

Okno a jeho psychologická úloha při osvětlování

Zdeňka Židková, PhDr.

Zdravotní ústav se sídlem v Brně, www.zubarno.cz, zdenka.zidkova@zubarno.cz

„Význam okna je po staletí dán, okno nepřivádí pouze světlo do interiéru, ale je symbolem komunikace – okno nám dává možnost kontaktu s reálným světem venku“

Uvažujeme-li o pracovním prostoru, ztělesňuje okno jako prvek interiéru tři oblasti, důležité pro pohodu pracovníka – přísun denního světla, způsoby stínění před slunečním svitem a možnost manipulace s oknem z hlediska větrání. Výhled z okna je poslední, ne však nejméně důležitý faktor psychosociální pohody.

Denní světlo a okno

Přísun denního světla je dán normami a spadá do oblasti techniky osvětlování. Proč se tedy tak často i při splněných parametrech dobrého osvětlení objevují stížnosti pracovníků? Je nutno konstatovat, že i noční práce, kterou umožnil rozmach moderních a ekonomických způsobů osvětlování, neznamena dnes práci v nekvalitním osvětlení a zůstává i možnost výhledu z okna jako psychologického prvku pohody. Dnešní realitou je spíše přesvětlenost vnějšího prostoru, takže při vyhlédnutí z okna je možno sledovat vnější svět velmi dobře i v noci. Nikdo však nepředpokládal, že denní světlo bude v současné společnosti vnímáno mnohdy jako nepříjemné, protože při určitých druzích prací se obvykle snoubí s oslněním. Vzhledem k obrovskému nárůstu prací vykonávaných u obrazovek se ideální stávají pracoviště, kam nezasvitne slunce. Možnosti, jak to zajistit, jsou dvě – úplně odstranit otvory, kterými vniká světlo nebo umožnit kvalitní stínění. První trend je se jeví jako levnější, ale z hlediska pracovní pohody je krokem zpět. Výzkumná data ukazují jednoznačně, že nejproblémovější jsou pracoviště, kde je pracovníkům vzata možnost vytvářet si svůj pracovní prostor a aktivně s ním manipulovat, bezokenní prostory tuto možnost výrazně omezují.

Stínění

Záclony, závěsy, rolety, žaluzie, mají dnes význam spíše praktický než dekorační. Zatímco v dřívějších stoletích dotvářely dekorativní prvky na oknech „teplo“ domova či pracovního prostoru, případně chránily před pohledem zvenku, dnes je jejich výběr striktně podmíněn co nejefektivnějšími možnostmi regulace denního světla.

Existují dvě možnosti zábran – zastiňování a zatemňování. Představitelem vnitřního stínění jsou záclony, závěsy a žaluzie, představitelem vnějšího stínění jsou výsuvné markýzy a exteriérové rolety.

U interiérových systémů se dnes velmi rychle vyvíjejí způsoby ovládání, které zvyšují komfort při manipulaci. Existují již systémy v podobě programovatelných spinacích hodin nebo bezdrátového rádiového ovládání s možností ovládání vysílače kdekoli v interiéru. Moderním prvkem stínění, který se v interiérech může uplatnit, jsou také japonské stěny, přenosné či závěsné plochy, se kterými se dá v interiéru variabilně pracovat.

U exteriérových rolet je dnes již možno využít systém slunečních clon, které regulují proudění světla a tepla. Exteriérové markýzy lze ovládat automaticky, reagují na slunce či proudění vzduchu, automatické systémy řídí stahování a vytahování markýz v závislosti na síle větru či intenzitě slunečního záření.

Stínění se tak stává rychle se vyvíjející disciplínou, kde využití znalostí o technických možnostech může významně přispět k zrakové pohodě. Ze zákona platí, že v oslněných prostorách je povinná ochrana před oslněním, žádný zákon však neošetřuje její kvalitu. Přitom kvalitní stínění je prioritou pro obrovský počet profesí, které pracují s obrazovkami a na zaměstnavateli závisí, jak se s touto oblastí vypořádá.

Manipulace s oknem

Lidem, pobývajícím v přirozeně větraném prostředí je dána vyšší schopnost adaptace na dané prostředí, funguje zde princip přizpůsobování se proměnlivým podmínkám. Naopak u lidí pobývajících v klimatizovaných interiérech se může projevit snížená schopnost adaptace. Je to ovlivněno individuální senzitivitou na umělé prostředí, která se projevuje potížemi shrnutými pod pojmem syndrom nemocných budov (SBS - Sick Building Syndrom). Senzitivita se však vyskytuje pouze u nepatrného procenta osob, z psychologického hlediska je nutno zohlednit hlavně motivační a postojovou složku k interiéru s klimatizací. Proto je prvořadým úkolem zaměstnavatele poskytnout lidem dostatečné informace o klimatizačním systému a zabránit iracionálním strachům z vlivu klimatizace na zdraví a také upozornit na možnosti regulace tepelné pohody variabilní skladbou oblečení (častou chybou zaměstnanců je příliš teplé, nebo naopak příliš lehké oblečení s následnými stížnostmi ne tepelnou nepohodu způsobenou klimatizací). Negativní postoj k prostorům bez možnosti přímého větrání je nejčastější ve vyšších věkových skupinách – velmi těžko se ovlivňuje rigidita lidí, kteří celý život prožili v prostředí, kde bylo okno, které

se dalo otvírat. Nemožnost ovlivnění mikroklimatu je jednou z prioritních oblastí stížností zaměstnanců, z psychologického hlediska se pak často nespokojenost s tímto faktorem přenesla i na nespokojenost s osvětlením. Otevíratelnost okna je tedy faktor, který mnohdy hraje roli ve vnímání kvality denního světla na pracovišti (4).

Okno a otevřené kanceláře

Současná realita, otevřené kanceláře (nebo také velkokapacitní, open-space, open plan offices) jsou z hlediska využití okna velmi zajímavé. Charakterizuje je slogan „zbourejme zdi“ (break the walls) a otázka, kterou si dnes klademe, již není zda otevřené kanceláře ano či ne, ale jak v nich vyřešit otevřený prostor tak, aby vyhovoval kritériím pohody pracovníků. Jedním z nejčastějších důvodů proti otevřeným kancelářím je ztráta soukromí, a ta zahrnuje také ztrátu vizuálního soukromí. První otázkou, kterou je nutno řešit při zavádění velkokapacitních kanceláří tedy je, jaký typ prací se v nich bude vykonávat. Nabízejí se možnosti:



Obr.1. Kóje s vysokými panely



Obr. 2. Kóje s nízkými panely



obr.3. Volně rozmístěná pracoviště v prostoru

Teprve účel, ke kterému pracoviště bude sloužit, by měl rozhodnout o typu otevřené kanceláře. Řešit tuto otázku předem se zaměstnavateli vyplatí. Vhodně zvolený typ zlepšuje náladu, zvyšuje intelektový potenciál, tvořivost a umožňuje větší spolupráci při případných mezilidských problémech.. Uvádí se, že výška kóji by měla být vyšší než a 1 m 40 cm pokud pracovník potřebuje na práci soukromí . Jednou z možností, které lze využít, je sloučení několika pracovišť dohromady a jejich oddělení panely vzhledem k tomu, že doširoka otevřený prostor bez uzavření může vytvářet sterilně nepříjemný pocit, zatímco určitý stupeň ohraničení vytváří pocit ochrany a bezpečnosti.

Při rozhodování, jaký typ práce se hodí do různých typů otevřených kanceláří lze využít následujícího návodu:

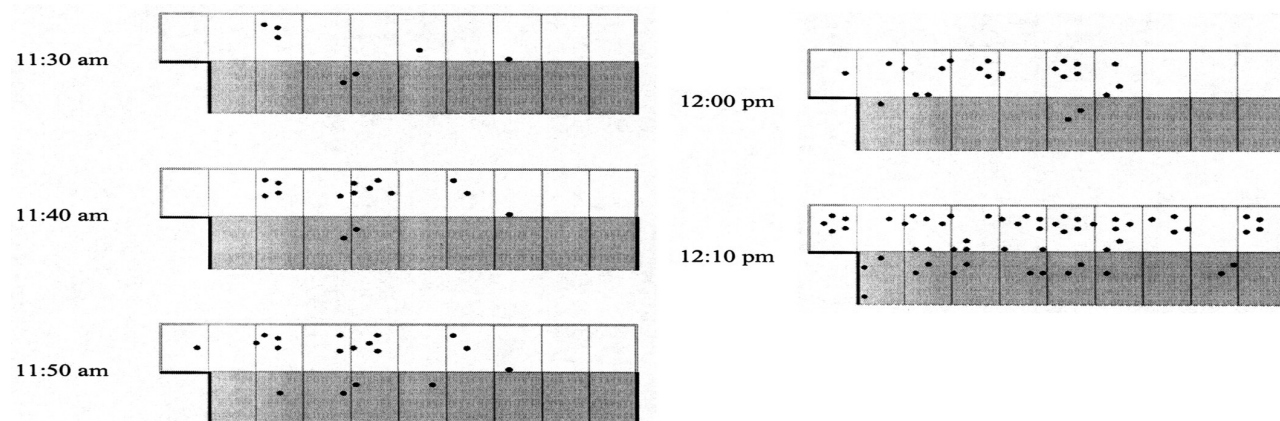
	Kóje (cubicle)	Otevřený prostor (open space)
Klade práce nároky zvýšené na psychiku?	ano	
Je pro práci nutná schopnost se soustředit?	ano	
Je na v týmu více než 10 pracovníků?	ano	
Potřebuje zaměstnanec na práci soukromí?	ano	
Je pro práci potřeba tvůrčí přístup?		ano
Je při práci nutná rychlá spolupráce a komunikace mezi pracovníky?		ano
Jsou pro týmovou práci vhodnější extroverti než introvertii?		ano

Problémem otevřených kanceláří bývá nevyrovnanost osvětlení - příliš světla v prostoru u oken a nedostatek světla v koridorech či v temnějších prostorách dále od okna. Dnes je již možné řešení pomocí naprogramovaných systémů regulace osvětlení. Výrazně psychologickou otázkou však zůstává zajistit pracovníkům přístup k oknu. Nejlépe vystihuje problém karikatura Scotta Adamse, který se v osobě postavičky inženýra Dilberta zaměřuje na kritiku otevřených kanceláří, které nazývá „králíkárny“ (pasteboard waffle holes). Gilbert v karikatuře říká: „Právě jsem odeslal e-mail někomu, kdo sedí u okna, abych se zeptal, jestli přší.“ (3) Zde je ve zkratce vystiženo, že při obrovských rozměrech kanceláří jedinci sedící daleko od okna zažívají psychologicky stejné pocity jako pracovníci v bezokenných prostorách.

Výhled z okna jako psychologická preference

Cílem projektu, který byl proveden na Univerzitě v Michiganu (1) bylo pokusit se specifikovat výhled z okna jako psychologickou hodnotu, která je měřena preferencí osob při možnosti volby situovat své sezení v blízkosti okna. Do studie byla vybrána dvě zařízení, která splňovala požadavky většího množství míst k sezení, jedno zařízení bylo společenského rázu, druhé pracovního. Byl vybrán samoobslužný bufet (50 stolů se 196 místy) a studovna univerzitní knihovny (48 stolů s 200 místy). Prostory obou zařízení byly rozděleny na oblast s výhledem z okna a oblast bez výhledu a výzkumníci sledovali četnost obsazování míst u okna (s výhledem) versus míst vzdálených od okna (bez výhledu). Data byla sbírána ve slunný den a v zamračený den. Vyškolené osoby prováděly záznam obsazování míst v průběhu sledování. Výsledky ukázaly, že jak v kavárně, tak v knihovně byl jasný trend k častějšímu obsazování míst v oblasti s výhledem z okna, jinak řečeno místa u okna byla obsazována přednostně. V knihovně byl tento trend méně výrazný než v kavárně, zvláště ráno to bylo studujícím relativně jedno. Jako možné vysvětlení se nabízelo že osoby, které přicházejí do knihovny studovat mohou jednat věnovat otázce, kam usednou, menší pozornost nebo dokonce mohou preferovat místa bez výhledu, aby se lépe koncentrovaly. V celém výzkumu však jednoznačně převažovala tendence obsazovat nejdříve místa s výhledem (obr.4). Zaznamenávána byla také teplota, vlhkost a osvětlení prostoru. Teplota a vlhkost místností byla konstantní, více světla však bylo v oblasti u okna. To může znamenat, že větší přístup k světlu mohl ovlivnit lidi ve výběru míst u okna.

Výzkum ukazuje, že výhled z okna je psychologickou hodnotou, je také možné, že výhodou sezení u okna tak jak ji lidé vnímají, je přístup k přirozenému světlu, která pro mnohé znamená energizaci a zlepšení nálady.



Výhled z okna a jeho ekonomická hodnota

Nelze nesouhlasit s tvrzením, že místnost s okny bude oblíbenější než bezokenný prostor. Pohled z okna má jednoznačně psychologickou hodnotu, tam kde chybí výhled ven, působí prostor depresivně a klaustrofobicky. Lze však výhled z okna vyjádřit i jako ekonomickou hodnotu? Druhou částí stejného výzkumu byl pokus o ekonomickou kvantifikaci výhledu z budovy. Výzkumná otázka zněla: má budova s lepším výhledem vyšší

ekonomickou hodnotu? Sledovány byly hotely, obytné komplexy a kanceláře, studie potvrdila vztah mezi výhledem do prostoru a vyšší cenou. Zajímavé je, že nejmenší vliv na cenu měl výhled u hotelů, autoři to vysvětlují tím, že jde o dočasný pobyt, takže uživatelé na tento parametr bydlení nekladou takový důraz jako při dlouhodobém užívání prostorů.

Okno versus bezokenní prostor – jak to lidé vnímají?

A nakonec několik údajů z ankety o významu okna, která byla provedena na Zdravotním ústavu se sídlem v Bmě. Anketa proběhla anonymně, zúčastnilo se 40 osob, nebyl sledován vliv věku ani pohlaví. Volné odpovědi byly kategorizovány (bylo možno uvést více odpovědí), výsledky jsou uvedeny v tabulce.

Tab. 2 Jaká pozitiva přináší okno?

Pozitivní vliv okna na psychiku	Procento respondentů
Možnost větrání, přísun vzduchu	32
Kontakt s vnějším prostředím, přehled co se děje venku	22
Přísun denního světla	15
Pocit volnosti, barevnosti prostředí, jas, svoboda pohybu	5

Tab. 3. Jaká negativa přináší bezokenní prostor?

Negativní vliv bezokenního okna na psychiku	Procento respondentů
Nepříjemné pocity při umělém klimatu, špatná hygiena vzduchu	26
Nepříjemný vliv umělého světla na oči	22
Pocit stísněnosti, zavřenosti	8
Chybí pojem o čase, o teplotě venku, horší orientace v prostoru	3
Nemožnost zdobit parapety (květiny apod.)	1

Literatura

Drs.Jong-Jin Kim and Jean Wineman: Are Windows and Views Really Better? A Quantitative Analysis of the Economic and. Psychological Value of Views, The University of Michigan, 2005

Veitch, J. A. et all.: Workstation Design for the Open-Plan Office. Construction Technology Update, No.61, Oct.,2004

www.dilbert.com

Židková Z.: Stanovení psychické zátěže a kategorizace prací, řešení u bezokenních pracovišť. In Sb. Kurz osvětlovací techniky XIV, 10 – 12. října 2005