

Prostor tolerance intonačních odchylek ladění gamelanu v Liběchově

Vlastislav Matoušek

Indonéský¹ tradiční orchestr vyladěných gongů a metalofonů – **gamelan**², který dnes např. v Nizozemsku, USA či v Japonsku patří k celkem běžnému instrumentáři hudebních oddělení univerzit, existuje v Českých zemích prozatím pouze v jediném kompletním exempláři, a to teprve od r. 1989. Ke všemu ještě jen jako exponát, uložený dnes v depozitáři oddělení asijských kultur Náprstkova muzea na zámku v Liběchově.

Vysoce rozvinutá a kultivovaná tradice hry na vyladěné „gongohry“ v Indonésii (ale i v jiných částech jihovýchodní Asie), užívající specifické matematicky konstruované mody (*slendro* a *pelog*) nás logicky staví, mimo jiné, před otázku **prostoru**, ve kterém se pohybují u konkrétních tónů jednotlivých nástrojů odchylky od ideálního ladění.

Za účelem stanovení a statistického zhodnocení intonačních odchylek jednotlivých tónů gamelanu v Liběchově jsem provedl detailní změření všech tónů veškerých jeho nástrojů pomocí chromatické elektronické ladičky zn. Korg.

ČÍSELNÁ „NOTACE“

Jednotlivé tóny modu jsou dnes označovány čísly, pro pětitónové *slendro* 1-2-3-5-6, pro sedmitónový *pelog* 1-2-3-4-5-6-7. Tento způsob notace byl vypracován původně pro potřeby evropských zájemců o hru, později byl ale také akceptován jako studijní pomůcka i v původním prostředí, kde se dříve skladby tradovaly pouze orálně.

Gamelan v Liběchově je uspořádán v pětitónovém systému *slendro* a většina gongů a částí metalofonů je označena uvnitř či zespoda i příslušným číslem pro ten který tón (srov. tabulku, Příloha 1).

PŘEHLED JEDNOTLIVÝCH NÁSTROJŮ A JEJICH LADĚNÍ

Nástroje **gamelanu** se dělí na sekci „*hlasitou*“ a „*mírnou*“. Vedoucím nástrojem je dvojstranný buben *kendang*, jehož hráč je i „*dirigentem*“ a vedoucím souboru, řídí změny tempa, rozhoduje, kdy přejít na další část skladby, etc.

Hlasitou skupinu představují *sarony*, většinou ve třech velikostech, a dvě ležící gongové sady *zv. bonang*. Mírnou skupinu tvoří metalofony s mosaznými lamelami *slentem* a *gender*, a xylofon (jediný nástroj s dřevěnými lamelami) *gambang*.

Pak jsou tu důležité nástroje **členící formu**, sada ležících vypouklých gongů *kenong* a menší *ketuk*, závěsné gongy zvané *kempul* a největší gong, často považovaný za posvátný, *gong-ageng*.³

K těmto bicím nástrojům se často připojuje ještě *rebab*, dvojstrunný smyčcový nástroj arabského původu, a podélná bambusová flétna *suling*, někdy také citera *celempung*, a samozřejmě sólový a sborový zpěv.

Gamelan v Liběchově není zcela kompletní, srov. tabulku v Příloze 1 s přehledem situačního uspořádání standardního gamelanu v Příloze 2 (zkratka SL znamená *slendro*, PL *pelog*).

Zvláštní pozornost si u liběchovského gamelanu zaslouží xylofon *gambang*. Jeho tónová řada se významně odchyluje od ostatních nástrojů. Nejlogičtějším vysvětlením je, že byl původně součástí jiného souboru nástrojů a byl z neznámých důvodů (snad jako doplnění chybějícího nástroje?) k souboru dodatečně přiřazen.

ZÁVĚR

Gamelan Náprstkova muzea v Liběchově je vyladěn v modu, který se značně blíží ekvidistantní pentatonice.

PRŮMĚRNÁ VZDÁLENOST JEDNOTLIVÝCH TÓNŮ MODU V CENTECH:

239	233	244	234	250	
1 cis-30	2 dis+9	3 f+42	5 gis-14	6 ais+20	1 cis-30

$$239 + 233 + 244 + 234 + 250 = 1200 \text{ centů}$$

Na základě srovnání vzájemných rozdílů ve vyladění všech tónů liběchovského gamelanu je nutno konstatovat, že **prostor** pro přijatelné odchylky od ideálního ladění je v tradiční hudbě Jávy zřejmě opravdu **značný** – u téhož tónu v různých nástrojích až 60 centů! Srovnej v Příloze 1 např. tón 5: *gis*+30 a *gis*-30 (!)

Zřejmě je to i důsledek tradiční technologie výroby, při které se nepoužívalo měřicích přístrojů, ale pouze sluchu. Velice pravděpodobně byla nejprve stanovena „referenční“ tónová řada jednoho z nástrojů a všechny ostatní tóny všech zbývajících se sluchem ladily podle nich.

To je rovněž nejpravděpodobnější vysvětlení pro skutečnost, že vlastně každý gamelan má svou individuální charakteristickou „variantu“ modu *pelog* či *slendro* s poměrně značnými individuálními odchylkami ve vzdálenosti jednotlivých stupňů. Jednotlivé nástroje různých orchestrů tak **nelze zaměňovat** a každý soubor je jedinečným kompletem.

Přestože zde uvedené odchylky od ideálního ladění by byly v kontextu evropské hudby již zcela nepřijatelné, v tradiční hudbě jihovýchodní Asie zřejmě vůbec neruší a vlastně jen podtrhují intonačně charakteristicky rozostřený kolorit gamelanu.

Jako ukázkou zvuku liběchovského gamelanu si lze poslechnout nahrávku tradiční skladby *Bendrong* a *Kotek*, nastudované v rámci „hudební exkurse“ studentů etnomuzikologie HAMU, ÚHV a etnologie FF UK v Praze z 15. 5. 1999 (v archivu autora: MD Gamelan 15. 5. 1999, č. 2 *Bendrong*, 5:41, eventuálně č. 5, *Kotek* 3:15)

POZNÁMKY:

¹ Předkové dnešní téměř dvousetmilionové populace přišli do Indonésie zřejmě v několika migračních vlnách během 4. tisíciletí př. n. l. Od 1. stol. n.l. s rozvojem námořního obchodu se Indonésie dostává pod vliv indické kultury, buddhismu a hinduismu. Vznikají četná indo-javánská knížectví a království, jejichž středisky se stávaly panovnické residence zv. *kratóny*, které byly vždy také centrem kultury. Od 14. stol. se začíná šířit islám a s ním pronikají i vlivy arabské, od 17. stol. s Holanďany přichází také evropská kultura. V hudební tradici Indonésie se všechny tyto vlivy v různé míře prolínají se zřejmě původní, zcela jedinečnou vokálně-instrumentální orchestrální tradicí *gamelanu*, s vlastními tónovými systémy (které nemají v žádné kultuře paralelu) a komplikovanými hudebními formami.

² Gamelan, jehož název je patrně odvozen ze slova *gamel* – kladivo, je orchestr převážně bicích nástrojů, především různých metalofonů, kovových idiofonů a gongů. Každý gamelan je naladěn na jeden ze dvou typů tónové řady. Modus *slendro* je pentatonický, dělí oktávu na 5 stupňů. Ale nikoliv na tercie a celé tóny, jako např. anhemitonická pentatonika (tzv. „čínská“ stupnice), ale na téměř stejné díly, vzdálené jeden od druhého přibližně 1 a 1/4 tónu (250 centů). Tím ovšem vznikají intervaly zcela mimo naši diatoniku, chromatiku, i všechny ostatní stupnice včetně mimoevropských. Druhým modelem je *pelog*, dělící oktávu sice na 7 dílů (jako diatonika), ale z našeho pohledu opět zcela nestandardně, nesrovnatelně s naší. Barvou a zvukem nejspíše připomíná z evropské temperované chromatiky odvozenou stupnici celotónovou.

Na Jávě má hudba gamelanu především reprezentativní a kultovní funkci. Vše, co s ní souvisí, má většinou vysoce kultivovanou podobu a hudba gamelanu představuje zřejmě nejrozvinutější podobu „orchestrální“ hudby, se kterou se lze v mimoevropských kulturách setkat. Její tradice sahá pravděpodobně až někam k počátku n. l., nejstarší dochované nástroje jsou z 12. stol. Evropana překvapuje nejen jedinečnou barvou svébytných tónových systémů a vysoce sofistikovaným hudebním myšlením, ale i komplikovaností formy v orální tradici zcela výjimečnou. Pozoruhodná je také subtilní a rafinovaná práce s proměnami tempa, propracovaná instrumentace a smysl pro vytříbený orchestrální zvuk.

Nástroje bývají mistrovsky řemeslně vypracovány a často umělecky vyzdobeny řezbou a polychromií. Také hudebníci vystupují v reprezentativních nákladných kostýmech. Velký gamelan se používá zejména pro slavnostní příležitosti, ceremoniály, dvorní tance *Bedoyo* a *Serimpi*, při náboženských slavnostech etc. Gamelan, byť třeba v komornějším obsazení, ale také doprovází dramatické kusy *Wayang wong* či nesmírně populární stínové divadlo *Wayang kulit* (srov. např. nahrávky z CD uvedených v diskografii).

³ Nástroje liběchovského gamelanu a jejich tektonické funkce:

Saron panerus (nejmenší metalofon se železnými lamelami zv. také *peking*, rozeznívaný jednou dřevěnou paličkou, stejně jako ostatní *sarony*) – hraje melodii, zdvojuje základní

metrickou jednotku ZMJ – každý čtvrtový tón melodie hraje jako opakovanou osminu.
Saron barung (metalofon s železnými lamelami střední velikosti) – hraje **melodii**
Saron demung (největší metalofon s železnými lamelami) – hraje **melodii o oktávu níž**
Slentem (metalofon s bronzovými lamelami a rezonančními trubicemi hraný 1 měkkou paličkou) – hraje **melodii**
Gender (metalofon s bronzovými lamelami a rezonančními trubicemi hraný 2 měkkými paličkami) hraje také převážně **melodii v oktávách**
Bonang panerus (ležící gongová sada hraná dvěma paličkami ovinutými provazem) a *Bonang barung* (ležící gongová sada o oktávu nižší) – **oba parafrázuji melodii**, heterofonně ji obkreslují, zdobí synkopováním, předjímají melodické kroky etc.
Gambang (xylofon hraný 2 paličkami) v oktávách hraje melodii jako **quadruplum ZMJ** – každý čtvrtový tón melodie hraje jako 4 opakované šestnáctiny.
Kenong (sada ležících vypouklých gongů) – hraje nejčastěji jen **každou 2. ZMJ v melodii**
Ketuk (menší ležící vypouklý gong) – dělí ZMJ, hraje důsledně na 2. osminu, eventuálně tuto dobu hraje v triolách. *Kenong* a *ketuk* rozeznívá jeden hráč dvěma paličkami ovinutými provazem.
Kempul (závěsný gong) – hraje zpravidla **3., 5., 7., a 8. ZMJ**
Gong Ageng II (velký závěsný gong) – zazní nejčastěji na **8. dobu** – pointuje konec fráze.
Gong Ageng VI (velký závěsný gong) – hraje pouze **poslední ZMJ** celého velkého dílu.
Kendang – dvojstranný buben, hraje některý z formalizovaných **rytmických vzorců**, jejich sekvence je vždy předem vypracována. Hráč na *kendang* je „dirigentem“ gamelanu a řídí všechny změny.

BIBLIOGRAFIE

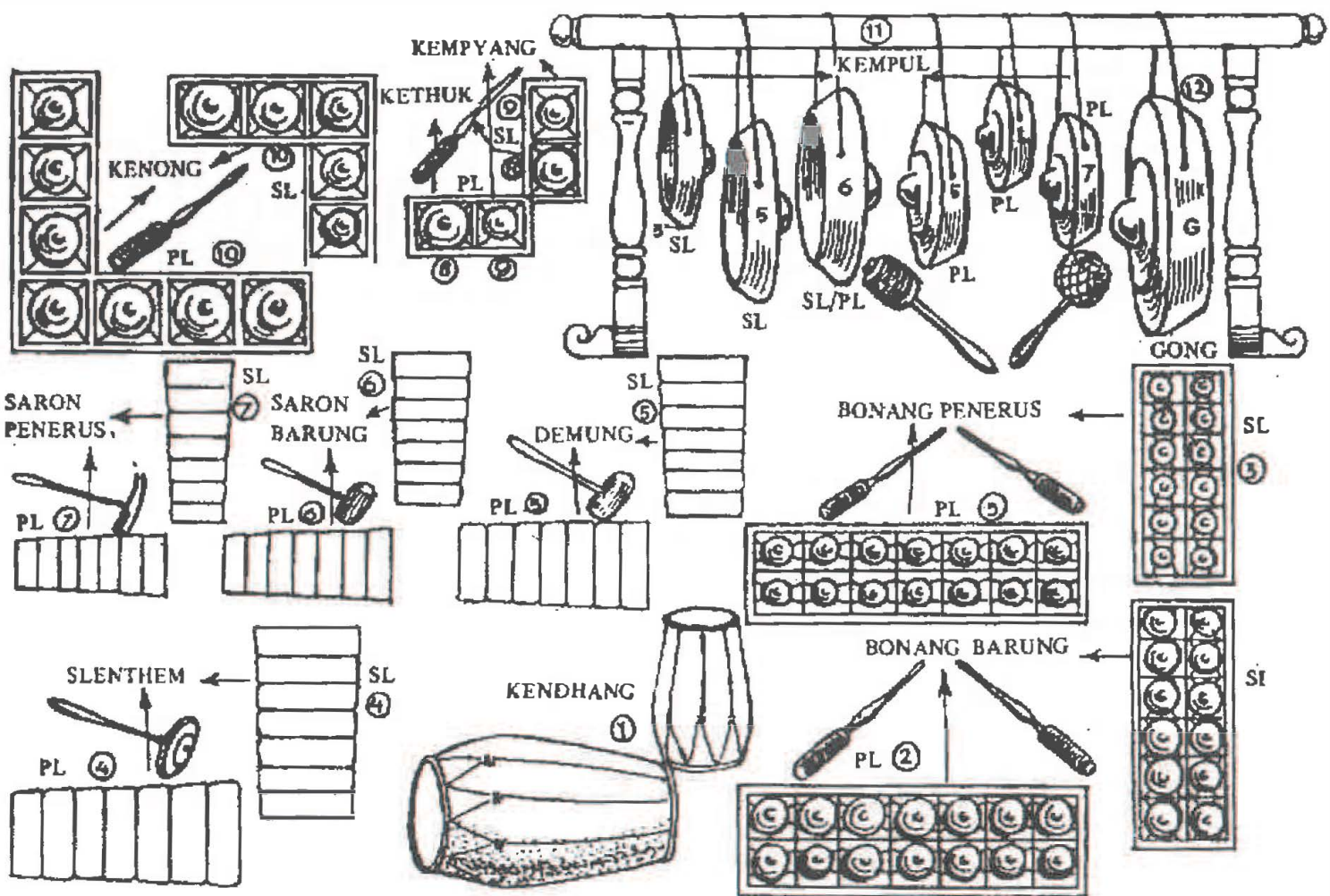
- Becker, Judit: *Karawitan: Source Readings in Javanese Gamelan and Vocal Music*, Michigan 1984.
Kunst, Jaap: *The Music of Java*, Amsterdam 1975.
Lyndsdays, Jennifer: *Javanese Gamelan*, Oxford University Press, London 1973.

DISKOGRRAFIE

- CD *Javanese Court Gamelan*, Elektra Nonesuch 7559-72044-2, Germany 1991.
CD *The Sultan's Pleasure: Javanese Gamelan and Vocal Music*, Music of the World CDT-116, USA 1994.

PROSTOR TOLERANCE INTONAČNÍCH ODCHYLEK LADĚNÍ GAMELANU V LIBĚCHOVĚ

Světlost	Označení tónů v číselné "notaci"	Konkrétní výška tónu lamel a gongů každého z nástrojů. Číslo v tučném rámečku udává + nebo - odchylku od standardního tónu v centech.	Sestava nástrojů gamelanu v Liběchově													
			Metalofo	Metalofo	Metalofo	Ležící gongohra	Ležící gongohra	Dvojitraný buben	Metalofo	Metalofo	Xylofo	Ležící gongy	Malý ležící gong	Závěsné gongy	Závěsný gong	Závěsný gong
			Saron panerus	Saron barung	Saron demung	Bonag panerus	Bonag barung	Kendang	Slentem	Gender	Gambang	Kenong	Ketuk	Kempul	Gong ageng II	Gong ageng VI
Tričárkovaná oktáva	1	cis4	-10			0										
	6	h3														
		ais3	40			50										
	5	gis3	-5			30										
	3	fis3									10					
		f3	60			50										
Dvočárkovaná oktáva	2	e3									-10					
		dis3	20			12										
	1	cis3	-23	-35		-30	-30				40					
	6	h2									-7					
		ais2		20		30	30									
	5	gis2		-15		-12	18				35					
Jednočárkovaná oktáva	3	fis2									15					
		f2		50		50	50			50						
	2	e2									-15					
		dis2		20		20	13			12						
	1	cis2		-30			-10			-30	18					
	6	h1									-7					
Malá oktáva		ais1					10			18						
	5	gis1					-30			-20	45					
	3	fis1									-8					
		f1					40			40						
	2	e1									-40					
		dis1					12			3			12			
Velká oktáva	1	cis1			-30				-40	-40	-8	-35				
	6	h									-30					
		ais		20					12	8		20				
	5	gis		-20					-20	-23	40	-20				
	3	fis									12					
		f		40					20	30		30				
Velká oktáva	2	e									-50					
		dis		5					0	-3		3				
	1	cis		-30					-50	-50	0			-40		
	6	H							-2	-5						
		AIS									40			10		
	5	GIS												-22		
Velká oktáva	3	FIS														
		F														
	2	E														
		DIS													-8	
	1	CIS														
	6	AIS1														-2



PŘÍLOHA 2. – SITUAČNÍ ROZMÍSTĚNÍ GAMELANU Z POHLEDU POSLUCHAČE