

Vitruvius : Deset knih o architektuře

Marcus Vitruvius Pollio, římský architekt a inženýr, žil v 1. století před n.l. Narodil se asi mezi roky 80 a 70 ve městě Formiae v Kampanii, zemřel kolem roku 20 před n.l.

O jeho životě víme jistě téměř jen to, co o sobě napsal ve svém díle. Patrně byl synem architekta, dostalo se mu širokého vzdělání, které již od počátku směřovalo k přípravě na dráhu architekta. Dlouho zabýval sestavováním válečných strojů, a patrně doprovázel Caesara na některých jeho výpravách a mohl tak navštívit Gallii, Hispánii a pravděpodobně i Řecko. Z armády byl propuštěn kolem roku 33 př.n.l. Potom pracoval v Římě jako architekt a stavitel a podílel se na stavbě vodovodního systému. Na sklonku svého života, asi mezi léty 33 až 22 př.n.l. uložil všechny své znalosti o architektuře a příbuzných oborech do spisu „Deset knih o architektuře“, jediného zachovaného spisu svého druhu v římské odborné literatuře, která podává zajímavý obraz tehdejšího stavu znalostí.

Deset knih o architektuře

(De architectura libri decem)

Toto jeho dílo se stalo základní učebnicí antické architektury a v deseti knihách (kapitolách) encyklopedicky shrnulo potřebné a používané znalosti a poznatky z oboru technických věd. Celé dílo bylo pojato jako soubor tří disciplin: architektury - stavebního umění, stavební techniky a mechaniky.

První kniha se zabývá plánováním měst a základy urbanistiky. Nejprve se věnuje vzdělání architekta, obsahuje jeho zásady a požaduje školení v „sedmi svobodných uměních“ a znalost všech oborů lidského vědění včetně filozofie a hudby. V praktické části se zabývá výběrem vhodného místa pro založení města, jeho opevněním a vytyčením ulic. Velký důraz při výběru klade na směr vanutí větrů. V poslední části určuje zásady pro volbu umístění pro stavby veřejných budov. U přímořských měst navrhuje zřídit forum (náměstí, centrum města) u přístavu, vnitrozemská

města by je měla mít uprostřed. Pro stavby chrámu. určuje každému bohu přesné místo ve městě. Například chrám boha války Marta nemá být uvnitř, ale vně hradeb, aby je mohl z venku chránit.

Na počátku druhé knihy se věnuje životu prvních lidí a vývoji lidského obydlí. Popisuje vznik prvního společenství kolem náhodně vzniklého ohně a vznik řeči. Dále se dostává ke stavbám prvních chýší a jejich vývoji. Pro ně uvádí příklady z okrajových částí římské říše kde si tamní národy ještě obdobné primitivní stavby budují. V další části se věnuje stavebnímu materiálu (cihlám, písku, vápnu a dřevu) a způsobu vyzdívání.

Třetí a čtvrtá kniha se zabývá stavbou chrámů. Za nejdůležitější považuje rozměrovou a modulovou proporcionalitu jednotlivých dílců a symetrii tj.soulad proporcí mezi jednotlivými dílci. Pod pojmem proporcionalita rozumí poměr celých čísel a pro rozměry sloupů určuje závazný systém jejich proporcí a forem od průměru sloupů na úrovni jejich základny v návaznosti na modulovou osnovu až po rozměry ostatních navazujících konstrukčních prvků. (např. u dórského sloupu má být poměr průměru k celkové výšce 1:7). Jednotlivé stavební slohy propojil s různými stavebními úlohami. Dórský stavební sloh považoval za první a strohý, ionský za jemný a kultivovaný a korintský za slavnostní a vznešený.

Pátá kniha je věnována veřejným budovám jako jsou divadla, lázně, různé vodní stavby, sloupořadí a další. Popisuje jedinou velkou jemu zadanou stavbou, baziliku ve dnešní městě Fano severně od Ancony (ta se nezachovala, ani její umístění není známé). Věnuje se také ozvučení divadla pomocí bronzových nádob, a porovnává římská a řecká divadla.

Šestá kniha se zabývá stavbami soukromých obydlí, doporučuje vhodné situování různých místností vzhledem k světovým stranám a popisuje řecký dům

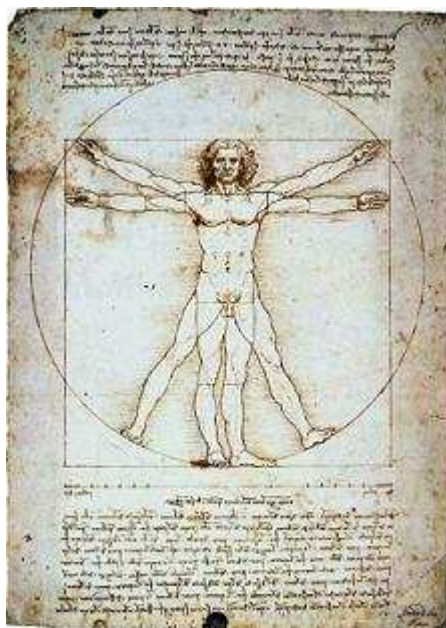
Sedmá kniha si všímá výzdoby interiérů různými úpravami jako jsou štuky, nástěnné malby a použití mramoru. Uvádí také technologický postup při přípravě jednotlivých barev.

Osmá kniha je věnována vodě, způsobu jejího získávání a zjišťování jakosti a vodovodům. Podle pozdějších záznamů zavedl Vitruvius moduly pro průměry olověných vodovodních rour v Římě.

Devátá kniha se zabývá astronomií a pohyby hvězd, měsíce a slunce .. V závěru jsou popisovány způsoby měření času a sestavování vodních a slunečních hodin.

Desátá kniha nabízí obsáhlé pojednání o antické technice a strojírenství, obsahuje popisy stavebních strojů, které byly v té době známy např. zvedacích strojů, čerpadel a nástrojů k měření a popisy a konstrukce válečných obléhacích a vrhacích strojů (katapulty, balisty, želvy a jiné).

Podle Vitruvia je **architektura je nejvyšším stupněm výtvarného umění**. Struktura stavby musí vykazovat tři základní vlastnosti - musí být silná (trvanlivá), užitečná a krásná. Jeho dílo je nejen praktickou encyklopedickou příručkou, ale obsahuje i určitý systém teoretických vědeckých znalostí. Byl přesvědčen, že praxe se opírá o teorii a empirie je ověřována vědou a architekt proto musí být vzdělán v celé řadě vědeckých oborů. Základem jeho teorií byla přírodně filozofická nauka o čtyřech živlech a představa o objektivním významu zákonitostí a proporčních vztahů, bez kterých nelze postavit ani krásnou budovu, ani přesně pracující stroj. Estetika architektury je podle něj založena na číselných vztazích, pojetí čísel, geometrie a rozměrů a je u něj ovlivněno antropologií a tedy odvozena z proporcí lidského těla. Představu jeho **Vitruviánského muže** zobrazil Leonardo da Vinci jako lidské tělo vepsané do kružnice a čtverce, základních geometrických tvarů vesmírného pořádku.



Ve svém spisu probírá postupně všechna témata a problémy, s nimiž se podle jeho zkušeností musí architekt jeho doby vypořádat: výběr místa pro stavbu, její orientaci a dispozici, opírá o hygienické důvody a znalost fyziologie člověka a zároveň o poznatky z meteorologie a klimatologie; do nauky o stavebních materiálech zahrnuje výklad geologie, mineralogie a botaniky; ke stavbě vodovodů vyžaduje vědomosti z půdoznalství a hydrologie; stavbu divadel podmiňuje znalostmi akustiky a hudební teorie i zákonů optiky. Zabývá se i způsoby bourání (obléhačím stroje) a popisuje všechna známá a používaná zařízení až po stavbu hodin a dobové znalosti o času a astronomii.

Spis „Deset knih o architektuře“ se stal brzy učebnicí stavitelství a architektury řeckého a římského období a Vitruvius byl citován jako uznávaná autorita na poli architektury i když v něm nebyl asi původní, ale navazoval na díla svých řeckých předchůdců, jejichž spisy se nedochovaly. Dílo nezapadlo ani po úpadku klasické antické kultury a vzdělanosti. Bylo citováno a přepisováno již od raného středověku a díky těmto středověkým opisům se zachovalo až do dnešní doby. Ve středověku byl spis používán především jako stavební příručka, architektonickým partiím nebyla věnována příliš velká pozornost.

Nejstarší známý opis tohoto díla pochází z 9. století n. l. vcelku se zachovalo přes 50 rukopisů. Jedná se o jediné dochované, historicky cenné dílo podobného druhu. Když byl v klášteře St. Gallen v roce 1414

nalezen rukopis tohoto spisu, uvedl jej Leon Battista **Alberti** ve svém spisu „De Re Aedificatoria“ (kolem roku 1450) do povědomí veřejnost a tato kniha se pak rychle stala inspiračním zdrojem pro renesanční, barokní a neoklasicistní architekturu a v 16. století byla překládána do mnoha jazyků. Protože originální ilustrace byly ztraceny, byly nové dřevoryty zhotoveny pravděpodobně roku 1511 v Benátkách. Jako vizuální příklady k popisům v textu sloužily ruiny památek, římské fórum, chrámy, divadla, vítězné oblouky a jejich reliéfy a sochy. První známé novodobé vydání spisu „Deset knih o architektuře“ vyšlo v Římě roku 1846.

Jako encyklopedie starověkého vědění měl tento spis velmi důležitou roli v dějinách evropské kultury a byl uznávanou praktickou příručkou ve středověku a zvláště v období renesance, kdy byl Vitruvius autoritou při řešení problémů cechů a stavebních hutí i v oblasti teoretické přípravy a praktického provedení staveb. Vitruvius se tímto svým dílem stal nejen jedním z nejznámějších antických autorů ale také výrazně ovlivnil vývoj středověké i novověké architektury a stavitelství.

Vypracoval: ing. Jiří Valenta



