

Katalog hnědého uhlí

2022



 **SD BÍLINSKÉ**[®]
Severočeské doly nízkosirnaté uhlí


SD[®]
Severočeské doly a.s.

člen skupiny ČEZ

ZÁKLADNÍ SORTIMENT A KVALITA UHLÍ 2022



Roční průměrné hodnoty jednotlivých druhů paliv

| Důl | obch. označení | | zrnitost v mm | H_{daf} prům. % | W_t prům. % | A^d prům. % | S^r prům. % | S^r_m prům. g/MJ | V_{daf} prům. % | Q_{daf}^s prům. MJ/kg | Q_r^s prům. MJ/kg | C^d prům. % | přípustný obsah v % hm. | |
|-----|----------------|----------------|---------------|-------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------------------|----------|
| | klíč třídn. | druh paliva | | | | | | | | | | | podsítné | nadsítné |
| DB | 113 | ko2 | 40-100 | 5,8 | 29,5 | 9,7 | 0,7 | 0,4 | 45 | 31 | 17,6* | 68 | 13 | 15 |
| | 121 | o1 | 20-40 | 5,8 | 29,5 | 9,7 | 0,7 | 0,4 | 45 | 31 | 17,6* | 68 | 13 | 15 |
| | 122 | o2 | 10-25 | 5,8 | 29,5 | 9,7 | 0,7 | 0,4 | 45 | 31 | 17,6* | 68 | 15 | 15 |
| | 135 | hp1 | 0-10 | 5,8 | 29,0 | 13,1 | 0,7 | 0,4 | 45 | 30 | 17,0 | 64 | | 12 |
| | 151 | ps1 | 0-40 | 5,8 | 27,0 | 23,0 | 0,9 | 0,6 | 46 | 30 | 15,0 | 56 | | 12 |
| | 152 | ps2 | 0-40 | 6 | 25,0 | 40,0 | 0,9 | 0,7 | 50 | 29 | 11,5 | 45 | | 12 |

Jakostní parametry uhlí uvedené v tomto katalogu se vztahují dle normy ČSN 44 1406 na druhy paliv vzorkované a zkoušené u producenta SD a.s. v místě nakládky.

*U tříděného uhlí ko2, o1, o2 určeného pro spalovací stacionární zdroje tepelného příkonu $\leq 0,3$ MW je minimální výhřevnost $Q_r^s - 16,5$ MJ/kg. Uhlí je v souladu s požadavky na kvalitu paliv dle novely Vyhlášky MŽP ČR č.415/2012 Sb.

MÍSTO NAKLÁDKY

DOLY BÍLINA – ÚPRAVNA UHLÍ LEDVICE, ODESÍLACÍ ŽELEZNIČNÍ STANICE – SVĚTEC

Viditelná hlušina - pro druh paliva ko2 je limitováno maximální množství viditelné hlušiny nad 40 mm do 3 % hmotnostních.

Viditelná hlušina - vizuálně rozlišitelná zrna průvodních hornin bez obsahu hořlaviny, vyjádřena v hmotnostních procentech.

Podsítné - podíl frakce, která při třídící zkoušce propadne sítěm se čtvercovými otvory o rozměru stran rovných spodní hraniči druhu paliva, vyjádřené v hmotnostních procentech z celkového hrubého vzorku.

Podsítné do 10 mm - obsah prachu v tříděných druzích paliv je podíl zrna pod 10 mm (tj. třída zrnění 0 až 10 mm), vyjádřených v hmotnostních procentech z celkového hrubého vzorku.

Nadsítné - podíl frakce, která při třídící zkoušce zůstane na kontrolním sítě se čtvercovými otvory o rozměru stran rovných horní hraniči druhu paliva, vyjádřené v hmotnostních procentech z celkového hrubého vzorku.

DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Maximální obsah popela A^d pro tříděné druhy určené pro spalovací stacionární zdroje tepelného příkonu $\leq 0,3$ MW je stanoven na <13 %.

Maximální obsah popela A^d je pro ps1 stanoven na 34 %.

Maximální obsah popela A^d je pro ps2 stanoven na 47 %.

SKLADOVÁNÍ

Pro skladování uhlí jsou vypracovány „Instrukce k nakládání s tříděnými druhy uhlí“, které jsou k dispozici na www.sd-bilinskeuhli.cz

POUŽITÉ SYMBOLY:

| | |
|-------------|-------------------------------------|
| H_{daf} | vodík v hořlavině |
| W_t | obsah veškeré vody v původním stavu |
| A^d | obsah popela v bezvodém stavu |
| S^r | obsah síry v původním stavu |
| S^r_m | měrná sirnatost |
| V_{daf} | obsah prchavé hořlaviny |
| Q_{daf}^s | spalné teplo v hořlavině |
| Q_r^s | výhřevnost v původním stavu |
| C^d | obsah uhlíku v bezvodém stavu |

DOPLŇUJÍCÍ JAKOSTNÍ ZNAKY UHELNÝCH PRODUKTŮ PRO ROK 2022



TAVITELNOST POPELA v oxidační atmosféře

| Důl | druh paliva | teplota popela °C | | | |
|-----|-------------|-------------------|-------|-------|-------|
| | | DT | ST | HT | FT |
| DB | ko2 | 1122 | 1348 | 1425 | 1431 |
| | o1 | 1138 | 1395 | 1414 | 1420 |
| | o2 | 1050 | 1342 | 1402 | 1406 |
| | hp1 | 1111 | >1500 | >1500 | >1500 |
| | ps1 | 1118 | >1500 | >1500 | >1500 |
| | ps2 | 1174 | >1500 | >1500 | >1500 |

MELITELNOST

| Důl | druh paliva | melitelnost dle | |
|-----|-------------|-----------------|------|
| | | Hardgr. | VTI |
| DB | ko2 | není určena | |
| | o1 | není určena | |
| | o2 | není určena | |
| | hp1 | 37,81 | 1,03 |
| | ps1 | 78,00 | 1,70 |
| | ps2 | 89,00 | 1,83 |

OBSAH BITUMENU (B^{daf})

| Důl | druh paliva | % hm. v suš. |
|-----|-------------|--------------|
| DB | ko2 | 1,75 |
| | o1 | 1,62 |
| | o2 | 2,07 |
| | hp1 | 1,79 |
| | ps1 | 1,22 |
| | ps2 | 1,44 |

ZÁKLADNÍ DRUHY PALIV

| | |
|-----|-------------------|
| ko2 | kostka |
| o1 | ořech 1 |
| o2 | ořech 2 |
| hp1 | hruboprach 1 |
| ps1 | průmyslová směs 1 |
| ps2 | průmyslová směs 2 |

ZNAČKY A ZKRATKY

| | |
|------------------|----------------------------|
| DT | teplota deformace |
| ST | teplota měknutí |
| HT | teplota tání |
| FT | teplota tečení |
| B ^{daf} | obsah bitumenu v hořlavině |

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ CHARAKTERISTIKA UHLÍ

| Důl | druh uhlí | teploty v °C | | spodní mez výbušnosti (g/m ³) rozvířeného prachu 2kJ |
|-----|-----------|---------------------------|-----------------------------|--|
| | | vznícení usazeného prachu | vznícení rozvířeného prachu | |
| DB | tříděné | 220 | 480 | 20 |
| | prachové | 230 | 500 | 40 |

POUŽITÉ ZÁKLADNÍ NORMY

| | |
|-------------|---|
| ČSN 44 1304 | Tuhá paliva, metody odběru a úpravy vzorků pro laboratorní zkoušení |
| ČSN 44 1308 | Tuhá paliva, vzorkování z hromad |
| ČSN 44 1310 | Tuhá paliva, přepočty výsledků rozborů na různé stavy paliva |
| ČSN 44 1313 | Zásady vzorkování (ČSN ISO 5069-1,2) |
| ČSN 44 1314 | Tuhá paliva – mechanické vzorkování (ČSN ISO 13909-1-4) |
| ČSN 44 1315 | Tuhá paliva – skladování |
| ČSN 44 1340 | Třídící zkouška proséváním |
| ČSN 44 1352 | Stanovení spalného tepla a výpočet výhřevnosti (ČSN ISO 1928) |

| | |
|----------------|--|
| ČSN 44 1377 | Stanovení obsahu vody |
| ČSN 44 1378 | Tuhá paliva. Stanovení obsahu popela (ČSN ISO 1171) |
| ČSN 44 1400 | Zásady a technické požadavky pro jakost tuhých paliv |
| ČSN 44 1402 | Zásady pro stanovení a prověřování jakosti tuhých paliv |
| ČSN 44 1406 | Uhlí – technické požadavky na třídy zrněný výroběných druhů |
| ČSN ISO 19579 | Stanovení obsahu veškeré sýry metodou infračervené spektrometrie |
| ČSN ISO 29541 | Stanovení obsahu veškerého uhlíku |
| ČSN ISO 351 | Stanovení obsahu veškeré sýry – vysokoteplotní spalovací metoda |
| ČSN ISO 1213-1 | Tuhá paliva – termíny vztahující se k úpravě uhlí |

VÝPOČTY MAXIMÁLNÍCH HODNOT

OBSAH VEŠKERÉ VODY

$$W_{t \max} = W_{t \text{ prům}} + R$$

R = 3 u tříděného uhlí a hruboprachu

R = 3,4 u prané produkce vč. směsí

OBSAH BEZVODÉHO POPELA

$$A^d_{\max} = A^d_{\text{prům}} + R$$

R = 3,2 pro prané a tříděné druhy

R = 4,5 pro hruboprach

OBSAH BEZVODÉ SÍRY

$$S^d_{\max} = S^d_{\text{prům}} + R$$

R = 0,8 u všech produktů Dolu Bílina

$$S^d = S^r \times 100 / (100 - W_t^r)$$

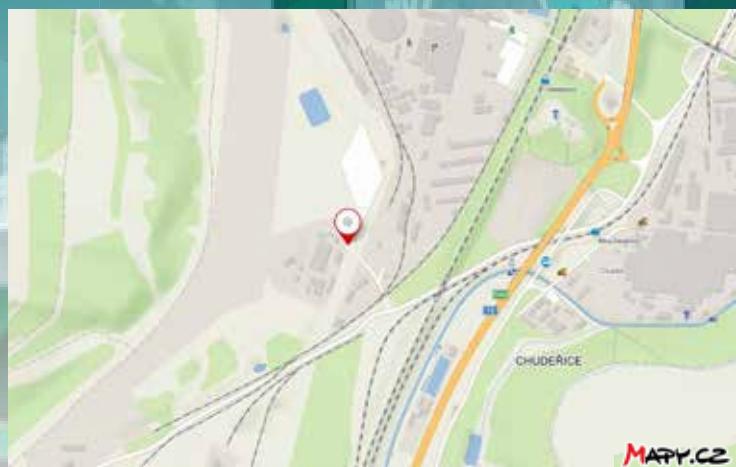
Tříděné druhy uhlí z Dolu Bílina se vyznačují nízkým obsahem síry, dehtu i ostatních škodlivin.

Prachové druhy uhlí z Dolu Bílina vyhovují spalování v práškových i rošťových kotlích a nejsou náchylné ke struskování. Vyznačují se nízkým obsahem škodlivin.



GPS SEŘADIŠTĚ

50.5716278N
13.7770275E



ÚTVAR OBCHODU

pracoviště Bílina
5. května 213, 418 29 Bílina
tel.: 417 804 212
e-mail: utvarobchodu@sdas.cz

Severočeské doly a.s.
Boženy Němcové 5359, 430 01 Chomutov
IČ: 49901982, DIČ: CZ699005746

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Ústí nad Labem, odd. B, vložka 495

www.sdas.cz
www.sd-bilinskeuhli.cz



Severočeské doly a.s.