

Číslo	B-AD7
Názov indikátora	Farebné vyhotovenie
Oblasť	A
Definícia indikátora	Indikátor je stanovený ako bodové skóre závislé na podiele plochy strechy a fasády pokrytej materiálom s indexom odrazivosti HBW v danom intervale. Ak je strecha budovy vegetačná, indikátor sa nevyplní.
Jednotka indikátora	Body
Kľúčové slová	Strecha, fasáda, farba, odrazivosť, albedo, index odrazivosti, prehrievanie

Dôvod sledovania a využiteľnosť

Vplyv použitého materiálu a farebného vyhotovenia zvislých obvodových a strešných konštrukcií na interiérovú pohodu v dobre izolovaných domoch je malý – v prípade odvetraných obkladov či dvojplášťových striech je minimálny. Avšak tmavé omietky fasád (ktoré však nie sú vhodné už kvôli ich tepelnej rozpínavosti a tepelnému namáhaniu podkladu) a tmavé jednoplášťové strechy (nevhodné aj z iných príčin) vedú k zhruba dvojnásobným tepelným ziskom cez stenu či strechu a nemali by sa používať. V porovnaní s celkovými tepelnými ziskami však stále ide o pomerne malý vplyv, ktorý neovplyvní dosahovanie letnej tepelnej pohody. Čierne telesá majú odrazivosť 0,05 a emitanciu 0,9 – SRI index 0; štandardné biele telesá majú odrazivosť 0,8 a emitanciu 0,9 – SRI index 100. Čím je SRI index vyšší, tým má strecha lepšie parametre z hľadiska tzv. chladiaceho efektu striech. Farba oslneného povrchu má podstatne významnejší vplyv na interiérovú pohodu v zle izolovaných budovách – v týchto prípadoch by malo byť prvým krokom zlepšenie izolácie.

o Index SRI je definovaný ako schopnosť materiálu odmietat svetlo vyjadrená nárastom teploty. Albedo je odrazivosť – množstvo odrazeného svetla bez ohľadu na materiál.

o Farba povrchu strechy (má vplyv na odrazivosť) – index odrazivosti svetla (HBW), chladiivé krytiny (hliník s PES lakom) majú odrazivosť až 67 %

o Farba fasády má vplyv na jej ohrievanie. Zateplené fasády by nemali mať albedo nižšie ako 30 %, inak hrozí prehrievanie a poškodenie.

o Index HBW uvádzaný napr. v rôznych vzorkovniciach farieb: <https://lnk.sk/bnd3>

Príklady hodnôt odrazivosti povrchov, hodnoty albeda:

Strechy z vlnitého plechu: 0,1-0,15 Farebné fasády 0,15-0,35

Stromy 0,15-0,18

Asfalt 0,05-0,2

Betón 0,25-0,7

Tráva 0,25-0,3

Červenohnedé škridle 0,1-0,35

Tehla, kameň 0,2-0,4

Biele fasády 0,5-0,9

Zdroj: Kotak, Y. et al., Heriot-Watt University

**Úplnosť, reprezentatívnosť,
validita**

Indikátor je hrubo orientačný a nenahrádza meranie odrazivosti. Indikátor neberie do úvahy reálnu mieru a spôsob oslnenia budov a ich zatienenie (teda význam odrazivosti v konkrétnom prípade).

Škála je konštruovaná len na základe odrazivosti. Tú možno len odhadovať porovnaním s typickými príkladmi či vzorkovnicou farieb. Podobne by bolo možné konštruovať škálu pre emisivitu. Albedo a SRI nemožno jednoducho orientačne merať.

Popis spracovania dát

Indikátor vyhodnocuje podiel plôch strechy a fasády s indexom odrazivosti v danom intervale. Z tabuľky hodnotenia sa určí súčet podľa podielu strechy s daným typom odrazivosti a fasády s daným typom odrazivosti. Tabuľka hodnotenia:

Index HBW strechy ≥ 35 : menej ako 25 % plochy: 0 bodov; 25 až 75 % plochy: 1 bod; viac ako 75 % plochy: 2 body.

Index HBW fasády ≥ 35 : menej ako 25 % plochy: 0 bodov; 25 až 75 % plochy: 1 bod; viac ako 75 % plochy: 2 body.

Celkové hodnotenie: Súčet bodového skóre strechy a fasády.

Zdroj dát

Vlastné údaje vlastníka / správcu

Frekvencia sledovania

Jednorazovo, pri zmene

Ovplyvniteľnosť mestom

Mesto môže priamo investovať do úprav povrchov striech a fasád 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 súčtu bodov z tabuľky hodnotenia: 5(E): 0; 4(D): 1; 3(C): 2; 2(B): 3; 1(A): 4

Zodpovednosť

Vlastník, správca budovy