

Číslo	B-AD4
Názov indikátora	Tieniace konštrukcie a tienenie konštrukciami
Oblasť	A
Definícia indikátora	Indikátor je stanovený na základe kombinácie kvalitatívnych a kvantitatívnych parametrov zatienenia okien, presklených dverí a zasklených stien. Indikátor vyjadruje vplyv transparentných konštrukcií na prehrievanie interiérov s ohľadom na svetové strany.
Jednotka indikátora	Body
Kľúčové slová	Okná, dvere, sklenené steny, transparentné konštrukcie, sklo, prehrievanie, zatienenie, tienenie
Dôvod sledovania a využiteľnosť	Zatienenia okien a prípadne vonkajších vstupov je základným opatrením na adaptáciu na vlny horúčav, ktoré je aplikovateľné s okamžitým výsledkom aj v rámci rekonštrukcií starších budov. Interiérové tienenie je niekoľkonásobne menej účinné v znižovaní solárnych ziskov než exteriérové tienenie budovy. Exteriérové tienenie je účinným prostriedkom na znižovanie prehrievania interiéru. Zatienenie môže byť riešené žalúziami, roletami, tieniacimi plachtami a markízami. Vzhľadom na nízku účinnosť a praktickú nemožnosť presnejšie technicky špecifikovať interiérové zatienenie, sa navrhuje nezohľadňovať ho v hodnotení. Zatienením vonkajších vstupov sa myslí markíza alebo iný spôsob zaisťujúci, že priestory vchodov do budovy sú trvalo chránené pred slnečným žiarením, alebo možno túto ochranu jednoducho manuálne alebo automaticky inštalovať podľa potreby.
Úplnosť, reprezentatívnosť, validita	Indikátor ponúka zjednodušené hodnotenie kombinujúci viac parametrov, takže by mal mať relatívne vysokú vypovedaciu schopnosť. Nemôže ale nahradiť presné meranie v podmienkach konkrétnej lokality a budovy a nenahrádza presné výpočtové metódy.

## Popis spracovania dát

Výpočet je založený na kombinácii rovnakých kvalitatívnych a kvantitatívnych parametrov ako v prípade indikátora B-AD2, ale je ďalej rozšírený o vplyv tienenia okien.

Výpočet sa vykonáva ako v prípade indikátora B-AD2. Hodnota X sa stanoví na základe tabuľky podľa prevažujúceho typu okien a ich približného rozdelenie podľa svetových strán (s príkladom pre prípad okien s dvojitým zasklením, kde približne tretina okien s dvojitým zasklením je orientovaných na sever a dve tretiny na západ).

Východ: Pôvodné okná ( $U_w \geq 2$ ) 4; Okná s dvojitým zasklením ( $U_w \leq 2$ ) 3; Okná s trojitým izolačným zasklením ( $U_w \leq 1$  W/m<sup>2</sup>.K) 2; Podiel plochy okien (percentuálny odhad v celých %) 0 %; X=0  
Západ: Pôvodné okná ( $U_w \geq 2$ ) 5; Okná s dvojitým zasklením ( $U_w \leq 2$ ) 4; Okná s trojitým izolačným zasklením ( $U_w \leq 1$  W/m<sup>2</sup>.K) 3; Podiel plochy okien (percentuálny odhad v celých %) 67 %; X=2,64  
Sever: Pôvodné okná ( $U_w \geq 2$ ) 2; Okná s dvojitým zasklením ( $U_w \leq 2$ ) 2; Okná s trojitým izolačným zasklením ( $U_w \leq 1$  W/m<sup>2</sup>.K) 1; Podiel plochy okien (percentuálny odhad v celých %) 33%; X=0,66  
Juh: Pôvodné okná ( $U_w \geq 2$ ) 5; Okná s dvojitým zasklením ( $U_w \leq 2$ ) 4; Okná s trojitým izolačným zasklením ( $U_w \leq 1$  W/m<sup>2</sup>.K) 3; Podiel plochy okien (percentuálny odhad v celých %) 0 %; X=0  
Celkem 100% x = 3,3

Získané skóre X sa vynásobí pre každú svetovú stranu podielom plochy okien, ktoré nie sú zatienená exteriérovými žalúziami alebo iným druhom účinného vonkajšieho tienenia. Pri oknách orientovaných na sever sa faktor tienenia nezohľadňuje.

Výsledné hodnoty sa sčítajú do skóre Y podľa nasledujúcej tabuľky:

Východ: X=0; Podiel plochy netienených okien (%) 0 %, Y=0,0  
Západ: X=0; Podiel plochy netienených okien (%) 0 %, Y=1,98  
Sever: X=0,66; Nezapočítava sa, Y=0,0  
Juh: X=0; Podiel plochy netienených okien (%) 0 %; Y=0,00  
Y=1,98

## Zdroj dát

Projektová a stavebná dokumentácia, kolaudačné rozhodnutie, stavebný úrad, vlastné údaje vlastníka/správcu

## Frekvencia sledovania

Jednorazovo, aktualizácia pri zmene

## Ovplyvniteľnosť mestom

Mesto/mestská časť/obec môže priamo investovať do inštalácie či rekonštrukcie zatienenia transparentných častí konštrukcie budov v jeho vlastníctve, prípadne podporiť tieto opatrenia na budovách iných vlastníkov finančne či iným spôsobom.

### Spôsob prezentácie

Výsledky budú prezentované v jednotnom rámci KLIMASKEN na päťstupňovej škále podľa stanovených intervalov pre skóre Y.  
5(E):  $> 3,75$ ; 4(D):  $> = 2,75 < 3,75$ ; 3(C):  $> = 1,75 < 2,75$ ; 2(B):  $> = 0,75 < 1,75$ ; 1(A):  $> = 0 < 0,75$

---

### Zodpovednosť

Vlastník, správca budovy

---