

# JAK DÁL S PROSLUNĚNÍM BUDOV?

Jan Kaňka

*Požadavky na proslunění bytů obsažené v českých technických normách vznikaly v době hromadné bytové výstavby a pro potřeby této výstavby. Ukazuje se nezbytnost přizpůsobení požadavků na proslunění bytů současnému charakteru výstavby měst. Východisko ze současných problémů s prosluněním bytů vidí autor v diverzifikaci požadavků podle území.*

Význam slunečního záření si uvědomovali lidé už od starověku. Svědčí o tom řada mytologických postav od sumerského slunečního boha Šamaše, přes egyptského boha slunce Ra, řeckého Heliose až po germánskou bohyni slunce Sol či slovanského Bělboha. Člověk ale žije spolu se sluncem v podmínkách střídání dne a noci už miliony let a je proto slunečnímu záření dokonale přizpůsoben. Účinky slunečního záření jsou pro nás příznivé a působí mnohostranně. Současné výzkumy dokazují, že sluneční světlo nám nejen zprostředkuje zrakový vjem, ale rytmizuje celý náš život včetně rozmanitých vnitřních funkcí našeho organismu. Sluneční světlo je nezbytné a nenahraditelné pro veškerý pozemský život. Proslunění a osvětlení denním světlem je jedním z atributů zdravého prostředí v budovách. Sluneční záření je prakticky nevyčerpatelné a jeho využívání není spojeno se znečištěním životního prostředí. Svým baktericidním působením dezinfikuje vnitřní prostor, působí příznivě na psychiku uživatelů budov a v chladných obdobích roku může přispívat k energetické bilanci budovy. Sluneční záření léčí, těší a hřeje zadarmo, a proto je v zájmu jednotlivce i společnosti toto záření v budovách co nejvíce využívat.

Požadavky na proslunění bytů vznikly na základě zkušeností ze sevřené blokové zástavby měst v době průmyslové revoluce v 19. století, kdy nedostatek přímého slunečního záření v bytech byl vyhodnocen jako jedna z příčin nadměrného výskytu epidemií některých nakažlivých nemocí. Právě v té době se rozšířilo přísloví: „Kam nechodí slunce, tam chodí lékař.“ V naší republice jsou požadavky na přístup slunečního záření do bytů stanoveny v ČSN 734301 *Obytné budovy*. Už od šedesátých let minulého století se požaduje alespoň ve třetině obytných místností bytu (měřeno obytnou plochou) přístup přímého slunečního záření alespoň po dobu 90 minut dne 1. března. Z důvodu oblačnosti a nepravidelnosti v kinematice naší planety, která je spojena mimo jiné s posunem času

v souvislosti s přestupnými roky a vlivem proměnné rychlosti oběhu Země kolem Slunce, se doba oslunění neměří. Měření je ale nahrazeno jednotnou metodikou výpočtu polohy slunce a jeho zdánlivé dráhy na obloze. Tato metodika je obsažena v ČSN 730581 *Oslunění budov a venkovních prostor – metoda stanovení hodnot*. Kromě bytů si zaslouží být prosluněny denní místnosti mateřských škol, kmenové učebny škol základních a středních, zařízení pro dlouhodobé ubytování a pro ubytování za účelem léčení nebo rekreace, pokoje v sociálních zařízeních pro starší občany a řada dalších prostor, kde je účelné využívat příznivého působení slunečního záření.

Požadavky na proslunění bytů významně ovlivňují výstavbu ve městech. Spolupodílejí se na návrhu odstupů mezi budovami, přidělují budovám orientaci ke světovým stranám a spoluurčují výškovou úroveň zástavby. Požadavky obsažené v ČSN 734301 byly stanoveny v době, kdy nové byty vznikaly převážně montáží stavebních objektů z velkorozměrových prvků na zelené louce při okrajích měst. Významným pracovištěm, které se na formulaci těchto požadavků podílelo, byl tehdejší Studijní a typizační ústav.

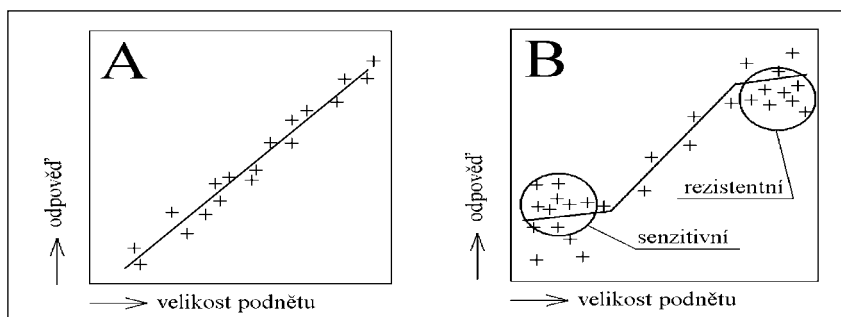
Požadavky tak vznikaly v prostředí plánování hromadné bytové výstavby a pro potřebu této výstavby. Dnešní výstavba měst má ale už jiný charakter. Pomíne-li rozsáhlé soubory rodinných domů, které se budují na okrajích velkých měst nebo v jejich blízkosti, těžiště výstavby bytů se přesunulo k přípojkám všeho druhu do kompaktního města, kde se investoři snaží docílit co nejlepšího ekonomického efektu využitím dle možnosti celého pozemku k zastavění do co možná největší výšky. Dochází k zahušťování zástavby novými budovami ve stávajících sídlišťích i vestavbami uvnitř bloků zástavby historické. Mimo jiné také v těch prostoro- vě stísněných částech našich měst, které byly v 19. století i z důvodu absence slunečního záření shledány jako nezdra-

vé. Byty se nově získávají rekonstrukcí původně průmyslových objektů a objektů k bydlení dosud nevyužívaných. I při nejlepší vůli architektů a investorů v těchto podmínkách není vždy možné splnit u všech nových bytů požadavky na proslunění, které stanoví technické normy. Z mé zkušenosti zpracovatele světelně technických studií vyplývá, že ať už z nevýhodné orientace ke světovým stranám dané stávající uliční sítí, nebo vlivem stínění stávajícími budovami, či v důsledku konfliktu se zájmy památkové ochrany často zbývají v navrhované či rekonstruované budově neosluněné vnitřní prostory v takové míře, že nelze využít celý zastavěný prostor jen pro byty. Neosluněné jednotky (odhadují asi 10 % užitné plochy) se pak prodávají jako nebytové prostory, avšak lidé v nich stejně bydlí se všemi negativními důsledky, které takové bydlení s sebou přináší. Kromě nedostatku slunce jsou tito uživatelé znevýhodněni vyšší cenou jednotky v důsledku vyšší DPH a také skutečností, že se do nebytového prostoru nemohou přihlásit k trvalému pobytu. Nedostatek bytů v historických centrech měst se podílí na nežádoucím snižování počtu usídlených obyvatel v těchto částech města.

Není proto divu, že se stupňuje tlak na změnu požadavků na proslunění. Nezřídka se setkávám s architekty a investory, kteří by nejraději požadavky na proslunění bytů zcela zrušili. Argumentuje se údajným neprokázaným negativním účinkem absence slunečního záření, protože řada našich spoluobčanů vyrostla v bytech s orientací oken jen na sever a tito lidé „dosud“ nepociťují žádné negativní zdravotní účinky. Problém odpovědi na tuto argumentaci spočívá ve skutečnosti, že sluneční záření je faktor životního prostředí, který působí na uživatele budov dlouhodobě. V životě jednotlivce je vliv nedostatku slunečního záření kombinován s mnoha jinými faktory, které se v různé míře na zdravotním stavu také podílejí. Navíc člověk se nezdržuje jen

v bytě, ale někde vykonává své zaměstnání a vykazuje určitý životní styl včetně způsobu trávení svého volného času. Vliv slunečního záření stejně jako vliv hluku, prašnosti a dalších faktorů nelze z této množiny okolností spolehlivě vydělit. Negativní nebo pozitivní účinky jakéhokoli faktoru životního prostředí mohou statisticky vyjít najevo až při výzkumu velkých souborů populace. Epidemiologickými studii prováděnými u nás i v zahraničí bylo zjištěno, že v populaci vždy existuje relativně velká skupina jedinců, kteří jsou na daný faktor senzitivní, a naopak relativně velká skupina respondentů k danému faktoru rezistentních. Uvedenou závislost dokumentuje diagram převzatý z publikace o hluku [1], avšak podobná závislost se týká všech faktorů ovlivňujících zdraví lidí včetně slunečního záření.

Diagram „A“ je typický pro soubory neživých věcí. Například u nějaké produkce stavebních prvků může ilustrovat závislost průhybu na zatížení. Pro lidskou populaci je ale typická závislost vyjádřená diagramem „B“, kde podnětem může být v našem případě míra nedostatku slunečního záření a odpovědí četnost výskytu infekčních nemocí. Požadavek přítomnosti jakéhokoli zdraví ovlivňujícího faktoru nelze nikdy stanovit tak, aby bylo vyhověno celé populaci včetně citlivých jedinců. Při stanovení požadavku je třeba vzít v úvahu technické a ekonomické možnosti společnosti a je též nutno přihlídnout i k dalším okolnostem, které výstavbu v daném regionu ovlivňují. Již vzniklé negativní tendence nezbyvá než v místech jejich výskytu legalizovat, ale zároveň je nutná jejich izolace, protože je potřebné zabránit jejich dalšímu šíření tam, kde pro přítomnost takových tendencí není důvod. Při takto nastavených požadavcích sice část senzitivních jedinců bude objektivně trpět



**Diagramy A a B**

(jako ostatně při každém jiném nastavení), ale většinová populace zůstane před škodlivým vlivem chráněna. V preventivním lékařství není největší obava z jednotlivých nemocných, ale z epidemie.

Jak tedy upravit požadavky na proslunění bytů tak, aby nebránily rozvoji města tam, kde je takový rozvoj potřebný, a zároveň abychom lidem zajistili v jisté spravedlivé míře určitý standard v přístupu slunečního záření do jejich bytů. Kdybychom požadavky na proslunění bytů zcela zrušili jen proto, že v některých místech či situacích brání jinak užitečné výstavbě, pak bychom připustili právě tu epidemii, tj. hromadný výskyt neefektivních řešení z hlediska využívání příznivých účinků slunečního záření. Pravděpodobně nezbudeme, než požadavky na proslunění bytů zachovat a jejich případné zmírnění tam, kde je toto zmírnění žádoucí, řešit legalizací určitého procenta neprosluněných bytů (měřeno jejich obytnou plochou) v navrhované či rekonstruované budově nebo v souboru budov. Toto procento by mohlo být stanoveno regulačním plánem nebo by mohlo být použito v odůvodněných případech podle předem stanovených pravidel. Kupříkladu v kompaktní zástavbě hlavního města Prahy by mohlo být tolerováno až 10 % neprosluněných bytů. Zdraví obyvatel by se tím asi nezhoršilo, proto-

že tímto opatřením by byl jen legalizován již existující stav. Zároveň by se tak lépe čelilo účelovým stížnostem, při kterých je proslunění bytu zástupným problémem. Takto navržené posuzování by bylo v souladu s § 127 občanského zákoníku a umožnilo by zřizovat byty i v historických centrech. Na okrajích měst by nadále garantovalo relativně vysokou úroveň prostředí v rodinných a bytových domech. Domnívám se, že členění požadavků podle území je tou nejlepší odpovědí na současné problémy výstavby měst. Možná nejen z hlediska proslunění bytů.

#### Použité zdroje:

- [1] HAVRÁNEK, J a kol. *Hluk a zdraví*. Avicenum Praha, 1990.
- [2] KAŇKA, J. *Zvuk a denní světlo v architektuře*. ČVUT Praha, 2013.
- [3] PUŠKÁŠ, J. *Slnko v urbanizme a architektuře*. Alfa Bratislava, 1992.
- [4] ČSN 734301 Obytné budovy (2004) Změna Z1 (2005).
- [5] ČSN 730581 Oslunění budov a venkovních prostor – metoda stanovení hodnot (2009).
- [6] Vyhl. č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.
- [7] Vyhl. č. 26/1999 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu v hlavním městě Praze.
- [8] Zákon č. 40/1964 Sb., občanský zákoník.

*doc. Ing. Jan Kaňka, Ph.D.  
Stavební fakulta ČVUT v Praze*

Pozn. redakce: *V souvislosti se stupňujícím se tlakem na změnu požadavků na proslunění budov uvítá redakce další relevantní příspěvky k této problematice.*

#### ENGLISH ABSTRACT

#### How to make progress with sun penetration in buildings, by Jak Kaňka

The requirements for sun penetration in flats, as contained in Czech technical standards, originated at a time when apartments were constructed en masse and was designed to meet the needs of this. Now it seems necessary to adapt the standards of sun penetration to the current character of urban development. The author suggests a solution to the current problems of sun penetration in flats in diversifying the requirements by types of territories.