



● exteriér

júl-august 2001 / 49 Sk

interiér

O SCHOĎISKU
TROCHU INAK
S. 118
ČLÁNOK

časopis pre bývanie

atypický rodinný dom

ako si zmeniť
kúpeľňu

moderná a pekná
kuchyňa

chladiace zóny
včera a dnes

Ideálna kuchyňa

podľa Stana Dančiaka
Paľa Mikulíka a Karola Čálika

9 771335 486005 07

čestné uznanie za najlepší časopis (2000)

O schodisku trochu inak



Už od najstarších čias človek prispôboval okolie svojim potrebám. Spočiatku bola úprava prostredia podmienená základnými životnými potrebami - ochrana pred prírodnými živlami, úkryt pred dravou zverou a nepriateľom. Postupne však nároky na materiálnu a kultúrno-spoločenskú úroveň životného prostredia rástli. Človek využíval všetky technické, ako i výtvarné, materiálové a estetické poznatky a stával sa kreatívnym tvorcom architektonického priestoru. Proporcie ľudského tela sa pritom stali vzorom - modulatorom, ktorý stanovoval plošné a priestorové potreby človeka a ovplyvňoval tvar a mierku architektonického diela i jednotlivých prvkov.



nová adresa
telefon
maxim. 4 riadky

Zákonitostami proporcií ľudského tela sa zaoberali výtvarní umelci a architekti už od čias starého Egypta. Veľmi známym obrazom, ktorý vystihuje proporcie ľudského tela, je Vitruviánsky muž Leonarda da Vinciho (viď obr.). Architekt Le Corbusier rozpracoval systém proporcií a mier, ktorých podkladom sú rozmery a proporcie ľudského tela a ktoré sú viac menej uvedené v technických normách. Človek pri pohybe zaberá minimálnu šírku 600 mm. Z tohto základného rozmeru je

odvodené dimenzovanie komunikácií - chodieb, schodišť, chodníkov, zábradlí. Do úvahy sa musí brať najmä množstvo prechádzajúcich ľudí, ako aj spôsob pohybu.

Optimálne rozmery schodišťa: výška stupňa cca 175 mm, šírka stupňa cca 280 mm, šírka schodišťa, výška madla zábradlia cca 1100 mm, priemer madla zábradlia cca R 40 mm a pod. Priechodná šírka schodiskového ramena má byť násobkom 550 mm, čo predstavuje šírku potrebnú pre priechod dospelého človeka. Najmenšia dovolená šírka schodiskového stupňa b je 250 mm. Vzájomný vzťah medzi

výškou h v mm a šírkou b v mm schodiskového stupňa je daný vzorcom $2h + b = 630$.

Schodište tvorí komunikačný priestor, ktorý vertikálne spája jednotlivé podlažia budovy a umožňuje pohodlný a bezpečný výstup i zostup osobám do ktoréhokolvek podlažia. Správne navrhnuté schodište je pohodlné, bezpečné pri výstupe a zostupe, ľahko prístupné, dobre osvetlené a vetrané, úsporne navrhnuté (zaberá malú pôdorysnú plochu), čistiteľné, odolávajúce opotrebeniu a staticky vyhovujúce. Výskumom fyziologických funkcií ľudského organizmu a ich zmenou pri výstupe po schodoch sa prišlo k záveru, že najpohodlnejší schodištvý stupeň má rozmery 152,5 mm (výška stupňa) / 325 mm (šírka stupňa v mieste výstupnej čiary).

Schodište patrí medzi najnáročnejšie elementy budovy, a preto mu treba venovať mimoriadnu pozornosť. V procese tvorby návrhu schodiska a všetkých jeho konštrukčných prvkov musí byť vytvorená optimálna rovnováha medzi umeleckým zámerom, daným konštrukčným variantom a požiadavkami užívateľa. Všetky príslušné priestory treba riešiť komplexne spolu so schodištom, pričom sa nesmie zabúdať na bezpečnostné a hygienické normy.

Skalalógia je „veda o charaktere a účele schodísk“ alebo stručne „náuka o schodištiach“. Vznikla na základe bádania o schodištiach a predmetom jej skúmania sa stal spôsob prekonávania výškových rozdielov stabilnými konštrukciami so stupňami.

Pretože technická a umelecká tvorba sú vždy výrazom ľudskej schopnosti a zámeru, nestačí popísať a študovať konkrétne objekty. Treba sa zaujímať tiež o subjekty, ktoré schodište stavali a užívali, zaujímať sa o ľudí, ktorí po schodoch chodili. Tesná vzájomná závislosť chôdze po schodoch a podmienok chôdze daným schodištom núti skalalóga skúmať dôkladne všetky časti každého schodišťa, ale aj jeho okolie, vstupnú chodbu a pôdorys domu. Starostlivosť treba venovať všetkým detailom, tiež profilom predných strán stupňov (čelo

stupňa), schodníc, prierezov madiel a stĺpikov zábradlí. Každá krivka k nám môže prehovoriť, a to mierou svojho zakrivenia.

Námahu vynaloženú pri chôdzi po schodišti skúmali už v rokoch 1929 - 1931. Vtedy mali experimentátori k dispozícii len štyri pokusné osoby. Výsledky teda môžeme prijať len s výhradami. Pravdepodobne sa tiež zatiaľ zmenil pomer ľudí k chôdzi po schodoch. Mladšie generácie sú v priemere vyššie než ich rodičia, pohyb pomocou strojov je pre nich bežnejší než chôdza. Pohyblivé schodišťa ich zbavujú námahy pri výstupe. Výskumy v oblasti fyziologickej práce by dnes dospeli pravdepodobne k iným výsledkom než pred polstoročím. Keby sa tento predpoklad potvrdil, znamenalo by to, že vplyv schodišťa na užívateľa schodísk - podľa ovplyvňujúcich zložiek - musíme relativizovať. Zároveň chápeme, prečo vznikali topografické a časové rozdiely v rozmeroch schodísk, ktoré poznáme z minulosti.

Kedysi vzniklo veľmi mnoho druhov a typov schodísk, ktoré neskoršie zapadli do zabudnutia, pretože sa zmenili požiadavky a pretože rastúca racionalizácia v stavebníctve poriadne prišliapla fantáziu budovateľom schodísk.

Neoddeliteľnou súčasťou schodiskových ramien, odpočívadiel a galérií je zábradlie, ktoré musí byť pevné a stabilné, aby vydržalo neustále zaťaženie. Výška zábradlia sa dimenzuje z dvoch hľadísk:

- z hľadiska ochrany proti pádu
- z hľadiska opory pri výstupe a zostupe po schodišti

Základná výška zábradlia je 1000 mm. Znížená výška zábradlia je 900 mm pre hĺbku voľného priestoru max. 3 m. Zvýšená výška zábradlia je 1100 mm pre hĺbku voľného priestoru väčšiu ako 12 m. Maximálna svetlá vzdialenosť medzi výplňami zábradlia je 120 mm.

Madlo zábradlia má mať prierez, ktorý je vhodný na uchopenie rukou zhora. Prierezom madla musí byť možné opísať 3/4 kružnice s priemerom \bar{R} . Min. priemer je 30 mm, max. \bar{R} je 60 mm, optimálny \bar{R} je 40 mm. ■

