Začíná topná sezóna. O úsporách rozhoduje nejen kotel, ale i dům a jeho uživatel

2.10.2026 - Bc. Jiří Šíma | Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava - Vsb.cz

Zateplení, kvalitní okna a správně fungující obálka budovy mohou výrazně snížit množství energie potřebné k vytápění. Teprve poté má podle odborníků z VŠB – Technické univerzity Ostrava smysl řešit výměnu zdroje tepla a jeho účinnost. Důležitou roli ale hraje také správný výběr izolace, údržba oken nebo odhalení tepelných mostů.

S příchodem chladnějších měsíců začíná topná sezóna. Pro domácnosti to znamená nejen návrat k pravidelnému vytápění, ale také vyšší energetické výdaje. Pokud chtějí lidé dlouhodobě snížit množství energie potřebné k vytápění, měli by podle odborníků začít u samotné budovy.

„Na prvním místě je kvalitní zateplení konstrukcí, tedy obálky budovy. Na druhém místě je potom řešení zdroje tepla a jeho účinnosti. Pokud snížíme množství tepla, které z budovy uniká, nemusíme ho následně tolik vyrábět,“ říká Petra Stiborová z Katedry prostředí staveb a TZB, Fakulta stavební, VŠB-TUO.

Při zateplování není možné použít jeden materiál univerzálně pro všechny části domu. Záleží na konkrétní stavební konstrukci, jiný materiál je vhodný pro fasádu, jiný například pro půdní prostory nebo střešní konstrukce.

„Je hodně důležité, o jakou konkrétní stavební konstrukci se jedná. Například pro spodní části domu a sokl je potřeba zvolit materiál, který bude odolný vůči vlhkosti. Pro jiné části konstrukce jsou vhodnější jiné typy izolací,“ vysvětluje Petra Stiborová.

Pozornost si zaslouží také okna. Právě ta často představují nejslabší část obálky budovy z hlediska tepelně izolačních vlastností. *„V prvním kroku bych se zaměřila na výměnu starých oken. Pokud bych si dnes vybírala mezi dvojsklem a trojsklem, určitě bych volila trojsklo. Důležitý je také samotný technický stav oken, především těsnění. Pokud okno netěsní, dochází k nežádoucí infiltraci vzduchu a k jeho větší výměně, než je pro daný prostor nutné. Teplo pak z interiéru uniká ven,“* doplňuje Stiborová.

Majitelé domů mohou pro odhalení problémů využít také termovizní měření. Infračervená kamera dokáže zobrazit rozdíly v povrchové teplotě konstrukcí a upozornit tak například na problematická místa. *„Pomocí infračervené termovizní kamery můžeme odhalit tepelné mosty, vady na obálce budovy nebo místa, kde je vyšší vlhkost. Ta může signalizovat zatékání nebo kondenzaci vodní páry v konstrukci,“* vysvětluje odbornice z Fakulty stavební VŠB-TUO.

Termovizní měření má ale smysl pouze za vhodných podmínek. Ideální je provádět ho v zimě, kdy se venkovní teplota pohybuje kolem nuly nebo pod bodem mrazu. Výsledek navíc ovlivňuje řada faktorů, například správné nastavení kamery. Proto by ho měl provádět odborník, který zná správné postupy a dokáže výsledky správně interpretovat.

Moderní kotel sám o sobě nestačí

Teprve poté, co domácnost omezí tepelné ztráty budovy, přichází na řadu otázka samotného zdroje tepla. Moderní kotle mají zpravidla vyšší účinnost a při správném provozu mohou snížit spotřebu paliva i náklady. *„Moderní kotel je první podmínka, ale rozhodně ne jediná. Záleží také na tom, jaké palivo používáme, zda odpovídá požadavkům zařízení, jestli kotel pravidelně čistíme, a především*

jakým způsobem ho provozujeme,“ říká Jiří Ryšavý, zástupce ředitele Výzkumného energetického centra, Centrum energetických a environmentálních technologií, VŠB-TUO.

Výzkumníci z univerzity se dlouhodobě zabývají spalovacími procesy a malými spalovacími zdroji určenými k vytápění domácností. V rámci výzkumu navštívili více než stovku domácností po celém Česku, kde sledovali chování kotlů v reálných podmínkách. Ukázalo se, že skutečné emise mohou být výrazně odlišné od hodnot naměřených při laboratorních zkouškách. Významnou roli hraje právě způsob provozu zařízení, používané palivo nebo jeho údržba. *„U moderních zdrojů můžeme dosahovat velmi dobrých výsledků. Platí to ale především tehdy, pokud je uživatel umí správně provozovat. V praxi proto nestačí mít moderní kotel. Důležité je také správné palivo, jeho vlastnosti, pravidelné čištění a v neposlední řadě člověk, který zařízení obsluhuje,“* říká Jiří Ryšavý.

U kotlů na pevná paliva je důležité dodržovat požadavky výrobce na vlastnosti paliva, například jeho rozměr nebo vlhkost. Stejně podstatné je pravidelné čištění kotle a souvisejících částí. „Pokud je zdroj znečištěný, mohou být například zanesené přívody spalovacího vzduchu nebo části kouřovodu. To významně ovlivní samotný spalovací proces,“ upozorňuje Jiří Ryšavý.

U plynových kondenzačních kotlů je možné efektivně využít také teplo obsažené ve vodní páře vznikající při spalování. Při její kondenzaci se uvolňuje další teplo, které lze využít pro vytápění. U některých kotlů na pevná paliva zase může efektivitu zvýšit akumulační nádoba. Ta umožňuje uložit přebytečné teplo v době, kdy kotel pracuje na svůj optimální výkon, a následně ho využít v době, kdy dům potřebuje tepla méně.

Základní doporučení, jak při vytápění ušetřit je tak jednoduché, klíčové je nejdříve zabránit úniku tepla. *„Nejlevnější je ta energie, kterou vůbec nespotřebujeme,“* uzavírá Jiří Ryšavý z Výzkumného energetického centra.

https://www.vsb.cz/cs/detail-novinky?reportId=52736