

PŘÍRUČKA TOPIČE



DŘEVO-OLŠINKY.CZ

Dobrý den,

naše firma pro Vás připravila krátkou příručku, kde se dozvíte, jak se měří palivové dřevo, jaké palivové dřevo je vhodné k topení, jak snížit náklady za vytápění a jak se vyhnout například vznícení komínu.

Při tvorbě této příručky jsme využívali také informace od dalších propagátorů topení suchým dřevem, proto děkujeme panu Karlu Hruškovi (BSP holding s.r.o.) a Janu Lerchemu (drvoštěp.cz).

 drvoštěp



více info na :

web: www.drevo-olsinky.cz

tel: 601 362 854



DŘEVO-OLŠINKY.CZ

Krátká charakteristika dřevin

Habr

Krásné bílé dřevo, někdy zvané "železné dřevo". Nejvyšší hustota a hmotnost jej činí nejvýhřevnějším dřevem na topení. Habr vydá nejvíce tepla a vydrží hořet po nejdélejší dobu, déle než ostatní dostupné dřeviny. Kůra je tenká, šedozelené i šedočerné barvy. Naštípané dřevo je vhodné chránit před deštěm. Vysychá trochu delší dobu než dřevo bukové.

Buk

Nejběžnější oblíbené tvrdé palivové dříví s výbornou výhřevností, patří k nejtěžším dřevinám. Rychle vysychá, má zeleno-šedou i ocelově šedomodrou, tenkou, hladkou kůru; dřevo je světle hnědé, bělavé až narůžovělé barvy. Štípané bukové dřevo je potřeba chránit před deštěm, jinak dřevo degraduje a ztrácí hmotnost vlivem hnilobných procesů. Nejčastěji zpracováváné kmeny jsou o průměru 30 - 60 cm. Vedle habru nejlepší materiál pro výrobu dřevěného uhlí, také doporučovaný na uzení potravin !

Dub

Tvrdé palivové dřevo s podobnou výhřevností jako buk, jádro kmene je tmavě hnědé, okraj tvoří světle hnědá běl. Borka je hnědá, hrubší a šupinatá. Toto dřevo má typickou vůni i barvu a vysokou odolnost vůči vodě a vlhkosti. Vlastní obsah vody a objemová hmotnost se liší podle druhů i ročního období; u nás se vyskytuje např. dub letní i zimní, dub pýřitý, dub cer atd. Je vhodný pro dlouhodobé skladování (nad 3 roky), v prvním roce by mělo rozštípané dřevo zůstat volně na dešti pro vyplavení tříslovin, následně pak nejméně rok nebo dva v suchu pod střechem. Vyschnutím ztrácí o něco méně na objemu oproti dřevu bukovému.

Bříza

Středně tvrdé dřevo, barvy matně bělavé, někdy nahnědlé nebo narůžovělé, podle druhu (u nás zejm. bříza bělokorá, žlutá, tuhá, snad i papírová) s přilnavou i odlupčivou, typickou černo-bílou kůrou. Starší kmeny ve spodní části mívají kůru s hrubou strukturou až černé barvy. Nejvhodnější dřevo do otevřených krbů, protože nevystřeluje žhavé uhlíky. Bříza hoří i polosyrová pro vyšší obsah síry, která hoření podporuje. Dehtuje ovšem také, pokud není vyschlá.

Smrk

i ostatní měkké dřeviny, jako jsou lípa, borovice, olše, osika, topol, modřín aj. rychle vzplanou i shoří. Jsou vhodné pro rychlé dosažení vysoké teploty. Následně pro stálé topení lze přikládat větší kusy tvrdého dřeva.

Akát

Tvrdé dřevo, čerstvé má typické silné aroma, barva je hnědo-žlutá, kmeny s dosti silnou kůrou. Podobně jako dub odolává povětrnosti a déle prosychá, ale má nižší objemovou hmotnost a zanechává víc popela.

Jasan

Výborné tvrdé dřevo na topení .



DŘEVO-OLŠINKY.CZ

Výhřevnost palivového dřeva :

Kvalitní tvrdé dřevo skutečně je nejlevnější surovinou na topení; platí to ale jen tehdy, když je dostatečně vysušené.

Pokud přiložíme za den 40 kg syrového dřeva, jako bychom denně vlili do topeniště 20 litrů vody. To neprospívá žádnému topidlu. Voda pro odpařování spotřebovává teplo již vytvořené a dále ochlazuje plamen. Vlhké dřevo silně kouří a dehtuje, zanáší komín, působí korozi plechových částí, špiní sklo krbových kamen a zůstává více nespáleného zbytku (popela).

Při topení suchým dřevem můžete využít celého výkonu topidla při nízké spotřebě. Vyschlé dřevo se snadno rozhoří, můžeme následně uzavřít přívody vzduchu. Proces hoření pak probíhá optimálně: při vysoké teplotě a za minimálního přísunu vzduchu, nebo i zcela bez kyslíku, teplo dlouho sálá a neodchází komínem pryč. Zejména u topidel s dvoustupňovým spalováním lze uspořit při použití suchého dřeva i polovinu nákladů na palivové dřevo.

vlhkost Dřevina	suché do 20% kWh/PRMS	čerstvé 45-50% kWh/PRMS
Javor	1425	713
Bříza	1425	713
Dub	1575	788
Olše	1125	563
Jasan	1575	788
Smrk	1200	600
Borovice	1275	638
Modřín	1275	638
Topol	1050	525
Buk	1575	788
Habr	1650	825
Jedle	1125	563
Jilm	1425	713
Vrba	1050	525

PRMS - Prostorový metr sypaný(viz. měření dřeva)



DŘEVO-OLŠINKY.CZ

Jak se měří dřevo

Plnometr PM

označuje prostor 1x1x1 m zcela vyplněný dřevem;

Obsahuje 100% dřevní hmoty.

Zkratka pro jednotku: plm, m³, cbm

Zdravé bukové dřevo váží přibližně 1.000 - 1.200 kg



V podobných kostkách ani celých kmenech štípané dřevo na topení nelze dodat. Polena štípaná nebo neštípaná, v různých délkách, lze odměřit a dodat až v následujících mírách:

Prostorový metr rovnaný PMR

označuje prostor 1x1x1 m zcela vyplněný skládanými poleny;

Obsahuje přibližně 70 - 80% dřevní hmoty.

Používané zkratky: prm, prmr, rm

Zdravé bukové dřevo váží průměrně 750 kg



Množství (hmotnost) dřeva v jednotce ovlivňuje také délka polen (kratší poleno = více dřeva z důvodu těsnějšího "sesazení" polen), dále způsob naštipání i pečlivost při skládání.

Prostorový metr sypaný PRMS

označuje prostor 1x1x1 m zcela vyplněný vsypanými poleny;

Obsahuje přibližně 50% dřevní hmoty.

Používané zkratky: prms, sm

Zdravé bukové dřevo váží průměrně 500 kg



Skladování palivového dřeva

Při sušení dřeva a zachování kvality hraje důležitou roli způsob skladování. Místo by mělo být kryté před deštěm, suché a dobře provzdušněné (ideálně venku v přístřešku beze stěn), a je dobré zamezit kontaktu s vlhkostí zespodu, např. postavením na paletu. Každopádně je třeba vyskládané dřevo skladovat alespoň **2 letní sezóny**. Dřevo musí vyschnout pod 20% vlhkosti, jinak jeho topením **proděláváte až 40% nákladů na topení!** Je nutno si uvědomit, že z 1m³ dřeva se musí odpařit až neuvěřitelných 200kg vody!

Základní pravidla:

- » Dřevník umístěte co nejbližší topeništi kvůli transportu polen, zejména ve sněhu to oceníte.
- » Dbejte na správné oslunění, pozor na stinná a vlhká místa, dřevo může hnít.
- » Zabraňte konstrukcí styku ze země, jinak si dřevo vodu ze země vytáhne a neuschne, případně začne hnít.
- » Mějte dřevník co nejvíce otevřený ze všech stran, nechejte od zdi a mezi sloupci dřeva mezery. Dřevo neskládejte příliš těsně k sobě.
- » Neskladujte dřevo ve sklepě, v místnostech – ledaže je zcela suchá a dřevo do ní uložíte již úplně vysušené.

Nemáte-li dostatek místa na dvouleté zásoby, kupujte dřevo **garantovaně suché!**



ukázka správně postaveného dřevníku



DŘEVO-OLŠINKY.CZ

Vlhkost dřeva - role vody.

Zatímco v průběhu života stromu pomáhá přítomnost vody přenosu živných látek, při spalování je voda ve dřevě na obtíž. Vlhkost musí být nejdříve se ztrátou energie odpařena. Vyšší vlhkost dřeva snižuje jeho výhřevnost a produkuje více dýmu, dehtu, menší plameny. Škodí nejen „krbařskému požitku“, ale i životnosti a čistotě krbu. Hlavně ovlivňuje Vaše náklady na topení. Dostatečně vyschlé dřevo je tedy základ.

Má-li se snížit vlhkost dřeva z průměrné počáteční vlhkosti 50 až 60% na 15%, musí se z 1 m³ řeziva odpařit asi 150 až 200 kg vody. Ideální vlhkost dřeva pro většinu krbů a kotlů je 15-20%. Doba schnutí záleží na mnoha faktorech, jako jsou druh dřeviny, roční doba, skladování, velikost polen apod.

Měření vlhkosti palivového dřeva

BEZ MĚŘENÍ JE PRAKTICKY NEMOŽNÉ URČIT VLHKOST, KTERÁ MÁ ZÁSADNÍ VLIV NA EKONOMIKU VYTÁPĚNÍ. Okem nepoznáte, zda je čerstvé nebo skoro dosušené. Jedinou možností je poleno rozštípnout a změřit **uprostřed** vlhkoměrem. **My tak činíme při každé objednávce.**



vlhkoměr na dřevo

Srovnání znázorňuje vztah vlhkosti dřeva a nákladů na topení:

bukové dřevo, přibližné údaje

Pokud dům střední velikosti potřebuje na vytápění 42.000 MJ (11.700 kWh), můžeme si vybrat, kolik dřeva na topení spotřebujeme:

7 PRMS pokud je obsah vody 50% (výhřevnost 8 MJ/kg) - ČERSTVÉ



6 PRMS pokud je obsah vody 35% (výhřevnost 11 MJ/kg) TĚMĚŘ SUCHÉ



5 PRMS pokud je obsah vody 20% (výhřevnost 14 MJ/kg) SUCHÉ



DŘEVO-OLŠINKY.CZ

Jakým dřívím topit :

Oficiální doporučení výrobců kotlů



ABX
Rumburk

Krbová kamna jsou navržena pro topení palivovým dřevem, dřevními nebo v některých případech hnědouhelnými briketami (viz. TL). Vlhkost spalovaného dřeva má být nižší než 18 %. Získá ji dřevo skladované alespoň 2 roky ve větraném přístřešku. Při topení briketami je nutno brikety skladovat v suchém prostředí, jinak se vlhkem znehodnotí a rozpadnou. V případě topení dřevem „mokrým“ kamna ztrácí minimálně 20 % na výkonu. Roste spotřeba paliva a vzniká nebezpečí „dehtování“ kamen. Dehet navíc silně znečišťuje sklo



Romotop
Suchdol nad Odrou

V krbových kamen je povoleno spalovat pouze dřevo nebo dřevěné brikety v souladu se zákonem 201/2012. K dosažení jmenovitých parametrů topidla se doporučuje používat suchá polena o průměru 5-8cm délky 20-30cm o vlhkosti menší než 20% (optimálně 10%). Klestí a drobné naštípané dříví použijte pouze při zatápění. Doporučená suchost dřeva se docílí skladováním naštípaných polen po dobu alespoň dvou let ve větraném přístřešku.



Atmos
Bělá pod Bezdězem

Palivo o 12 - 20% vlhkosti - větší vlhkostí paliva klesá výkon kotle a stoupá jeho spotřeba.

.Doporučujeme instalaci kotle s akumulací nádržemi a Laddomatem 21, což zaručuje úsporu paliva 20 až 30% a delší životnost kotle i komína s příjemnější obsluhou.



DŘEVO-OLŠINKY.CZ

OBLÍBENÉ TRIKY PRODEJců PALIVOVÉHO DŘEVA

Jsou důvodem, proč lidé často topí nedosušeným nebo nevýhřevným dřevem:

» Prodejce uvádí, že má již rok nebo dva dřevo na skladě. Tento argument je zavádějící. Dřevo v kládách na dešti dřívě shnije, nežli by vyschlo. Naštípáním pár týdnů před dodávkou se to nezmění.

» Dřevo reálně začíná vysychat až otevřením kmene, naštípáním a správným uložením.

» Prodejce tvrdí, že je dřevo předsušené a že Vám do zimy doschne. Zamlžuje tak skutečnost, že nakonec budete topit vlhkým, které sice "krásně hoří" ale vyrobí málo tepla.

» Pozor na produkty označované jako SMĚS TVRDÉHO DŘEVA. Do vysokovýhřevných dřevin jako např. buk přidávají trochu olše nebo jiné nízkovýhřevné listnáče. Laik to v naštípaném stavu zpravidla nepozná.

» Prodejce uvede např. max podíl příměsi 5%. To vypadá jako zanedbatelné, ale v praxi je pak příměsi více a není možné její množství zkontrolovat.

Mnoho našich zákazníků nám sděluje následující zkušenosti:

-- koupili jsme palety, a po přeskládání bylo jen 80 centimetrů z metru..

- objednali jsme sypané dřevo, a vyskládali jenom polovinu.

- třetina dřeva byla úplně shnilá.

- přimíchali nám měkké dřevo do tvrdého.

JAK SE NENECHAT OŠIDIT

» Trvejte předem na informaci o procentech vlhkosti a potvrzení, že není přimíchána příměs. Pokud je odpověď neurčitá (předsušené, dva roky staré, je to směs tvrdého dřeva, atd.), raději jděte jinam.

» Nespoléhejte na slovní informace. Před zaplacením nebo sklopením dřeva u Vás si dřevo nechejte po rozštípnutí polene změřit vlhkoměrem.

» Pozor na "suché" dřevo z Ukrajiny nebo Rumunska. Je většinou narychlo povrchově sušené a po rozštípnutí změříte, že je vlhké. Nepochází z obnovovaných lesů s kontrolovaným certifikátem PEFC, jde o drancování naší planety.

» Kupte si vlastní vlhkoměr v hobymarketu - stojí pár stokorun. Jeho pomocí si budete moci dřevo před nákupem zkontrolovat a pokud sušíte doma, víte, čím už můžete topit. Bohatě se to vyplatí.



DŘEVO-OLŠINKY.CZ

Desatero správného topiče

1. nebuď lhostejný k sobě ani ke svému okolí, zajímej se o to, co jde z Tvého komína
2. suš dřevo minimálně jeden až dva roky - více se ohřeješ a bude z toho méně kouře
3. nespaluj odpadky
4. nastav regulační klapky tak, aby vzduch mohl k palivu, oheň nedus
5. přikládej častěji menší dávku paliva než jednu velkou dávku za dlouhý čas (neplatí pro automaty a zplyňovací kotle)
6. pravidelně čisti kotel a komín
7. dle svých možností používej moderní kotel či kamna
8. udržuj teplotu spalin za kotlem mezi 150 až 250 °C
9. nevyhazuj teplo oknem, nepřetápěj a top jen tam, kde potřebuješ
10. top tak, jak chceš, aby topil Tvůj soused

Opatření v případě požáru v komíně



Běžným provozem, **zejména vlhkým palivem** dochází k usazování sazí a dehtu v komíně. Při zanedbání pravidelné kontroly a čištění komína dle nařízení vlády č.91/2010 Sb. ze dne 1.3.2010 nahrazující vyhlášku č.111/1981 Sb. se zvyšuje pravděpodobnost jeho požáru. V případě vzněti sazí a dehtu v komíně postupujte následovně:

- v žádném případě nehaste vodou, došlo by ke vzniku nadměrného množství par a k následnému roztržení komínu.
- pokud je to možné je vhodné topeniště zasypat suchým pískem a tak uhasit oheň
- uzavřete všechny přívody vzduchu pro hoření, pokud je to možné přiklopte komín, nesmí však dojít ke zpětnému hromadění kouře do prostor domu
- kontaktuje místní hasičský sbor k posouzení nutnosti ohlásit tuto událost na hasičskou pohotovost
- do vyhoření komína ne opouštějte dům, teplotu komínu a průběh hoření průběžně kontrolujte
- po vyhoření před opětovným zátopem kontaktujte kominickou službu k posouzení stavu komína a výrobce krbových kamen k jejich prohlídce.



DŘEVO-OLŠINKY.CZ

TUTO PŘÍRUČKU VÁM PŘINÁŠÍ FIRMA CS.CHEM s.r.o.
PRODÁVÁME BIOPALIVA V ÚSTÍ NAD LABEM OLŠINKÁCH.

NAŠE NABÍDKA :

PALIVOVÉ DŘEVO



DŘEVĚNÉ PELETY



BRIKETY



Naší kompletní nabídku a aktuální otevírací dobu najdete na na :

WEB :

WWW.DREVO-OLSINKY.CZ

TEL:

601 362 854

DOPRAVA

ZAJIŠŤUJEME TAKÉ DOPRAVU AŽ K ZÁKAZNÍKOVI NAŠIMI NEBO SMLUVNÍMI
NÁKLADNÍMI AUTOMOBILY.

KDE NÁS NAJDETE :

PŘIJĎTE SE PODÍVAT DO NAŠÍ PROVOZOVNY V OLŠINKÁCH A MŮŽETE SI
PALIVOVÉ DŘEVO VYBRAT SAMI !

ADRESA

VÍTEŽNÁ 53 ,OLŠINKY

ÚSTÍ NAD LABEM



DŘEVO-OLSINKY.CZ