

Ing. arch. MATEJ KAMENICKÝ
matej.kamenicky.1@fsv.cvut.cz

Akustická zahrada a poušť /

Architektonický výzkum zvukového prostředí

Architekt vytváří prostor, ve kterém člověk může naplňovat své životní potřeby. Zvuk ovlivňuje naše emoce a psychickou pohodu. Proto má vysoký podíl při utváření celkového dojmu z daného architektonického prostoru a architekt by s ním měl vědomě zacházet. Akustickým designem se zabývá výzkum realizovaný na Katedře urbanismu a územního plánování Fakulty stavební ČVUT.

Základním měřítkem je člověk se svým specifickým vnímáním světa, na což někteří architekti a stavební inženýři v mnoha případech zapomínají. Vizualní převaha v dnešním společensko-kulturním vývoji je reflektována i v architektonickém diskurzu. Při hodnocení se preferuje vzhled budov a prostoru, jeho vizuální artikulace oproti jeho fyzické podstatě a skutečnému prožívání.

Zvuk ovlivňuje naše emoce a psychickou pohodu. Proto má vysoký podíl při utváření celkového dojmu z daného architektonického prostoru a architekt by s ním měl vědomě zacházet. Zvuk má tři aspekty - fyzikální, fyziologický a psychologicko-sémantický. Chápání slyšení se v nich přesouvá od objektivní, univerzální roviny na subjektivní –

(musíme) také přisoudit nějaký význam a kvalitu.

Výzkum popsáný v tomto článku je součástí disertační práce, která zkoumá možnosti zahrnutí pojmu akustického designu a uvažování o dopadu architektonického návrhu na sonsféru místa do architektonického paradigmatu se zaměřením na městská veřejná prostranství. Hlavním cílem je určit, do jaké míry lze sonsféru považovat za relevantní element v utváření městských prostorů a jejich hodnocení ze strany uživatelů.

Dalším cílem je identifikace architektonických prvků, které přispívají k tvaru a charakteru sonsféry prostředí. Zároveň se výzkum pokouší odhalit „zvukovou typologii“ – zda jsou typologické formy městského prostoru spo-

Splitu a Brisbane. V plánu je pokryt vhodným reprezentantem i severní oblasti Evropy. Uvedená města představují kulturní a geograficky různé regiony v Evropské unii a Austrálii. Výzkum spočívá v tzv. triangulaci výsledků ze tří povahově odlišných zdrojů: hodnocení a analýzy nahrávek, dotazníků a objektivních měření.

Objektivní měření sestává ze sběru akustických parametrů zvukové situace daného prostoru, jako je frekvenční rozložení, akustický tlak apod. Zvukové prostředí se nahrává binaurálně, což je technika zabezpečující co nejvěrnější reprodukci tak, jak slyší člověk. Tyto nahrávky pak vybraná skupina hodnotí v kontrolovaném prostředí. Analýzy spočívají v identifikaci zdrojů zvuků, zvukových jevů a srovnávání prožitků. Očekává se, že do určité míry se vnímání kvality prostoru bude shodovat s posuzováním vhodnosti a kvality sonsféry a při triangulaci se projeví řád poukazující na zvukovou typologii prostorů.

Z výsledků výzkumu bude pro každý veřejný prostor vytvořena mapa akustických deskriptorů a spektrální analýzy sonsféry. Dále bude vytvořena kvalitativní mapa zvukových zdrojů a projevů zaznamenaných jevů. Rozpoznáme tak architektonicko-urbanistické prvky, které přímo ovlivňují prostředí místa.

Do popředí hodnocení kvality obytného prostředí se spolu se znečištěním světelným či vizuálním dostává i „znečištění zvukem“. Pokud se má zlepšovat celkové prostředí měst, musíme dbát i o to zvukové. A tomu musí odpovídat paradigma architektonicko-urbanistického navrhování veřejného prostoru. Architekti musí brát zvukové prostředí a akustiku ne jako hrozbu, ale jako příležitost aktivně vylepšovat, ne aktivně omezovat. Protože smysl architekta je právě v tvorbě prostoru se všemi jeho složkami.

autor: Matej Kamenický
foto:



Akustická měření a nahrávání v pražské Celetné ulici.

osobní rovinu. Pokud chceme hodnotit zvuk celostně, musíme brát v úvahu všechny tři tyto stránky. V současné stavební praxi se zachází hlavně s fyzikální stránkou zvuku, která je redukována na údaje o jeho fyzikálních parametrech v prostoru a čase. Jenomže ke každému zvukovému signálu můžeme

jeny s očekáváním určité sonsféry obsahující specifické zvuky, které vytvářejí předem stanovený „akustický scénář“.

Analýzy sonsféry a vybraných regionálních faktorů jsou provedeny ve formě čtyř případových studií městských prostranství Prahy, Lublaně,