

Brikety z biomasy - dřevěné, rostlinné, směsné brikety

Vladimír Stupavský, Tomáš Holý

Brikety jsou vyráběny lisováním např. ze suchého dřevního prachu, drtě, pilin, kůry, jemných hoblin nebo rostlinných zbytků do tvaru válečků, hranolů nebo šestistěnů, o průměru 40 až 100 mm a délky do 300 mm. Podle zvoleného typu materiálu, se na trhu můžeme setkat s briketami ze dřeva, kůry, slámy, energetických plodin nebo a briketami vyrobených ze směsí těchto materiálů – tzv. směsnými briketami.

Z pohledu spotřebitele je třeba rozlišit, k jakému účelu budou brikety využívány. K rychlému vytopení víkendové chaty lze doporučit brikety z měkkého dřeva s otvorem uprostřed, které umožňují snadnější zátop a rychlejší prohořívání. Na druhé straně, pro stabilní vytápění rodinného domu, lze doporučit plné brikety nebo tzv. RUF brikety, které navíc při použití tvrdého dřeva či kůry jako vstupní suroviny, dávající pomalý rovnoměrný žár s až 6 hodinovou dobou žhnutí.

Brikety mohou být různého zbarvení v závislosti na použitém druhu biomasy, na kvalitě suroviny ovlivněné vlhkostí nebo příměsí kůry a použitým technologickým procesem výroby. Brikety mají díky své vysoké objemové hmotnosti, která se pohybuje okolo 1000 až 1200 kg/m³, stabilní a nízkou vlhkost (obsah vody obvykle kolem 8 %) a nízký obsah popele (kolem 1 až 3 %).



Obr. : Dřevěné brikety balené ve folii

Použití briket

Brikety je možné spalovat v jakýchkoliv kotlích na dřevo, dají se použít v krbech, kachlových kamnech i kotlích ústředního vytápění. Jsou ekologickou náhradou za uhlí a alternativou pro obce potýkající se s kouřem ze spalování uhlí v domácích topeništích. Nejvyšší účinnosti při spalování briket z biomasy se dosahuje v kotlích na dřevoplyn. Vzhledem k povaze paliva jsou brikety z biomasy zcela čistý a obnovitelný zdroj energie.

Díky své trvale nízké vlhkosti se jejich výhodnost projeví především při použití ve zplynovacích kotlích. Při dokonalém spalování vzniká bezbarvý CO₂ (oxid uhličitý) a H₂O (vodní pára) a jen nepatrné množství škodlivin. Při hoření dále vzniká malé množství popele, odpovídající přibližně 1 % spáleného paliva, což představuje cca 10 kg popele na 1 tunu briket. Takto vzniklý popel obsahuje mimo jiné fosfor - P, draslík - K, vápník - Ca, hořčík - Mg, hydroxid draselný, kysličník křemičitý, kyselinu fosforečnou a důležité stopové prvky. Všechny tyto prvky lze použít jako minerální hnojivo pro vaši zahrádku nebo trávník.

Výroba briket

Brikety jsou vyráběny z dřevních nebo rostlinných zbytků silným stlačením, které se nazývá briketování. Briketováním vzniká nový typ pevného biopaliva, řadí se svou výhřevností, pohybující se v rozmezí 12 až 18 MJ/kg, mezi hnědé a černé uhlí s výbornými vlastnostmi z hlediska dopravy a manipulace, které umožňují ekonomické skladování a vysoký komfort při vytápění v kotlích na tuhá paliva.

Brikety se vyrábí lisováním vstupní vysušené suroviny ve speciálních briketovacích lisech bez dalších přídavných směsí, pojiv nebo lepidel. Distribuce briket se provádí buď v pytlích o hmotnosti nejčastěji 10 kg, nebo skládané na paletách ve fóliích o hmotnosti do 1000 kg.



Obr. : Dřevěné brikety

Foto 3: Lisování briket ze štěpovky a dalších rostlin v Litovanech, léto 2006

Doporučení při nákupu briket

Obecným doporučením při nákupu briket od nového dodavatele je nejprve si brikety vyzkoušet. Při používání je třeba sledovat, zda brikety neobsahují nevhodné příměsi, což se může projevit vyšším podílem popela. V případě, že jsou brikety i dodavatelské vztahy v pořádku, můžeme přistoupit na odběr většího množství briket, resp. se předzásobit na celou otopnou sezónu.

Výhřevnost briket je závislá na jejich kvalitě a složení. Čistá dřevní briketa bez příměsí kůry bývá nejsvětější, čím je briketa tmavší, tím v ní bývá více příměsí, nejčastěji kůry. U briket vyrobených z rostlinné biomasy toto vizuální pravidlo neplatí.

Základní technické parametry briket

- výhřevnost : 12 až 18 MJ/kg
- váha / objem : do 1200 kg/m³
- vlhkost : max. do 10 %

Paliva není nedostatek, je možno si jej kdykoliv a v jakémkoliv množství objednat od distributorů nebo ve specializovaném obchodě. Obchodník, který nemá během roku na skladě dostatečné zásoby paliva nebo prodeje řeší formou pořadníku, není kvalitním dodavatelem paliva a je lepší se obrátit na konkurenci. Ceny briket se mohou významně lišit během roku - v létě bývají zpravidla nejnižší a je dobré nakoupit zásobu na celou sezónu, jelikož v zimě ceny briket narůstají až o 40 %.

Citace tohoto článku:

STUPAVSKÝ, Vladimír, HOLÝ, Tomáš: Brikety z biomasy - dřevěné, rostlinné, směsné brikety. *Biom.cz* [online]. 2010-01-01 [cit. 2011-11-07]. Dostupné z WWW: <<http://biom.cz/cz/odborne-clanky/brikety-z-biomasy-drevene-rostlinne-smesne-brikety>>. ISSN: 1801-2655.

VÝROBA, PRODEJ A DISTRIBUCE BRIKET Z BIOMASY

více na: <http://www.vspgroup.cz/sluzby/vyroba-otopu/>

