

Číslo	B-AD2
Název indikátoru	Tepelná ochrana střechy
Oblast	A
Definice indikátoru	Převažující tloušťka tepelně-izolačního materiálu použitého pro zateplení střechy budovy
Jednotka indikátoru	mm
Klíčová slova	Zateplení, izolace, tepelná izolace
Důvod sledování a využitelnost	<p>Způsob, rozsah a účinnost zateplení má vliv na emise skleníkových plynů ze spotřebované energie na vytápění i chlazení.</p> <p>Indikátor zohledňuje zejména konstrukční skladbu strešního pláště, hrúbku tepelno-izolačného materiálu, typ strechy – plochá, šikmá so sklonom $\leq 45^\circ$ (pri sklone $\geq 45^\circ$ sa uvažuje ako pri zvislých obvodových konštrukciách).</p> <p>Tepelný odpor materiálu predstavuje schopnosť materiálu zadržať teplo. Závisí od hrúbky materiálu a tepelnej vodivosti. Označuje sa písmenom "R" a mernou jednotka je m^2K/W, t. j. aká veľká plocha je potrebná na prenos jednotkového tepla pri rozdiel teploty 1 Kelvin / stupeň. Pri prestupe tepla zo vzduchu do konštrukcie vzniká tepelný odpor, ktorý možno charakterizovať ako odpor pri prestupe tepla. Celkový tepelný odpor konštrukcie je potom súčtom tepelných odporov jednotlivých vrstiev a odporov pri prestupe tepla.</p> <p>Súčiniteľ prechodu tepla "U" je prevrátenou hodnotou tepelného odporu. Mernou jednotkou je W/m^2K, tzn. koľko tepla prejde konštrukciou s plochou 1 m^2 pri rozdiel teplôt 1 Kelvin / stupeň. Čím nižšia je hodnota U, tým lepším tepelným izolantom je materiál.</p> <p>Súčiniteľ vodivosti tepla "λ" (lambda) možno zadefinovať ako schopnosť materiálu viesť teplo. Mernou jednotkou je W/mK, tzn. koľko tepla prejde materiálom s hrúbkou 1 m pri rozdiel teplôt 1 Kelvin (rozdiel 1 K = rozdiel 1 $^\circ C$). Čím nižšia je hodnota λ, tým lepším tepelným izolantom je materiál.</p> <p>Fázový posun teplôt úzko súvisí s akumulačnou schopnosťou stavebných materiálov a predstavuje časový posun extrémnych teplôt. Ako príklad možno uviesť situáciu, kedy najvyššie vonkajšie popoludňajšie teploty sa vo vnútri posúvajú do neskorších hodín a zároveň sa tak tlmí ich hodnota.</p>

Úplnost, reprezentativnost,
validita

Indikátor vychází z předpokladu, že základní hodnocení lze provést pouze na základě stanovení převládající tloušťky zateplení bez ohledu na použitý materiál. Při škálování nerozlišujeme mezi obnovenými budovami a novostavbami. Většina novopostavených budov má obalové konstrukce řešené so zateplovacím systémem. V dalším upřesňování škálování by připadalo do úvahy uvádět tepelný odpor konstrukce, resp. U hodnotu, to znamená pro celkovou skladbu střechy, tento údaj je zvyčajne uvedený v projektovej dokumentácii.

Popis zpracování dat

Tepelno-izolačné materiály, ktoré sa najčastejšie používajú na tepelnú ochranu strešných konštrukcií sú extrudovaný polystyrén EPS a minerálna vlna MV. Vzhľadom na veľmi podobné hodnoty súčiniteľa vodivosti tepla (λ) pre EPS (0,036 W/mK) pre MV používame výraz tepelno-izolačný materiál. Pro výpočet indikátoru stanovíme převládající tloušťku tepelně-izolačního materiálu použitého na střeše budovy. Podle zjištěné hodnoty se zařadí budova do příslušného intervalu ve škále. Hodnotí se zvlášť stěny (předchový indikátor) a zvlášť střecha.

Zdroj dat

Projektová a stavební dokumentace, kolaudační rozhodnutí, stavební úřad, vlastní údaje vlastníka/správce

Frekvence sledování

Jednorázově, aktualizace při změně

Ovlivnitelnost městem

Město může přímo investovat do obnovy budov v jeho vlastnictví, případně podpořit obnovu budov finančně či jiným způsobem.

Způsob prezentace

Výsledky budou prezentovány v jednotném rámci KLIMASKEN na pětistupňové škále dle stanovených intervalů

Zodpovědnost

Vlastník, správce budovy