



Z teoretických a odborných prací průmyslu hudebních nástrojů v Československu.

From theoretical and special works of music industry in Czechoslovakia.

Aus den theoretischen und Facharbeiten der Musikinstrumenten-Industria in der Tschechoslowakei.

Из теоретических и специальных работ промышленности музыкальных инструментов в ЧССР.

JINDŘICH KELLER
MICHAELA KOPECKÁ

Hornbostelova a Sachsova systematika hudebních nástrojů

HORNBOSTEL Erich Moritz von, nar. 25. 2. 1877 ve Vídni, zemř. 28. 11. 1935 v Cambridge. 1895 — 1899 studoval chemii, fyziku a filozofii ve Vídni a Heidelbergu, 1900 promoval ve Vídni, od 1901 působil v Berlíně, kde se věnoval výhradně psychologii a muzikologii. 1906 podnikl rozsáhlá studia psychologická a muzikologická u severoamerických Indiánů. 1906 — 1933 byl vedoucím Fonografického archivu v Berlíně. 1917 byl jmenován profesorem na berlínské univerzitě. 1933 opustil Německo a stal se profesorem na New School of Social Research v New Yorku. Po roce přešel ze zdravotních důvodů do Cambridge. Je považován za zakladatele moderní hudební etnologie a byl jedním z propagátorů srovnávací hudební vědy. Napsal velkou řadu studií o hudbě národů Asie, Afriky a Ameriky. Svě práce publikoval především ve vědeckých časopisech a sbornících.

SACHS Curt, nar. 29. 6. 1881 v Berlíně, zemř. 5. 2. 1969 v New Yorku. Studoval v Berlíně dějiny umění a hudby a 1904 promoval. Od 1919 vedl Státní sbírku hudebních nástrojů a současně vyučoval na Vysoké škole hudební. 1919 se habilitoval jako soukromý docent na berlínské univerzitě a od 1922 tam byl řádným profesorem. 1933 byl všech svých funkcí zbaven a odchází pracovat do pařížského Musée de l'Homme; pohostinsky přednáší na Sorbonně. 1937 odešel do USA, kde byl do roku 1957 činný na newyorské univerzitě. Patří k zakladatelům vědecké organologie, věnoval se též srovnávací hudební vědě. Z nejdůležitějších prací připomeňme alespoň: *Reallexikon der Musikinstrumente* (Berlin 1913), *Musikgeschichte der Stadt Berlin bis 1800* (Berlin 1908), *Handbuch der Musikinstrumentenkunde* (Leipzig 1920), *Musik des Altertums* (Breslau 1924), *Geist und Werden der Musikinstrumente* (Berlin 1929), *The History of Musical Instruments* (New York 1940), *Rhythm and Tempo* (New York 1953), *The Wellsprings of Music* (vyd. J. Kunst, The Hague 1962).⁴

Způsob třídění nástrojů, jaký vypracovali Erich Moritz von Hornbostel a Curt Sachs, je dodnes užíván většinou organology, byť to je již více než šedesát let, kdy byl poprvé publikován v berlínském časopisu *Zeitschrift für Ethnologie*.¹⁾

Ač byl často diskutován nebo napadán, zůstává dodnes východiskem valné části mladších třídících systémů a seriózní organologové jej nemohou obejít. Jeho cena spočívá zvláště v tom, že je variabilní, ponechává možnost a prostor dalšímu rozvádění a řešení nových problémů, k zavádění nových nástrojových tříd, rodů, skupin. Dále je v tomto systému pamatováno na všechny druhy hudebních nástrojů, zatímco jiné třídící systémy byly většinou „šity na míru“ evropského instrumentáře hudby umělé. To je jeden důvod, pro nějž se domníváme, že jeho český překlad v sedmdesátých letech není anachronismem. Druhý důvod pak spočívá v tom, že česká organologická terminologie není dosud ustálena do konečné podoby. Český překlad nám tedy přinesl řadu problémů ryze terminologických, umožnil nám však na druhé straně vyslovit názor na současný stav české organologické terminologie. A tak je překlad zároveň návrhem některých, v češtině dosud nepoužívaných organologických termínů.²⁾

V extrémních případech jsme byli nuceni vytvořit nové termíny, které by adekvátně podaly obsah německého originálu. V takovém případě se poradili se zkušenějšími,

totiž se způsobem, jak tento problém řešili André Schaffner ve francouzském překladu a Anthony Baines společně s Klausem P. Wachsmannem v překladu anglickém.

Na některých místech jsme považovali za nutné vložit do autentického textu vlastní doplňky, ty jsou vždy ohraničeny hranatými závorkami. Jedná se zvláště o současné tvary zeměpisných názvů a o překlady z českého a slovenského lidového instrumentáře.³⁾

Konečně třetím důvodem k této systematice — přiznáváme, že ryze utilitární — je fakt, že *Zeitschrift für Ethnologie* nepatří k běžným publikacím a v knihovních fondech je jen zřídka k mání.

Hornbostel a Sachs vybudovali svůj systém z potřeby přispět k jednotnému pohledu na fondy hudebních nástrojů v nejrůznějších sbírkách. Sami přiznávají, že jejich práce má prospět zvláště muzikologům, etnologům a správcům kulturně historických sbírek. Etnoorganická zkušenost prvního a hluboká organologická erudice druhého z nich je ovšem vedou i k tomu, aby utřídili, či lépe řečeno udělali pořádek v nomenklatuře. Hlavní potíž jim ovšem dělala univerzálnost systému, neboť co se hodí pro určitý čas a národ, nemusí se hodit pro jinou etnickou oblast. Východiskem jim proto bylo rozsáhlé studium, které podnikli v tehdy největší sbírce na bruselské konzervatoři. Za základ svého systému si vzali rozdělení nástrojů do čtyř tříd, které použil kurátor této sbírky Victor Charles Mahillon v prvních čtyřech svazcích katalogu.⁵⁾

Mahillon měl ovšem při katalogizaci na mysli téměř výhradně evropské formy hudebních nástrojů a tak se jeho práce přidržují Hornbostel a Sachs jen v hlavních rysech. V návaznosti na Mahillona používají jako hlavní třídící kritérium fyzikální charakteristiku tvorby tónu. Dlužno říci, že ne vždy důsledně rozlišují jevy z hlediska akustiky podstatné a nepodstatné. Se sympatickou skromností konstatují, že za tehdejšího stavu bádání nejsou s to vytvořit takový systém, který by nevyžadoval dalších rozšíření nebo oprav. A právě v této otevřenosti systému je jeho cena i pro dnešní organologii.⁶⁾

Pro klasifikaci nástrojů aplikovali autoři do této systematiky Deweyův číselný systém. Chtěli umožnit, aby se číselným kódem dal charakterizovat každý typ hudebního nástroje. Dnes, ve věku samočinných počítačů, jsou principy číselného kódování natolik známé, že není třeba podrobného popisu, který uvádějí autoři.

Tedy jen ve stručnosti sumarizujeme: v systému jsou nástroje rozděleny na 4 základní třídy (1 — idiofony, 2 — membranofony, 3 — chordofofony, 4 — aerofony) podle fyzikálního způsobu tvoření tónu. Následující dvojčíslí určuje podtřidu podle způsobu hry na nástroj a podle základních principů stavby nástroje. Tečkou je toto trojčíslí odděleno od dalších číselných symbolů, které blíže specifikují řady a podřady stanovené podle charakteristických způsobů stavby, hry a zvuku nástroje. Toto detailní dělení je podrobně vypracováno s ohledem na zvláštnosti té či oné třídy nástrojů. Pokud se vytvořila potřeba ještě podrobnějšího členění podřádů, podávají autoři návrh dalších sufixů, které — odděleny od základního číselného kódu pomlčkou — blíže specifikují vlastnosti jednotlivých nástrojových typů. Nástroje složené, které v sobě zahrnují charakteristiku více řádů nebo podřádů a jimž autoři říkají kontaminované, jsou popsány podle dominantní charakteristiky tvoření tónu. Mají se však formou odkazu objevit i v dalších třídách či řádech, což se číselně zaznamenává tak, že se uvede základní kód a po něm se znaménkem + všechny doplňující charakteristiky.

³⁾ Uvádíme je podle knihy Ludvíka Kunze *Die Volksmusikinstrumente der Tschechoslowakei* (Leipzig 1974) a Ladislava Lenga *Slovenské ľudové hudobné nástroje* (Bratislava 1967).

⁴⁾ Uvedené údaje jsou přejaty z *Riemann Musiklexikon* (12. vyd., Mainz, B. Schott), kde je také podrobná bibliografie prací obou vědců.

⁵⁾ *Catalogue descriptif & analytique de Musée instrumental du Conservatoire Royal de Musique de Bruxelles*.

⁶⁾ s. 557.

¹⁾ *Systematik der Musikinstrumente*. In: ZfE, 46 (1914), s. 553—590.

²⁾ V češtině dosud nebyla publikována práce, která by shrnula systematiku hudebních nástrojů a kodifikovala odbornou terminologii.

Tato unifikace třídění nástrojů je tedy dosti obsažná, aby mohla pojmut různé náhledy na klasifikaci hudebních nástrojů a je také dosti pružná, aby vstřebala nově vyvstávající druhy nástrojů či aspekty jejich hodnocení.

Sachs se tohoto třídění také přidržuje ve své základní práci *Handbuch der Musikinstrumentenkunde*. V mladším díle *The History of Musical Instruments*⁷ připojuje v terminologických poznámkách ještě elektrofony jako novou třídu, kterou dělí na elektromechanické a radioelektrické.⁸

V naší odborné literatuře se poprvé pokusil o vědecké rozdělení hudebních nástrojů Jaroslav Ušák.⁹

Jeho *Pokus o nové rozřazení hudebních nástrojů* zůstal vskutku jen pokusem, protože komplikovaným vykonstruováním třídících hledisek si Ušák tak znesnadnil cestu, že některé kategorie se mu prolínají. A to je v systematické nejmeně žádoucí. Dalším vědcem, který v naší literatuře sestavil nový třídící systém, je Josef Hutter.¹⁰

⁷ Na str. 467.

⁸ Elektromechanické nástroje dnes běžně označujeme jako elektroakustické, radioelektrické jako elektronické nástroje. Je sporné, zda by měly být elektroakustické nástroje počítány do třídy elektrofonů. Vždyť elektroakustické zařízení má pouze funkci zesilovače kmitů, což je — i v této systematice — pro obecné zařazení a charakteristiku nástroje málo rozhodné. Soudobá nástrojářská praxe ukazuje, že elektroakustické zařízení lze přidat ke kterémukoliv nástroji.

⁹ Hudební rozhledy, 3 [1926/27], s. 69 — 71, 103 — 104.

¹⁰ Hudební nástroje. Praha, F. Novák 1945.

Jeho třídění je originální, je však postaveno především na evropském instrumentáři a není důsledné v uplatňování třídících hledisek. Zjednodušené a velmi přehledné dělení vystavěl Alexandr Buchner v knize *Hudební nástroje od pravěku k dnešku*; jako zvláštní třídu zde zavádí mechanické hudební nástroje, které Hornbostel a Sachs pojali do svého systému jen okrajově. Nejčerstvější nástin podal Pavel Kurfürst.¹⁴

Důsledně se drží akustických aspektů, na jejichž základu vytvořil schema teoretického modelu hudebního nástroje. Akustické nástroje lze tímto způsobem číselně zakódovat podle existence a druhu jednotlivých prvků teoretického modelu, eventuálně podle absence prvků, a využít získaných dat k zpracování samočinným počítačem. Kurfürstův návrh je nesporně zajímavý svou principiální důsledností a autor by jej měl dále rozpracovat. Oproti jiným systémům má toto třídění nevýhodu v tom, že nerespektuje kulturně historické souvislosti vývoje hudebních nástrojů. Ještě je třeba připomenout, že důkladné zhodnocení různých třídících systémů podal Ladislav Leng v připomínané knize.¹² Tam se může čtenář podrobně informovat o historickém vývoji třídících systémů, o jejich přínosu a ceně pro současnou organologii.

Tolik jsme považovali za nutné představit k edici a překlada tabulek, do nichž Hornbostel a Sachs srovnali svůj systém třídění hudebních nástrojů.

¹⁴ *Hudební nástroje jako akustické zdroje a možnosti jejich třídění pomocí samočinného počítače*. In *Opus musicum*, 7 [1975], s. 234 — 237.

¹² *Slovenské ľudové hudobné nástroje*, Bratislava 1967, str. 20 — 41.

KLASIFIKACE

1 Idiofony

11 Idiofony úderové

111 Idiofony přímorozezvučené úderem

111.1 Idiofony rozezvučené úderem o sebe neboli klapačky

111.11 Tyče udeřené o sebe neboli tyčové klapačky

111.12 Desky udeřené o sebe neboli deskové klapačky

111.13 Žlaby udeřené o sebe neboli žlabové klapačky

111.14 Nádobu udeřené o sebe neboli nádobové klapačky

111.141 Kastaněty

111.142 Činely

111.2 Idiofony nárazové

111.21 Tyče nárazové

111.211 [Jednotlivé] Nárazové tyče

111.212 Soustavy nárazových tyčí

111.22 Desky nárazové

111.221 [Jednotlivé] Nárazové desky

111.222 Soustavy nárazových desek

111.23 Trubice nárazové

111.231 [Jednotlivé] Nárazové trubice

111.232 Soustavy nárazových trubic

111.24 Nádobu nárazové

111.241 Gongy

CHARAKTERISTIKA

Materiál nástroje, díky své pevnosti a pružnosti vydává tón, aniž je potřeba napnuté membrány nebo struny.

Nástroj je rozechvíván úderem.

Hráč sám udeří, na případné mechanické mezičleny, paličky, klaviatury, lana apod., není brán ohled, významné je, že hráč může jednotlivé ostře ohraničené údery sám volit a nástroj je k tomu vybaven.

Dvě nebo více koordinovaných zvucích součástí je rozezvučeno úderem o sebe.

Jako nádoba se počítá již malá prohlubenina v prknu.

Přirozené a vyhloubené nádobové klapačky.

Vypouklé nádobové klapačky.

Nástroj se rozezná úderem nézvucícího předmětu (ruka, palička, tlouček) nebo úderem o něco (tělo, zem).

Více tyčí různé tónové výšky je spojeno v jednom nástroji.

Chvění je nejsilnější u vrcholu.

PŘÍKLADY

Annam, Přední Indie, Marshallovy ostrovy, Čína, Přední Indie, (u nás: *ferule, třepačka*). Barma.

Japonsko, Annam, Balkán; patří sem také *triangly*.

Všechny *xylofony*, pokud jejich zvucící součásti nejsou umístěny ve dvojím plánu.

Ve východokřesťanské církvi.

Litofony (Čína), také většina *metalofonů*.

Dřevěný buben, tubulární zvony. Tubafon, tubulární xylofon.

KLASIFIKACE

111.214.1 (Jednotlivé) Gongy

111.241.2 Soustavy gongů

111.242 Zvony

111.242.1 (Jednotlivé) Zvony

111.242.11 Zvony postavené

111.242.12 Zvony zavěšené

111.242.121 Zavěšené zvony
s paličkou

111.242.122 Zvony se srdcem

111.242.2 Soustavy zvonů
[zvonkohry]

(Podrozdělení jako výše.)

112 Idiofony nepřímou roze-
zvucené úderem

121.1 *Idiofony potřásané neboli chřes-
tidla*

112.11 Chřestidla řadová

112.111 Chřestidla šňůrová

112.112 Chřestidla tyčová

112.12 Chřestidla rámová

112.121 Chřestidla kyvadlová

112.122 Chřestidla kluzná

112.13 Chřestidla nádobová

112.2 *Idiofony drhnuté*

112.21 Tyče drhnuté

112.211 Drhnuté tyče bez rezonátoru

112.212 Drhnuté tyče s rezonátorem

112.22 Trubice drhnuté

112.23 Nádoby drhnuté

112.24 Kola drhnutá neboli řehtačky

112.3 *Idiofony potrhávané*

12 Idiofony trsací

121 V rámové formě

121.1 *Cricri*

121.2 *Brumle*

121.21 Brumle idioglotické

121.22 Brumle heteroglotické

CHARAKTERISTIKA

Chvění je nejslabší u vrcholu.

Kalich stojí na dlani nebo podušce; ústí je obrá-
ce-
no vzhůru.

Zvon je zavěšen za hlavici.

Nemá upevněné srdce, nýbrž samostatnou paličku.

Srdce je upevněno uvnitř zvonu.

Hráč sám neudeří do nástroje, ale nástroj se roze-
zvučí zprostředkovaně následkem jinak vedeného
pohybu hráčova; pro nástroj je charakteristické
tvoření zvukových nebo šramotových komplexů,
nikoliv jednotlivých nárazů.

Hráč potřásá nástrojem.

Idiofony opatřené otvorem jsou spojeny do řady
a rozezvučují se úderem o sebe při potřásání.
Součásti chřestidla jsou navlečeny na šňůru.

Součásti chřestidla jsou navlečeny na tyč nebo
na prstenec.

Těleso chřestidla je upevněno na nosiči, o nějž
se rozezvučí.

Těleso chřestidla je volně zavěšeno na rámu.

Nezvučicí tělesa klouzájí sem a tam ve výřezech
tělesa zvučicího a rozechvívají je, nebo zvučicí tě-
lesa klouzájí sem a tam ve výřezech nezvučicího a
jsou rozechvívána nárazy o ně.

Chřestící tělesa jsou uzavřena v nádobě a rozezvu-
čují se údery o sebe, o stěny nádoby nebo obojím.
N. B. Benujská chřestidla z tykve s rukojetí, která ne-
mají chřestící tělesa uvnitř, nýbrž na povrchu připev-
něná na síti, přijímáme jako variantu.

Hráč provádí přímo nebo nepřímou drhnoucí po-
hyb: nezvučicí těleso se pohybuje po ozubeném
zvučicím tělese a střídavě je jeho zuby vymrště-
váno a dopadá na jeho povrch, nebo pružně zv-
učicí těleso se pohybuje po ozubeném nezvučicím
tělese a stejným způsobem vytváří sérii úderů. Tu-
to skupinu nelze zaměňovat s třecími idiofony.
Ozubená tyč je drhnuta hůlkou.

Drhnut je zvrátný povrch nádoby.

Ozubené kolo, jehož osa slouží jako držadlo, a
jazyk uvnitř volného a na stejné ose se otáčející-
ho rámu; při otáčivém pohybu nástrojem naráží
jazyk na zuby kola.

Nástroj ve tvaru kleští s dvěma pružnými rameny,
jejichž konce se dotýkají; při oddělení hůlkou se
díky své pružnosti opět sklápou.

Jazyčky, tzn. na jedné straně upevněné, pružné
destičky, jsou ohýbány a díky své pružnosti se
znovu vrací do klidové polohy.

Jazyk se chvěje uvnitř rámu nebo obruče.

Jazyk je vyříznut ze skořápky, která slouží jako
rezonátor.

Jazyk je upevněn uvnitř tyčového nebo deskového
rámu a ústní dutina slouží jako rezonátor.

Jazyk je vyříznut z rámu a je s ním spojen ko-
řenem.

Jazyk je na rámu připevněn.

PŘÍKLADY

Jižní a východní Asie; ta-
ké sem patří *kovové bub-
ny*, lépe řečeno *kotlové
gongy*.
Jihovýchodní Asie.

Čína, Indočína, Japonsko.

Náhrdelník se zavěšený-
mi mušlemi.

Sistrum s kroužky,
[u nás: *hrkavica*].
[u nás: *ostruhy*].

Taneční štít s chřestícími
kroužky.

Anklung, *sistrum* s tyčka-
mi (mladší typ).

Tobolky ovocných stromů
se semeny, „*rolničky*“ s
volnou kuličkou uvnitř.

Jižní Amerika, Přední In-
die (*vrubový hudební
luk*), Kongo. [Také sem
patří *valcha*.]

Usumbara a východní
Asie (*tygr*).

Jižní Indie.

Jižní Amerika a konžská
oblast.

Evropa a Přední Indie.

Čína (*huan t'u*), Maláka,
Persie (*qâšik*), Balkán.

Melanésie.

Zadní Indie, Indonésie a
Melanésie.

KLASIFIKACE

- 121.221 [Jednotlivé] Heteroglotické
brumle
121.222 Soustava heteroglotických
brumlí

122 Ve formě desky nebo
hřebenu

- 122.1 *S přivázanými jazyky*
122.11 Bez rezonátoru

122.12 S rezonátorem

122.2 *S vyřezávanými jazyky*
(*hrací skřínky*)

13 Idiofony třecí

131 Tyče třecí

131.1 [Jednotlivé] Třecí tyče

131.2 *Soustavy třecích tyčí*

131.21 S přímým třením

131.22 S nepřímým třením

132 Desky třecí

132.1 [Jednotlivé] Třecí desky

132.2 *Soustavy třecích desek*

133 Nádobý třecí

133.1 [Jednotlivé] Třecí nádoby

133.1 *Soustavy třecích nádob*

14 Idiofony vzduchové

141 Tyče vzduchové

141.1 [Jednotlivé] Vzduchové tyče

141.2 *Soustavy vzduchových tyčí*

142 Desky vzduchové

142.1 [Jednotlivé] Vzduchové desky

142.2 *Soustavy vzduchových desek*

Společné sufixy:

- 8 s klaviaturou
- 9 s mechanickým pohonem

2 Membranofony

- 21 Bubny úderové
211 Bubny přímo rozezvučené úderem

211.1 *Bubny kotlové (tympány)*

211.11 [Jednotlivé] kotlové bubny

211.12 *Soustavy kotlových bubnů*

211.2 *Bubny tubulární*

211.21 Bubny cylindrické

211.211 Bubny cylindrické s jednou
membránou

CHARAKTERISTIKA

Více heteroglotických brumlí je spojeno do jednoho nástroje.

Jazyky jsou přivázány na desce nebo z jedné desky vyřiznuty jako zuby hřebenu.

Válec s hřebíčky zvedá jazyky.

Knuty jsou vybuzovány třením.

Při hře jsou třeny přímo tyče.

Tyče jsou spojeny s jinými tyčemi, které jsou třeny a jejichž podélné chvění se přenáší jako příčné na prvně jmenované.

Nástroj je rozezvučen proudem vzduchu.

Zvuk je vyluzován pevně napjatými membránami

Membrána nástroje je rozechvívána úderem. Hráč sám udeří, na případné mechanické mezičleny, paličky, klaviatury apod. není brán ohled; pouze potřásané bubny sem nepatří.

Korpus bubny má tvar kotle nebo mušle.

Korpus má tvar trubice.

Střední a koncový průměr je stejný; zúžení konců stejně jako diskové uzávěry se neberou v úvahu.

Buben má pouze jednu používanou membránu; případná druhá kůže na afrických bubnech, která patří ke šněrování a do níž se nemůže udeřit, se nepočítá.

PŘÍKLADY

Evropa, Přední Indie, Čína.
Aura.

Všechny *zanzy* na prosté desce.
Všechny *zanzy* s ozvučnou skříní nebo skořápkou pod deskou.
Evropa.

Nejsou známy. [Podle našeho názoru patří do této skupiny *hudební pila*.]

Hřebíkové housle, hřebíkový klavír, tyčová hra, Chladního eufon.

Nejsou známy.
Nové Irsko.

Brazílie: želví krunýř.
Verillon [=hra na skle-nice].

Nejsou známy.
Aeolův klavír.

Nejsou známy.
Piano chanteur.

Evropské tympány.

Západoasijské tympány trvale spojené do páru.

KLASIFIKACE

- 211.211.1 Otevřené cylindrické bubny
- 211.211.2 Uzavřené cylindrické bubny
- 211.212 Dvoumembránové cylindrické bubny
- 211.212.1 ([Jednotlivé] Cylindrické bubny
- 211.212.2 Soustavy cylindrických bubnů
- 212.22* Bubny sudové
- 211.23* Bubny s dvojitém konusem
- 211.24* Bubny ve tvaru přesýpacích hodin
- 211.25* Bubny kónické
- 211.26* Bubny pohárové

211.3 Bubny rámové

- 211.31 Rámové bubny (bez rukojetí)
- 211.311 Jednomembránové rámové bubny
- 211.312 Dvoumembránové rámové bubny
- 211.32 Rámové bubny s rukojetí
- 211.321 Jednomembránové bubny s rukojetí
- 211.322 Dvoumembránové bubny s rukojetí

212 Bubny chřestidlové (Podrozdělení jako u 211.)

22 Bubny trsací

- 23 Bubny třecí
- 231 Bubny třecí tyčové

231.1 S prostrčenou tyčí

- 231.11 Třecí bubny s pevnou tyčí

231.12 Třecí bubny s poloupevněnou tyčí

- 231.13 Třecí bubny s volnou tyčí

231.2 S připevněnou tyčí

232 Bubny třecí šňůrové

232.1 Statické šňůrové třecí bubny

- 232.11 Jednomembránové statické šňůrové třecí bubny

232.12 Dvoumembránové statické šňůrové třecí bubny

232.2 Pohyblivé šňůrové třecí bubny

233 Třecí bubny třené rukou

- 24 Bubny názpěvné (Mirlitony)

241 Mirlitony volné

242 Mirlitony tubulární a nádobové

CHARAKTERISTIKA

Otvor proti membráně je otevřený.
Otvor proti membráně je uzavřený.
Buben má dvě užívané membrány.

Střední průměr je větší, než průměr koncový; korpus je zakřivený.
Střední průměr je větší než koncový; korpus je rovnostěnný s angulárním profilem.
Střední průměr je menší, než koncový.

Koncové průměry jsou podstatně odlišné; malé rozdíly v kónicitě jsou nepodstatné a zde se s nimi nepočítá.

Korpus bubnu sestává z kotlíkového nebo cylindricky formovaného hlavního dílu a tenčí nožky; setření základního tvaru tak, jak je známe zejména z Indonésie, nemění nic na podstatě, zvláště když není dosaženo cylindrického tvaru.
Výška korpusu nepřevyšuje poloměr membrány.
N. B. Plošší typ evropského vojenského bubnu vznikl z podlouhlého cylindrického bubnu, a proto mezi rámové bubny nepatří.

Na rámu je ve směru osy průměru nasazena rukojeť.

Bubny se potřásá; údery vznikají nárazy připevněných nebo uvnitř uzavřených kuliček apod.
Pod středem membrány je uvázána struna; s ní se trsá a její rázy se přenášejí na membránu.
Membrána se rozechvívá třením.

Tyč spojená s membránou je třena nebo slouží k tření membrány.

Tyč prochází membránou.

Tyč se nemůže pohybovat; je předmětem, který slouží ke tření.

Tyč se pohybuje jen málo; zvuk je vyluzován tyčí, kterou třeme rukou.

Tyč se pohybuje volně; slouží výlučně k tření membrány.

Tyč je připevněna přímo na membránu.

Třena je šňůra spojená s membránou.

Buben stojí na místě.

S bubnem se pohybuje, šňůra se tře o zářez v rukojetí.

Membrána je třena rukou.

Membrána je uvedena ve chvění mluvením nebo zpíváním; membrána nevydává vlastní tón, pouze barví hlas.

Membrána je rozechvívána přímo, bez použití vzdušnice.

Membrána je upevněna uvnitř trubice nebo nádoby.

PŘÍKLADY

Maláka.
Západní Indie.

Evropa (*vojenský buben*).

Asie, Afrika, předkolumbovské Mexiko.
Přední Indie, (*Mrdaŋga, Baňyā, Pakhavāja*).
Asie, Melanésie, východní Afrika.
Přední Indie.

Darabukke.

Tamburina.

Severní Afrika.

Eskymáci.

Tibet.

Indie.
Tibet.
Indie (*Gopī—yantra, amanda—lahari*).

Afrika.

Afrika.

Venezuela.

Evropa.

Evropa, Afrika.
[*Bukāl.*]

Waldteufel (Evropa, Indie, východní Afrika.
[*Brumbálek.*])

Evropa, západní Afrika.

Hedvábný papír na hřebenu.
Afrika; také východoasijské flétny, u kterých je jeden postranní otvor přelepen membránou, kontaminují princip tubulárního mirlitonu.

* Podrozdělení jako u 211.21.

KLASIFIKACE

CHARAKTERISTIKA

PŘÍKLADY

Společné sufixy:

- 6 S přilepnou membránou
- 7 S membránou připevněnou kolíčky
- 8 S přivázanou membránou
- 81 Šňůrové (řemenové) šňěrování

- 811 Bez zvláštního napínacího zařízení
- 812 S upínací páskou
- 813 S napínacími prstenci
- 814 S napínacími klíny
- 82* Upínání šňůrou a membránou
- 83* Upínání šňůrou a deskou
- 84* Upínání šňůrou a poduškou
- 85* Upínání šňůrou a popruhem
- 86* Upínání šňůrou a kolíkem

- 91 Se šňůrou svírající membránu
- 92 S obručí svírající membránu
- 921 Bez mechaniky
- 922 S mechanikou
- 9221 Bez pedálu
- 9222 S pedálem

3 Chordofony

- 31 Chordofony jednoduché neboli citery

311 Citery tyčové

311.1 Hudební luky

311.11 Idiochordické hudební luky

311.111 Monoidiochordické hudební luky

311.112 Polyidiochordické hudební luky neboli harfové luky

311.12 Heterochordické hudební luky

311.131 Monoheterochordické hudební luky

311.121.1 Bez rezonátoru

311.121.11 Bez ladicího poutka

311.121.12 S ladicím poutkem

311.121.2 S rezonátorem

311.121.21 S neupevněným rezonátorem

311.121.22 S upevněným rezonátorem

311.121.221 Bez ladicího poutka

311.121.222 S ladicím poutkem

311.122 Polyheterochordické hudební luky

311.122.1 Bez ladicího poutka

311.122.2 S ladicím poutkem

311.2 Hudební tyče

Šňůra jde od membrány k membráně nebo tvoří síť, aniž by potřebovala některé z následujících zařízení.

Upínací páška je položena přes střed šňěrování, aby je napjala.

Šňůry jsou vedeny cikcak; každý pár šňůr je společně upevněn malým prstencem nebo poutkem. Mezi stěnou bubnu a šňůrami jsou vloženy klíny, jimiž se prostřednictvím změny polohy dá regulovat stupeň napětí.

Šňůry jsou přivázány na spodní část membrány, která neslouží ku hře.

Šňůry jsou dole přivázány na pomocnou desku.

Šňůry jsou dole připevněny na naříznutou podušku.

Šňůry jsou dole připevněny na popruh z jiného materiálu.

Šňůry jsou dole připevněny na kolíky zapuštěné do stěny.

Prstenec se dotýká okraje membrány.

Všude.

Ceylon.

Přední Indie.

Přední Indie, Indonésie, Afrika.

Afrika.

Sumatra.

Afrika.

Přední Indie.

Afrika.

Afrika.

Evropské bubny.

Tympán s manuálním napínáním.

Pedálový tympán.

Jedna nebo více strun jsou napjaty mezi pevnými body.

Nástroj pozůstává ze samotného nosiče strun nebo z nosiče strun a rezonátoru v neorganickém spojení, které nemohou být od sebe odděleny bez porušení zvukového aparátu.

Nosič strun má formu tyče; patří sem také deska postavená na hranu.

Nosič strun je ohebný (a ohnutý).

Struna je z kůry prutu vydělena a přece s ním na koncích souvisí.

Luk má jednu idiochordickou strunu.

Luk má více idiochordických strun, které jsou vedeny přes kobylku se zářezy. Struna je z cizího materiálu.

Luk má pouze jedinou strunu z cizího materiálu.

N. B. Není-li rezonátor připevněn k vlastnímu aparátu, patří nástroj k 311.121.21. Ústa se jako rezonátor nepočítají.

Nitkové poutko objímá strunu a dělí ji na dvě poloviny.

Luk má více strun z cizího materiálu.

Nosič strun není ohebný.

Augustova řeka (Nová Guinea), Togo.
Fan (Západní Afrika).
[Dnes oblast Kamerunu.]

Afrika (*ganza, samulus, to*).
Jižní rovníková Afrika (*N'kongo, uta*).
[= Zair, Tanzánie.]

Borneo (*busoi*).

Jižní Afrika (*hade, thomo*).
Jižní Afrika a Madagaskar (*gubo, hungo, bobre*).

Oceánie (*kalove*).
Oceánie (*pagolo*).

* Podrozdělení jako u — 81.

KLASIFIKACE

- 311.21 Hudební tyče lukové
- 311.22 [Pravé] Hudební tyče
- 311.221 S jedinou rezonanční tykví
- 311.222 S více rezonančními tykvemi
- 312 Cítory tubulární
- 312.1 Zcela tubulární cítory
- 312.11 Idiochordické [zcela] tubulární cítory
- 312.12 Heterochordické [zcela] tubulární cítory
- 312.121 Bez zvláštního rezonátoru
- 312.122 Se zvláštním rezonátorem
- 312.2 Zpola tubulární cítory
- 312.21 Idiochordické zpola tubulární cítory
- 312.22 Heterochordické zpola tubulární cítory
- 313 Cítory prámové
- 313.1 Idiochordické prámové cítory
- 313.2 Heterochordické prámové cítory
- 314 Cítory deskové
- 314.1 [Pravé] Deskové cítory
- 314.11 Bez rezonátoru
- 314.12 S rezonátorem
- 314.121 S rezonanční skořepinou
- 314.122 S rezonanční skříň [citera skříňová]
- 314.2 Nepravé deskové cítory
- 314.21 Cítory zemní
- 314.22 Cítory hřbové
- 315 Cítory skořepinové
- 315.1 Bez rezonátoru
- 315.2 S rezonátorem
- 316 Cítory rámové
- 316.1 Bez rezonátoru
- 316.2 S rezonátorem
- 32 Chordofony složené
- 321 Loutny
- 321.1 Loutny lukové
- 321.2 Loutny jařmové neboli lyry
- 321.21 Lyry skořepinové
- 321.22 Lyry skříňové
- 321.3 Loutny s rukojetí
- 321.31 Loutny protkuté
- 321.311 Skořepinové loutny protkuté

CHARAKTERISTIKA

Nosič strun má jeden ohebný a zahnutý konec. N. B. Hudební tyče se dvěma ohebnými a zahnutými konci — jako basutské luky — patří k hudebním lukům.

N. B. Tyče, které jsou náhodně duté, nepatří proto k tubulárním cítorám, nýbrž k cítorám tyčovým; naproti tomu nástroje, u kterých je dutina využita jako vlastní rezonátor — třeba novomexická harpa — patří mezi tubulární cítory.

Nosičem strun je široce vyklenutá deska.

Nosičem strun je úplná trubice.

Bambusové interodium (mezikloubí) je uloženo do mušlovitě tvarovaného zavázaného palmového listu.

Struny jsou nataženy přes vypouklou stranu žlabu.

Nosič strun je sestaven z trubicových dílů vázaných po způsobu prámu.

Nosičem strun je deska, za níž se může počítat i zem.

Struny jsou vedeny vodorovně s nosičem strun.

Rezonátorem je skořápka ovoce nebo něco podobného, tedy přírodní či uměle vytvořený výrobek. Rezonátor je sestaven z desek.

Struny jsou vedeny kolmo k nosiči strun.

Nosičem strun je země; jedna struna.

Nosičem strun je deska; více strun; kobylka se zářezů.

Struny jsou vedeny přes otevřenou část skořepiny.

Skořepina je spojena s tykví nebo s něčím podobným.

Struny jsou napjaty volně uvnitř rámu.

Nástroj pozůstává z nosiče strun a rezonátoru, které jsou spolu organicky spojeny a nemohou být od sebe odděleny bez porušení zvukového aparátu. Struny jsou vedeny vodorovně s vrchní deskou nástroje.

Každá struna má svůj vlastní ohýbatelný nosič.

Držák strun je tvořen dvouramenným jařmem s příčnou tyčí a leží vodorovně s vrchní deskou. Rezonátorem je přírodní nebo uměle vytvořená skořepina.

Rezonátorem je z desek sestavená skříň.

Nosičem strun je jednoduchá rukojeť. Nepočítají se vedlejší rukojeti jako u indického *prasarini vinda*; právě tak jako loutny s potahem rozděleným na několik krků — jako je *harpolyra* — a loutny — např. *lyrová kytara* — u nichž je jařmo pouze ozdobou.

Rukojeť diametrálně prochází rezonátorem.

Rezonátorem je přírodní nebo uměle vytvořená skořepina.

PŘÍKLADY

Zadní Indie.

Přední Indie (*tuila*) a Celebes (*suleppe*), [u nás : *vozembouch*]. Přední Indie (*vinda*).

Afrika a Indonésie (*gonra, togo, valiha*).

Zadní Indie (*alligator*). Timor.

Flores [= Azory].

Východní Asie (*k'in, koto*).

Přední Indie, Horní Guinea, střední Kongo. Severní oblast Njasy.

Borneo.

Citera, hackbrett, klavír, cimbál, kobza.

Malá, Madagaskar. Borneo.

Německá východní Afrika [= Keňa, Tanzanie].

Snad některé středověké žaltáře. U Kruů, západní Afrika (*kami*).

Afrika (*akam, kalangu, wambi*).

Lyra, východoafrické lyry. *Kithara, crwth*.

Persie, Indie, Indonésie.

KLASIFIKACE

- 321.312 Skříňové loutny protknuté
neboli kytary protknuté
321.313 Tubulární loutny protknuté
321.32 Loutny s krkem
- 321.321 Skořepinové loutny s krkem
- 321.322 Skříňové loutny s krkem
neboli kytary
- 322 Harfy
- 322.1 Harfy obloukové
322.11 Harfy lukové
322.12 Harfy úhlové
- 322.2 Harfy rámové
322.21 Bez přeladovacího zařízení
- 322.211 Diatonické rámové harfy
322.212 Chromatické rámové harfy
322.212.1 S ostrušením v jedné
rovině
322.212.2 S ostrušením ve dvou
křížících se rovinách
322.22 Harfy přeladitelné
322.221 S manuální mechanikou
- 322.222 S pedálem
- 323 Harfy loutnové

Společné sufixy:

- 4 rozezvučování kladívky
nebo paličkami
- 5 rozezvučování prsty
- 6 rozezvučování plektrem
- 7 rozezvučování smýkáním
- 71 smýčcem
- 72 kolem
- 73 pásem
- 8 s klaviaturou
- 9 s mechanickým pohonem

4 Aerofony

- 41 Aerofony volné
411 Aerofony odchylovající
- 412 Aerofony přerušující
412.1 Idiofonické aerofony přerušující
neboli jazyky
- 412.11 Jazyky protichvějící
- 412.12 Jazyky nárazné
412.121 (Samostatné) Jazyky nárazné
412.122 Soustavy nárazných jazyků
- 412.13 Jazyky průrazné
412.131 (Samostatné) Jazyky průrazné

CHARAKTERISTIKA

Rukojeť je diametrálně protknutá tubusem.
Rukojeť má tvar krku a je na rezonátor nasazena
nebo je jeho součástí.

N. B. Loutny, jejichž rezonátor má tvar skořepiny a
je složen z pásků, patří mezi loutny skořepinové.

Struny jsou napjaty kolmo k rezonanční desce a
spojovací linie spodních konců strun odpovídá
směru krku.

Harfa nemá sloup.

Krk je obloukovitě vyveden z rezonátoru.
Krk tvoří s rezonátorem úhel.

Harfa má sloup.

Struny mohou být zkráceny pomocí mechaniky.
Struny jsou přeladovány ručně.

Struny jsou přeladovány pohybem nohy.

Struny jsou napjaty kolmo k rezonanční desce
a spojovací linie konců strun je kolmá ke směru
krku; vrubová kobylika.

PŘÍKLADY

Egypt (*rebab*).

Čína, Indočína.

Mandolína, teorba, bala-
lajka.

Housle, gamba, kytara.

Barma a Afrika.
Assyrie, starý Egypt, sta-
rá Korea.

Všechny středověké har-
fy.

Většina starších chroma-
tických harf.
Lyonova chromatická
harfa.

Háčková harfa, ditální
harfa, harpinella.

Západní Afrika (*kasso a
tak dále*).

Vzduch je zdrojem primárních kmitů.

Kmitající vzduch není ohraničen nástrojem.
Vzduch dopadá na hranu nebo hrana se pohybuje
vzduchem; v obou případech dochází podle nověj-
ších výzkumů k periodickému odchylování vzdu-
chu na obě strany hrany.

Proud vzduchu je periodicky přerušován.

Proud vzduchu dopadá na lamelu; ta se roze-
chvívá a periodicky přerušuje vzduchový proud
Do této skupiny patří také jazyky s „krytem“, tj.
trubice, jejichž vzduchový obsah se nerozechvívá
primárně, nýbrž pouze sekundárně, takže samy
tón nevytvářejí, pouze jej zaokrouhlují a zabar-
vují; kryty jsou zpravidla k nalezení tam, kde
chybějí hmatové otvory.

Dvě lamely tvoří štěrbinu, která se při chvění
periodicky uzavírá.

Lamela naráží na rám.

Lamela kmitá v úzké štěrbině.

Biče, čepel šavle.

Jazyčkové píšťaly varhan.

Rozštěpené stéblo trávy.

Britská Kolumbie.
Starší jazykové hlasy var-
han.

Jednotónové automobilo-
vé houkačky.

KLASIFIKACE

412.132 Soustavy průrazných jazyků

412.14 Jazyky páskové

412.2 *Neidiofonické nástroje přerušující*

412.21 Aerofony, proměnlivé

412.22 Aerofony vířivé

413 Aerofony explozivní

420 (Vlastní) Dechové nástroje

421 Nástroje hranové neboli flétny

421.1 Flétny bez štěrbin

421.11 Flétny podélné

421.111 Jednotlivé flétny podélné

421.111.1 Jednotlivé otevřené flétny podélné

421.111.11 Bez hmatových otvorů

421.111.12 S hmatovými otvory

421.111.2 Jednotlivé kryté flétny podélné

421.111.21 Bez hmatových otvorů

421.111.22 S hmatovými otvory

421.112 Soustavy podélných fléten neboli Panovy flétny

421.112.1 Otevřené Panovy flétny

421.112.11 Otevřené (prámové) Panovy flétny

421.112.12 Otevřené otepové (Panovy) flétny

421.112.2 Kryté Panovy flétny

421.112.3 Kombinované otevřené a kryté Panovy flétny

421.12 Flétny příčné

421.121 Jednotlivé příčné flétny

421.121.1 Otevřené flétny příčné

421.121.11 Bez hmatových otvorů

421.121.12 S hmatovými otvory

421.121.2 Polokryté flétny příčné

421.121.3 Kryté flétny příčné

421.121.31 Bez hmatových otvorů

421.121.311 Uzavřené pevnou zátkou

421.121.312 Uzavřené pohyblivou zátkou (pístové flétny)

421.121.32 S hmatovými otvory

421.122 Soustavy příčných fléten

421.122.1 Soustavy otevřených fléten příčných

421.122.2 Soustavy krytých fléten příčných

421.13 Flétny nádobové (bez náústku)

421.2 Flétny se štěrbinou

421.21 Flétny se štěrbinou vně

421.211 (Jednotlivé) Flétny se štěrbinou vně

421.211.1 Otevřené flétny se štěrbinou vně

421.211.11 Bez hmatových otvorů

421.211.12 S hmatovými otvory

421.211.2 Polokryté flétny se štěrbinou vně

421.211.3 Kryté flétny se štěrbinou vně

421.212 Soustavy fléten se štěrbinou vně

421.22 Flétny se štěrbinou uvnitř

421.221 (Jednotlivé) Flétny se štěrbinou uvnitř

421.221.1 Otevřené flétny se štěrbinou uvnitř

421.221.11 Bez hmatových otvorů

421.221.12 S hmatovými otvory

421.221.2 Polokryté flétny se štěrbinou uvnitř

421.221.3 Kryté flétny se štěrbinou uvnitř

421.221.31 Bez hmatových otvorů

421.221.311 Uzavřené pevnou zátkou

421.221.312 Uzavřené pohyblivou zátkou (pístové flétny)

421.221.32 S hmatovými otvory

CHARAKTERISTIKA

N. B. U nástrojů — jako je čínský šeng — neslouží prstové dírký k změnám tónové výšky, a proto je nenahlížíme jako hmatové otvory.

Vzduch naráží na ostrý okraj napjaté pásky. Akustika tohoto jevu ještě nebyla studována. Přerušovač se pohybuje bez přičinění vzduchu.

Přerušovač se pohybuje ve své vlastní rovině.

Přerušovač se otáčí kolem své vlastní osy.

Vzduch je jedním nárazem stlačen.

Chvějící se vzduch je ohraničen nástrojem.

Úzký proud vzduchu naráží na hranu.

Hráč vytváří úzký vzduchový sloupec rty.

Hráč fouká proti ostrému okraji horního otvoru tubusu.

Spodní konec flétny je otevřen.

Spodní konec flétny je uzavřen.

Větší počet různě laděných fléten podélných je spojen do jednoho nástroje.

Píšťaly jsou svázány v jedné rovině vedle sebe nebo vyvráceny do desky.

Píšťaly jsou svázány do kruhu.

Hráč fouká proti ostrému okraji postranního otvoru na tubus.

Vyústění flétny tvoří malý otvor v koncovém kolínku.

Tělo píšťaly není tubulární, nýbrž ve tvaru nádoby.

Úzká štěrbinu přivádí vzduchový sloupec na ostrou hranu laterálního otvoru.

Vzduchovod leží vně stěny flétny; spadá sem také vzduchovod, vytvořený sešikmením stěny a prstenčovým návlekm nebo podobně.

Vzduchovod prochází vnitřkem tubusu. Sem patří také flétny, u nichž je vzduchovod vytvořen hrdlem uvnitř tubusu (kolínko, pryskyřice) a krytem vně tubusu (rákos, dřevo, kůže).

PŘÍKLADY

Harmonium, ústní harmonika, akordeon.

Britská Kolumbie.

Sirény.

Bzučáky a větrník.

Bouchačky.

Bengálsko.

Téměř v celém světě.

Dutý klíč.

Především Nová Guinea.

Čína.

Šalamounovy ostrovy a Bismarckovo souostroví. Evropa, Jižní Amerika. Šalamounovy ostrovy, Jižní Amerika.

Jihozápadní Timor.

Evropská flétna.

Severozápadní Borneo.

Zdá se, že neexistují. Maláka, Nová Guinea.

Východní Bengálsko a Maláka.

Chamber flute orum.

U kmene Siusi (severozápadní Brazílie).

Karajá (Brazílie), Bafioté (dolní Kongo).

Čína, Borneo.

Indonésie.

Maláka.

Tibet.

KLASIFIKACE

CHARAKTERISTIKA

PŘÍKLADY

- 421.221.1 Otevřené flétny
se štěrbinou uvnitř
- 421.221.11 Bez hmatových otvorů
- 421.221.12 S hmatovými otvory
- 421.221.2 Polokryté flétny
se štěrbinou uvnitř
- 421.221.3 Kryté flétny
se štěrbinou uvnitř
- 421.221.31 Bez hmatových otvorů
- 421.221.311 S pevnou zátkou
- 421.221.312 S pohyblivou zátkou
- 421.221.41 Nádobové flétny
se štěrbinou
- 421.221.41 Bez hmatových otvorů
- 421.221.42 S hmatovými otvory
- 421.222 Soustavy fléten
se štěrbinou uvnitř
- 421.222.1 Soustavy otevřených fléten
se štěrbinou uvnitř
- 421.222.11 Bez hmatových otvorů
- 421.222.12 S hmatovými otvory
- 421.222.2 Soustavy polokrytých fléten
se štěrbinou uvnitř
- 421.222.3 Soustavy krytých fléten
se štěrbinou uvnitř

422 Šal m a j e

422.1 Hoboje

- 422.11 Jednotlivé hoboje
- 422.111 S cylindrickým tubusem
- 422.111.1 Bez hmatových otvorů

- 422.111.2 S hmatovými otvory
- 422.112 S kónickým tubusem
- 422.12 Soustavy hoboju
- 422.121 S cylindrickým vývrtem
- 422.122 S kónickým vývrtem

422.2 Klarinety

- 422.21 Jednotlivé klarinety
- 422.211 S cylindrickým tubusem
- 422.211.1 Bez hmatových otvorů
- 422.211.2 S hmatovými otvory
- 422.212 S kónickým tubusem
- 422.22 Soustavy klarinetů

422.3 Šal m a j e s průraznými jazyky

- 422.31 Jednotlivé šal m a j e
s průraznými jazyky
- 422.32 Dvojitě šal m a j e
s průraznými jazyky

423 T r o m p e t y

- 423.1 Trompety přirozené
- 423.11 Trompety šnekové
- 423.111 S ústím na konci
- 423.111.1 Bez nátrubku
- 423.111.2 S nátrubkem
- 423.112 S ústím po straně
- 423.12 Trompety tubulární
- 423.121 Trompety podélné
- 423.121.1 Tuby podélné
- 423.121.11 Bez nátrubku
- 423.121.12 S nátrubkem
- 423.121.2 Rohy podélné

Chvění vzduchu je zprostředkováno, lamely připevněné na nástroji rozkmitají vzduchový sloupec nárazy.

Šal m a j má „rákos“ z nárazných jazyků (většinou plošně stlačené stéblo).

Šal m a j má „plátek“ z jedné nárazné lamely.

Jazyk kmitá v úzkém otvoru. Nástroj musí mít vždy hmotové otvory, jinak patří k průkazným jazykům 412.13.

Vzduchový sloupec je přiveden do vibrace prostřednictvím nárazů, pocházejících z hráčových rtů.

Bez zařízení k změně tónové výšky.
Za trumpetu slouží šnečí ulita.

Nátrubný otvor je položen ve směru osy.
Tubus není zahnutý ani zalomený.

Tubus je zahnutý nebo zalomený.

Evropské signální píšťaly,
[na Moravě koncovka].
Zobcová flétna.
Indie a Indonésie.

Evropské signální píšťaly.
(Pistové píšťaly.)

Keramické píšťalky ve
tvaru zvířat (Evropa,
Asie).
Okarina.

Otevřené labiální rejstříky
varhan, [u nás: mol-
dánky].
Dvojitý flažolet.
Polokryté flétnové rej-
stříky varhan.
Kryté labiální rejstříky
varhan.

Britská Kolumbie,
[u nás: frkálka].
Aulos, krumhorn.
Evropský hoboje.

Dvojitý aulos.
Přední Indie.

Britská Kolumbie.
Evropský klarinet.
Saxofon.
Egypt (zummára).

Zadní Indie.

Přední Indie.
Japonsko (rappakai).

Jednotlivé alpské rohy.
Téměř v celém světě.

KLASIFIKACE

423.121.21 Bez nátrubku
423.121.22 S nátrubkem
423.122 Trompety příčné
423.122.1 Tuby příčné
423.122.2 Rohy příčné
423.2 *Trompety chromatické*
423.21 Trompety s hmatovými otvory
423.22 Trompety snížcové

423.23 Trompety strojivové

423.231 Signální rohy
423.232 Lesní rohy
423.233 Trompety

CHARAKTERISTIKA

Nátrubný otvor je po straně.

Se zařízením ke změně tónové výšky.

Tubus může být prodlužován vytahováním tyče uvnitř pochvy.

Tubus je prodlužován nebo zkracován zapínáním nebo vypínáním dodatkových trubic.

Tubus probíhá zcela kónicky.

Tubus probíhá převážně kónicky.

Tubus probíhá převážně cylindricky.

PŘÍKLADY

Asie.
Lury.

Jižní Amerika.
Afrika.

Cinky, klapkové rohy.
Evropské pozouny.

Evropa.

[*Zpěvorohy.*]