

Digitálny Semper

Ing. arch. Viktória Szabóová
Školiteľ: doc. Ing. arch. Jakub Kynčl, Ph.D.
Ústav navrhování II. FA VUT v Brně

Posledné desaťročie minulého storočia prinieslo veľa zmien - vstupujeme do veku informačného a tento akt so sebou prináša posuny, ktoré zásadným spôsobom ovplyvňujú a formulujú aj architektúru.

Prechod od priemyselnej spoločnosti k informačnej je prevádzaná procesom globalizácie, ktoré vyžaduje okamžitú komunikáciu a prináša nové vnímanie priestoru a času - hranice medzi týmito dvoma architektonickými kategóriami sa stále prelínajú. Čoraz častejšie meriame vzdialenosti v hodinách, nie v kilometroch, rastie rýchlosť prenosu informácie – môžeme byť v reálnom čase mentálne prítomní prakticky kdekoľvek na svete.

Ako na túto situáciu reaguje architektúra a architektonický priestor vôbec? Ako sa mení predpoklad tvorby? Aké sú dôsledky týchto zmien pre architektonický priestor a pre architektonickú formu?

Priestor je stále viac definovaný skôr udalosťami, než fixnými pozíciami objektov. Dôsledkom toho je oslabované tradičné chápanie architektúry, ako navrhovanie nemenných a definitívnych objektov. Postupne architektúra rozširuje svoje pole pôsobnosti a zahrňuje stále viac nemateriálnych aspektov.

1. Architektonický priestor ako diagram ?

Po ére typológie sa postupne zobrazuje éra diagramov. V dnešnom premenlivom a prepohybovanom svete obsahuje architektonické zadanie predovšetkým dáta o priestore – kapacitu, prevádzkové zaťaženia, pohyb osôb, priebeh toku energie, tovar, dopravu... atď. Forma – priestor sa hľadá až po definovaní nárokov - požiadaviek na architektonický priestor, na prevádzkovo – technické riešenia, je stanovený predpoklad tokov udalostí, ktoré sa v danom architektonickom priestore budú odohrávať.

Strácajú sa postupne aj hranice medzi priestorom interiéru a exteriéru. Hľadáme a stále viac upravujeme – upresňujeme definície architektonického priestoru - definícia priestoru známa z klasickej architektonickej teórie nie je presná. /napr.: Zastrešenie a ochrana pred vplyvmi vonkajšieho prostredia už nestačí ako definícia interiérového priestoru, ale dnešné verejné priestranstvo uvedené podmienky bohato splňuje./

2. Teória G. Sempera

Bol najvýznamnejším teoretikom polovice 19. storočia. K architektúre sa dostal okľukou cez matematiku a tento fakt sa odzrkadlí aj v jeho teóriách. Podľa Sempera architektúra vyrastá z potreby a možno ju chápať iba v súlade so stavom ľudskej

spoločnosti, napr.: grécke pamiatky odzrkadľujú vyššie duchovné zákony štátneho organizmu.

Materiál má hovoriť sám za seba, má vystupovať nezakryto, v tej podobe a v tých podmienkach, ktoré sa skúsenosťami a vedeckým poznaním osvedčili ako najúčelnejšie. Nech pálená tehla vyzerá ako pálená tehla, drevo ako drevo.

Koncom 19. storočia navrhuje jeho známu klasifikáciu umeleckej tvorby. Všetky jeho poznatky formuluje do matematického vzorca.

Materiál:	hlina	drevo	textil	kameň
	?	?	?	
Technika:	keramika	tesárstvo	tkáčstvo	murárske umenie
		/tektonika/		/stereotómia/
	?	?	?	
Základné prvky architektúry	ohnisko	strecha	oplotenie	subkonštrukcia
				/navfšenie zeminy terasa/

Ale čo znamená odkazovať v 21. storočí na Sempera? Ako ho interpretujú súčasní teoretici a architekti, keď každý tvrdí, že žijeme „digitálnu dobu“?

3. Digitálny Semper

Patrik Beauché spoločne s Bernardom Caché založili atelér Objectile, ktorý už od začiatku založenia experimentuje s novými technológiami v architektúre. Orientujú sa predovšetkým na vývoj nových software-ov pre digitálne navrhovanie a dizajn, plus aj na výrobu stavebných komponentov.

Ich skúsenosti im dovoľujú uvažovať o úplnej digitálnej architektúre, akou je ich projekt múzea, alebo pavilón, ktorý postavili pri príležitosti konferencie Archilab v Orléans. V priebehu práce zistili, že ich pracovný postup má určité styčné body s teóriou Gottfrieda Sempera. Nielen preto, že k architektúre sa dostali cez technické umenie, ani nie úplne preto, že zhodou okolností vynaliezali nové materiály, ale preto, že ich záujem o dekoratívne drevené je v súlade so Semperovým princípom „obliekania“ /Bekleidungprinzip/. Dokonca podobne aj ich prieskumy v oblasti vytvorenia software-u, zamerané na mapovanie kľúčových prvkov modernej technológie, ako sú napr. uzly – sú založené na súčasnej transpozícií toho, čo Semper nazýva URMOTIVE, alebo pramotivy.

Prečo práve Semper, keď žijeme dneska v úplne inej dobe? Nachádzame sa vo veku kovu /je to materiál ktorý Semper neuznáva/, betónu a skla, silikónu, navrhujeme podľa vektorov a diagramov, tak prečo by sme mali prepojsť naše storočie s históriou dreva, hliny, textilu a dekoru?

Ich záujem o Sempera je zameraný hlavne na jeho pojmú dejín umenia a na štruktúru jeho teórie, ktorý zahrnujú do štyroch téz:

1. Architektúra podobne ako ostatné druhy výtvarného umenia čerpá zásadné podnety pre svoj rozvoj.
2. Štyri hlavné technické umenie sú: textil, keramika, tektonika a stereotomia.
3. V rámci tejto štvorici prepožičia textil radu vlastností ostatným trom technikám.
4. Uzol je základným modusom textilu, teda aj architektúry.

Samozrejme ide o veľmi zjednodušené kategorizovanie. Semper rozdelil materiály do štyroch základných kategórií podľa fyzikálnych kritérií. Materiály podľa neho môžu byť: ohybné ako tkanina, mäkké ako hlina, pružné ako drevo, alebo hutné ako kameň.

„ Nejenže je třeba chápat tyto kategorie v širším slova smyslu, musíme si též uvědomit početné vzájemí vztahy, které je spojují.“²⁸

Presnejšie povedané každá technika je spojená – vzťahuje sa na konkrétny materiál, ale taktiež všetky techniky sa rozvinuli aj v iných materialoch. Napr. nie je možné redukovať keramiku iba na hrnčiarstvo, ale má aj svoje iné stereotypy, akým je napr. tehla, mozaika alebo dlažba, atď.. Podobne nenôžme definovať hlinu ako keramiku, tak to platí aj na všetky kategórie – ani napr. textil nie je možné definovať ako tkanivo.

Ďalšou zhodou Ateliéru Objektu a Seperových teórií je metodologická. Semper tvrdí, že technické umenie je potrebné analyzovať z dvoch perspektív. Na začiatku /podľa neho/ sa treba zaoberať so všeobecne – formálnym aspektom, z čoho nám vyplýva účel a zámer práce. Až po tejto práci máme možnosť zvažovať postup tkz. technicko – historických aspektov /v tejto fázy ide o rôzne miestne faktory, konkrétne k problému, v priebehu dejín/.

Semperova teória je „voľná“, je možné – istým spôsobom ju stále rozširovať o nové materiály – poznatky. Práve túto skutočnosť využíva Ateliér Objectile. Ich samotná teória ako aj analýza sa opiera o túto teóriu, plus ako aj o závažný a pozoruhodný príspevok k Semperovým názorom od Mallgrava a Wolfganga Hermanna.

Abstraktné techniky	Textil	Keramika	Tektonika	Stereotomia
Tkanina	koberec, vlajka, záves	polné láhev zo zvierac. kože		patchwork

28 TICHÁ, Jana – VIDMAROVÁ, Lucie (edit). *Architektura na prahu informačního věku : Texty o moderní a současné architektuře*. 1.vyd. Brno : Zlatý řez, 2001. s. 75.

Hlina	mozaika, dlažba tehlové obklady	vázová keramika		stena z tehál
Drevo	dekor. drevené panely	sudy	nábytok	Marketéria, drev ozdoba steny
Kameň	mramor, iné obloženie	Kupole	trámový systém	masívna stena kamenná
Kov	Sochy oblož. Dutým kovom, kovové strechy a konštrukcie	kovové vázy	liatinové stĺpy	kováčske práce

Historické a tradičné materiály, vrátane kovu od Mallagrava a Hermanna.

Informačné technológie sa nazačleňujú do teórie Sempera náhodne, ale zapadajú do jeho systému úplne presne, dokonca posúvajú štvoricu materiálov na vyššiu úroveň, na abstraktnú rovinu.

Textil už nie je obmedzený na tkaninu, ale v prípade ateléra Objektile materiál zodpovedá technike striedavých pochodov nad a pod, čo je v informatike nazývaná ako modulácia. Keramiku posúvajú od krnčiarstva až k rotačným transformáciám, čo je pravým opakom keramiky.

Na základe podobných princípov popísal Patrik Beauché a Bernard Caché Semperovú teóriu do CAD software-u. Samozrejme ide o hypotézu, kým nebude príslušný software realizovaný a materializovaný.

Abstraktne techniky	Textil	Keramika	Tektonika	Stereotomia
Kov	Sochy oblož. Dutým kovom, kovové strechy a konštrukcie	kovové vázy	liatinové stĺpy	kováčske práce
Beton	prefabr. betón. panely, škrupiny	napr. hyperboloidský paraboloid	dosky na pilótach	
Sklo	tepelne formované sklo	fúkané sklo	systémové lepené sklo	sklenená tehla
Biologia	mäkkýše	korýše	kostry, stavovce mostne stavby	článokožce
Informácia	prelínanie modulácií, eurytmia	polárne súradnice, otáčajúce sa teleso	karteziánske súradnice, preklady	Algoritmy obkladání, operácie – Booleova algebra

Tabulka moderných materiálov – nemateriálov, charakterizovaných súčasnou architektúrou, od Ateliéru Objectile. Ich dôkladné skúmanie Semperovej teórie dovoľuje im stotožniť pojem textil s moduláciou /ide o to, že materiálom už nie je tkanina, ale elektronická „substancia“/. Na tejto fáze sú založené algoritmy, ktoré Ateliér Objectile často používa v praxi. Ich najznámejším návrhom je pravdepodobne Semperov pavilón.



Návrh Semperovho divadla – Ateliér Objectile

Zoznam použitej literatúry:

KRATOCHVÍL, Petr. *O smyslu a interpretaci architektury : Sborník textu zahraničních autoru*. 1.vyd. Praha : Vysoká škola umělecko-prumyslová, 2005. ISBN 80-86863-04-2.

TICHÁ, Jana – VIDMAROVÁ, Lucie (edit). *Architektura na prahu informačního věku : Texty o moderní a současné architektuře*. 1.vyd. Praha : Zlatý řez, 2001. ISBN 80-902810-1-X.

TICHÁ, Jana – PIETRASOVÁ, Kateřina – TUMOVÁ, Kateřina (edit). *Architektura v informačním věku : Texty o moderní a současné architektuře II.* 1.vyd. Praha : Zlatý řez, 2006.
ISBN 80-902810-8-7.

HERMACH, Jiří Eduard. *Filosofie architektury.* 1.vyd. Praha : Triton, 2001. ISBN 80-7254-184-6.

PACHMANOVÁ, Martina (edit). *Design: aktualita nebo věčnost?: antologie textu k teorii a dějinám designu.* 1. vyd. Praha: Vysoká škola umělecko – průmyslová, 2005, ISBN 80-86863-05-0.

Centrum pro teoretická studia UK a AU ČR. *Prostor a jeho člověk,* Praha: Vesmír, 2005, ISBN 80-85977-60-5.

KRUFT, Hanno Walter. *Dejiny teórie architektúry: od antiky po súčasnosť,* Bratislava: Pallas, 1993, ISBN 80-7095-009-9.

http://sk.wikipedia.org/wiki/Architektonický_priestor