

DIPLOMOVÁ PRÁCE

ZVUKOVÁ LABORATOŘ

SOUND LABORATORY

Vypracoval: Benedikt Valenta

Vedoucí diplomové práce: doc. Vojtěch Míča

Oponent diplomové práce: Marek Vorlíček

Akademický rok 2021/2022

Zvuková laboratoř

Čas, který je nám dán, musíme využít smyslně. Pokud ale začneme přemýšlet nad tím, co je a není smyslné, je možné, že se dostaneme do stavu, kdy se umění stane nepodstatným.

K myšlence využít technologických možností varhanního stroje mě přímo inspirovala vlastní zkušenost s restaurováním barokních varhan v kostele sv. Prokopa v Sázavě. Uvědomil jsem si funkční estetiku, která se ukazuje na každém detailu takového stroje. To mě donutilo přemýšlet o podobě současného nástroje, postaveného ve smyslu funkční estetiky.

Rozhodl jsem začít vývoj nových materiálových (ocel, nerez, měď, mosaz, hliník, dřevo, papír) možností labiálních píšťal a jazykových píšťal. Věnovat se studiu významu „menzur“, tedy poměrů velikostí a materiálů pro vývoj zvuku za pomoci labiální píšťaly.

K tomu, abych mohl tyto píšťaly rozeznít, je potřeba vyhotovení hracího stolu, vzdušnice, mechanické traktury. Při vytváření těchto mechanismů se snažím jednat dle historických postupů, v návaznosti na návrat k řemeslnosti a osvojení dobových technik, převzatých pro současný hudební přednes. Zvolil jsem centrální oktogonální kompozici nástroje, přičemž hráč se stává vizuálním, ale i hierarchickým středem celého uskupení. Mechanika nástroje bude plně odhalena divákovi. Tím poukazuje na skutečnost stroje.

Hudba je utvářena především nástrojem, následně interpretem. Podoba nástroje a jeho ladění je tedy klíčové pro výstupní hudbu. Proto zkoumám tzv. čistá ladění, středotónová, ladění historická, pythagorejská, čtvrttónová a jejich případné využití pro konstrukci „nové“ hudby. Pokoušel jsem se vymyslet „vlastní stupnici“, či řadu na sebe navazujících tónů v reakci na propojení evropské a východní hudby. Zabýval jsem se velikostí jednoho tónu a jeho následného rozdělení na 5 dílů. Takové rozdělení však bylo možné pouze ve světě digitální hudby, neboť slyšitelnost takových nuancí se stala reálnou pouze u tónů střední škály.

Problematika klávesových nástrojů a dogmat rozdělení tónů se ukazuje jako nevyřešený problém. Mezi nejzajímavější a inspirativní nástroje a projekty, které se různými způsoby pokoušely tento problém řešit, bych zmínil následující: „Organ for Music in Extended Tonality“, Čtvrttónový klavír August Förster z roku 1924, hudební improvizátor Andy Thurlow se svou sbírkou přibližně 200 nástrojů vlastní výroby se spojujícím názvem „The Anarchestra“.

To mě dovedlo v úvahy nad pojmem hudebního sluchu. Není možné, že náš sluch se po generace tříbil opětovným posloucháním hudby hrané na určité nástroje a tím vytvářel domněle pocit dobře naladěného nástroje? Může disharmonická hudba přivést člověka ke stejnému stavu štěstí a radosti jako ta harmonická ve vrstvách soudobého ladění? Proč hudba interpretovaná na nástroje se starší temperaturou působí uchem současníka rozladěně? Měli lidé dříve jiný sluch?

Cílem je vytvořit nástroj, který bude vybízet ke „hře“ jako takové. Naslouchání zvukům a jejich novým interpretacím. Především ke hře improvizované a spontánní. Nástroj by měl být přístupný jeho divákům a přímo s nimi interagovat. Konstrukce nástroje je stavěna ve smyslu univerzální platformy pro práci se zvukem vytvářeným pomocí píšťal, či jiným vzduchem vydávaným instrumentem. Proto budou například klávesy vázány pouze na množstevní obsazení, nebudou rozděleny na celé a poloviční tóny.

Řemeslo a vlastní zkušenost

Řemeslo má svůj řád. Pokud například vyrábím krov, jeho smyslem je, aby udržel váhu střechy a zakryl dům před deštěm. Tomu se musí všechny trámy podřídit. Nejde o to, jak který spoj vypadá, ale jde o jeho funkci v tahu či zatížení. Tento utilitární princip neboli funkční estetiku se snažím uplatnit ve všem, co dělám. Pokud má někde být nějaký tvar, musí mít své opodstatnění, stejně jako je to u modelování figury, či stavbě domu.

Za téměř klíčovou považuji skutečnost ve schopnosti vyhotovení díla vlastní rukou. Pokud by měl autor vyhotovit mistrovské dílo bez vlastního přičinění, nešlo by takové dílo ani za mistrovské považovat, neboť u jeho vytvoření žádný mistr nebyl. To vše není tak důležité jako zkušenost s poznáním materiálu. Pokud mi někdo vysvětlí, jak se seká dlátem do dřeva a já na základě téhle informace budu něco vytvářet, nejspíš stejně dojdou k tomu, že si na to musím přijít sám a bez toho, abych do toho dřeva bouchl, zkrátka nikdy sochu nevyrobím. Pokud bych sochu například nakreslil nebo vymodeloval v počítači a nechal ji vytisknout, nikdy se nestane žijícím artefaktem, její architektura je složena z čísel.

Pokud bych takovou sochu nechal někým vyrobit, určitě vznikne socha, ale jde o to, jestli smyslem takové sochy je její existence anebo něco víc. Snažím se jen popsat okamžik při tvorbě, kdy člověk má ideu, kterou chce zhmotnit, jenže už při prvním doteku s materiálem zjistí, že daný zásah něco způsobil. Potom má člověk různé cesty, jak s tímto zacházet. Buď bude důvěřovat tomu, co chtěl na začátku, anebo se do jisté míry poddá tomu, co vidí. Tím reaguji především na vlastní zkušenost s poznáváním materie, opřenou například o *princip "Arabesky", neurčitého tvaru, který mění svou podobu na základě způsobu nahlížení*, o kterém hovoří Petr Rezek.¹

Podle slov skladatele a dirigenta Petra Kotíka umělec, kterému jde o to nějakým způsobem dostat do díla něco ze své osoby, nemůže nikdy vytvořit „mistrovské dílo“, tím hlavním cílem musí být zájem o hudbu, zvuk.² Dále skladatel také uvádí v příklad autentičnost barokní a raně klasicistní hudby oproti romantické kde dochází k přehnané emotivní vypjatosti. Zároveň otevřel otázku interpretace historické hudby v dnešní době, za cíl si klade vytvořit platformu současné hudby. Uvádí, že hudba, jako každé další odvětví umění, zachycuje atmosféru lidských období, a proto shledává nesrozumitelným, proč by se měl student hudby učit, jak hrát jako někdo jiný v jiné době. Podobně tomu je i při výuce výtvarných umění, kde není smyslem malovat jako Rembrandt, ačkoliv každý dnes doceňuje jeho kvalit. V tom všem souhlasím, ačkoliv považuji možná za chybné využívat k produkci „současné hudby“ výhradně historických nástrojů. Takové „mistrovské dílo“ zůstává živé v průběhu dalších generací, avšak není to tím, že o to umělec usiloval. Lidé zůstávají po staletí stejní, ale prostředí kolem nás se mění a jeho proměna zrychluje.²

Zvuk je i hlavním smyslem této práce - poukázat na jeho barevnost a další možnosti, jak s ním pracovat v akustické formě. Je jisté, že pomocí syntetizátorů a dalších zařízení bych mohl docílit mnohem širší škály zvuků, ale ve výsledku je takový zvuk vždy mrtvý. Také jsem se o to jistou dobu pokoušel. Snažil jsem se pomocí různých programů nasimulovat drobně rozladěné intervaly hudební škály a poupravit jejich velikost, ale vzhledem k mým technicky nedostatečným znalostem a odporem k takovým technologiím jsem zvolil metodu, která byla vždy využívána k ladění zvukové výšky píšťaly a tím je její postupné zakracování.

Pustil jsem se do vlastního bádání nad zvukovými možnostmi píšťal a začal navrhovat různá řešení, která jsem považoval za neprozkoumaná, či nevyužívaná. Sleduji zákonitosti rozměrů, tvarů a druhů materiálů a pomocí sluchu, nikoliv měření, jsem se snažil vyvozovat závěry k pochopení tvorby tzv. Menzury. Pokusil jsem se sehnat co nejvíce informací o dané problematice například od Štěpána Kopečka (výrobce píšťal) , Martina Vošvrdy (varhaníka, varhanáře) a v neposlední řadě svého otce varhanáře Rudolfa Valenty. Zkoumání se věnuji z hlediska subjektivního dojmu z daného tónu. Zjistil jsem například vliv objemu píšťaly na její zvukovou kulatost, která je závislá na tlaku vzduchu, který je do píšťaly dodáván. Takových zákonitostí zde funguje celá řada, mnohá z nich by se dala jistě popsat pomocí fyzikálních zákonů, avšak lidské provedení se už nedá tak lehce spočítat a pokud se k tomu přidá faktor různorodého materiálu a možnost chyby, vzniká prostor pro koordinovanou náhodu jako jí například popsal Hugo Demartini.³

Jako velmi důležitá se také jeví forma vizuální. Pokud si člověk představí klasický varhanní stroj, to první, na co pomyslí, jsou řady naleštěných píšťal, doplněné impozantními řezbami. Jaký je však smysl vytváření dojmu, že varhany jsou něčím nadpozemským? - Vždyť jde o stroj velmi podobný autu, či dokonce o "stroj" podobný lidskému ústrojí. Takové nahlížení na nástroj je způsobeno zejména historickým kontextem, v souvislosti s křesťanstvím a připodobňováním k andělské kapele. Proto se zamýšlím nad koncepcí nástroje odrážejícího současné kulturní smýšlení.

U nástroje, který se snažím vytvořit, by mělo být vše ukázáno ve své pravé podobě, tedy každý mechanismus je zde prezentován bez zakrytí a tím nabádá k jeho porozumění. Směřuji tak ke zesvětštění pojmu varhan a upozornění na problematiku „zbožštění“ zařízení vyrobených člověkem a přiznávání jim jejich nadpozemských kvalit, ačkoliv ve většině případů nejde o nic jiného než napodobování přírodních mechanismů. Společně s ekonomickým růstem dochází k přehodnocení vnímání člověka sama sebe nadpozemsky. To vede k sekularizaci evropské populace.⁴ Nakonec zbude jen víra v technologii, což považuji za úpadek kulturního světa.

Zvuk

Souvislost mezi hlasem píšťaly a hlasem lidským shledáváme například u rozdělení hlasů do tzv. Principálů, které představují hlas mužský, dále Fléten, zde jde o hlasy ženské a v neposlední řadě zde máme Jazyky a Smyky, ty by se daly popsat jako hlasy dětské. Takové rozdělení, ačkoliv je přinejmenším úsměvné, je zachováno u varhan dodnes a tvoří svým způsobem orchestr v dřevěné roušce.

I na mě stálo rozhodnutí, jaké hlasy použiji a tím utvořím dispozici nástroje, avšak pro mou práci se ukázalo takové rozdělení nepřijatelné a rozhodl jsem jít cestou experimentu. Nejprve jsem prostudoval historické postupy, které navazovaly na poznatky vědy o hudbě té doby (např. Dom Bedos de Celles, Johann Gottlob Topfer, Pythagoras,)⁵, avšak dnes se nám naskýtá tyto postupy zhodnotit a ukazuje se, že pomocí matematického rozdělení nelze nikdy dojít ke kýženému ideálu.⁵ Dostal jsem se k myšlence zvukové laboratoře, neboť mým zájmem se jevil zájem o zvuk, a ne vytvoření dalšího nástroje se stejným principem zvukového řazení, a proto předpokládám, že v nástroji budou obsaženy hlasy smíšené - rozvržené do různých formací, které budou děleny jednotlivými klaviaturami a klávesami. Nakonec kvalitních nástrojů barokních je či skvělých klavírů je na světě hned několik.

Chaos, který v takovém nástroji nastane, dovolí hráči naslouchat jednotlivým zvukům a nevázat se na naučená schémata hudby.

Tím se dostávám i k samotné stavbě mé hudby. Je časem nezastavitelná a zápis takové hudby se jeví jako její usmrcení, neboť její opakování není možné. Zůstává jen to, co haptická paměť zaznamenala jako pozitivní. Takovým principem se často při hře na klavír přistihnu opakovat motivy, které jsou často blízké známé melodii, či už vznikly náhodou, ale díky jejich opakováním se stala schématem. Proto jsem také začal přemýšlet o nástroji, který by nebyl návodný vytvářet harmonii.

Prvotním návrhem takového nástroje bylo umožnění hry ve více hráčích a tím narušit organizaci jedné mysli. Po dalším zkoumání např. čtyřhry, či nahodilému "jamování" různých lidí, jsem usoudil, že takový nástroj, který se hodlám vytvořit, není vhodné rozptylovat mezi další prvky chaosu.

Všiml jsem si totiž také jisté podobnosti hráče hazardní hry a hráče na hudební nástroj. Sjednocuje je zejména vymezený prostor nahodilých okamžiků, které vytvářejí závislost na provozování herní činnosti. V takové závislosti nás může také utvrzovat kouzlo prvního okamžiku, kdy každý hráč, který snese "pohled do zrcadla", tedy prostoupí do hry a nenechá se zastrašit neporozumění pravidlům, už s každou další hrou poznává jisté zákonitosti, které platí vždy stejně a stávají se samozřejmostí.

Pokud zpětně zhodnotím svůj přístup, dalo by se uvažovat o podobnosti, či návaznosti na atonální hudbu Arnolda Schönberga, či skladby Johna Cage.

S jistou sympatií k dílu těchto autorů k hudbě však přistupuji více z té barokní stránky a snažím se najít určitý poměr v rozložení hudební škály. Nejvíce mě zaujaly temperatury Andreea Werckmeistra⁵, které jasně nastiňují rozdíl středo tónové temperatury v porovnání s barokní temperaturou, která jasně ovlivňuje výsledné skladby. Nebýt takového hudebního rozdělení, je možné, že by například neexistovala Bachova hudba. Na druhou stranu temperatura Werckmeister II⁵, která popisuje ladění založené na tercích, je pro mě z hlediska hledání současného jazyka bližší. Přináší například obnažení vlčí quinty, která je pro mě jakýmsi symbolem nepolapitelnosti hudby vědeckým jazykem. Jako se o to dlouhá léta snažil Johannes Kepler, který se snažil připodobnit zákonitosti dělení hudby k poměrům vzdáleností planet na Sluneční soustavě a další podobná řešení, což se mu nakonec i povedlo, ale o hudbě to podle mě nic nevypovídá. Možná jen to, že kdo hledá, ten najde.

Tímto bych se rád dostal k závěru a zhodnocení mého snažení za poslední dva roky, jelikož má diplomová práce souvisí i s mou prací i v předešlém roce. Na začátku mi bylo jasné, že to, o co se snažím, není tak úplně o jedné výsledné sošce na soklu, ale spíše o využití času k zjištění informací, vzdělání se a věnování se problematice, která se mi stává bližší než sochařství - a tou je hudba. To neznamena, že v hudbě nelze najít sochařství, ba naopak, veškeré znalosti získané z takového studia se ukazují jako klíčové pro mou další tvorbu. Základem je pro sochaře pochopení podstaty věcí a s takovým jednáním se snažím nahlížet i na obor tomu relativně vzdálený. Vždy být k sobě dostatečně kritický, nezabřednout ve vyšlapaných cestách a nemít strach dělat chyby. Často uvažuji nad věcmi, které později zjistím, že někdo jiný už dávno promyslel a došel k nějakému výsledku, ale i přesto si myslím, že bez vlastního zápalu se nelze nikam dostat. Do jisté míry považuji svou naivitu za přednost.

Zdroje:

1. Rezek P., Přednáška AVU, Praha 2020
2. Kotík P., Festival Ostravské dny DOX, Praha 2022
3. Demartini H., 1931-2010 , Národní galerie v Praze, 2013
4. Vovsová M., Osobní rozhovor 2021
5. Koukal P. Dobře rozladěné varhany, Telč 2013

Otčenášek Z., Koukal P. Problematika restaurování zvuku varhan, Telč 2017

Tlašek O. Menzurace varhanních píšťal se zaměřením na domácí nástroje, Magisterská diplomová práce, Brno 2011

Benjamin W. Umělecké dílo v době své technické reprodukovatelnosti, 1936

Guardini R., O podstatě uměleckého díla, Triada, 2009

Guardini R. O motlídě, Praha, 1970