

Číslo	B-AD9
Názov indikátora	Vetracie zariadenia
Oblasť	A
Definícia indikátora	Indikátor je stanovený ako bodové skóre závislé na inštalovanom type vetrania (vzduchotechnického zariadenia) budovy. Skóre je konštruované na základe kombinácie účinnosti daného typu zariadenia a jeho energetickej náročnosti (vplyv na produkciu emisií CO ₂).
Jednotka indikátora	Body
Kľúčové slová	Vetranie, prehrievanie, vnútorné prostredie, mikroklima
Dôvod sledovania a využiteľnosť	<p>Vetrací systém s rekuperáciou zabezpečuje stálu výmenu vzduchu v pobytových miestnostiach v budove, odsáva znehodnotený vzduch z priestorov kuchyne, sociálnych zariadení, šatníka, a pod. a súčasne šetrí celoročne energiu. V lete nie je potreba otvárať okná, pretože zabezpečuje permanentný prísun čerstvého vzduchu. Pri jestvujúcich budovách je pomerne komplikovaná dodatočná inštalácia, vzhľadom na rozsiahly zásah do budovy, pokiaľ je táto obývaná.</p> <p>Pri novostavbách je ideálne, ak má aj predchladenie privádzaného vzduchu v letnom období (poznáme riešenie na novostavbe Petržalské Dvory). Pri významnej obnove bytových domov na Slovensku v Bratislave, napr. bytový dom Pavla Horova do štandardu AO, kde boli použité tzv. invertery, to je vetracia jednotka osadená do fasády, ktorá rieši jeden priestor-izbu). Vetrací systém má prínos pre znižovanie prehrievania interiéru.</p>
Úplnosť, reprezentatívnosť, validita	Indikátor poskytuje len vysoko orientačné zhodnotenie technológie použitej v budove. Určenie prevažujúceho typu je subjektívne. Nie je zohľadnená konkrétna technológia, výrobok, parametre. Indikátor nezohľadňuje, akým zdrojom energie je vetranie poháňané. Ak je chladenie zaisťované výhradne z obnoviteľných zdrojov energie, nie je hodnotenie primerané.

Popis spracovania dát

V prvom kroku sa špecifikuje prevládajúce technológie vetrania:

- 1) Bez vetracieho systému, t. j. ide o prirodzené vetranie oknami a infiltráciou.

- 2) Bez vetracieho systému, len so zabezpečením odsávania kuchyne a hygienických priestorov (kúpeľňa, WC).

- 3) Vetrací systém s rekuperáciou: prívod čerstvého vzduchu do pobytových miestností, odsávanie znehodnoteného vzduchu z kuchyne a hygienických priestorov (kúpeľňa, WC).

- 4) Vetrací systém s rekuperáciou a letným bypassom. Tento bypass umožňuje, aby v letných mesiacoch mohol byť dom v nočných hodinách ochladzovaný chladnejším vonkajším vzduchom. Ak nastane aktivácia bypassu, odvádzaný teplý vzduch neprechádza cez tepelný výmenník a teplo nie je odovzdávané čerstvému chladnému vzduchu prichádzajúcemu zvonku. Chladný vzduch možno teda využiť na ochladzovanie domu. Bypass je aktivovaný zväčša automaticky, v závislosti od vnútornej a vonkajšej teploty.

- 5) Vetrací systém s rekuperáciou a s využitím pasívneho chladenia: prívod čerstvého vzduchu do pobytových miestností, odsávanie znehodnoteného vzduchu z kuchyne a hygienických priestorov (kúpeľňa, WC). Pasívne chladenie je založené na využívaní chladiaceho média v prirodzených teplotách – podzemná voda, zemné teplo/zemný chlad, nasávanie vzduchu cez zemný výmenník, bez dodatočného znižovania teploty chladiaceho média.

- 6) Vetrací systém s rekuperáciou a s využitím aktívneho chladenia: prívod čerstvého vzduchu do pobytových miestností, odsávanie znehodnoteného vzduchu z kuchyne a hygienických priestorov (kúpeľňa, WC). Aktívne chladenie je založené na využívaní chladiaceho média, ktorého teplota je dodatočne znižovaná chladiacim systémom.

V druhom kroku sa z hodnotiacej tabuľky odpočíta skóre príslušného typu. Tabuľka hodnotenia:

Technológia: bez vetracieho systému, (adaptácia 1, mitigácia 5) – 3 body.

Technológia: vetrací systém s rekuperáciou, (adaptácia 3, mitigácia 1) – 2 body.

Technológia: vetrací systém s rekuperáciou a s využitím pasívneho chladenia, (adaptácia 2, mitigácia 3) – 2,5 bodu.

Technológia: pasívne chladenie (prostredníctvom nízko-teplotných okruhov v konštrukcii), (adaptácia 2, mitigácia 1) – 1,5 bodu.

Technológia: vetrací systém s rekuperáciou a s využitím aktívneho chladenia, (adaptácia 5, mitigácia 1) – 1 bod.

Zdroj dát	Vlastné údaje vlastníka/správcu, projektová dokumentácia TZB (technické zabezpečenie budovy)
Frekvencia sledovania	Jednorazovo, pri zmene
Ovplyvniteľnosť mestom	Mesto/mestská časť/obec môže priamo investovať do technického zabezpečenia 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
Zodpovednosť	Vlastník, správca budovy