

VYTÁPĚT BIOMASOU EKOLOGICKY NEBO EKONOMICKY?

Tomáš Šimek • simek@verner.cz

Většina lidí, se kterými jsem se setkal, si myslí jeden zažitý mýtus. Vše co je ekologické, je zároveň drahé. Vezmeme-li v úvahu např. fotovoltaické elektrárny, které lidem zdražily elektřinu, biopotraviny, které se prodávají mnohem draž apod., tak se vlastně není čemu divit. A co vytápění?

Ekologie

Ekologický přínos topení dřevními či alternativními peletami, případně obilím, kukuřicí apod. je nepochybný. Tato paliva mají takzvanou nulovou bilanci CO₂. To znamená, že CO₂ vzniklé při spalování odpovídá množství CO₂, které rostliny nebo stromy přijímaly při fotosyntéze.

Ekonomika

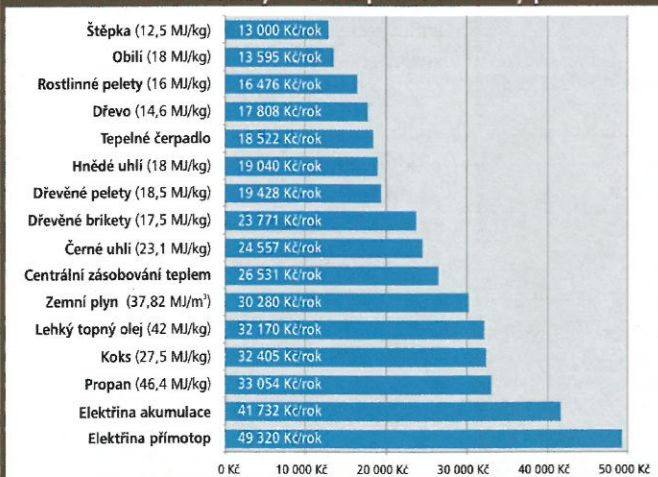
Ekonomický přínos topení těmito palivy je také nesporný. Podíváme-li se na následující graf, můžeme vidět aktuální cenu topné sezóny s různými druhy paliv pro středně velký rodinný dům při spotřebě tepla 80 GJ za rok.

Z grafu je zřejmé, že cena topné sezóny s dřevěnými peletami vyjde srovnatelně jako s hnědým uhlím. Ovšem je nutné si uvědomit, že v západní Evropě je na fosilní paliva běžně uvalena ekologická daň. V budoucnu ji tedy s největší pravděpodobností můžeme očekávat i v ČR.

Jediným problémem u dřevních pelet je omezený zdroj suroviny a z tohoto důvodu nelze předvídat jejich cenu a vyráběné množství ani v horizontu 5 let, což je z pohledu investice do kotle velice krátká doba. Z tohoto důvodu by měl být automatický kotel připraven i na spalování alternativních pelet, případně také na jiné palivo ve formě např. obilí, kukuřice, výlisky z řepky apod. Díky této možnosti si poté majitel kotle může vybrat aktuálně cenově nejnižší palivo na trhu.

Počáteční investice do automatického kotle zpravidla bývá vyšší, než u kotlů na jiná, i fosilní paliva. Ovšem uvědomme si, že provozní náklady jsou nižší. Na palivo nebude v budoucnu uvalena již zmíněná ekologická daň a nakonec bych ještě zmínil možnost získání státní dotace z programu „Zelená úsporám“ ve výši 95 000 Kč.

Průměrné náklady v Kč/rok pro různé druhy paliv



Roční náklady na vytápění středně velkého rodinného domu při spotřebě tepla cca 80 GJ. Výše uvedené údaje mají informativní charakter a jsou převzaty z internetových stránek www.tzb-info.cz. Ceny jsou platné k 1. 1. 2011.



Stará kotelna



Bigbag

Komfort

Dalším argumentem pro vytápění automatickým kotlem je komfort obsluhy. Zvolíte-li kvalitní kotel, tak všechny činnosti kotle bývají automatizovány. Dopravu paliva ze zásobníku do spalovacího prostoru zajišťuje vestavěný dopravník. Palivo je poté automaticky zapáleno a inteligentní elektronická regulace řídí přesné dávkování paliva dle požadovaného výkonu. Popel z dokonale prohořelého paliva je poté dopravován do popelníku. Při případné instalaci externího automatického odpopelnění a vybudování externího zásobníku paliva a dopravních cest se o kotel nemusíte starat třeba i celou topnou sezónu.

NEJLEPŠÍ JE OBOJÍ



Dopravní cesta



Kaskáda automatických kotlů

Praxe

V krásné přírodě, nazývané „Česká Kanada“ se nachází velký pension, který celkově nabízí cca 50 lůžek. Na podzim roku 2009 zde byla instalována kaskáda automatických kotlů o celkovém výkonu 121 kW (dva kotle o výkonu 48 kW a jeden kotel o výkonu 25 kW, které jsou napojené na stejnou otopnou soustavu). Ke kotlům bylo také instalováno automatické odpopelnění a automatické doplňování paliva.

Paní majitelce jsme položili několik otázek

Jaký byl pro vás největší impuls k výměně starého kotle a přechodu na nový systém vytápění biomasou?

Dříve k vytápění sloužil 30 let starý kotel na uhlí a dřevo, který již pomalu dosluhoval. Navíc jsem již nadále nechtěla platit stále se zvyšující poplatky za vypouštění emisí.

Co pro vás bylo nejdůležitější při výběru kotle?

Sama se na trhu s kotli nevyznám, proto jsem plně důvěřovala projektantovi. Mé požadavky byly jasné. Chtěla jsem ekologický systém vytápění, který do této krásné krajiny prostě patří. Samozřejmostí byla úspora a brzká návratnost počáteční investice a v neposlední řadě také komfort, pohodlná obsluha i možnost volby paliva.

Splnila tedy kaskáda automatických kotlů vaše očekávání?

Určitě splnila. Velmi si pochvaluji čistý provoz a hlavně značnou ekonomickou úsporu. Jsem spokojena po všech stránkách.

Automatické kotle, které máte v kotelně instalované, jsou známé nejen kvalitou a dlouhou životností, ale také velkou variabilitou spalování paliva. Jaké používáte palivo?

Zatím topím dřevěnými peletami, ale právě v tomto meziobdobí, kdy nepotřebuji plný výkon, bych ráda zkusila vytápět obilím. Možná se to někomu zdá neobvyklé, až bláznivé, ale já očekávám další snížení nákladů na vytápění.

Když jste mluvila o úsporách, máte spočítáno kolik s kotli ušetříte?

Oproti starému kotli je úspora samozřejmě velká, navíc po instalování lambda sond se spotřeba paliva opět citelně snížila. Jak jsem již řekla, chtěla bych zkusit vytápět obilím, což bude další úspora. Nezanedbatelná je i pracovní síla, kterou ušetříme.

Máte spočítáno, za jak dlouho se Vám vrátí investovaná částka do kotelny?

Samozřejmě, bez toho bych do toho ani nešla. Máme spočítáno, že investice by se měla vrátit nejdříve za 3 roky a nejpozději do 5 let. Takto rychlá návratnost byl jeden z nejdůležitějších faktorů pro výběr automatických kotlů VERNER.

Uspěla jste i pracovní sílu na obsluhu kotle. Kdo se tedy nyní stará o kotelnu?

Z 90 % jen já. Celou obsluhu, včetně výměny bigbagu zvládnou sama. Výpomoc potřebuji jen při navození paliva.

Jak často kotelnu navštěvujete?

Do kotelny chodím 1 až 2krát denně, ale to je spíš pro svůj vnitřní klid, jinak tam chodit nemusím klidně i několik dní. Při plném výkonu všech tří kotlů jeden bigbag vydrží skoro 3 dny, ovšem plný výkon je potřeba jen při největších mrazech. Například v období Velikonoc celý objekt vytopil pouze jeden kotel o výkonu 25 kW. Pokud kotelna neběží na plný výkon, bigbag vydrží mnohem déle, třeba i týden.

Našla jste na kotlích nějaké nedostatky? Zkuste si postěžovat.

Až na malou drobnost na jednom z kotlů bylo vše naprosto v pořádku. Servisní technik velmi rychle přijel a navíc při této příležitosti na všechny kotle nahrál nový software do regulací.

Více mě potrápil náš dodavatel pelet. V peletách se objevily různé nečistoty (kovová objímka, hadr), které zapříčinily zastavení dopravních cest. Společnost, která kotle instalovala, mi poté okamžitě nabídla montáž síta, které zamezí podobným závadám.

Vzkázala byste něco ostatním zájemcům, kteří řeší systém vytápění?

Nová kotelna velmi dobře plní mé očekávání. Neměnila bych. ■