

DOKUMENTACE ZÁVĚREČNÉ PRÁCE



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA VÝTVARNÝCH UMĚNÍ

FACULTY OF FINE ARTS

ATELIÉR SOCHAŘSTVÍ 2

Sculpture Studio 2

ZVUKOVÁ INSTALACE

SOUND INSTALLATION

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR/KA PRÁCE

AUTHOR

Lukáš Vacek

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

prof. akad. soch. Jan Ambrůz

BRNO 2023

OBSAH DOKUMENTACE:

TEXTOVÁ ČÁST	s. 4 – 6
OBRAZOVÁ ČÁST	s. 7– 8

TEXTOVÁ ČÁST

ABSTRAKT

Ve své bakalářské práci jsem se snažil zhodnotit své dosavadní zkušenosti v práci se zvukem, tedy vibracemi a jejich šířením v různých typech materiálu. Minimalistickou formou a cílenou redukcí samotných vibrací zkoumám charakteristiku materiálu a jeho vlastností, podle toho, jak působí na lidské vnímání.

Od tohoto vztahu se odvíjí základní linie instalace. Fascinuje mě jak vibrace a zvuk v prostoru mohou vytvářet situaci, která diváka pohltí. Význam a symbolika této korelace, tedy schopnost zvuku vytvářet, deformovat a měnit prostor a jeho percepci je hlavním konceptem mé bakalářské práce. Chvění představuje neustálý pohyb, změnu a nejistotu, které jsou klíčovými aspekty této instalace, ale i lidské existence a jejího vnímání. Scénografičnost díla svým audiovizuálním rysem dokresluje a mění prostor a navozuje dojem své vlastní pomyslné architektury. Vzniká tak dynamický dialog mezi objekty, které se vzájemně rozechvívají a rezonují i skrze nové vztahy v prostoru s diváky.

MOTIVAČNÍ ÚVOD

Ve své bakalářské práci navazuji na předchozí realizace se zvukem a pohybem. V dosavadní tvorbě jsem pracoval s hliníkovými svitky plechu, kterým jsem se začal věnovat již v prvním ročníku studia na Fakultě výtvarných umění. V té době jsem se ještě nezabýval samotnými zvukovými kvalitami materiálu. Spíš mě zajímala jeho destrukce a tvarování netradičními způsoby jako deformováním plechu pomocí velkých kamenů nebo silničním válcem. K práci se zvukem jsem se dostal až na začátku třetího ročníku studia, kdy jsem se poprvé ve své instalaci zaměřil na vyplnění prostoru frekvencemi a rezonancí zvuku skrze zabudovaný subwoofer v 8 metrů dlouhé hliníkové rouři z dlouhého svitku plechu. Hledal jsem rezonanční frekvence samotného objektu i jeho okolí. Frekvence, při kterých se nebude chvět pouze samotný objekt, ze kterého zvuky vychází, ale také předměty kolem něj. Tyto frekvence jsem našel na hodnotách 19,45 Hz, 49 Hz a 60 Hz. Ty také vyplnily prostor lehkým chvěním, mohutným zvukem a spolu s využitím akustických vlastností prostoru, které vytvářely krátký dozvuk basů, se zvuk tak stal členitějším a prázdný prostor okolo roury byl zcela vyplněn tónem, který proudil i těly diváků. Na tuto práci jsem později navázal instalací z několika zmuchlaných hliníkových objektů. U ní jsem se rozhodl zaměřit více i na pohyb a zvuk tvořit právě jím. Pomocí malých vibračních motorků připevněných uvnitř objektů jsem vytvořil kineticko-zvukovou instalaci, založenou také na vztahu materiálu a zvuku. Instalace se sama v průběhu času přetvářela její náhodnou kompozicí, která vznikala zápisem pohybu jednotlivých objektů. Narušovala tak pevné struktury vibracemi a pohybem, ale zároveň výrazným hlukem, který tím útočil na smysly a vjemy diváků v prostoru divadla Emila Králíka na brněnském výstavišti. Po druhé bude tato instalace ze zmuchlaných objektů s názvem „Narušení“ 10. 6. 2023 vystavena v Blansku v rámci projektu SITU, zaměřeném na veřejný prostor města.

KONTEXTUALIZACE

Má závěrečná práce je navázáním na mé zvukové experimenty a fascinaci jejich výsledky v průběhu studia. Od práce s vibrací a frekvencemi jsem neupustil a začal experimentovat s bezmembránovými reproduktory, které připevňuji na tabule plechu různých velikostí a tloušťek. A stejně jako u instalace s rourou hledám pro každý plech konkrétní frekvenci, která ho nejlépe rozezná a rozpohybuje. Začínám se zabývat také vlivem frekvencí a zvuků

na lidské tělo. Mezi plechy vznikají zvukové jevy jako například binaurální rytmus. Když člověk stojí mezi dvěma plechy se dvěma různými frekvencemi (např. 85 Hz a 90 Hz), začne vnímat právě jen jejich rozdíl čili 5 Hz. Zvuková instalace pak vytváří svou vlastní jedinečnou zvukovou architekturu, ovlivňuje smyslové vnímání prostoru a divák se stává součástí vzájemného dialogu plechů, které vibrují a vytvářejí nejen zvuk, ale i hmatové vjemy. Zvuk transformuje prostor kolem nich a vyvádí diváka z fyzické rovnováhy. Míří tak na jeho smysly, hmatové, ale především sluchové. Právě sluch nám umožňuje velmi dobře vnímat prostor okolo nás a také ho měnit. Zvuk je jedním z hlavních faktorů, který může měnit prostor a přetvářet jeho velikost a tvar. Plechy rezonující čistými tóny tak spolu vytváří jedinečnou atmosféru prostoru, a to i díky tomu, že sluch je při snaze lokalizovat zdroje zvuku mnohem méně přesnější v případě čistých tónů než u složitějších zvuků.

Oči a uši člověka, kterými vnímá svět okolo sebe jsou párové orgány a díky tomu, že máme dvě uši a nejen jedno, můžeme pozorovat zmiňovaný jev binaurální zvukové percepce, kterým se v instalaci zabývám. Ten se projevuje tím, že pokud pustíme do každého ucha jinou frekvenci a jejich rozdíl nebude větší než 30 Hz, tedy do jednoho například 125 Hz a do druhého 140 Hz, mozek tyto frekvence od sebe odečte a člověk začne vnímat iluzi třetího tónu, tedy právě těch 15 Hz. Tyto signály jsou následně procesovány v mozku a mohou mít různé účinky na lidské tělo a mysl. Vliv binaurálních rytmů na člověka může být různý v závislosti na použitých frekvencích. Například nízkofrekvenční binaurální rytmy, které se pohybují v rozmezí 1-4 Hz, mohou vést k relaxaci a meditaci. Vyšší frekvence, jako například 8-13 Hz, mohou zlepšit pozornost a koncentraci. Existují také binaurální rytmy s vyššími frekvencemi, které se používají pro stimulaci kreativity a inspirace. Dalším možným vlivem binaurálních rytmů na člověka je podpora spánku.

Při volbě materiálu jsem se již od počátku rozhodl pro kov, jako hlavní materiál pro mé instalace, neboť s ním mám nejvíce zkušeností a cítím s ním nejsilnější spojení. Zpočátku jsem pracoval s hliníkem, který se objevil v obou výše zmíněných instalacích. Formoval jsem z něj různé tvary, jež jsem následně zvučil bezmembránovými reproduktory. Nicméně, vzhledem k nedostatečným akustickým vlastnostem hliníku, který spíše zvuk tlumil, než jej vedl, jsem nakonec přešel na ocel. Ta se pro mé potřeby ukázala jako nejideálnější volba. Velké tabule plechu jsem se rozhodl už nikterak neformovat, začal jsem pracovat rovnou s jejich čistým tvarem a soustředil se více i na jiné aspekty než čistě vizuální stránku. Použití ocelového plechu mi umožňuje dosáhnout požadovaného efektu, a to co možná největšího rozechvění, tak jak jsem si to představoval.

V rámci kontextu současného umění nacházím paralelu např. s dílem Jonáše Grusky. Tento slovenský autor, podobně jako já, rozvibrovává a zvučí zavěšené plechy v prostoru bezmembránovými reproduktory (Pokus 0). Na rozdíl ode mě, vytváří uzavřenější typ kompozice, z níž se zvuky linou ven. Plechy zvučí současným použitím různých frekvencí a vytváří tak jakousi skladbu. Já pracuji více se syrovostí celé instalace a nemám ambice vytvářet skladbu. Zajímám se o otevřený prostor mezi plechy, kterým bude moct divák procházet. vytvářím tak instalaci kterou divák bude vnímat a prožívat spíš zevnitř, nikoliv zvenku. Další autor, kterého bych chtěl zmínit v kontextu mé práce, je islandský umělec pracující se zvukem Finnbogi Pétursson. Ten se svými zvukovými instalacemi snaží zviditelnit zvuk například rozvibrováním vody a jejím odrazem na okolních stěnách. Dále zvučí kovové desky na zdi určitými vibracemi podle tloušťky, váhy a hustoty materiálu což je postup, který ve svých instalacích používám i já.

CÍLE PRÁCE

Mým cílem je vytvoření zvukové instalace zabývající se psychoakustickými jevy prostřednictvím kovu jako média. Zavěšenými ocelovými plechy s připevněnými bezmembránovými reproduktory vytvářím zvukovou architekturu místa a spolu s akustickými vlastnostmi daného prostoru situaci, která diváka pohltí a znejistí.

OBRAZOVÁ ČÁST



obr.č.1: zkouška reproduktorů, ocel 1300X2500, 2023



obr.č.2: Pohled I-zkouška instalace, ocel, různé rozměry, 2023



obr.č.3: Detail reproduktorů,2023



obr.č.4: Experimentování s vibracemi 2023



obr.č.5: Pohled II-zkouška instalace, ocel, různé rozměry, 2023