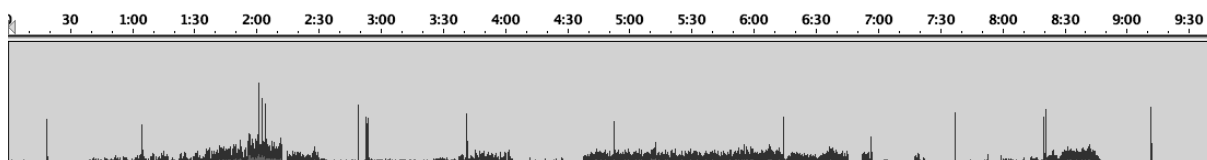
4. CESTOU KE ZOBECNĚNÍ

V předchozích kapitolách jsme se snažili pojmout novým způsobem nazírání na tektoniku skladby z pohledu celku. K tomu nám posloužilo vytvoření několika svébytných tektonických typů, ve kterých mají oddělenou funkci dynamický vrchol a tektonické centrum, popřípadě se jeden z nich (nebo oba) nevyskytuje. Nyní bych se pokusil získané poznatky zasadit do obecnějšího rámce.

4.1. Vztah dynamického vrcholu a tektonického centra

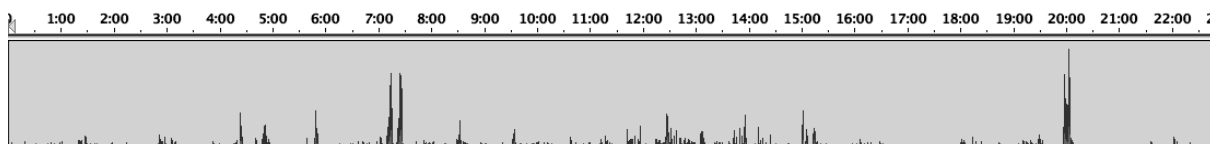
V provedených analytických sondách jsme se přesvědčili, že dynamický vrchol se nemusí za každých okolností stát tektonickým centrem. K probraným příkladům bych připojil ještě několik dalších, které se tak úplně netýkají úzce vymezeného okruhu tektonických řešení v předchozí kapitole.

Předně záleží na proporcích skladby a délce vrcholu. Jsou-li dynamické vrcholy příliš krátké, je pravděpodobné, že nebudou mít funkci tektonického centra. Jednou z takových kompozic je např. PITHOPRAKTA (1955-56) [Postup dle pravděpodobnosti, D31] pro dva trombóny, smyčce a bicí od IANISE XENAKISE (1922-2001). V jejím průběhu se více než desetkrát ozve osamocený úder na woodblock (obr. 45). Tato místa nemají povahu tektonického centra (i když by je někdo mohl vnímat jako orientační body), protože hierarchicky nestrukturují hudební proud v čase. Kromě drobného časového rozměru zde hraje roli i jejich mnohost a témbrová disparita woodblocku vůči smyčcům. Údery na woodblock bych v tomto kontextu volně přirovnal k praskání staré gramofonové desky. Všimneme si prvního, druhého, ale když jich je příliš mnoho, tak je začneme ze sluchového vjemu eliminovat.



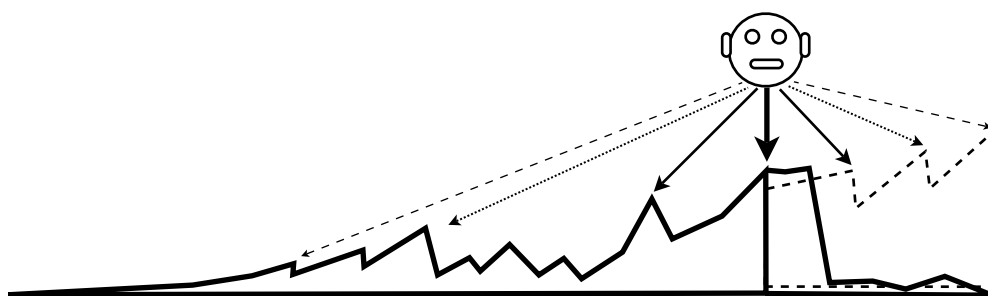
obr. 45 Xenakis: Pithoprakta – dynamický průběh [D31]

Ve skladbě MORTONA FELDMANA (1926-1987) PIANO AND ORCHESTRA (1975) [Klavír a orchestr, **D32**] nalézáme v porovnání s předchozí kompozicí o poznání delší dynamické vrcholy. Ani ty však nemají funkci tektonického centra, neboť v kontextu této poměrně rozsáhlé a tiché skladby jsou příliš osamocené (obr. 46). To ovšem není míněno jako nedostatek. Naopak je tím podtržen meditativní charakter díla.



obr. 46 Feldman: Piano and Orchestra – dynamický průběh [**D32**]

Zajímavým hraničním příkladem je passacaglia pro velký orchestr MYSTÉRIUM ČASU (1956-57) [**D33**] MILOSLAVA KABELÁČE (1908-1979). Tato kompozice je unikátním příkladem oblouku, jak co do důslednosti, ale zvláště časovým rozměrem (25'). Skladba se nedělí do dílů, ale je v „jednom tahu“. Gradace je ovšem rozdělena do mnoha dílčích dynamických vrcholů. Z toho vyplývá reálná možnost (z vlastní zkušenosti potvrzená), že při prvním poslechu si posluchač uvědomí tektonicko-dynamický vrchol až dlouho po jeho odeznění (příl. 10). Schematicky bych okamžik tektonicko-dynamického vrcholu z hlediska posluchače znázornil asi takto (obr. 47)

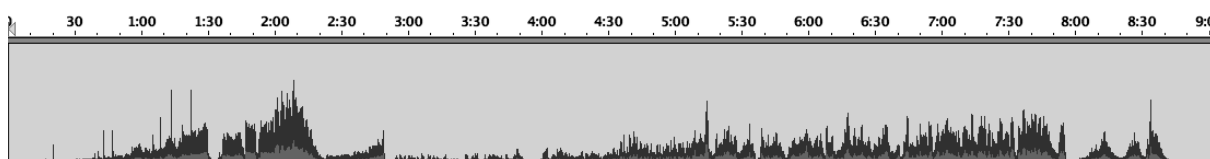


obr. 47 Kabeláč: Mystérium času – okamžik tektonicko-dynamického vrcholu z pohledu posluchače

Na základě hudby, která již odezněla, byl totiž posluchač již tolikrát utvrzen v tom, že žádný z dynamických vrcholů nebyl tím konečným, takže předpokládá i po tom ve skutečnosti posledním další nárůst, což ještě více umocňuje celkové

vyznění ideje skladby.

Poslední možností, kterou bych rád zmínil, je umístění dynamického vrcholu blíže k začátku skladby. Jako příklad uvádím XENAKISOVU orchestrální skladbu METASTASEIS (1954) [Transformace, D31]. Největší a nejdelší dynamický vrchol je v této kompozici umístěn na konci první čtvrtiny (obr. 48). Je tak poměrně těžko představitelné, že by jej bylo možno chápat jako tektonické centrum z pohledu skladby jako celku.



obr. 48 Xenakis: Metastaseis – dynamický průběh [D31]

U tektonického centra, které není dynamickým vrcholem jsme si všimli především těch případů, kdy se na jeho výstavbě výrazným způsobem podílí barva. Barva může být faktorem, který způsobí, že příslušný úsek vystupuje z okolního kontextu takovým způsobem, že se stane tektonickým centrem. Konkrétní realizace mohou být velmi rozdílné. Může se tak stát prostřednictvím méně obvyklého nástrojového tónu, či způsobu hry, ale může to být i tón dosažený běžnými instrumentačními prostředky, které se vyčleňují z převažujícího orchestračního stylu skladby.

Srovnajme například dvě kompozice, které jsou si podobné umístěním tektonického centra po výrazném dynamickém klimaxu ke konci skladby. V PIRI (1971, hoboj) [D34] od ISANGA YUNA (1917-1995) jsou tektonickým centrem tiché multifoniky následující po dlouhé ploše založené na nejrůznějších crescendech jednotlivých tónů kombinovaných s výrazným vibrátem. Naopak XIAOYONG CHEN (1955-) ve své skladbě CIRCUIT [Obvod, D35] pro ženg¹⁰³ (1996) prezentuje obrovské množství tónových efektů a v tomto kontextu je jednohlasný lidový

¹⁰³ ženg (guženg) - čínský drnkací nástroj typu citery, dlouhý 120-170 cm. Je předchůdcem japonského *kota*, korejského *kajagumu* a vietnamského *dantranhu*. První zmínka o hře na tento nástroj pochází z r. 237 př. n. l. MEI, Han, Zheng, [online] In *Grove Music Online. Oxford Music Online*, <<http://www.oxfordmusiconline.com/subscriber/article/grove/music/46543>> [cit. 2008-08-6].

nápěv, drnkán tradičně, výrazným tektonickým centrem.

Ve většině případů se zkoumaná tektonická centra založená na témbu vymezovala vůči dynamickému vrcholu. Buďto formou polarity (maximum/minimum) nebo odlišnou expresivitou. V případě, že skladba nemá dynamický vrchol je také obtížné najít výrazné tektonické centrum. Tuto možnost sice nevylučuji, ale jedná se spíše o výjimky.

4.2. Úloha barvy v hudebních strukturách nehierarchické povahy

V tradičním pojetí hudební struktury byl největší důraz kladen na melodii, harmonii, rytmus a metrum. Tyto složky jsou v tradiční hudbě nositelem zodpovědné vazby. V dnešní hudbě se můžeme setkat s kompozicemi, jež některé z těchto složek pojmají nehierarchicky (např. clustery v harmonii), nebo je téměř vylučují (např. absence sluchem postižitelného metra). Na tomto místě uvádím pro ilustraci tři odlišné případy úlohy barvy ve skladbách, jejichž hudební struktura je nehierarchické povahy.

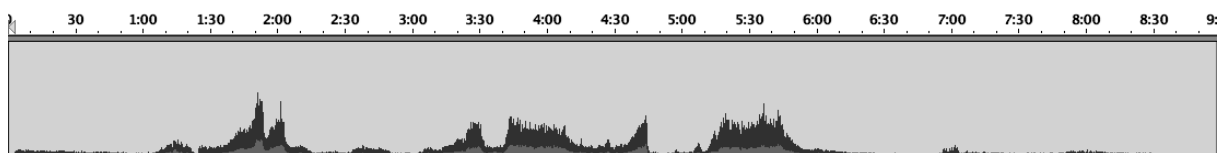
Tektoniku skladby *ATMOSPHERES* (1961) [*Atmosféry, D23*] od GYÖRGY LIGETIHO (1923-2006) není třeba dlouze rozebírat, neboť autor sám ji stručně charakterizuje: „*Die Gesamtform des Stückes ist wie ein einziger, weit gespannter Bogen zu realisieren, die einzelnen Abschnitte schmelzen zusammen und werden dem großen Bogen unterordnet.*“¹⁰⁴ Kompozice je tedy vystavěna jako široký oblouk. Vývoj její hudebního proudu je založen na principech mikropolyfonie.¹⁰⁵ Z hlediska vnitřní struktury je hudební jazyk této skladby nesmírně rozmanitý, avšak na poslech se jeví jako postupná proměna statických harmonických komplexů. Ligeti vystavěl pozoruhodným způsobem oblouk při téměř totální absenci posluchačem hierarchizovatelných rytmických či melodických útvarů. V tomto kontextu působí barva jako jednoznačně vůdčí element. Autor uvádí: „*...Es fehlt darin jede Art von Figur oder rhythmische Gestalt. Die Form besteht ausschließlich aus Transformationen der*

¹⁰⁴ LIGETI, György, *Atmosphères*, předmluva v partituře.

¹⁰⁵ **mikropolyfonie** - typ hudební textury založený na diskrétních změnách jednotlivých hlasů v rámci komplexní harmonické struktury.

Klangfarbe und Lautstärke.“¹⁰⁶ Paradoxem je, že tento fakt nelze s jistotou potvrdit nebo vyvrátit, neboť se jedná o výsostně subjektivní otázku.

Je zajímavé, že dynamický vrchol ve zlatém řezu v 5. minutě je vnímán jako jednoznačně největší i když má menší intenzitu než první dynamický vrchol před 2. min (obr. 49). Kromě umístění prvního dynamického vrcholu blíže k začátku skladby se zde opět potvrzuje, že témbrová výbava je neméně důležitá než intenzita. Dynamický vrchol v 5. minutě je totiž nesmírně barevně hutný (díky clusterům v žestích), zatímco první dynamický vrchol je posazen vzdušně v širším diapazonu – dominují v něm dřeva a rohy, které se prolínají s diminuendem žestů.



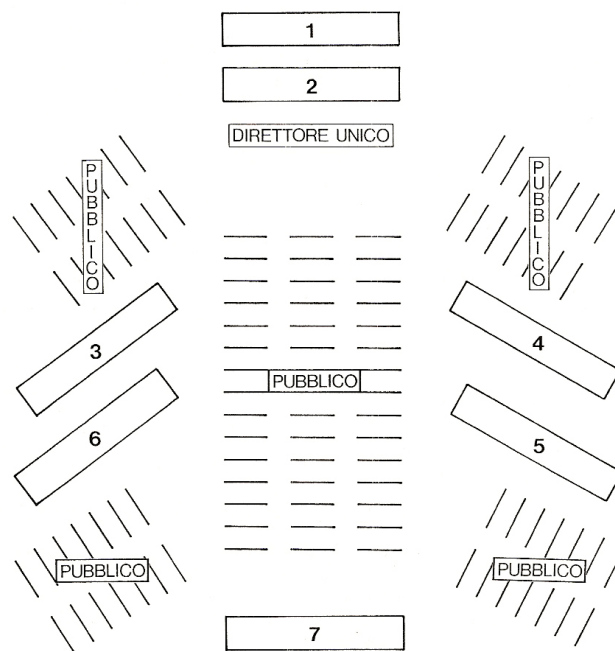
obr. 49 Ligeti: Atmosphères – dynamický průběh [D23]

Opačná, redukcionistická tendence je výraznou konstantou pozdního tvůrčího období LUIGI NONA (1924-1990). Ten dospěl ve skladbě NO HAY CAMINOS, HAY QUE CAMINAR... ANDREJ TARKOWSKIJ [Není cesty, je třeba jít..., D36] (1987) až k práci s jedním tónem - G.¹⁰⁷ Tento tón je však v průběhu skladby nejrůznějšími způsoby mikrintervalově vychylován, takže vlastně autor pracuje se sedmi tónovými výškami. K tomu je nutno také připočíst nejrůznější témbrové efekty.

Těžiště skladby je umístěno do práce se zvukem. K nejrůznějším modifikacím instrumentace, frázování a dynamiky je navíc přidána práce s prostorem. Orchester je rozdělen do sedmi skupin (Coro I-VII), které obklopují publikum (obr. 50)

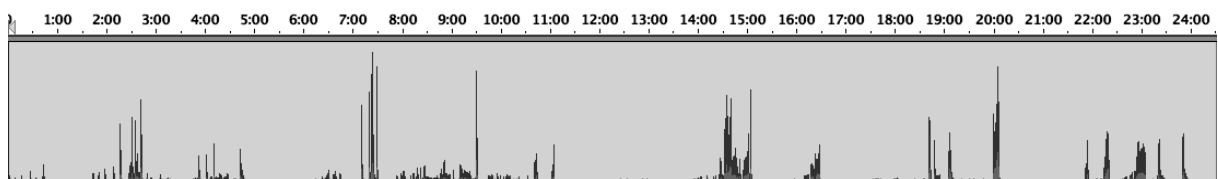
¹⁰⁶ Booklet [D23]

¹⁰⁷ italsky SOL, španlsky el sol = slunce, což současně tvoří protiklad k názvu



obr. 50 Nono: No hay caminos, hay que caminar... – rozmístění ansámblu v sále

Dynamické vrcholy jsou v kontextu skladby osamocené (podobně jako ve Feldmanově Piano and Orchestra) a je jich poměrně vysoký počet (podobně jako v Xenakisově Pithopraktě), takže nestrukturují hudební proud hierarchicky (obr. 51). Navíc se ve skladbě nachází velký počet generálních pauz. Vzhledem k minimálnímu množství tradičních hudebních informací je nositelem zodpovědné vazby v této kompozici práce s ténbrem, jejíž možnosti jsou navíc rozšířeny o parametr prostoru.

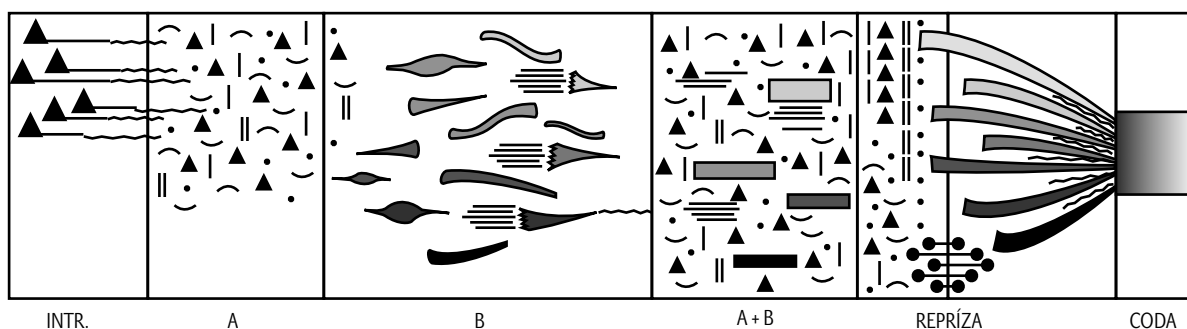


obr. 51 No hay caminos, hay que caminar... – dynamický průběh [D36]

Další kompozicí je tryzna OFIAROM HIROSZIMY (1960) [Obětí Hirošimy, D8] od KRYSZTOFA PENDERECKÉHO (1933-) V této skladbě jsou použity v podstatě pouze dva kontrastní subjekty: A - práce s artikulací, B - práce s clustery. Exponovány jsou nejdříve samostatně, poté dohromady a nakonec opět

samostatně. Skladba začíná nejvyššími tóny nástrojů, končí šumovým pásem. Když tuto konstataci vyjádříme heslovitě, dostaneme následující tvar: Introdukce| A B|A+B|A B|Coda. Vidíme, že se v principu jedná o schéma sonátové formy.¹⁰⁸

Všimněme si, jakým způsobem vytváří Penderecki pnutí mezi dvěma antitetickými subjekty. Vzhledem k tomu, že instrumentář skladby je omezen pouze na smyčcové nástroje, je zdánlivě zúženo pole témbrových možností. Barva zvuku hraje v této skladbě prvořadou roli. Její úloha je však úzce spojena s kinetickou hustotou (tedy hustotou horizontály) na jedné straně a s hustotou vertikály na druhé straně. Autor těmito prostředky dosahuje podobných tektonických vztahů jako v sonátové formě vystavěné tradičním harmonicko-melodickým jazykem (obr. 52).



obr. 52 Penderecki: Ofiarom Hirošimy – schéma formy

4.3. Koncept otevřené formy

Zcela zásadní úlohu může hrát barva ve skladbách, jejichž tektonika je koncipována jako otevřená forma. *Otevřenou formu* chápu jako typ skladby (koncepce), při jejíž realizaci je větší či menší množství faktorů týkajících se formy

¹⁰⁸ Penderecki prý v podobném smyslu hovořil o Trenu na jedné ze svých přednášek, ale nepodařilo se mi o tom najít písemný doklad.

(např. pořadí, nebo délka úseků) ponecháno na náhodě či libovůli interpreta.¹⁰⁹ Již v předchozích analýzách jsme se setkali se skladbou Jamese Tenneyho *Having Never Written a Note for Percussion*, která má tyto znaky. Její tektonika je určena témbrodynamickým průběhem, jenž není časově determinován.

Některá pojetí otevřené formy mohou díky zvukové dramaturgii překvapivě naplnit tradiční formální schéma. Např. kompozice *INLETS (IMPROVISATION II)* [Zátočiny, **D37**] (1977) od JOHNA CAGE (1912-1992) je rozdělena do třech dílů.¹¹⁰ V prvním pohybují tři hráči velikými lasturami mořských plžů, které jsou částečně naplněné vodou. Pohybem vzniká v nepředvídatelný okamžik zabublání.¹¹¹ Tento zvuk je amplifikován. Druhá část představuje zvuk ohně rozdělaného z borovicových šišek (skutečného nebo předem natočeného). Jak sílí zvuk ohně, je pohlcen zvuk lastur. Oheň postupně dohoří, zvuk lastur se opět vynoří. Na závěr hraje čtvrtý hráč na lasturu technikou cirkulárního dechu tak dlouho, jak mu dovolí nátisk. Jak vidno, skladba poměrně jasně naplňuje formální schéma A B A + coda.

Ve složitější formální struktuře může být barva vhodným hierarchizujícím prvkem. PIERRE BOULEZ (1925-) v kompozici *DOMAINES* [Oblasti, **D38**] (1961-68) pro klarinet a 21 nástrojů rozdělených do šesti skupin přišel se zajímavým nápadem jak „organizovat“ otevřenou formu. Part klarinetu sestává z šesti částí značených A – F. Sólista vybere libovolné pořadí a na každou část klarinetu odpovídá příslušná skupina ansámblu. Jednotlivé skupiny mají toto obsazení: A – Trombónové kvarteto, B – Smyčcové sexteto, C – Duo (marimba, kontrabas), D – Trio (hoboj, lesní roh, kytara), E – Kvinteto (flétna, saxofon, fagot, trubka, harfa) a F – basový klarinet. Poté zvolí nové libovolné pořadí dirigent a předešlá hudba

¹⁰⁹ K tomuto Erle Brown: „...*I have primarily asked that the form be left open until it is necessarily closed and the material formed by the responses and actions within the performing process itself... per-forming rather than pre-forming. I have not, however, prohibited pre-thinking and planning of various kind in relation to a performance of the materials...*“ In ADORNO, Theodor et al., *Darmstädter Beiträge zur Neuen Musik, Band X.: Form in der Neuen Musik*, s. 63. (zvýrazněno v originále)

¹¹⁰ partitura je vyjádřena verbálně.

¹¹¹ Cage vyjádřil v televizním interview se Stuartem S. Smithem nadšení pro používání elementů, ve kterých je diskontinuita mezi příčinou a efektem.

se hraje znovu, avšak jednotlivé úseky retrográdně v posloupnosti ansámbl – klarinet. Navíc part klarinetu je možno číst různými způsoby, takže množství variant je opravdu veliké. Přes tuto variabilitu má skladba vždy jasně hierarchizovanou tektoniku a to především díky zvolené dramaturgii nástrojů.

Barva může být nositelem zodpovědné vazby dokonce i ve skladbách, které nemají určené nástrojové obsazení. Jako příklad uvádím KULMINATION I (1961) [D39] nebo STYX [D40] (1968) od ANESTISE LOGOTHETISE (1921-1994). Tyto skladby jsou psány v grafické notaci. Při jejich realizaci může být použito jakékoliv nástrojové obsazení. (příl. 11) Barva v těchto skladbách působí jako stránka dodávající řád hudební struktury, která by byla, při realizaci v jednom tónu, vnímána sluchem jako spíše neuspořádaná nebo nahodilá. Podobně neomezené možnosti v počtu a kombinaci nástrojů má kompozice IN C (1964) [D41], jejímž autorem je TERRY RILEY (1935-). Její partitura sestává z 53 modelů, mezi nimiž si hráči libovolně vybírají (příl. 12). Také počet opakování každého modelu je ponechán na libovůli interpreta. Působení Rileyho skladby spočívá v neomezených možnostech kombinovat cokoli s čímkoli, aniž bychom tím narušili řád skladby. Případné instrumentační odlišení nástrojů ansámblu navíc dodává kompozici ještě další rozměr. Vznikají nové vazby, při realizaci v jednom tónu těžko představitelné.

4.4. Hierarchická strukturace v hudbě

Chtěl bych závěrem této kapitoly znovu upozornit na limity typologie vytvořené pro účely mé práce. Ty vidím ve dvou směrech. Výše popsané typy tektoniky jsou totiž pouze specifickou výsečí komplexní problematiky a zdaleka nezahrnují všechny možnosti uplatnění barvy při výstavbě skladeb. Ambicí této typologie však nebylo vytvoření systému, který by šel „naroubovat“ na jakoukoliv skladbu. Tato typologie nám posloužila jako nástroj k tomu, abychom se, přiložením jiné mřížky, podívali novým pohledem na výseky tektonické problematiky, ve kterých se barva může stát aktivním činitelem. Druhé omezení

(jak již bylo výše konstatováno) spočívá v tom, že jsou tyto typy stěží aplikovatelné v čisté podobě. Přesto ani to nevidím jako metodologickou slabinu. Dostáváme se tím k nutné a zásadní kapitole týkající se hierarchické strukturace při vnímání hudby posluchačem.

Pro člověka, který si osvojil tradici evropské hudby, je přirozené vnímat hudbu hierarchicky. Jestliže je hudební struktura spíše nehierarchická, neváhá si ucho posluchače pomoci subjektivní hierarchizací. To se týká víceméně všech parametrů hudební struktury. V oblasti relací tónových výšek je to např. subjektivní vytváření center ve skladbách, jejichž kompoziční technika je naopak založená na eliminaci tonality.¹¹² V oblasti rytmu to může být např. subjektivní vytváření akcentů při poslechu pravidelné pulsace neměnné dynamiky. A tak bychom mohli pokračovat dále.

Také tektoniku jsme zvyklí vnímat hierarchicky. Při poslechu hudební skladby tíhneme k tomu, interpretovat si subjektivně tektoniku nehierarchickou jako hierarchickou, distanční hierarchii jako centrickou. V případě, že má skladba více dynamických vrcholů obdobné intenzity, nejsou vnímány na stejné hierarchické úrovni, ale máme tendenci si subjektivně vybrat ten „největší“. Podobně, jestliže má skladba více tektonických center nebo tektonicko-dynamických vrcholů na určité hierarchické úrovni, vzniká většinou mezi nimi (na základě objektivního stavu, nebo subjektivní interpretací) centrická hierarchie, nebo dochází k členění skladby do několika oddílů.

Je nutno připomenout, že v evropské tradici má hudba primárně estetickou funkci. Že v současnosti se estetická funkce hudby vytrácí a nahrazuje ji např. funkce relaxační je mimo rámec této práce. V mimoevropských kulturách se můžeme setkat i s tím, že hudba má primární funkci jinou např. meditační nebo magickou, je používána k vytvoření změněného stavu vědomí apod.

Asi těžko by mohl posluchač jednoduše „přepnout“ a vnímat hudbu

¹¹² Připomeňme třeba známý příklad ze začátku Weberovy Symfonie op.21 [D42], kde pouhé dva první tóny (a - fis') stačí k vytvoření subjektivního pocitu tonality D dur.

(při zachování primárně estetické funkce) zcela jinak, než je dáno evropským kulturně-historickým kontextem. Tím se ovšem vůbec nechci pouštět do kritiky kompozičních, či filosofických východisek autorů,¹¹³ nebo tvrdit, že nelze psát hudbu s jinou než primárně estetickou funkcí. Jde mi o psychologickou podstatu vnímání hudby. Považuji např. za iluzorní myslet si, že posluchač může vnímat dílčí úseky hudebního proudu (byť by byly samy o sobě nehierarchické), jako oddělené kontrastní formové jednotky, které se vztahují zároveň ke všemu a k ničemu, jak se o to pokoušel Karlheinz Stockhausen v momentové formě.¹¹⁴ Hierarchická tektonika může být složena z nehierarchických částí.¹¹⁵ Je mi myslím dobré uvědomit si, že klima, v němž tyto myšlenky vznikaly, bylo dobou, ve které mnozí z představitelů tzv. Nové hudby záměrně radikalizovali svá tvůrčí východiska.¹¹⁶

Sám pojem momentové formy je, ve významu prezentovaným Stockhausenem, problematický a stal se předmětem dlouhé řady polemik, neboť Stockhausen má na mysli tvůrčí metodu, kdežto *forma* je výsledek tvůrčího snažení. Navíc neváhal prezentovat percepci momentové formy jako nehierarchický otevřený proces, čímž se dostává do logického rozporu.¹¹⁷ Pro zajímavost uvádím např. argumenty Carla Dalhause: „*Unter »offenen Formen« werden erstes Stücke verstanden, in denen die einzelnen Abschnitte fixiert und unveränderlich sind, die Reihenfolge der Teile aber variabel gehalten und dem Interpreten überlassen wird. Die Variabilität ist jedoch ästhetisch eine Fiktion. Für den Hörer existiert sie nicht; er bezieht die Version, die er hört, nicht auf mögliche andere, die der Interpret hätte wählen können, aber nicht gewählt hat. Die auf dem Papier variable Form ist also in der Aufführung eine fixierte; und sofern Form eine Kategorie ist, die sich auf das wahrnehmbare*

¹¹³ Naopak. Skladby, které se snaží tuto determinovanost nějakým způsobem narušit patří, podle mého názoru, k těm nejzajímavějším.

¹¹⁴ **Momentová forma** - Typ otevřené formy, která vzniká volným seřazením izolovaných hudebních okamžiků, zvukových událostí (momentů). Příklady partitur skladeb tohoto typu viz příl. 13a,b,c

¹¹⁵ Ve skutečnosti mají nejreprezentativnější Stockhausenovy skladby v momentové formě, např. Kontakty [D43] právě tyto rysy.

¹¹⁶ V té době také Stockhausen prožíval krizi v osobním životě spjatou se spirituální nejistotou. Jeho myšlenky jsou nesmírně podnětné, avšak dle mého soudu příliš radikalizované a tím pádem v rozporu se skutečností. Srov. TOOP, Richard. "Stockhausen, Karlheinz." In *Grove Music Online. Oxford Music Online*, <<http://www.oxfordmusiconline.com/subscriber/article/grove/music/26808>> [cit. 2008-08-01].

¹¹⁷ Viz. Stockhausenovy postuláty např. STOCKHAUSEN, Karlheinz, Momentform: Neue Beziehungen zwischen Aufführungsdauer, Werkdauer und Moment, In *Texte zur Musik, vol. 1*, s. 189-210.

*Resultat, und nich die Methode, bezieht, ist die »offenen Form« nicht »offen«.*¹¹⁸

Princip hierarchizace hudební struktury probíhající v čase je antropologický. V praxi se však setkáváme s případy, kdy hudební struktura vykazuje v tom či onom směru nehierarchické tendence. V případě, že se pro posluchače stává hierarchická strukturace některých složek hudebního projevu (melodie, harmonie, rytmus, metrum) problematická, je důležitost těchto složek při vnímání zvukového proudu potlačena na úkor vnímané dominance barvy.¹¹⁹ V takové situaci může hrát barva výraznou formotvornou úlohu, neboť její vnímání má hierarchizující tendenci.¹²⁰

U hudební struktury, která je spíše nehierarchické povahy, se může stát tektonickým centrem jev jindy zcela bezvýznamný. Navíc autorským záměrem umožněná víceznačnost vnímání tektonických center je v některých tvůrčích estetikách významná.

Např. ve skladbě STEVA REICHA (1936-) VIOLIN PHASE [Houslová fáze, **D44**] (1967) nedochází k žádnému dynamickému vrcholu ani vývoji barvy, jediný proces, který probíhá je fázový posun identických modelů. Teoreticky by tektonika této skladby měla být úplně nehierarchická, ale při poslechu si uvědomíme, že místa, v nichž se sejdou housle (po předchozím tempovém rozostření) „na 1.“, vnímáme jako orientační body. Mezi těmito body je shodný časový interval, který je navíc poměrně dlouhý, takže mezi nimi nevzniká centrická ani distanční hierarchie. Zásadní zlom přijde až v okamžiku, kdy se uzavře kruh a modely se octnou ve výchozí pozici jako na začátku. Toto místo již za tektonické centrum můžeme považovat, neboť oproti těm předchozím strukturuje hudební proud hierarchicky.¹²¹

¹¹⁸ Dalhaus, Carl, Schlussreferat, IN ADORNO, Theodor et al., *Darmstädter Beiträge zur Neuen Musik, Band X.: Form in der Neuen Musik*, s. 74. Shrnutí této polemiky v češtině spolu s dalšími komentáři In PUKL, Oldřich, Poznámky k problematice a koncepci momentové formy, In *Sborník referátů z HT semináře „K systematické tektonickým struktur a hudebních forem“*.

¹¹⁹ TICHÝ, Vladimír, Aktivita poslechu a sdělnost hudby, In *Živá hudba IX.*, s. 139.

¹²⁰ Můžeme jen konstatovat, že percepce některých skladeb z hlediska barvy se blíží nehierarchickému uspořádání, ale stěží to můžeme tvrdit absolutně. Hierarchizace barvy ovšem mnohdy probíhá neuvědoměle.

¹²¹ Reichova tvůrčí estetika je ovlivněna studiem etnické hudby Afriky.

Skladba objektivně i subjektivně nehierarchická ve všech ohledech je pouze jedna ve dvou variantách. Jde o hypotetický případ nekonečně dlouhého sinusového tónu nebo bílého šumu neměnné intenzity, který nemá začátek ani konec.¹²² Na druhou stranu můžeme nalézt nehierarchické struktury v hudbě, kterou jsme zvyklí považovat za zcela hierarchickou.¹²³ Další jev, který souvisí s psychologií vnímání hudby, je nemožnost určit přesnou hranici, kdy se nějaká hierarchická struktura stane nehierarchickou a obráceně. Vždy totiž záleží na konkrétním kontextu.

Barva může být signifikantní stránkou hudební struktury i v tradičnějším hierarchickém spořádání složek hudebního proudu. Vzpomeňme např. na 1. větu SYMFONIE Č. 6 (1903-4, rev. 1906) [D45] GUSTAVA MAHLERA (1860-1911). Jako symbol se v této větě několikrát objevuje spoj A dur – a moll, který hrají zároveň trumpety (dnes většinou trubky)¹²⁴ a hoboje, doprovázeny tympány a vírem trianglu. Trumpety a hoboje mají důmyslnou inverzní dynamiku, čímž dochází k jedinečné barvené vypoointovanosti (příl.14). Tento hudební symbol se objevuje v průběhu věty i v jiné instrumentaci, ale je tím vždy jistým způsobem „oslaben“. Barva má v tomto kontextu skutečně výsadní postavení. Jiným vhodným příkladem může být SYMFONIE Č. 4 A MOLL (1910-11) [D46] JEANA SIBELIA (1865-1957). Zde se objevuje zvonkohra pouze ve čtvrté větě a nikde v celé skladbě před tím. Hraje jednoduchý motiv, který je jakousi esencí tematického materiálu kompozice (příl.15). Motiv sám o sobě by v jiném nástroji asi splynul s okolím, avšak díky barvě zvonkohry se stává výrazným scelovacím formotvorným prvkem. Z klasiků hudby 20. století má zvuková dramaturgie výraznou formotvornou funkci např. v KONCERTU PRO ORCHESTR (1943, rev. 1945) [D47] BÉLY BARTÓKA (1881-1945).¹²⁵

¹²² Z absolutního hlediska by totiž i začátek a konec takového zvuku vnesl do vnímání času hierarchii. Srov. ZENKL, Michal, Existují nové tektonické principy? In *Sborník referátů z HT semináře "Hudební formy v analytickém pohledu"*. Srov. také dynamické pojetí definice tónu a hluku. In SYROVÝ, Václav, *Hudební akustika*, s. 75.

¹²³ Např. zmenšený septakord, celotónová stupnice, pravidelná osmitaktovost apod.

¹²⁴ Rozdíl mezi trubkou a trumpetou viz. RYCHLÍK, Jan, *Moderní instrumentace*, s. 168.

¹²⁵ O tomto VOLEK, Jaroslav, O některých zajímavých vztazích mezi tematikou a instrumentací v Bartókově skladbě „Koncert pro orchestr“, In *Struktura a osobnosti hudby*.

Existence hudby přináší dvě činnosti, jejichž cíle a mechanismy nejsou ani rozdílné ani zcela totožné. Jde o vytváření (kompozici) hudebního díla a jeho percepci (poslech). Při poslechu dochází k hierarchické strukturaci hudby posluchačem. Hierarchicky strukturovaně dokáže posluchač vnímat takový druh hudební struktury u níž sluchem identifikuje přítomnost určité formy organizace (řádu).¹²⁶ To, že nějaká kompozice je vnímána jako organizovaná nebo nahodilá není vždy v souladu s objektivními znaky dotyčné hudební struktury.¹²⁷ Můžou se tak vedle sebe octnout díla totálně organizovaná nebo zcela nahodilá, která v tomto ohledu budou působit podobně. Čím nahodilejší se posluchači zdá uspořádání hudební struktury, tím více vnímá barvu jako vedoucí element.¹²⁸ Barva se v takových skladbách stává důležitým tektonickým činitelem.

Existují také skladby, které se úmyslně snaží posluchače přimět k tomu, aby vnímal hudbu nehierarchicky. V případě maximální možné míry kontrastu se jedná o skutečný skladatelský oříšek, neboť posluchač buďto tíhne k tomu, že si vytváří subjektivní hierarchii sám, nebo dochází k opadnutí pozornosti, případně k posunu od primárně estetické funkce díla. Mnohem častěji se mohou nehierarchicky vnímané tektonice přiblížit (při zachování primárně estetické funkce díla) případy stálé identity. Zdá se, že hranice mezi hudebně strukturním a hudebně transcendentním¹²⁹ vnímáním času není pevně daná, ale jedná se spíše o pozvolný přechod od jednoho k druhému.

Tektonika může vycházet z nehudebního organizačního principu

¹²⁶ Posluchač *nemusí řádu porozumět*. Je to podobné jako s vizuálním vjemem. Většina lidí bude souhlasit, že uspořádání květu slunečnice v sobě nese rysy určitého řádu, avšak málokdo by asi pouhým pohledem odhalil, že toto uspořádání je v souladu s poměry čísel Fibonacciho řady. Semínka ve středu květu a okvětní lístky jsou seřazeny v tzv. genetické (také Fermatově, nebo parabolické) spirále. Dva po sobě následující lístky jsou vůči středu v úhlu cca 137,51°, což je tzv. zlatý úhel dělící kruh na dvě části v poměru zlatého řezu. Viz. „Fibonacci number.“ *Wikipedia, The Free Encyclopedia*, Wikimedia Foundation, <http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Fibonacci_number&oldid=225981667> [cit. 2008-07-16].

¹²⁷ Tím **není** řečeno, že skladatel by měl používat jenom takové kompoziční postupy, které lze sluchem vnímat jako organizované.

¹²⁸ TICHÝ, Vladimír, Aktivita poslechu a sdělnost hudby, In *Živá hudba IX.*, s. 139.

¹²⁹ **hudebně transcendentní čas** - označení pro třetí typ kvantifikace času v hudbě, který je nápadně disproporční vůči hudebně strukturnímu vnímání času. Objevuje se v hudebních projevech vázaných především na magii a náboženství, kde hudba slouží k vytvoření změněného stavu vědomí, vyznačující se hypnotickou, extatickou věčností. MATOUŠEK, Vlastislav, *Rytmus a čas v etnické hudbě*, s. 50.

(např. struktury textu,¹³⁰ data narození¹³¹, telefonního seznamu¹³²) nebo může být založena stochasticky¹³³ (některé Xenakisovy skladby, např. Pithoprakta nebo Metastaseis), či vycházet z graficky reprezentované idey.¹³⁴ V těchto případech však skladatel bojuje na dvou frontách.¹³⁵ Na jedné straně se snaží naplnit svou ideu, na druhé musí zvažovat, jestli je výsledek přesvědčivým hudebním tvarem.

¹³⁰ Např. Arnold Schönberg: Verklärte Nacht. V současné době tuto inspiraci hojně využívá mladý autor Tomáš Pálka.

¹³¹ např. Alban Berg: Lyrische Suite.

¹³² BERIO, Luciano, Musik und Dichtung – eine Erfahrung, *Darmstädter Beiträge zur Neuen Musik, Band II*, s. 36.

¹³³ **Stochastická hudba** - termín pro hudbu, při jejíž kompozici je použito zákonů teorie pravděpodobnosti. o tomto XENAKIS, Iannis, *Formalized Music*.

¹³⁴ srov. KOHOUTEK, Ctirad. *Projektová hudební kompozice*.

¹³⁵ Což ovšem může být právě to, co skladatele přitahuje k tvůrčí práci.

5. ZÁVĚR

Ve své práci *Barva a její úloha ve výstavbě hudební skladby* jsem se pokusil nalézt nový úhel pohledu na tektonické situace, kdy se barva stává aktivním činitelem ve výstavbě hudební skladby. Tato problematika je poměrně rozsáhlá a zahrnuje v sobě množství oblastí, které by nebylo možno obsáhnout v daném rozsahu práce. Rozhodl jsem se tedy, že se budu zabývat jenom specifickými způsoby výstavby skladeb. Základním faktorem pro výběr konkrétních kompozic je v mé práci hledisko hierarchie v tektonice. A to jak její přítomnost, tak i případná absence. Jako metodologický nástroj byla použita trojice pojmů *Dynamický vrchol*, *Tektonické centrum* a *Tektonicko-dynamický vrchol*, blíže definovaná v 2. kapitole. Dynamický vrchol se týká dynamického průběhu skladby, tektonické centrum hierarchie ve stavbě a tektonicko-dynamický vrchol je případ společného působení obou dvou zároveň. Klíčovým pojmem je v mé práci *centrum*. To chápu, v obecné rovině, jako část hudební struktury, která je z hlediska vnímání důležitější než ostatní části a tím hierarchicky strukturuje hudební proud v čase.

Zjistili jsme, že tektonické centrum sice nemusí být totožné s dynamickým vrcholem, ale je velmi obtížné najít skladbu, která by neměla dynamický vrchol a nalézalo se v ní výrazné tektonické centrum, jehož vnitřní charakteristikou je dominance barvy. Domnívám se, že jedním z důvodů je skutečnost odlišné tvůrčí estetiky autorů, kteří nepracují s vývojem dynamiky. Ti se většinou snaží o to, aby posluchač vnímal skladbu ve všech ohledech nehierarchicky. V takových případech může docházet k vytváření tektonických center subjektivně bez ohledu na objektivní stavbu díla, jak bylo popsáno v kapitole 4.2.(s. 63-66). Podrobné zkoumání této problematiky náleží ovšem spíše do oblasti hudební psychologie.¹³⁶

Mnohem častěji se vyskytují skladby, které mají dynamický vrchol (vrcholy) avšak postrádají tektonické centrum z hlediska skladby jako celku. Mohou to být případy, kdy je dynamický vrchol příliš krátký,¹³⁷ (Lejava: from

¹³⁶ V intencích mé práce je tento jev zařadit do obecnějšího rámce, avšak není zde prostor zkoumat a dokazovat jeho příčiny.

¹³⁷ Buď v absolutním měřítku, takže se nestihne ustálit vjem hlasitosti, nebo vzhledem k okolnímu kontextu konkrétní skladby.

father to son, Xenakis: Pithoprakta, Feldman: Piano and Orchestra, Nono: No Hay Camonios, Hay que Caminar...), nebo jich je vysoký počet (Birtwistle: An Imaginary Landscape, Xenakis: Pithoprakta, Nono: No Hay Camonios, Hay que Caminar...). Dalším z důležitých faktorů, které se podílejí na vnímání dynamického vrcholu jako tektonického centra je jeho umístění ve skladbě. Zjednodušeně řečeno – čím blíže je dynamický vrchol k začátku skladby, tím více máme tendenci vnímat jej jako dílčí. Není však pravidlem, že jeho umístění přibližně v místě zlatého řezu je zárukou, že se stane také tektonickým centrem. Zabývali jsme se případy skladeb bez tektonicko-dynamického vrcholu, jejichž dynamický vrchol je umístěn blíže k začátku (Xenakis: Metastaseis, Kančeli: ...à la Duduki), uprostřed skladby (Messiaen: Apparition de l'Eglise éternelle, Rychlík: Africký cyklus – 5. část, Matsudaira: Figures Sonores – 1. část), ale i ve zlatém řezu (Penderecki: Przebudzenie Jakuba, Tenney: Having Never Written a Note for Percussion).

Kromě vhodného umístění se musí dynamický vrchol (má-li být také tektonickým centrem, tj. tektonicko-dynamickým vrcholem) nějakým způsobem vyčleňovat, vystupovat z okolního kontextu. Pochopení tohoto mechanismu bylo důležité pro zkoumání úlohy barvy v tektonických centrech, která nejsou identická s dynamickým vrcholem. Barevná odlišnost může být dána užitím méně obvyklého nástrojového tónu, či způsobu hry (Kančeli – ...à la Duduki, Lejava – from father to son, Yun – Piri), ale může to být i tón dosazený běžnými instrumentačními prostředky, které se vyčleňují z převažujícího orchestračního stylu skladby (Chen – Circuit). Tektonickým centrem se může stát také pointa procesu zvukové dramaturgie, která je vzhledem k ostatnímu vývoji hudební struktury více či méně samostatná (Penderecki: Przebudzenie Jakuba).

Specifickým případem jsou skladby, které jsou vystavěny jako obráceně vyklenutý oblouk. Jestliže se nejnižší bod, tj. spodní vrchol má stát tektonickým centrem, je nejspíš nezbytné, aby se barevně diferencoval od svého okolí (Havelka: ...se zvuknými činely, Matsudaira: Figures sonores – 2. část, Hořínka:

Musica notturna, albeggiamento).

Tektonika nemusí být hierarchická nutně centricky (i když je to asi nejběžnější), ale také distančně. Tyto znaky mívají kompozice, které jsou založeny na juxtapozici několika výrazných samostatných pásem (Ives: *Unanswered Question*, Messiaen: *Sept haïkaï – Gagaku*, Dallapiccola: *Piccola musica notturna*). Barva v těchto skladbách bývá parametrem, který simultánně probíhající vrstvy odlišuje z hlediska posluchače nejefektivněji. Jinak je běžné, zvláště u rozměrnějších hudebních celků, že při existenci několika výrazných dynamických vrcholů dochází k členění skladby do několika oddílů a chápání těchto dynamických vrcholů jako tektonicko-dynamických vrcholů oněch dílčích částí. Mezi těmito dílčími částmi pak bývá distanční hierarchie.

Teoretický předpoklad nehierarchické tektoniky se potvrdil pouze částečně. Lze sice nalézt skladby, jejichž tektonika je objektivně nehierarchicky řešena, ale otázkou je, zda je také takto vnímána. Lidské vnímání má totiž hierarchizující tendenci. Při poslechu dochází k hierarchické strukturaci hudby posluchačem. V případě, že se hierarchické vnímání tradičně vedoucích složek v hudbě (melodie, harmonie, rytmus) stává pro posluchače obtížné, hledá podvědomě, čím by skladbu hierarchicky strukturoval. V takových případech dochází k obrovskému nárůstu významu barvy, protože ta (z pohledu posluchače) nejspíše nemůže být vnímána jinak než hierarchicky (Ligeti: *Atmosphères*, Nono: *No Hay Camonios*, *Hay que Caminar...*, Penderecki: *Ofiarom Hiroszimy*). Čím nahodilejší se posluchači zdá uspořádání hudební struktury, tím více vnímá barvu jako vedoucí element. Posluchačův pocit organizovanosti nebo nahodilosti hudební struktury však nemusí být v souladu s jejím objektivním uspořádáním. Mohou se tak vedle sebe octnout díla totálně organizovaná nebo zcela nahodilá, která v tomto ohledu budou působit podobně.

Častěji se mohou nehierarchicky vnímané tektonice přiblížit případy stále identity (Reich: *Four Organs*, Tenney: *Beast, Having Never Written a Note for Percussion*). U skladeb, jež se snaží dosáhnout nehierarchické tektoniky

vysokou mírou kontrastu je tento problém složitější. Když pomíneme případy, kdy se jedná o hudební žert (Zimmermann: Ländler – Topographien, Teil 1 Phran), stává se situace obtížně řešitelnou. To se projevuje v celé své šíři v tzv. momentové formě. Její naprostá nehierarchičnost se ukazuje být více tvůrčím postojem, než skutečností vnímanou posluchačem. I při hypotetické absolutní nehierarchičnosti všech složek je to právě barva, která bude působit jako formotvorný element. Ve skladbách ovlivněných myšlenkou momentové formy, které s tímto faktem počítají, může být barva kompozičním nástrojem, vědomým nositelem zodpovědné vazby (Birtwistle: An Imaginary Landscape, Pavel Zemek-Novák: Nuages Blanc, Boulez: Domaines). Jako výrazný formotvorný prvek se barva může podílet na výstavbě hudební skladby dokonce i v případě, že je konkrétní tónový (zvukový) průběh určen jen rámcově (Logothetis: Styx, Kulmination I, Cage: Inlets, Riley: In C)

Důvod, proč jsem zvolil jako pevnou základnu tektoniku, od níž jsme se odrazili k různým aspektům problematiky úlohy barvy a ne obráceně, tkví v nemožnosti kvantifikace barvy z pohledu našeho vnímání. Barvu, na rozdíl od jiných parametrů hudební struktury vnímáme vždy jako komplex, který stěží dokážeme verbálně popsat a ještě méně sluchem analyzovat jeho vnitřní fyzikální strukturu. Rozdíl mezi dvěma různými barvami je kvalitativní, oproti např. výšce a intenzitě, které můžeme kvantifikovat.¹³⁸ Barva se sice přičí verbálnímu popisu,¹³⁹ avšak ze zkušenosti víme, že jsme schopni poznat nejen jaký nástroj hraje, ale i který interpret na něj hraje – a to už podle barvy tvořených tónů, nikoliv až podle tempa, výrazu, celkového pojetí apod.¹⁴⁰

Barva je nesmírně důležitá stránka hudebního projevu, ale nástroji hudební

¹³⁸ JANEČEK, Karel, *Tektonika*, s. 18

¹³⁹ Srov. SYROVÝ, Václav, *Hudební akustika*, s. 72.

¹⁴⁰ JANEČEK, Karel, *Tektonika*, s. 19

teorie těžko uchopitelná. Z těchto důvodů si myslím, že není možné, aby vznikla nějaká „nauka o barvě“ jako je tomu např. s harmonií nebo hudebními formami. Vždy bude nutné zkoumat úlohu barvy v hudební struktuře spolu s nějakou lépe uchopitelnou oblastí hudební teorie. Nenechme se mýlit. Nauka o instrumentaci učí (pouze) jaké jsou zvukové a technické možnosti nástrojů a jak jich využívat k dosažení určitých zvukově-estetických ideálů. Neříká nám však, proč má nějaký témbrodynamický komplex v případě X určitou funkci v hudební struktuře a v případě Y má ten samý komplex funkci úplně jinou.¹⁴¹ Přes nesnadnost uchopení této problematiky (nebo možná právě proto) považuji hlubší zkoumání úlohy barvy ve stavbě skladby za nutnou součást jak hudební teorie, tak kompoziční praxe. Bude mi potěšením, jestliže se tato práce stane skromným příspěvkem k probuzení zájmu u těch, kteří nejsou skladateli, a hudební tvůrce přivede k uvědomělé práci s barvou zvuku při výstavbě hudebního díla.

¹⁴¹ Publikace, jejichž součástí je nadstavba o užití barvy v kontextu jsou výjimkou. Např. GIESELER, Walter, et al., *Instrumentation in der Musik des 20. Jahrhunderts*.

BIBLIOGRAFIE

ADORNO, Theodor, W.; BROWN, Earle; DALHAUS, Carl; HAUBENSTOCK-RAMATI, Roman; KAGEL, Mauricio; LIGETI, György. *Darmstädter Beiträge zur Neuen Musik, Band X. - Form in der Neuen Musik*. 1. vyd. Mainz: B. Schott's Söhne, 1966.

ALEGANT, Brian; LEVEY, John. Octatonicism in Luigi Dallapiccola's Twelve-Note Music. In *Music analysis* 25, No.1/2 (March 2006). Dostupné z WWW: <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=agh&AN=27173572&site=ehost-live>> [cit. 2008-07-17]

BEARD, David. The Endless Parade: Competing Narratives in Recent Birtwistle Studies. In *Music Analysis* 23, no. 1 (March 2004): 89-127. Dostupné z WWW: <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=agh&AN=17204755&site=ehost-live>> [cit. 2008-07-17].

BERIO, Luciano, Musik und Dichtung – eine Erfahrung, *Darmstädter Beiträge zur Neuen Musik, Band II*, 1. vyd. Mainz: B. Schott's Söhne, 1959

BLÁHA, Ivo. *Žvuková dramaturgie audiovizuálního díla*. 2.vyd. Praha: Akademie múzických umění, 2004. ISBN 80-7331-010-4.

BLÁHA, Miloš; LÉBL, Vladimír. *Objektivní a subjektivní problematika zvukové barvy*. HV, 11, 1974. č. 3.

BLACKBURN, Simon. *The Oxford Dictionary of Philosophy*. Oxford University Press, 1996. Oxford Reference Online. Oxford University Press. ISBN 0198610130.

BLOCK, Geoffrey; BURKHOLDER, Peter, J. (ed.) *Charles Ives and the Musical Tradition*. New Haven and London: Yale University Press, 1996. ISBN 0-300-06177-3.

BRATKOVÁ, Eva. *Metody citování literatury a strukturování bibliografických záznamů podle mezinárodních norem ISO 690 a ISO 690-2*. [online] Verze 1.0. 2006-04-13 Dostupné z WWW: <<http://www.evskp.cz/SD/4c.pdf>> [cit. 2008-08-18]

BURGHAUSER, Jarmil; ŠPELDA, Antonín. *Akustické základy orchestrace*. 1. vyd.

Praha: Panton, 1967

CASTANET, P.A., FINEBERG, Joshua. Gerard Grisey and the Foliation of Time. In *Contemporary Music Review* 19, no. 3 (June 2000): 29. Dostupné z WWW: <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=agh&AN=5485990&site=ehost-live>> [cit. 2008-07-16].

DEUTSCH, Diana. Psychology and Music. In BORNSTEIN, M. H. (Ed.) *Psychology and its Allied Disciplines*. Hillsdale: Erlbaum, 1984, s.155-194.

DUBNOV, Shlomo. *Polyspectral Analysis of Musical Timbre*. Vedoucí diplomové práce Prof. Naftali Tishby, Prof. Dalia Cohen. Jerusalem: Hebrew University, 1996.

FINEBERG, Joshua. Spectral music. In *Contemporary Music Review*, 2000, Vol. 19, Part 2, s.3.

GALLIANO, Luciana. L'usage du matériau et des concepts de la musique gagaku dans l'œuvre de Yorituné Matsudaïra. [online] In *Intemporel: bulletin de al Société Nationale de Musique*, No.18 Avril-Juin 96. Dostupné z WWW: <<http://mediatheque.ircam.fr/HOTES/SNM/ITPR18GAL.html#d%Egbut>> [2008-07-25]

GIESELER, Walter; LOMBARDI, Luca; WEYER, Rolf-Dieter. *Instrumentation in der Musik des 20. Jahrhunderts*, Celle: Moeck Verlag, 1985.

GRISEY, Gérard. Tempus ex Machina: A Composer's reflections on musical time. Překlad do angličtiny S. Welbourn. In *Contemporary Music Review*, Vol. 2. Harwood Academic Publishers GmbH, 1987. s.239–275.

GRISEY, Gerard, FINEBERG, Joshua. Did You Say Spectral?. In *Contemporary Music Review* 19, no. 3: 1. Academic Search Complete, EBSCOhost (accessed July 16, 2008).

Grove Music Online. Oxford Music Online. [online databáze] Oxford University Press, 2007-2008. Dostupné z WWW: <<http://www.oxfordmusic.mlp.cz/public/>>

HOUTSMA, A. J. M. Pitch and Timbre: Definition, Meaning and Use. In *Journal of New Music Research* 26, no. 2 (June 1997): 104. Academic Search Complete, EBSCOhost (accessed July 17, 2008)

IŠTVAN, Miloslav. *Metoda montáže izolovaných prvků v hudbě*. 1. vyd. Praha: Panton, 1973.

JANEČEK, Karel. *Hudební formy*. 1. vyd. Praha: SNKLHU, 1955.

JANEČEK, Karel. *Tektonika: Nauka o stavbě skladeb*. 1. vyd. Praha: Supraphon, 1968.

JANOUŠEK, Ivo. *ABC akustiky pro hudební praxi*. 1. vyd. Praha: Supraphon, 1979.

KAPR, Jan. *Konstanty: Nástin osobního výběru zvol. znaků skladby*. 1. vyd. Praha: Panton, 1967.

Katechismus katolické církve. 2.vyd. Kostelní Vydří: Karmelitánské nakladatelství, 2002. ISBN 80-7192-473-3.

KLIMEŠ, Lumír. *Slovník cizích slov*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1981.

KOFRONĚ, Petr. *Třináct analýz*. 1. vyd. Jinočany: H & H, 1993. ISBN 80-85787-44-X.

KOHOUTEK, Ctirad. *Projektová hudební kompozice*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1969.

KOHOUTEK, Ctirad. *Hudební kompozice: Stručný komplexní pohled z hlediska skladatele*. Praha: Supraphon, 1989. ISBN 80-7058-150-6.

KRAUS, Jiří; PETRÁČKOVÁ, Věra. (ed.) *Akademický slovník cizích slov, I. díl*. Praha: Academia, 2001. ISBN 80-200-0607-9.

KUNA, Milan; BLÁHA, Miloš. Čas a hudba. K dramaturgii časových prostředků v hudebně interpretačním výkonu. In *Studie ČSAV*, 1982, č. 18. Praha: Academia, 1982.

LÉBL, Vladimír. Nástin typologie zvukového materiálu. In *Hudební věda* 6, 1969. č. 3

LINDSTEDT, Iwona. On Methods of Analysing Sonoristic Music in the Context of Musical Sonology of Józef M. Chomiński. In *Musicology Today*. Warsaw, 2006. ISSN 1734-1663.

LUDVOVÁ, Jitka. *Matematické metody v hudební analýze: K muzikologické aplikaci teorie informace a teorie množin*. 1.vyd. Praha: Editio Supraphon, 1975.

MABURY, Brett John. *An investigation into the spectral music idiom and its association with visual imagery, particularly that of film and video* [online]. 2006. Dostupné z WWW: <<http://portal.ecu.edu.au/adt-public/adt-ECU2007.0038.html>>

MACONIE, Robin. *The Works of Karlheinz Stockhausen*. London: Oxford University Press, 1976. ISBN 0 19 315429 3.

MATOUŠEK, Vlastislav. Formotvorná úloha tónu v etnické hudbě. In *Živá hudba XII*. 1. vyd. Praha: HAMU, 2003

MATOUŠEK, Vlastislav. *Rytmus a čas v etnické hudbě*. 1. vyd. Praha, 2003. ISBN 80-902912-2-8.

MATOUŠEK, Vlastislav. Systematika hudební řeči Fukezen šakuhači honkjoku. In *K aktuálním otázkám hudební teorie: Hudebně teoretické texty k diskusi o stavu a perspektivách oboru a jeho výuky*, Praha: AMU, 2000. ISBN 80-85883-68-6. s. 134-149.

MEDEK, Ivo. *Úvod do procesuality jako komplexní kompoziční metody*. 1. vyd. Brno: JAMU, 1998. ISBN 80-85429-37-3.

MESSIAEN, Olivier. *The Technique of My Musical Language*. Překlad do angličtiny John Satterfield. Paris: Alphonse Leduc, 1966. ISBN 2-85689-058-X

MUKAŘOVSKÝ, Jan. Estetická funkce, norma a hodnota jako sociální fakty. In *Studie I*, Brno: Host, 2007. s. 81-148.

Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English. 5. vyd. Oxford University Press, 1995. ISBN 0-19-431423-5.

PUKL, Oldřich. Poznámky k problematice a koncepci momentové formy. In *Sborník referátů z HT semináře "K systematické tektonické struktur a hudebních forem"*. Praha: SČSKU, 1982.

RISINGER, Karel. *Hierarchie hudebních celků v novodobé evropské hudbě*. 1. vyd. Praha: Panton, 1969.

- RISINGER, Karel. Tektonické struktury v hudbě a jejich vztah k tradičním hudebním formám. In *Sborník referátů z HT semináře "K systematické tektonických struktur a hudebních forem"*. Praha: SČSKU, 1982.
- RISINGER, Karel. Zvukový prostor a některé hudební problémy. In *Hudební věda* 1961, no.2. s.86–106.
- RYCHLÍK, Jan a kolektiv. *Moderní instrumentace: vyšší orchestrační technika jednotlivých hudebních nástrojů*. 1. vyd. Praha: Panton, 1968.
- SCHÖNBERG, Arnold. *Harmonielehre*. 1.vyd. Leipzig und Vienna: Universal Edition, 1911.
- STOCKHAUSEN, Karlheinz. Momentform: Neue Beziehungen zwischen Aufführungsdauer, Werkdauer und Moment. In STOCKHAUSEN, Karlheinz. *Texte zur Musik, vol. 1*. Cologne: DuMont Schauberg, 1963. s.189-210.
- STRAVINSKIJ, Igor. *Hudební poetika*. přel. Jitka Hamzová. 1. vyd. Praha: Arbor vitae, 2005. ISBN 80-86300-55-2.
- SYROVÝ, Václav. *Hudební akustika*. 1. vyd. Praha: Akademie múzických umění, 2003. ISBN 80-7331-901-2
- SYROVÝ, Václav. *Malý slovník základních pojmů z hudební akustiky a hudební elektroniky*. 1. vyd. Praha: Akademie múzických umění, 2001. ISBN 80-85883-80-5
- The New Oxford American Dictionary*. Second Edition, May 2005, Oxford University Press, ISBN 0-19-517077-6.
- THORESEN, Lasse. *Spectromorphologic Analysis of Sound Objects: An adaption of Pierre Schaeffer's Typomorphology* [online]. 2002, Dostupné z WWW <www.ina.fr/grm/outils_dev/theorique/seminaire/semi_2002/semi6/tele/Spectro-Thoresen.pdf>
- TICHÝ, Vladimír. Dvojitý teoretický pohled na fenomén zvuku. In *Problémy a perspektivy výuky oboru Zvuková tvorba na AMU. Sborník přednášek z konference*. Praha: AMU, 2001.
- TICHÝ, Vladimír. *Úvod do studia hudební kinetiky: K systematické hudebního rytmu, metra a tempa*. 1. vyd. Praha: AMU, 1994.

- TICHÝ, Vladimír. Aktivita poslechu a sdělnost hudby. In *Živá hudba IX*. Praha: AMU, 1986.
- TICHÝ, Vladimír. Chaos a hudba. In *Živá hudba XIV*. 1. vyd. Praha: AMU, 2004.
- TICHÝ, Vladimír. Pojednání barvy zvuku hudební teorií a její místo v soustavě současných hudebněteoretických disciplín. In *Živá hudba XII*. 1. vyd. Praha: AMU, 2002. ISBN 80-85883-87-2.
- TICHÝ, Vladimír. *Hudebně – teoretický traktát*. nepublikovaný rukopis.
- TRÁVNÍČEK, František. *Slovník jazyka českého*. Praha: Slovanské nakladatelství, 1952.
- VOGT, Hans. *Neue Musik seit 1945*. 2.vyd. Stuttgart: Philipp Reclam jun., 1972. ISBN 3-15-010203-0.
- VOLEK, Jaroslav. *Novodobé harmonické systémy z hlediska vědecké filosofie*. 1.vyd. Praha: Panton, 1961.
- VOLEK, Jaroslav. O některých zajímavých vztazích mezi tematikou a instrumentací v Bartókově skladbě „Koncert pro orchestr“. In VOLEK, Jaroslav. *Struktura a osobnosti hudby*. 1. vyd. Praha: Panton, 1988.
- XENAKIS, Iannis. *Formalized Music: Thought and Mathematics in Composition*. 2. vyd. Bloomington/London: Indiana University Press, 1971. ISBN 0-253-32378-9.
- ZENKL, Michal. Časová makrostruktura v hudbě a základní zákony jejího zapamatování. In *Sborník referátů z HT semináře "K systematické tektonickým struktur a hudebních forem"*. Praha: SČSKU, 1982.
- ZENKL, Michal. Existují nové tektonické principy? In *Sborník referátů z HT semináře "Hudební formy v analytickém pohledu"*. Praha: SČSKU, 1978.
- ZICH, Otakar. *Symfonické básně Smetanovy*. 1. vyd. Praha: Hudební matice Umělecké besedy, 1924.

DISKOGRAFIE

jednotlivé položky jsou uvedeny v pořadí jejich prvního užití v textu práce

1. Japon: Gagaku. [audio CD] Ocora France, Harmonia Mundi, 1996. C 559018.
2. Bedřich Smetana - Má vlast, Rafael Kubelík, Česká filharmonie. Praha: Supraphon, 1990. 11 1208-2 031.
3. Svatopluk Havelka, Výbor z díla • Anthology of works. [audio CD] HOT JAZZ Records & LH Promotion, 2005. 7 171 0005/1/2-05
4. Julian Anderson: Book of Hours. [audio CD] NMC Records, 2006. NMC D121
5. Bruckner: Symphony No.7 in E, The KARAJAN Collection. [audio CD] EMI Classic, 2005. 0724347688829.
6. Lutosławski: Klavierkonzert • Chain 3 • Novelette, Zimmermann / BBC Symphony Orchestra / Lutosławski. [audio CD] Hamburg: Deutsche Grammophon GmbH, 1992. 431 664-2
7. Bolero, Solti / López-Coboz / Dutoit. [audio CD] The Decca Record, 1994. 425 084-2.
8. Penderecki - Orchestral and vocal Works, Vol 1. [audio CD] EMI Classics, 1994. 7243 5 65077 2 2
9. Giya Kancheli, Trauerfarbenes Land. [audio CD] München: ECM Records GmbH, 1998. ECM New Series 1646, 457 850-2.
10. Tenney: Postal Pieces. [audio CD] New World Records, 2004. NW80612.
11. Messiaen (par lui-même), Oeuvres pour orgue. [audio CD] EMI Classics, 1992. 8 558182-83
12. Česká nová hudba 60. let. [audio CD] Praha: Arta Records, 1994. F1 0048-2.
13. Birtwistle: Antiphonies for Piano and Orchestra / Nomos / An Imaginary Landscape. [audio CD] Collins Classic, 1994. 14142.

14. Ives: Universe Symphony / Orchestra Set 2 / Unanswered Question. [audio CD] Centaur, 1995. CRC 2205.
15. Charles Ives: Symphony No. 2 / The Gong on the Hook & Ladder, or Firemen's Parade on Main Street / Tone Roads No. 1 / Hymn: Largo Cantabile, for String Orchestra / Hallowe'en / Central Park in the Dark / The Unanswered Question - Leonard Bernstein / New York Philharmonic. [audio CD] Hamburg: Deutsche Grammophon GmbH, 1990. 429 220-2.
16. Boulez performs Messiaen: Poèmes pour Mi, Sept Haikai, etc. Hamburg: Deutsche Grammophon GmbH, 1997.
17. Dallapiccola: Tartiniana; Due Pezzi; Variazioni per Orchestra; Piccola Musica Notturna; Frammenti Sinfonici dal Balle. [audio CD] Chandos, 2004. CHAN 10258.
18. Toru Takemitsu: Autumn, A Way a Lone II, ect., Ryusuke Numajiri = Tokyo Metropolitan Symphony Orch. [audio CD] Denon, Columbia Music Entertainment, INC., 1997. COCO-70719.
19. Modest Petrovich Mussorgsky: Boris Godunov; Antonín Dvořák: Dimitrij. [audio CD] Praha: Společnost Beno Blachuta, 2004. SBB 002-04-02.
20. Ančerl Gold Edition 4: Musorgskij, M.P. Obrázky z výstavy-Noc na Lysé hoře/ Borodin, A.P. Ve střední Asii/Rimskij-Korsakov, N.A Španělské capriccio /ČF/ K.Ančerl. [audio CD] Praha: Supraphon, 2002. SU 3664-2 011.
21. Khachaturian: Spartacus, Gayaneh, Masquerade (Excerpts). [audio CD] Erato, 2002.
22. BANG ON A CAN - Louis Andriessen: Gigantic Dancing Human Machine. [audio CD] Cantaloupe, Harmonia Mundi, 2003. CA21012.
23. The Ligeti Project II, Lontano • Atmosphères • Apparations • San Francisco Polyphony • Concert românesc. [audio CD] Hamburg: Teldec Classic, 2002. 8573-88261-2.

24. Marian Lejava, Chant d'Amour (Chamber music 1998-2002). [audio CD] Bratislava: Mediálny inštitút, 2006. TI 0006 2 131
25. Yuri Falik. Symphonic music. [audio CD] St. Petersburg: Northern Flowers, 2004. NF/PMA 9924.
26. Svatopluk Havelka – Works for percussion. [audio CD] Praha: Panton, 1995. 81 1429-2 131.
27. Works by Yoritsune Matsudaira. [audio CD] Fontec, 1998. FOCD2542.
28. Three Dances & Four Organs. [vinyl LP] Angel Records, 1973. S-36059.
29. Pavel Zemek-Novák: Nuages Blanc (Nuages Moutonnés). [audio *.mp3] Praha, 2008. soukromá live nahrávka sdružení Konvergence. <<http://www.konvergence.org/>>
30. Zimmermann, Walter. Ländler – Topographien, Teil 1 Phran. [online, audio *.flac] Dostupné z WWW: <http://www.avantgardeproject.org/agp93/German_08_Zimmermann_Phran.flac>
31. Xenakis • Eonta • Simonovic. [audio CD] Paris: Le Chant du Monde, 2001. LCD 278368.
32. Feldman: Coptic Light ect, New world symphony / Tilson Thomas [audio CD] London: The Decca Record, Argo, 1998. ARGO 448 513-2.
33. Ančerl Gold Edition 11: Kabeláč, M. Mysterium času, Hamletovská improvizace /Hanuš, J. Koncertantní symfonie/ČF/K.Ančerl. [audio CD] Praha: Supraphon, 2002. SU 3671-2 011.
34. Lauds and Lamentations: Music of Elliott Carter and Isang Yun. [audio CD] ECM Records GmbH, 2003. ECM New Series 1848.
35. Xiaoyong Chen, Invisible Landscape. [audio CD] Deutsche Kammerphilharmonie Records, 1999. 99 001-2.
36. Luigi Nono, Caminates... Ayacucho. [audio CD] KAIROS production, 2007. 0012512KAI

37. John Cage: Inlets. Praha, 2004. [audio *.wav] Soukromá live nahrávka V. Matouška. <http://www.shakuhachi.cz/cz_index.html>
38. Pierre Boulez: Domaines - Ensemble Musique Vivante. [audio CD] Harmonia Mundi Fr., 1992
39. Anestis Logothetis: Kulmination I. [online, audio *.flac] Dostupné z WWW: <<http://www.avantgardeproject.org/agp56/Logothetis.flac>>
40. Agon Orchestra: Grafické partitury a koncepty. [kniha + audio CD] AUDIO EGO, 1996.
41. Riley: In C. [audio CD] Da Capo, Naxos, 2007. 8.225949.
42. Complete Webern – Boulez, II. [audio CD] Hamburg: Deutsche Grammophon GmbH, 1995. 457 639-2.
43. Karlheinz Stockhausen: Zyklus (1st & 2nd Versions)/Refrain/Kontakte. [audio CD] Koch Schwann, 1994.
44. Steve Reich: Octet/Music For A Large Ensemble/Violin Phase. [audio CD] ECM Records GmbH, 1980. ECM New Series 1168.
45. Mahler, Symphony No. 6. [audio CD] Praha: Supraphon, 1980, 1992. 11 1977-2 011.
46. Sibelius: Symphonies Nos. 4, 5, 6 & 7. [audio CD] Sony, 1993.
47. Ančerl Gold Edition 26: Bartok Concerto for Orchestra; Viola Concerto/ J.Karlovský/ČF/K.Ančerl. [audio CD] Praha: Supraphon, 2004. SU 3686-2 011

PARTITURY

- BEETHOVEN, Ludwig van. *Quartett No.13, Op.130*. Leipzig: Breitkopf & Härtel – Beethoven Gesamtausgabe, 1862-1865, Serie 6 Vol.II.
- BEETHOVEN, Ludwig van. *Symhonie No.3, Op.55*. Braunschweig: Henry Litolff's Verlag
- BOULEZ, Pierre. *Domaines : pour clarinette avec ou sans orchestre*. London: Universal Edition, 1970. ISBN M-008-04397-0.
- BRUCKNER, Anton. *Symphonie No. 7 E dur*. Leipzig: Eulenburg.
- DALLAPICCOLA, Luigi. *Piccola musica notturna*. Zürich: ARS VIVA – Verlag Hermann Scherchen, 1954.
- FELDMAN, Morton. *Piano and Orchestra*. Toronto: Universal Edition (Canada), 1978
- HAVELKA, Svatopluk. *Pěna : hudba k básni H.M. Enzensbergera*. 1.vyd. Praha: Panton, 1966.
- HOŘÍNKA, Slavomír. *Musica notturna, Albiggiamento*. [online] Dostupné z WWW: <<http://horinka.cz/data/MusicaNotturna.pdf>> [cit. 2008-01-16]
- IVES, Charles. *The Unanswered Question*. New York: Southern Music Publishing Co., 1953.
- KABELÁČ, Miloslav. *Mysterium času: passacaglia pro velký orchestr op. 31*. 1. vyd. Praha: Státní nakladatelství krásné literatury, hudby a umění, 1959.
- LIGETI, György. *Atmosphères*. 3. oprav. vyd. Wien: Universal Edition A. G., 1963.
- LIGETI, György. *Lontano*. Mainz: Verlag B. Schott's Söhne, 1969.
- LOGOTHETIS, Anestis. *Styx: Komposition für variable Besetzung*. Wiesbaden – Leipzig – Paris: Breitkopf & Härtel, 1980.
- LUTOSŁAWSKI, Witold. *Łańcuch III na orkiestre*. Krakow: Polskie Wydawnictwo Muzyczne, 1993.

- MAHLER, Gustav. *Sechste Symphonie für Grosses Orchester*. Leipzig: C.F. Kahnt Nachfolger, 1906.
- MESSIAEN, Olivier. *Sept haïkai: esquisses Japonaises, pour Piano solo, xylophone et marimba soli, 2 clarinettes, 1 trompette et petit orchestre*. Paris: Alphonse Leduc, 1966.
- MUSSORGSKIJ, Modest Petrovič. *Boris Godunov: narodnaja muzykal'naja drama v četyrech dějstvijach s prologom po Puškinu i Karamzinu*. Upravovatel N. Rimskij-Korsakov. Moskva: Musgiz, 1959.
- MUSSORGSKIJ, Modest Petrovič. *Tableaux d'une exposition*. Instrumentace M. Ravel. London: Boosey & Hawkes, 1929
- NONO, Luigi. *No hay caminos, hay que caminar... Andrej Tarkowskij*. Milano: G. RICORDI & C. Editori, 1987.
- PENDERECKI, Krzysztof. *Ofiarom Hiroszimy: Tren pour 52 instruments à cordes*. Krakow: Polskie Wydawnictwo Muzyczne, 1961.
- PENDERECKI, Krzysztof. „Als Jakob erwachte...“. Mainz: Edition Schott, 1975
- RILEY, Terry. *In C*. [online] Dostupné z WWW <<http://www.otherminds.org/SCORES/InC.pdf>> [cit. 12.8.2008]
- RYCHLÍK, Jan. *Africký cyklus pro osm dechových nástrojů a klavír*. Praha: Státní hudební vydavatelství, 1963.
- SIBELIUS, Jean. *Symphony No.4*. Leipzig: Breitkopf & Härtel, 1912, reprint - Mineola, NY: Dover Publications, 2003.
- SMETANA, Bedřich. *Má vlast: Cyklus symfonických básní*. 2.vyd. Praha: Supraphon, 1971.
- TENNEY, James. *Having Never Written a Note for Percussion*. [online] Dostupné z WWW: <<http://www.smellsliderecords.com/sonicyouth/images/scores/tenney.jpg>> [cit. 2008-08-26]
- USTWOLSKAJA, Galina. *Komposition Nr. 2 "Dies Irae"*. Hamburg: Musikverlag Hans Sikorski, 1982.
- WEBERN, Anton. *Symphonie für Klarinette, Basklarinette, zwei Hörner, Harfe, 1.u 2.*

Geige, Bratche und Violoncell, op.21. Wien: Universal Edition, 1956.

ZEMEK-NOVÁK, Pavel. *Nuages Blanc (Nuages Moutonnés)*. Brno, 1998.
Nepublikovaný rukopis.

SOFTWARE

Audacity [počítačový program, online]. Ver. 1.3.5. Unicode. GNU GENERAL PUBLIC LICENSE. Dostupné z WWW: <<http://audacity.sourceforge.net/>>

cocoAspell: Mac OS X interface for Aspell [počítačový program, online]. Ver. 2.0.4. for Macintosh. Anton Leuski, 2001-2006; Kevin Atkinson, 2000-2005. Dostupné z WWW: <<http://cocoaspell.leuski.net/>>

Cog [počítačový program, online]. Ver. 0.07. for Macintosh. Vincent Spader, 2005-2007. Dostupné z WWW: <<http://sourceforge.net/projects/cogosx/>>

Dragon Burn [počítačový program na CD-ROM]. Ver. 4.1.20 (Full) for Macintosh. NewTech Infosystems Inc., 2000-2005.

Finale 2008 [počítačový program na CD-ROM]. Ver. 2008b.r1 for Macintosh. MakeMusic Inc., 2007.

iTunes 7 [počítačový program na CD-ROM]. Ver. 7.7.1. for Macintosh and Windows. Cupertino (California, USA): Apple Inc., 2000-2008. Dostupné z WWW: <<http://www.apple.com/itunes/>>

Mail [počítačový program na CD-ROM]. Ver. 3.3. for Macintosh. Cupertino (California, USA): Apple Inc., 1995-2008.

Mac OS X [operační systém na CD-ROM]. Ver. 10.5.4. for Macintosh. Cupertino (California, USA): Apple Inc., 1983-2008.

Max: Macintosh Audio for OS X [počítačový program]. Ver. 0.8.1. for Macintosh. Stephen F. Booth, 2005 - 2008. Dostupné z WWW: <<http://sbooth.org/Max/>>

Pages '08 [počítačový program na CD-ROM]. Ver. 3.0.2. for Macintosh. Cupertino (California, USA): Apple Inc., 2007.

Preview [počítačový program na CD-ROM]. Ver. 4.1. for Macintosh. Cupertino (California, USA): Apple Inc., 2002-2007. Map imagery owned by NASA.

WordService [počítačový program, online]. Ver. 2.1. for Macintosh. Christian Grunenber, DEVONtechnologies LLC, 2000-2007. Dostupné z WWW: <<http://cocoaspell.leuski.net/>>

28 *Tempo I. (molto animato)* 232 340

232 340

28 250 260

270 280

příl. 2 Bruckner: 7. symf – dynamický vrchol v provedení + tektonické centrum

37

fl pc 1, 2, 3
mole in fl g 1, 2, 3

ob 1, 2, 3

cl 1, 2, 3
ff

trbe 1, 2, 3
ff

cor 1, 2, 3, 4
ff

trbⁿⁱ 1, 2, 3
ff

tuba
ff

tmp
ff

xil

mar

cmp^{III}

vibr
s.m.

cel

vnI div.
div. 3

vnII div.
ff

vle
ff

vc
ff

cb
ff

PWN-8979

příl. 3a Lutosławski: Łańcuch III – dynamický vrchol 1

Musical score for orchestra, page 40. The score is divided into two systems. The first system includes:

- Flute (fl) 1, 2, 3
- Oboe (ob) 1
- Clarinet (cl) 1, 2, 3
- Trumpet (tr) 1, 2, 3
- Cor (cor) 1, 2, 3, 4
- Trumpet (tr) 1, 2, 3
- Tuba

 The second system includes:

- Violin (vni) 1, 2, 3
- Violin (vni) 1, 2, 3
- Viola (vle) 1, 2, 3
- Violoncello (vc) 1, 2, 3
- Double Bass (cb) 1, 2, 3

 The score features dynamic markings of *ff* and *fff*. There are two main dynamic peaks indicated by downward-pointing triangles: one at approximately 5 seconds (ca 5'') and another at approximately 15 seconds (ca 15''). A circled number 44 is positioned above the second peak. Vertical dashed lines mark the onset of these peaks across all instruments.

* Czas trwania fermat powinien być zróżnicowany w poszczególnych instrumentach. Należy unikać koordynacji.
 The duration of the pauses (∇) should be different for each instrument. Any coordination is to be avoided.

Krzysztof Penderecki
 „Als Jakob erwachte...“
 (1974)

Lento
tenuto pesante

tr 1-5
 tb 1-3
 ocar. 1-12
 gr. c
 tmp 1-2
 vb 1-8

ppp *pp* *p* *mf* *quasi distanzato*

**) non vibr.*

p coperto con un piatto *gliss* *p coperto con un piatto*

**) Unbestimmte Tonhöhe, tiefer Klang
 Indeterminate pitch, low sound.*

přil. 4 Penderecki: Przebudzenie Jakuba

Apparition de l'Eglise éternelle

pour ORGUE

R Fonds et Anches 16, 8, 4
P Fonds 16, 8, 4 (anches préparées)
G Fonds 16, 8, 4 (anches préparées)
Ped 8, 16, 32

Olivier MESSIAEN

Très lent

MANUEL
IV.
pp legato

PEDALE
legato

cresc.
f
PR

dim.
p

Copyright 1934 by Henry Lemoine et C^{ie}
HENRY LEMOINE et C^{ie} Editeurs, 17, rue Pigalle, Paris

22, 679. H.

TOUS DROITS D'EXÉCUTION REPRODUCTION TRADUCTION
ET D'ARRANGEMENTS RÉSERVÉS POUR TOUTS PAYS

Lent $\text{♩} = 50$

P^{re} FLÛTE
 2 HAUTROIS
 COR ANGLAIS
 P^{re} CLARINETTE
 TROMPETTE
 VIOLONS
 CINGERROS
 CHOTALES
 CLOCHES
 C. G. C. T.

* Les nuances des trompette, hautbois, cor anglais, doivent être exagérées. La p^{re} flûte et la p^{re} clarinette : fort, acide. Les violons : *sul ponticello*, non vibrato, forte, son vinaire, presque désagréable. Le 1^{er} violon (qui est seul à faire le basse des fois religieuses et nostalgique – mouvement lent implacable). Caractère général de la pièce : hiératique, statique – à la fois religieux et nostalgique – mouvement lent implacable.

** Pour le solo de trompette : les petites notes : avant le temps et sans hâte. Bien différencier les petites notes des appoggiatures notées en triplés croches : ces dernières sont lentes et appuyées.

*** Le solo de trompette est évidemment plus noble, majestueux (et nostalgique aussi), que le Hihirikki japonais. Cependant la doublette des hautbois et cor anglais doit viser le timbre de la trompette. Et la trompette doit exagérer les crescendo, les décroscendo, les fortissimo, les pianissimo.

**** Les violons essaieront de retrouver le timbre du Shô, par un jeu aigre et acide. Toutes les notes des accords des violons doivent être jouées avec un vibrato très fort, et un jeu très sec, sans aucune nuance de couleur harmoniques. Les violons doivent rester forte pendant toute la pièce, sans aucune fluctuation de nuance.

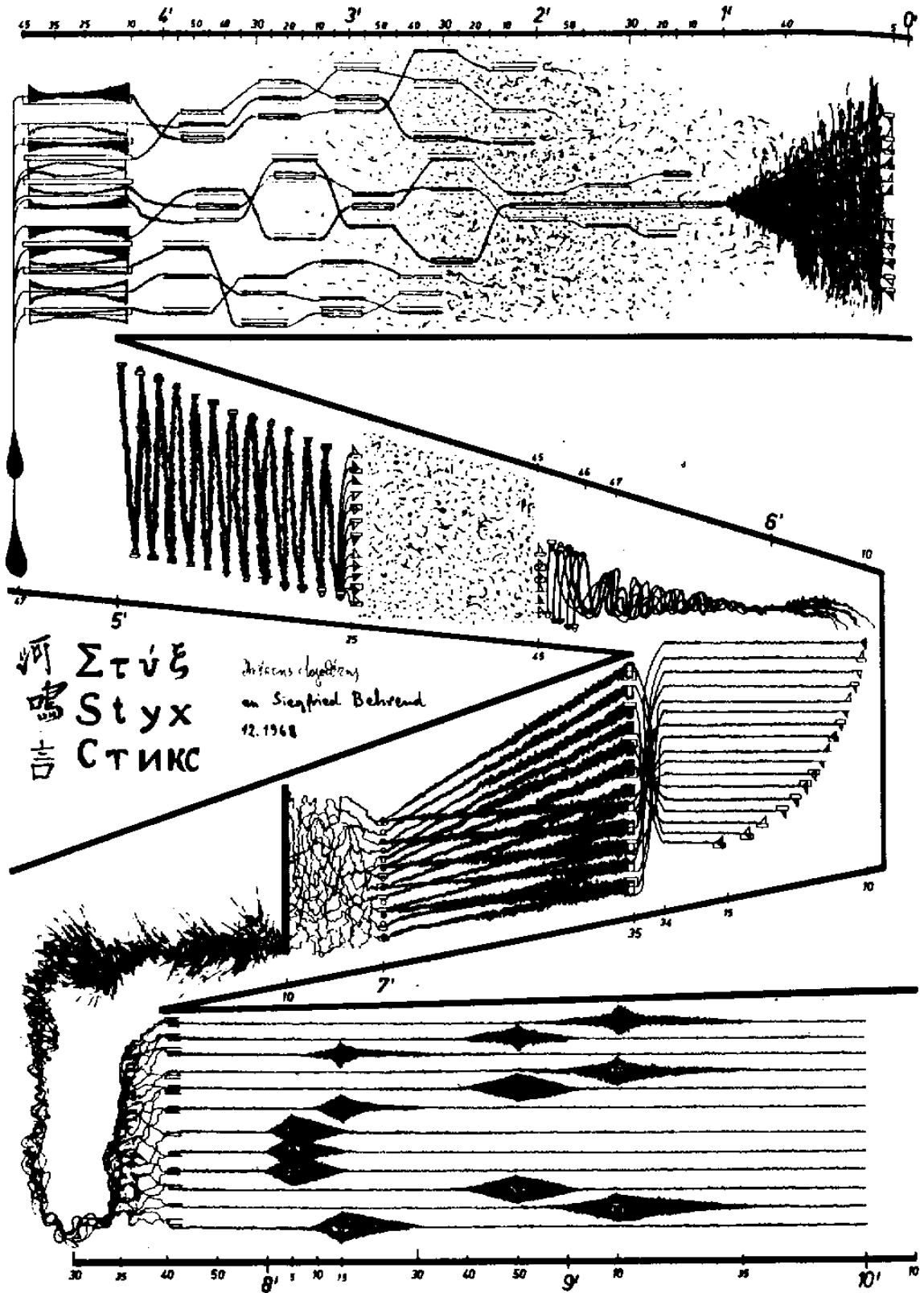
A.L. 31.178

P^{re} Fl.
 2 Hb.
 C. angl.
 P^{re} Clar.
 T^{re} P.
 Viol.
 Cing.
 Chotales
 Cloches
 C.G.C.T.

A.L. 31.178

The image displays three systems of musical notation for a section of Beethoven's Cavatina. The first system features a treble and bass staff with dynamics *p cresc.*, *p*, *pp*, and *sempre pp*. A bracketed section is marked *Beklemmt.* with *pp* and *sempre pp*. The second system continues with *p* and *cresc.* markings. The third system includes *sotto voce* markings and *cresc.* dynamics. Arrows indicate a jump from the first system to the second and back to the first.

příl. 9 Beethoven: Cavatina – citovaný úsek



přil. 11 Logothetis: Styx

in C.

1. 2. 3. 4. 5. 6.

7. 8. 9. 10.

11. 12. 13. 14. 15.

16. 17. 18. 19. 20. 21.

22. 23. 24.

25. 26. 27. 28.

29. 30. 31. 32. 33. 34.

35.

36. 37. 38. 39. 40. 41. 42.

43. 44. 45. 46. 47.

48. 49. 50. 51. 52. 53.

© 1964
Terry Riley
© 1989
Celestial Harmonies

příl. 12 Riley: In C

The image shows a performance score for 'Kontakte' by Stockhausen, divided into four sections: IA, IB, IC, and ID. Each section contains musical notation, including notes, rests, and dynamic markings, along with time markings in seconds.

- Section IA:** Starts with a dynamic marking of *mf* and a half note. A time marking of 10,4" is shown. The section ends with a dynamic marking of *f* and a time marking of 15,7".
- Section IB:** Titled "On allen Verschiedenes" with Roman numerals I / II / III / IV. It contains complex, overlapping musical notation. Time markings include 22,1" and 24,3".
- Section IC:** Titled "Alternierend" with Roman numerals I ↔ III. It features a dynamic marking of *mf* and a time marking of 39,3".
- Section ID:** Titled "On allen das Gleiche" with Roman numerals I / II / III / IV. It contains complex, overlapping musical notation. Time markings include 46,4", 47,7", and 49,4".

Additional time markings at the top of the score include 25,5", 27,2", 29,8", 33,6", and 35,5".

přil. 13a Stockhausen: Kontakte

The image shows a musical score for 'Kontakte' by Stockhausen, presented as a grid of musical staves. The score is organized into columns labeled A through K and rows labeled 1 through 6. Each cell in the grid contains musical notation for a specific instrument or voice part. The notation includes notes, rests, and dynamic markings. The score is a complex, multi-layered composition.

At the bottom of the score, there is a copyright notice: "Copyright 1960 by Universal Edition & Co., Wien. Universal Edition Inc. 1961".

přil. 13b Haubenstock-Ramati:

7 Stets das gleiche Tempo.

Flöten. 1. 2. *pp espr.*

Flöten. 3. 4. *pp*

Hobo. 1. 2. 3. 4. *p ff ppp*

B-Klar. 2. *pp*

Fagotte. 1. *pp*

F-Tromp. 1. 2. 3. *ff ppp* *offen in F.*

2 Pauker. *f sempre f p ppp*

Kl. Tr. *ff p ppp*

Erste Viol. *pizz. pp*

Zweite Viol. *pizz. pp*

Violen. *pizz. pp*

Vielle. *pizz. pp*

Bässe. *pizz. pp*

7

Fl. S
 Clar. *mf*
 Fag. *mf*
 Cor. *mf*
 Tr. *cresc. possibile*
 Tromb. *mf*
 Timp. *mf*
 Glocken. *mf*
 Viol. *f*

Fl. S
 Ob. *I. Solo*
 Tromb. *a. 2.*
 Timp. *pp*
 Viol. *piu f*

138 / Sym. 4: IV

přil. 15 Sibelius: 4. Symf. - téma zvonkohry