

CESTA (NIELEN) NA DRUHÝ SVET

POHYB V BRATISLAVSKOM KREMATÓRIU OD FERDINANDA MILUČKÉHO

Ondrej Kurek



1 Krematórium v Bratislave, autor: Ferdinand Milučký, 1967-1968. Autor foto: Ondrej Kurek, 2014

ARCHITEKTÚRA A POHYB

Architektúra v pohybe ustavične pracuje s paradoxom, že na to, aby splnila vitruvi-ovské firmitas a naplnila svoj fundamentálny účel – poskytovala „prístrešok“, musí najskôr eliminovať pohyb, teda všetky sily, ktoré ňou hýbu a následne znova reinterpretovať pohyb do tohto staticky ustáleného rámca. Robí tak v duchu moderného myslenia v reakcii na najväčšie vynálezy začiatku 20. storočia a Einsteinov časopriestor.

Časopriestor a s ním spojený pohyb do architektúry preniesol švajčiarsky teoretik a historik architektúry Sigfried Giedion (1888 – 1968) svojou knihou *Space, Time & Architecture: the growth of a new tradition*. Následne umelci aj architekti začali rôznymi spôsobmi integrovať pohyb do ich tvorby, robili to napríklad novými priestorovými konceptmi, transparentiou, digitálnymi technikami či zmenou vnímania priestoru. Tieto rozdielne spôsoby konceptualizovania pohybu vytvárajú rôzne druhy pohybu v architektúre.

PROCESÍVNY POHYB

V našej práci sme sa zamerali na procesívny pohyb. Viacero architektov prikladalo veľký dôraz tomuto druhu pohybu. Ako jediný z druhov pohybu, ktoré sme identifikovali, je silne zameraný na vnímateľa architektúry¹. Najznámejším príkladom procesívneho pohybu je Corbusierova „promenade architecturale“ – artikulácia pohybu architektonickým priestorom, sekvencia priestorových zážitkov, akýsi architektonický „storyboard“ cielene vyskladaný za cieľom maximalizácie autorského zámeru.²

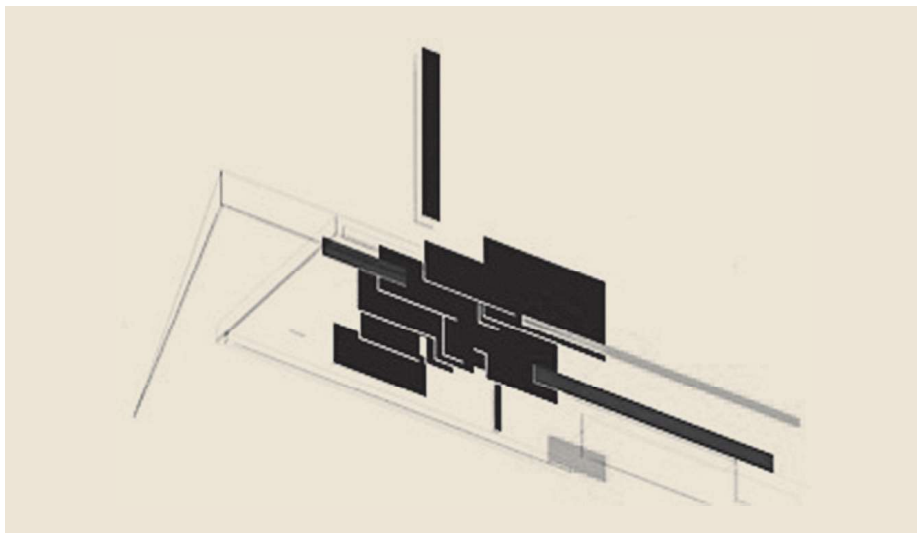
No nielen Le Corbusier prikladá dôraz korelácii architektonického priestoru a pohybu človeka. Aj Paul Rudolph žiada bohatosť priestorov architektonickej sekvencie, keď tvrdí: „Zúfalo potrebujeme znova naučiť naše budovy tvoriť rôzne druhy priestorov..., ktoré pulzujú, dominujú, ktoré pôsobia ako vyvrcholenie zážitkov a podporujú pohyb a sociálny kontakt.“³ Tieto Rudolphove tvrdenia spolu s jeho grafickými analýzami architektúry sa stali opornými bodmi pre vytvorenie nášho príspevku.

NAPRÍKLAD POHYB V KREMATÓRIU

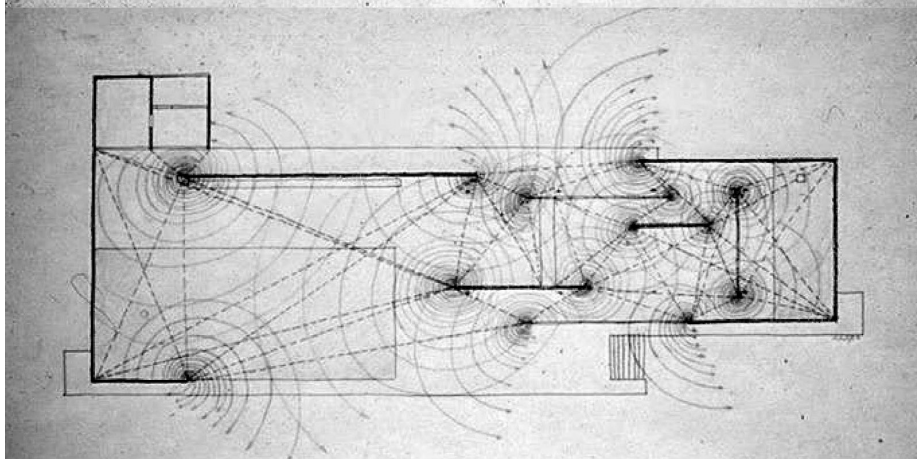
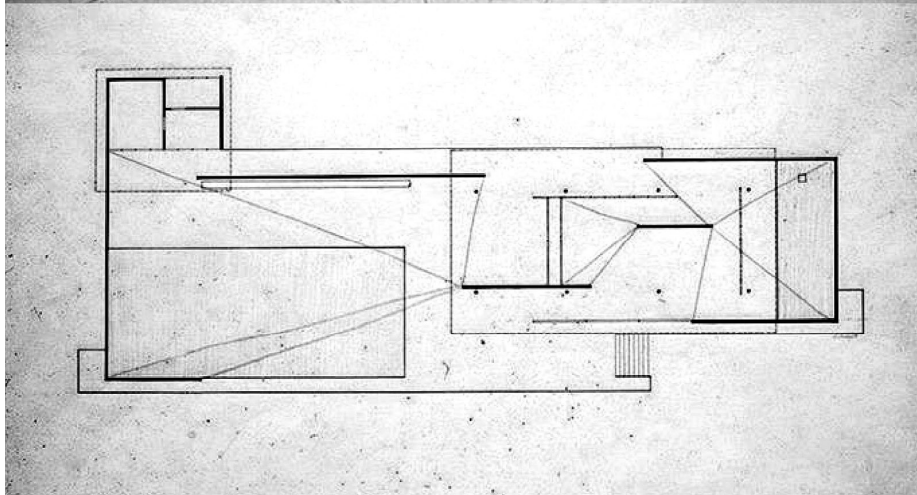
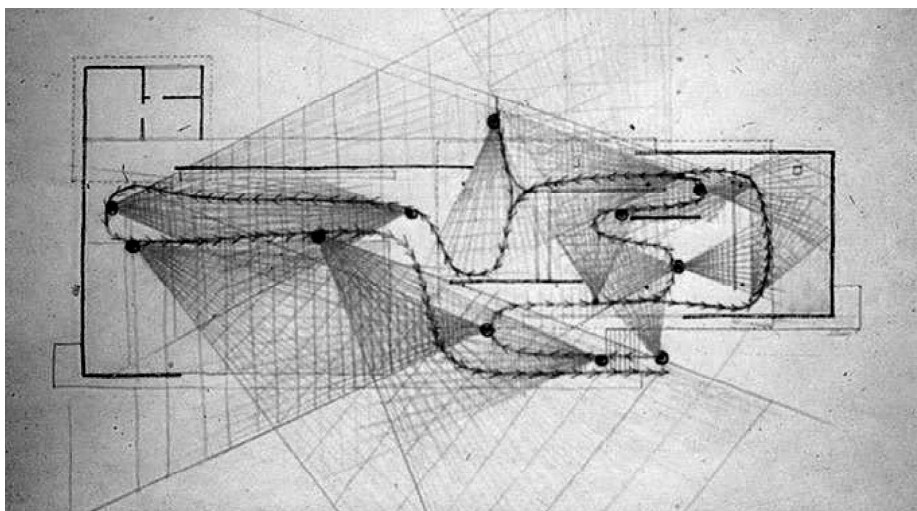
Vychádzame z tvrdenia, že základnou jednotkou nášho vnímania nie je jedna priestorová lokácia, ale pohybom definovaný vzorec sekvencií a výhľadov.⁴ Rôzne pohybové sekvencie však existujú v podstate v každej budove. Vo verejnej budove sú rozsahom, samozrejme, komplexnejšie ako v súkromnej vile. Komplexnosť architektonickej promenády je však svojím scenárom, choreografiou a postupnosťou odlišná od pragmatických komunikačných línií.

Cielená konfigurácia promenády znamená postavenie pohybovej sekvencie nad typologické a pragmatické požiadavky. Integruje pohyb ako líniu zážitkov využívajúcich sled funkcií v logickom poradí, svetlo a tmu, priestorovú hierarchiu, kontakt interiéru a exteriéru atď. S pohybom pracuje ako s kľúčovým parametrom skladby priestoru.

Zameriavame sa na také druhy architektonickej promenády, ktoré majú dosah na koncepciu vnútorného architektonického priestoru. Tento prístup sa pokúsime ilustrovať na príklade krematória



- 2 Kompozícia objektu krematória nadväzuje na neoplastické kompozície. Autor kresby: Ferdinand Miľučký, rok 2006. Zdroj: DULLA, Matúš: Menej bolo viac, Arch. 3/2008.



- 3 Paul Rudolph urobil niekoľko analýz rozoberajúcich pohyb v barcelonskom pavilóne od Mies van der Rohe: analyzoval priestorové vzťahy, hierarchiu priestorov, reflexiu povrchov, výhľadov a priehľadov. Zdroj: DE ALBA, Roberto: Paul Rudolph, The late work. New York, Princeton architectural press, 2003.



4 S použitím metódy Space syntax na pôdoryse krematória Ferdinanda Milučkého sme získali informácie o integrovanosti priestorov: spoločensky dôležité priestory (obradná sieň, vstupná hala...) sú lepšie integrované ako hierarchicky menej dôležité priestory. Autor analýzy: Ondrej Kurek. Zdroj: program Depthmap X beta

v Bratislave od architekta Ferdinanda Milučkého (→ 1)⁵, ktoré je zjavne ovplyvnené pavilónom v Barcelone od Miesa van der Rohe. No ako dokazujú priestorové analýzy, ktoré oveľa neskôr po dokončení krematória urobil sám Milučký, kompozícia objektu nadväzuje aj na neoplasticistické kompozície Tea van Doesburga a ďalších (→ 2). Neoplasticizmus svojimi časopriestorovými vzťahmi na jednej a Mies so svojím pavilónom na druhej strane nás nabádajú skúmať dôležitosť pohybu v tejto budove.

Pri našom skúmaní vychádzame z práce Paula Rudolpha, ktorý bol rovnako ako Milučký, fascinovaný Miesovým pavilónom. Rudolph urobil niekoľko analýz rozoberajúcich pohyb v ňom, priestorové vzťahy, hierarchiu priestorov, reflexiu povrchov, výhľadov a priehľadov.⁶ (→ 3)

Našou prácou nadväzujeme na tieto štúdie. Nepoužijeme však jeho intuitívne analyzovanie priestoru, ale pre väčšiu objektivitu výsledkov použijeme techniku Space syntax. Space syntax je súbor digitálnych techník na analýzu priestorovej konfigurácie, ktorý pomocou geometrických postupov spracúva priestorové vlastnosti na pôdorysoch rôznych mierok a následne ich prehľadne zobrazuje na grafických výstupoch. Vstupy sú ľahko spätne editovateľné, preto ide o praktický nástroj na vizualizovanie charakteru priestoru. Space syntax sa najčastejšie používa v urbanizme, no rovnako dobre nájde uplatnenie aj v mierke architektúry a interiéru budov.

Prostredníctvom programu DepthmapX 025 beta budeme hodnotiť integráciu jednotlivých priestorov, lineárnu analýzu a isovist.

- Integrácia: dostupnosť jednotlivých bodov v priestore
- Lineárna analýza: smery a spôsoby pohybu v priestore
- Isovist: výhľad z daného bodu v priestore

INTEGRÁCIA

Graf integrácie znázorňuje miesta v priestore, ktoré sú topologicky najviac dostupné vzhľadom na pohyb v ňom. Z architektonického hľadiska je dostupnosť druh potenciálu, ktorý si so sebou priestor nesie, aby mohol byť používateľom dosiahnutý či už viac, alebo menej priamo. Relatívna poloha priestorov je ukotvená v systéme ciest v rámci budovy alebo urbanizmu.⁷ Otvorenosť priestoru indikuje jeho jednoducho dostupnosť vo všetkých miestach, no takáto otvorenosť neponúka nijaké hierarchické členenie priestoru. Naopak, uzavretosť, prekážka alebo bariéra môže priestor členiť, meniť mieru dostupnosti niektorých miest a tak ich hierarchizovať. S dostupnosťou, samozrejme, súvisí logika používania priestorov. Dostupnosť môže byť podriadená utilitárnej logike, keď priestory, ktoré sú používané častejšie, sú ľahšie dostupné ako tie, ktoré sú používané menej často. No táto logika môže byť v záujme architektonického konceptu aj porušovaná. Napríklad ak je potrebné zvýrazniť gradáciu priestorov, najskôr je nevyhnutné prekonať prekážky, aby bolo možné dosiahnuť hlavný priestor.

Analýza Space syntax graficky zobrazuje dostupnosť ako gradient farebných polí od modrej po červenú. Modré plochy sú priestory najmenej integrované a, naopak, červené sú priestory integrované najviac. (→ 4) Z výsledkov, ktoré sme získali s použitím tejto metódy na pôdoryse krematória, je zrejmé, že spoločensky dôležité priestory (ako obradná sieň, vstupná hala...) sú lepšie integrované a hierarchicky menej dôležité priestory, respektíve priestory vyžadujúce intimitu, sú integrované slabšie.

Pri bližšom skúmaní zistíme, že najprístupnejšie body sú miesta kríženia priečných a pozdĺžnych komunikačných línií. Použitá kompozícia paralelných stien

vytvára pestrú skladbu uvoľnených plôch, kombinovanú s uzlovými bodmi koncentrujúcimi viaceré priestorové vzťahy. Človek prechádzajúci jednotlivými priestormi tak môže zažívať pocit stiesňujúceho napätia, vystriedaný upokojujúcim uvoľnením.

To dokazuje, že architekt Milučký v emotívne napätom priestore krematória koncipoval sled jednotlivých priestorov tak, aby ovplyvňovali vnímanie a pocity návštevníka.

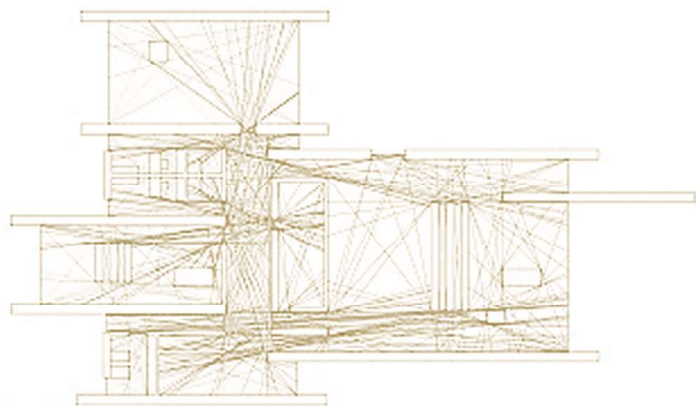
LINEÁRNA ANALÝZA

Táto analýza znázorňuje pešie prepojenie každého priestoru so všetkými ostatnými priestormi. Je to kalkulácia najmenšieho možného počtu priamych línií pokrývajúcich plochu objektu, ktorá vytvára model fyzickej a vizuálnej kontinuity. Červené línie znázorňujú priestory najlepšie a modré najhoršie prepojené s ostatnými priestormi.

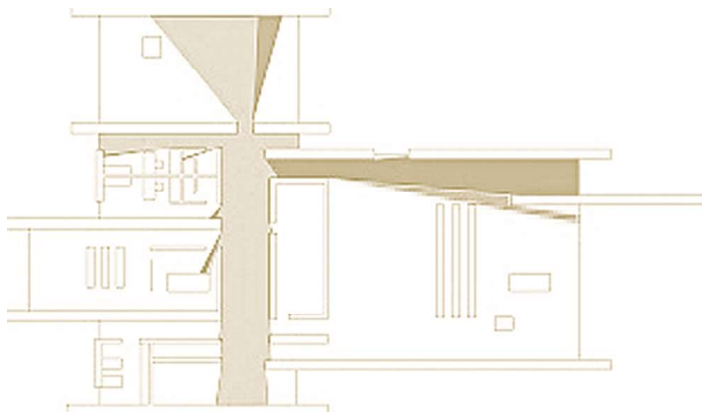
V našom prípade pracujeme s krematóriom ako s otvoreným priestorom bez dôrazu na prevádzkové vzťahy a delenie na verejné a obslužné priestory. Línie simulujú možnosti pohybu, vzájomným priemetom jednotlivých možností sa vytvára pravdepodobný pohyb priestorom.

Získané informácie naznačujú, že paradoxne plynulejší fyzický pohyb a vizuálny vnem prebieha v skúmanom objekte v priečnom smere, hoci silná pozdĺžna kompozícia objektu by mohla naznačovať presný opak. Rozsiahle plochy komponované pozdĺž svahu utvárajú objemy otvorené vnímaniu svetla v pozdĺžnom smere a pohyb ľudí potom prebieha naprieč týmito stenami. Kompozícia tak vytvára kríženie pohybu svetla a návštevníka. Dôsledkom toho je nezabudnuteľná sekvencia pohybu s nadväzujúcimi pohľadmi raz do otvoreného priestoru okolitej prírody a raz do uzavretého priestoru budovy.

Hlavné priečne prepojenie je potom doplnené tromi, naň kolmými, menej výraznými prepojeniami. Tieto línie



- 5 Línie simulujú možnosti pohybu, vzájomným priemetom jednotlivých možností sa vytvára pravdepodobný pohyb priestorom. Kompozícia vytvára kríženie pohybu svetla a návštevníka, dôsledkom čoho je nezabudnuteľná sekvencia pohybu s nadväzujúcimi pohľadmi raz do otvoreného priestoru okolitej prírody a raz do uzavretého priestoru budovy. Tieto línie a body kríženia spolu vytvárajú celkovú komunikačnú sieť krematória. Autor: Ondrej Kurek. Zdroj: program Depthmap X beta



- 6 Konfigurácia priestoru nevyužíva prekrývajúce sa pohľady, priehľady a reflexiu, prvky, ktoré by mohli so sebou priniesť časopriestorové súvislosti, a teda aj pohyb v prenesenom význame. Autor: Ondrej Kurek. Zdroj: program Depthmap X beta

a body kríženia spolu vytvárajú celkovú komunikačnú sieť krematória. (→ 5)

ISOVIST

Nástroj isovist zobrazuje 360-stupňový výhľad z ľubovoľných pohľadových bodov v priestore. Slúži na rýchle porovnanie miest, ktoré ponúkajú kompaktný výhľad, s bodmi, ktoré ponúkajú fragmentovaný, no možno o to viac atraktívny a bohatý výhľad. Bohatá promenáda priestorom by mala ponúkať kombináciu viacerých charakteristických výhľadov, aby návštevník zažil zapamätateľný priestorový zážitok, ale súčasne aby nestratil pojem o svojej polohe v priestore. Podobne ako Rudolph identifikoval v Barcelonskom pavilóne niekoľko uzlových bodov, tak isovist umožňuje hľadať takéto body aj v interiéri krematória.

Podľa získaných výsledkov ponúka pohyb po hlavných komunikačných líniách krematória výhľad najmä do miest v hĺbke priestoru, ktoré sú však menej dôležité a menej zaujímavé. V porovnaní s Miesovým pavilónom je priestor čitateľnejší, no kompozícia nie je natoľko voľná, aby mohla ponúknuť bohatšie pohľady na priestor. Konfigurácia priestoru nevyužíva prekrývajúce sa pohľady, priehľady a reflexiu, prvky, ktoré by mohli so sebou priniesť časopriestorové súvislosti, a teda aj pohyb v prenesenom význame. (→ 6)

Podľa nášho skúmania je pohyb v priestore krematória, napriek rôznym odlišnostiam, naozaj podobný pohybu v Miesovom pavilóne. Preto jeho rozdielnosť voči priamočiaremu pohybu v cirkevných stavbách slúžiacich podobnému účelu vytvára charakteristickú atmosféru a unikátny zážitok.

ZÁVER

Predkladaný príspevok je len parciálnou súčasťou, v širšom rozsahu spracúvanej práce. Jeho cieľom je poukázať na možnosti súčasných digitálnych nástrojov na analýzovanie architektonického priestoru.

Autor spracováva dizertačnú prácu na Fakulte architektúry STU v Bratislave na tému *Architektúra v pohybe, pohyb v architektúre*.
Školiteľ: doc. Ing. arch. Mária Žitňanský, PhD.

- 1 Philip Johnson považoval procesívny pohyb za jeden z troch najdôležitejších aspektov jeho architektúry. Pozri JOHNSON, Philip: *V čase neustále zmeny*. Praha, Dearte 2003, s. 77.
- 2 Počas prechodu vilou možno vnímať detailnú kompozíciu priestorov, avšak až samotná procesia umožňuje divákovi sledovať kompozíciu a formy z mnohých bodov. Pozri ROWE, Colin: *The Mathematics of Ideal villa*. Cambridge, MIT Press 1987.
- 3 Pozri RUDOLPH, Paul: *The Changing Philosophy of Architecture*. In: *Architectural Forum*, 1954, 101, s. 120.
- 4 Pozri KEPES, Gyorgy: *Notes of communication and expression in the Cityscape in: Future Metropolis*. NY, Geo Brazillier 1961.
- 5 Dulla považuje krematórium za najprenikavejší príklad redukcie na fundamentálne v slovenskej architektúre povojnového obdobia. Pozri DULLA, Matúš: *Menej bolo viac. Krematórium Bratislava Ferdinand Milučký*. In: *ARCH* 3/2008, s. 30–33.
- 6 Viaceré z analýz sú zamerané na pohyb v pavilóne v súvislosti i s inými vlastnosťami architektúry. Jedna hovorí o cirkulácii vnútri a odraze od interiérových stien. Iná zas o cirkulácii a uhloch pohľadu, ďalšia o plynutí priestoru na konci interiérových stien. Pozri DE ALBA, Roberto: *The late work*. NY, Princeton architectural press 2003, s. 200–208.
- 7 Pozri VIEIRA DE AGUIAR, Douglas: *The Spatial Core*, s. 5.