

2008



**Severočeské doly a.s.
Chomutov**

KATALOG

- HNĚDÉHO UHLÍ
- DOPROVODNÝCH SUROVIN
- SLUŽEB

Severočeské doly a.s. Chomutov - člen Skupiny ČEZ

Vážené dámy a pánové, Vážení obchodní přátelé,

Severočeské doly a.s. Chomutov, člen Skupiny ČEZ Vám předkládají pro rok 2008 obchodní nabídku pestrého sortimentu tříděného i prachového uhlí v souladu s požadavky a potřebami průmyslové energetiky, teplárenství i obyvatelstva České republiky.

Nabídkový sortiment hnědého uhlí vyhovuje legislativním požadavkům i potřebám konečných odběratelů, kladených na jakost uhelné produkce v sortimentu tříděného i prachového uhlí a je dán báňsko technickými možnostmi těžby a zpracování uhlí v dobývacím prostoru Dolů Bílina, Dolů Nástup Tušimice - Severočeských dolů a.s. Chomutov.

Vážení obchodní přátelé,

při přípravě a uzavření dodavatelsko-odběratelských smluv respektujeme vyváženost smluvních vztahů s cílem zajistit dlouhodobé využití hnědého uhlí z produkce SD a.s. a zajistit dlouhodobou palivovou základnu pro energetické a teplárenské zdroje současnosti i příštích období.

Součástí předložené nabídky je sortiment doprovodných surovin, specializovaných služeb uvedených v samostatné části nabídky katalogu.

Severočeské doly jsou připraveny Vašim požadavkům v rozsahu katalogové nabídky vyhovět a těší se na vzájemnou spolupráci.

S pozdravem "Zdař Bůh"



ing. Pavel Vañas

obchodní ředitel
a člen představenstva

Obchodní kontakt:

SEVEROČESKÉ DOLY a.s. CHOMUTOV ÚSEK OBCHODNÍHO ŘEDITELE

Boženy Němcové 5359, 430 01 Chomutov

IČ: 49901982

DIČ: CZ49901982

Telefon: 474 60 4260

Fax: 474 60 4261

E-mail: dulinova@mail.sdascz

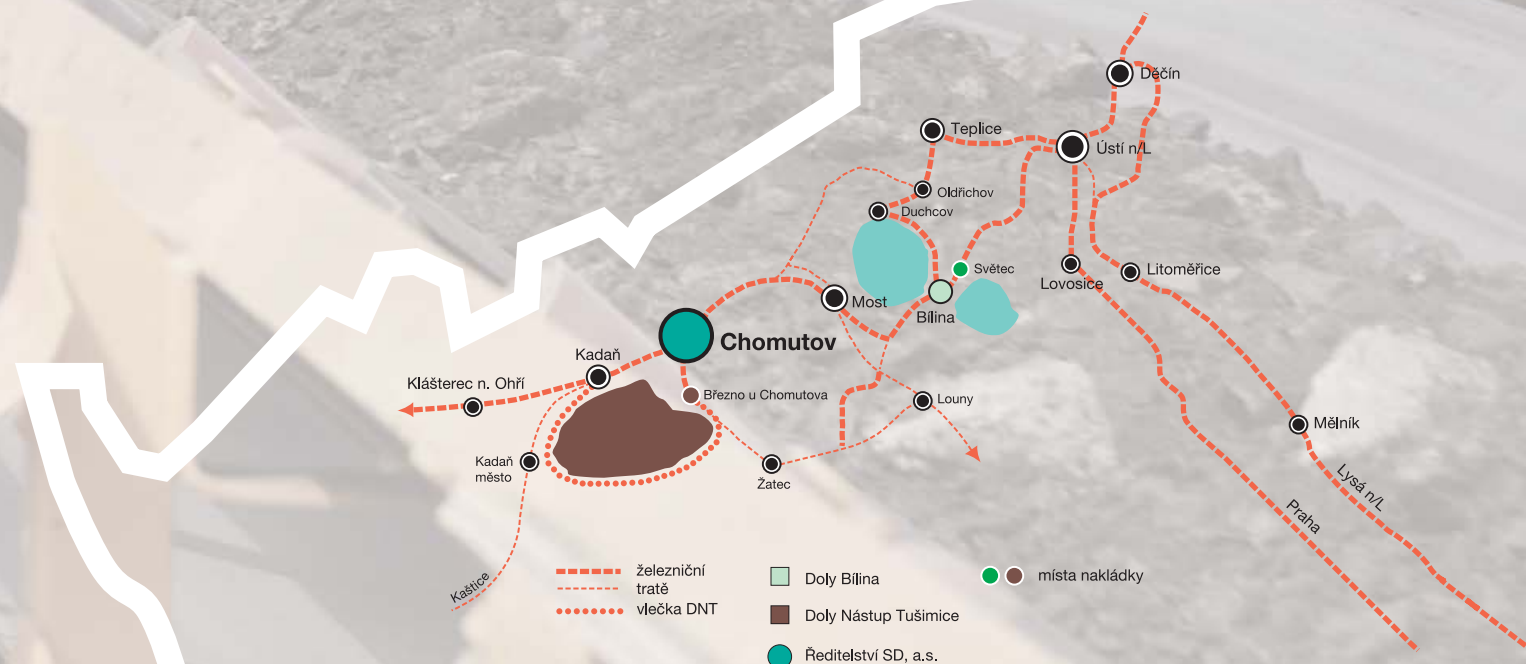
OBSAH

- 1 Úvodní slovo
- 2 Severočeské doly a.s.
- 3 Profil společnosti
- 4 Doly Nástup Tušimice, Doly Bílina
- 5 Obchod, marketing
- 6 Inovace spalování hnědého uhlí
- 7 Ekologizace spalování
- 8 Uhelná expediční místa
- 9 Distribuční cesty produkce paliv
- 10 Vztah k regionu a veřejnosti
- 11 Rekulтивace a revitalizace krajiny

12 Katalog uhlí 2008

- 12 Základní sortiment a jakost uhlí
- 13-14 Doplňující znaky uhelných produktů
- 15 Značky a zkratky v katalogu
- 16 Doklad o způsobilosti uhelných laboratorů pro stanovení základních jakostních znaků

17-18 Katalog doprovodných surovin, služby 2008



Profil společnosti Severočeské doly a.s. Chomutov

člen Skupiny ČEZ



Skupina ČEZ je dynamickým a integrovaným energetickým koncernem působící jak v České republice, tak v řadě zemí střední a jihovýchodní Evropy. Jejím hlavním předmětem podnikání je výroba, rozvod a obchod s elektrickou i tepelnou energií a těžba hnědého uhlí. Největším akcionářem společnosti je Česká republika.

Zvyšování efektivity, produktivity, úspora nákladů a zlepšování poskytovaných zákaznických služeb je základem růstu tržní hodnoty společnosti. Skupina ČEZ se přednostně zaměřuje mimo území České republiky i na trhy střední a jihovýchodní Evropy (Polsko, Bulharsko, Rumunsko, Maďarsko, Srbsko).

V nedávné minulosti byla provedena ekologizace elektráren, zejména jejich odsíření, v současnosti a blízké budoucnosti je to obnova stávajících elektráren spalujících fosilní pevná paliva a výstavba nových, zajišťující zvýšení účinnosti, snížení emisí plynů i pevných látek při spalování.

Při svém podnikání se Skupina ČEZ řídí přísnými etickými standardy, zahrnující i odpovědné chování ke společnosti i životnímu prostředí. Uvedené zásady jsou i součástí firemní politiky Severočeských dolů a.s., které jsou součástí a význačným členem Skupiny ČEZ.



Severočeské doly jsou společností, která vznikla rozhodnutím o privatizaci podstatné části majetku dvou státních podniků Doly Nástup Tušimice a Doly Bílina dne 1. 1. 1994 se sídlem v Chomutově. Předmětem jejího podnikání je zejména těžba, úprava a odbyt pestrého sortimentu hnědého uhlí, doprovodných surovin a služeb. Údaje o společnosti jsou zapsány v Obchodním rejstříku, vedeném u Krajského soudu v Ústí nad Labem, oddíl B, vložka 495.

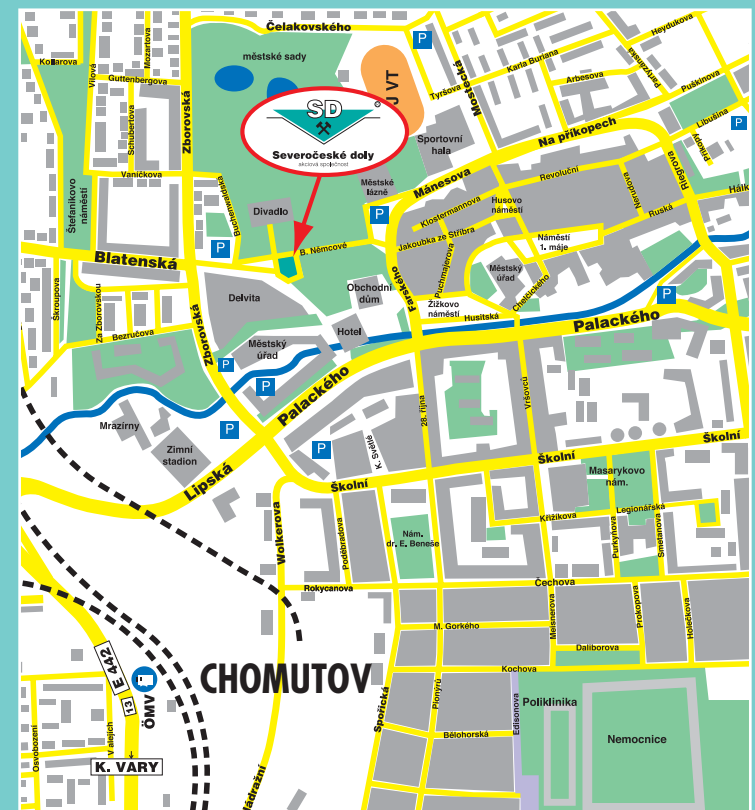
Skupinu Severočeské doly tvoří mateřská společnost, 8 dceřiných společností a 4 přidružené společnosti.

Těžební činnost provozuje společnost v Severočeské hnědouhelné páni na dvou od sebe odloučených lokalitách Tušimice a Bílina. Doly Bílina jsou producentem nízkosírnatého tříděného a energetického uhlí, Doly Nástup v Tušimicích produkují především energetické prachové uhlí pro potřeby elektráren ČEZ.

Severočeské doly ve vztahu k odběratelům kladou velký důraz na kvalitu a spolehlivost dodávek a na firemní vstřícnost vůči dalším zákaznickým požadavkům. Nabídkový sortiment uhelné produkce je druhově pestrý, různorodá je i struktura odběratelů. Společnost dlouhodobě produkuje více než 22 mil. tun uhlí za rok.

Společnost nezajišťuje jen těžbu a prodej uhlí pro energetiku, teplárenství, komunální sféru a obyvatelstvo, zajišťuje i odpovídající kompenzace využívaných přírodních zdrojů v podobě zahlazování důlní činnosti.

Příprava a realizace obnovy krajiny a ekologické stability území po těžbě hnědého uhlí je jednou ze základních součástí činnosti společnosti.



**VYBRANÉ
UKAZATELE 2006**

22,8 mil. tun
Hrubá těžba uhlí

2,7 mld. Kč
Celkový zisk skupiny SD po zdanění

45,8 %
Podíl těžby uhlí v ČR

1,4 mld. Kč
Investiční výdaje

254 mil. Kč
Výdaje na sanace a rektivace

Severočeské doly

DOLY NÁSTUP TUŠIMICE

Roční těžba více jak 13 miliónů tun jednoúčelového energetického hnědého uhlí je převážně odbytově směřována pro ČEZ a.s., na skrývce je ročně odtěženo cca 34 miliónů m³ nadložních zemin. Vytěžená skrývka je zakládána na vnitřní výsypky. Nejvýznamnější z nich je prostor vytěženého lomu Merkur, který je postupně zasypáván vnitřními výsypkami pro zajištění stability liniových staveb na úpatí horského masivu Krušných hor.

Technologickým vybavením dolu pro těžbu skrývky jsou rypadla KU 800 a SchRs 1550 řady TC 2. Skrývka je dopravována dálkovou pasovou dopravou šíře 1800 mm na výsypky k zakladačům stejné řady. Na uhelném lomu jsou pro těžbu uhlí nasazena rypadla KU 300 S a K 800 N řady TC 1. Uhlí je po úpravě drčením dopraveno pásovými dopravníky šíře 1200, 1600, 1800 mm do ČEZ - Elektrárna Tušimice nebo na nakládací zásobník s následnou další dopravou k určenému odběrateli. Stálost kvality odbytových uhelných produktů technologicky zajišťuje homogenizační skládka. Expedice uhlí je pasovou dopravou a po železnici. Dominantním odběratelem uhlí z produkce Doly Nástup Tušimice jsou ekologizované elektrárny ČEZ a.s.

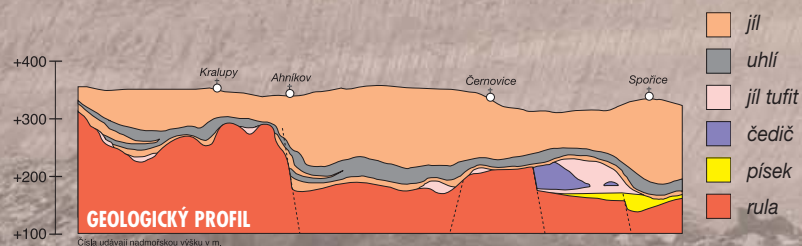
UHLÍ

Severočeské doly a.s.
odbor obchodní
432 01 Kadaň

Tel.: 474 60 2906

Fax: 474 60 2411

E-mail: dvorakr@mail.sdas.cz



DOLY BÍLINA

Roční těžba je více jak 9 mil. tun uhlí při odkluzu nadložních zemin 44 miliónů m³. V následujících obdobích bude hornická činnost prováděna i nadále na územních celcích, kterými jsou vlastní prostor lomu a vnější výsypné prostory Pokrok. Vytěžené uhlí v závislosti na jeho kvalitě je upraveno tříděním, drčením a rozdrůžováním v Úpravně uhlí Ledvice na obchodní uhelné produkty tříděného, prachového uhlí a palivových směsí s určením pro široké spektrum odběratelů v průmyslu, energetice, teplárenství a pro komunální spotřebu.

Těžbu skrývky zajišťuje technologický celek řady TC 3, skládající se z rypadla K 10 000, dálkové pasové dopravy šíře 2200 mm a zakladače ZP 10 000, dále technologický celek TC 2 tvořený rypadly KU 800 a K 2000, dálkovou pasovou dopravou šíře 1600, 2200 mm a zakladači ZPD 8000, ZP 5500 a ZP 6600. Na uhelném lomu pro těžbu uhlí jsou nasazena rypadla KU 300 S a K 650 řady TC 1. Těžené uhlí z lomu je dopravováno do úpravně dálkovou pasovou dopravou šíře 1200 mm. Neuhelné hmoty jsou dopravovány dálkovou pasovou dopravou šíře 1200, 1600 mm na vnitřní výsypku zakladačům ZP 2500, 3500. Uhelné produkty jsou upraveny v souladu s jakostními požadavky odběratelů v rozsahu uvedeném v katalogu. Expedice uhlí je zajištěna pro široké spektrum odběratelů pasovou dopravou, po železnici a ose.

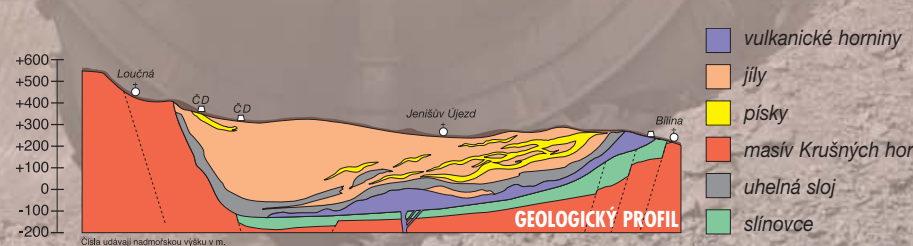
UHLÍ

Severočeské doly a.s.
Obchodní odbor - ing. Archmann Ivan, vedoucí,
5. května 213, 418 29 Bílina

Tel.: 417 80 4212

Fax: 417 80 4210

E-mail: archmann@mail.sdas.cz

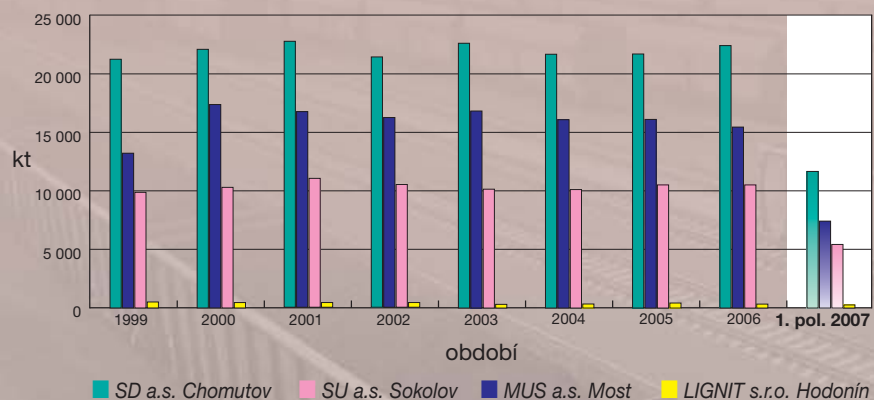


Obchod a marketing

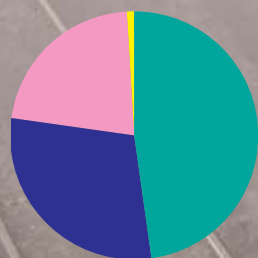
OBCHODNÍ A MARKETINGOVÁ STRATEGIE

Obchodní a marketingová strategie Severočeských dolů a.s. zajišťuje vytváření příznivého vztahu firmy se všemi v úvahu přicházejícími obchodními partnery, orgány státní a obecní správy a médií, která ovlivňují veřejné mínění. Cílem vytvoření dobrého image společnosti, udržení a posílení pozice společnosti na trhu s hnědým uhlím v České republice.

VÝVOJ HNĚDOUHELNÉ PRODUKCE V ČR V OBDOBÍ 1999 AŽ 1. POL. 2007 DLE JEDNOTLIVÝCH TĚŽEBNÍCH SPOLEČNOSTÍ



POSTAVENÍ NA TRHU HNĚDOUHELNÝCH SPOLEČNOSTÍ V ČR V ROCE 2006

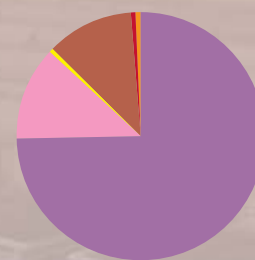


SD a.s. Chomutov	47,77 %
MUS a.s. Most	29,46 %
SU a.s. Sokolov	21,81 %
LIGNIT s.r.o. Hodonín	0,95 %

STRUKTURA A SMĚROVÁNÍ UHELNÉ PRODUKCE SD a.s.

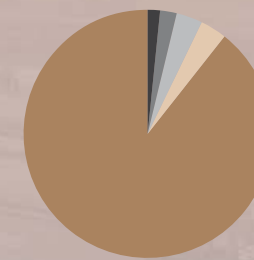
Sortiment hnědouhelných produktů ze Severočeských dolů je široký a zahrnuje palivové směsi pro energetiku a teplárenství, vysoce výhřevné hruboprachy pro průmyslové zdroje a tříděné uhlí pro obyvatelstvo a komunální sféry.

Pro rok 2007 i další období jsou základním pilířem obchodní politiky SD a.s. dlouhodobé obchodní vztahy s ČEZ a řadou dalších nezávislých výrobců tepla v ČR. Severočeské doly a.s. jsou si rovněž vědomy svých závazků vyplývajících ze smluvních vztahů při zajišťování paliva pro skupinu středních a malých energetických zdrojů a jsou připraveny pro tuto skupinu odběratelů a pro obyvatelstvo nabídnout v dlouhodobém horizontu kvalitní a cenově dostupné hnědé uhlí.



Struktura odběratelů uhlí (podíl. %) v roce 2006

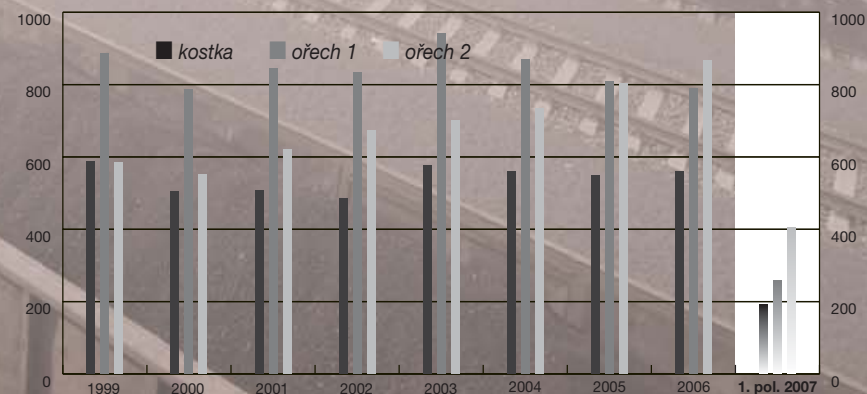
prodejci paliv	11,31
kom. a tepl. zdroje do 50 MW	0,52
kom. a tepl. zdroje nad 50 MW	12,21
ČEZ a.s.	74,69
Export do SR	0,59
Export ostatní	0,68



Uhelná produkce (podíl. %) 1. pol. roku 2007

kostka	1,61
ořech 1	2,16
ořech 2	3,41
hruboprachy	3,45
prům. směsi	89,36

VÝVOJ ODBYTU TŘÍDĚNÉHO UHLÍ SD a.s. (kt)



Inovace spalování hnědého uhlí

Severočeské doly a.s. jsou si vědomy potřeby zajištění hnědého uhlí i pro malospotřebitelskou oblast, zajištění pevných paliv pro kotle malých i středních výkonů. Spolupracují s výrobcí kotlů v ČR na vývoji nových moderních technologií spalování hnědého uhlí s cílem zajistit ekonomicky dostupné teplo při plnění emisních limitů na těchto zařízeních.

Severočeské doly a.s. Chomutov, producent nízkosírnatého uhlí, Vám doporučují kotle s novou moderní technologií spalování hnědého uhlí šetrnou k životnímu prostředí.

Automatické teplovodní kotle na hnědé uhlí ořech o₂ jsou vhodné pro vytápění domácností, rodinných domků, menších panelových jednotek, škol, úřadů, tělocvičen, ale i podnikatelských provozoven.

Kotle zaručují levné a k životnímu prostředí šetrné vytápění s vysokou účinností spalování. Provoz kotlů lze ovládat automaticky prostřednictvím prostorového termostatu.

Spalovací zkoušky s bílinským hnědým uhlím ořech o₂ prokázaly účinnost spalování až 90 % při dodržení stanovených emisních limitů látek znečišťujících ovzduší. Bílinské uhlí z produkce Severočeských dolů se vyznačuje nízkým obsahem síry, dehtu a ostatních škodlivin.

Nabídka Severočeských dolů a.s.

3 roky 8 % sleva

na uhlí ořech 2 (o₂)

z produkce Severočeských dolů a.s. - Doly Bílina při koupi kotle třídy 3

**CARBOROBOT, EKOEFEKT,
VARIMATIK a BENEKOV-LING.
v roce 2008***



Nové moderní technologie spalování hnědého uhlí - ekonomicky a ekologicky získané teplo.



EKOEFEKT

VARIMATIK

BENEKOV-LING

Pokud bude provozovatel vlastnit více typů kotlů CARBOROBOT, EKOEFECT, VARIMATIK a BENEKOV-LING třídy 3, poskytnete se cenová sleva na palivo pro každý kotel dle jeho obvyklé roční spotřeby paliva.

Severočeské doly a.s. poskytují cenovou slevu po dobu 3 let na uhlí ořech o2 z produkce paliv Severočeských dolů a.s. - Dolů Bílina při zakoupení a uvedení do provozu výše uvedených kotlů. Výše slevy je 8 % z průměrné roční loko ceny ořechu o2.

Slevy z průměrné roční ceny paliva budou poskytovány novým majitelům kotlů CARBOROBOT, EKOEFECT, EKOEFECT BIO, VARIMATIK a BENEKOV-LING třídy 3 všech výkonů, viz. Tabulka obvyklé roční spotřeby uhlí v tunách.

Kontakt: Severočeské doly a.s.,
ul. 5. května 213
418 29 Bílina

Odbor obchodu
Jaroslava Štovičková

Telefon: 417 80 5094
Fax: 417 82 9080
E-mail: stovickova@mail.sdascz

Odbor ekonomiky obchodu
ing. Zuzana Beňasová

Telefon: 417 80 4265
Fax: 417 80 4260
E-mail: benasova@mail.sdascz

Slevy na ořech 2 vyřizuje
Jana Bomberovičová

Telefon: 417 80 4291
Fax: 417 80 4260
E-mail: bomberovicova@mail.sdascz

TABULKA OBVYKLÉ ROČNÍ SPOTŘEBY UHLÍ V TUNÁCH:

Výkon v kW	20	24	25	40	45	48	50	80	100	130	140	180	190	200	300	500	600	700
CARBOROBOT	-	-	-	10	-	-	-	20	-	-	35	45	-	-	75	-	-	-
EKOEFECT	-	7	-	-	-	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	-
EKOEFECT BIO*	-	-	-	-	-	-	-	10	-	20	-	-	30	-	37	-	75	-
VARIMATIK	5	-	7	-	13	-	-	-	25	-	-	-	-	50	75	125	-	175
BENEKOV-LING	-	-	7	-	-	-	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* Směsné spalování - uhlí, biomasa (1:1)

V rámci dalšího z hospodárnění a ekologizace spalování pevných paliv spolupracují Severočeské doly a.s. při vývoji, zavádění a využití obnovitelných zdrojů tepla. Spoluspalování uhlí a biomasy v malých i středních zdrojích tepla snižuje emise a odpady.



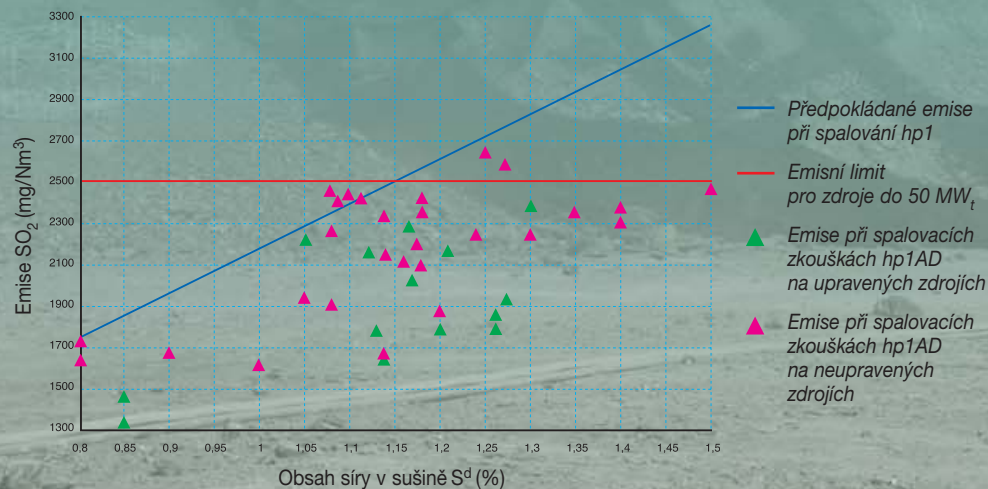
Ekologizace spalování

K PROBLEMATICE EKOLOGIZACE SPALOVÁNÍ HNĚDÝCH PRACHOVÝCH UHLÍ Z PRODUKCE SEVEROČESKÝCH DOLŮ A.S. - DOLŮ BÍLINA METODOU ADITIVACE CaO

Nabídka aditivovaného paliva je příspěvkem k řešení problematiky ekologizace spalovacích procesů při spalování hnědých uhlí v zaměření na snížení emisí SO_2 . Aditivované uhlí je produkt vyrobený na bázi prachového uhlí s jakostními znaky dle katalogu uhlí, zušlechtný aditivací vápenným hydrátem se zvýšenou vlastností vázání spalitelné síry do popelovin. Využitím vícevýhřevného uhlí s nižším obsahem síry případně uhlí aditivovaného je vytvořen předpoklad plnění emisního limitu SO_2 na převažující části energetických zařízení malých a středních tepelných výkonů aniž je nutno tato zařízení vybavit odsířením. Prokázání tepelného výkonu, účinnosti spalování při respektování všech dalších zákonných ustanovení, tj. dodržení limitů plyných a pevných emisí, jakosti energetických odpadů po spálení je předmětem prováděných spalovacích zkoušek s účastí Severočeských dolů a.s. Z provedených spalovacích zkoušek s aditivovaným prachovým uhlím za období 1995 - 2006 lze vyvodit závěr, že aditivované prachové uhlí hydroxidem vápenatým dávkovaným do paliva ve formě vápenné suspenze snižuje množství emisního zatížení SO_2 v průměru do 30 %, nesnižuje účinnost kotlů. Cíleně bylo sledováno chování aditivovaného paliva během přepravy, skladování a zauhlování energetických zařízení se závěrem, že toto palivo nečiní nijaké zvláštní problémy a chová se stejným způsobem jako palivo neaditivované. Dlouhodobé ověření a referenční spalovací zkoušky s aditivovaným uhlím prokázaly, že prachové uhlí z produkce Severočeských dolů a.s. Doly Bílina svými užitnými vlastnostmi umožňuje zajištění splnění emisního limitu SO_2 (2500 mg/Nm^3 - zdroje o výkonu do 50 MW) a spolupodílí se tak na dostupném technickoekonomickém řešení požadavku a potřeb ekologizace významného počtu energetických zařízení spalujících hnědé energetické uhlí.

Kontakt: Jaroslava Štovičková
Telefon: 417 80 5094, Fax: 417 82 9080, E-mail: stovickova@mail.sdas.cz

EMISE SO_2 VE SPALINÁCH při spalovacích zkouškách hp1 a hp1AD z Dolů Bílina



EMISE PLYNNÝCH ZNEČIŠTŮJÍCÍCH LÁTEK VZNIKAJÍCÍCH SPALOVÁNÍM UHLÍ Z DOLŮ BÍLINA NA RŮZNÝCH TYPECH KOTLŮ - SPALOVACÍ ZKOUŠKY V OBDOBÍ 1995 - 2007

typ kotle	výkon [MW]	druh paliva	průměrné emise plyných látek [mg/m^3]		
			NO_x	CO	SO_2
ČKD Dukla	5,9	hp1AD	400	1290	2300
	11,3	hp1AD	495	570	1980
		hp1	445	200	2200
	18-25	hp1AD	405	190	2005
35	hp1AD	600	310	2320	
Tatra Kolín	5,5	hp1AD	510	1080	2110
	8-12	hp1AD	480	640	2050
		hp1	460	780	2150
		ps3	490	2200	2390
	15-23	hp1AD	560	690	1910
		ps2AD	570	95	2440
	32-45	hp1AD	510	390	1880
hp1		630	341	2350	
Slatina Brno	2,9	o2	405	495	1050
Vihorlat Snina	1,2	o1	205	380	1860
		o2	630	460	2420
1. brněnská strojírna	14	hp1AD	520	180	2380
	25	hp1AD	440	290	1640
ZVU Hradec Králové	16,4	o2			1440
FAKOP Sosnowiec	11,2	hp1AD	350	170	1940
Carborobot	0,3	o2	406	385	1620
		o2+štěpky	370	540	580
	0,08	o2+štěpky	350	910	570
Kovosta - fluid	5,8	hp1AD	540	260	1420
LKH - fluid	2	hp1AD	645	174	2240
		ps3AD	673	102	2044
Ekoeffekt	0,02 - 0,6	o2	400	290	1700

Uhelná expediční místa Severočeské doly a.s. Chomutov

DOLY BÍLINA - ÚPRAVNA UHLÍ LEDVICE

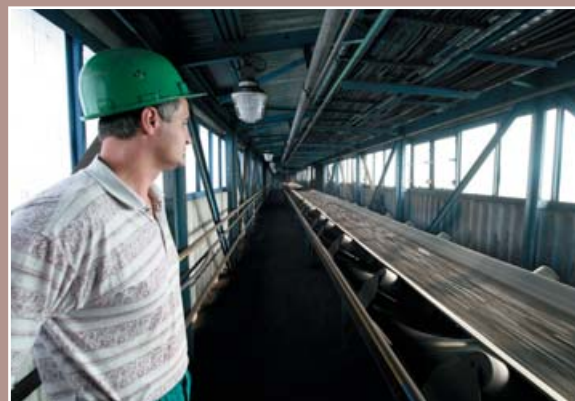
Těžné uhlí o výhřevnosti 10 - 18 MJ/kg je různými technologiemi úpravy zušlechtěno na uhelné odbytové produkty tříděného a prachového uhlí v ustálených a sjednaných jakostních značích. Zpracovatelská kapacita ÚUL je cca 10 mil. tun/rok, technologické zařízení a vybavenost je každoročně inovována. Významnou technologií úpravy uhlí snižující množství emisí při spalování je uplatnění metody aditivace prachových uhlí CaO. Odbytové uhelné produkty jsou expedovány po pásech, železnici, nákladními auty po ose.



DOLY NÁSTUP TUŠIMICE (ÚDUT 1, 2) - ÚSTŘEDNÍ DRŤÍRNA UHLÍ TUŠIMICE

Těžné uhlí o výhřevnosti 9 - 12 MJ/kg je upraveno velkokapacitními drťírnami na prachové energetické uhlí ps 2 převážně pro potřebu velké energetiky, elektrárny ČEZ.

Pro zajištění dodávek uhlí v sjednaném množství a kvalitě je průběžně využíván systém řízení a kontroly jakosti těžby a odbytu uhlí. Součástí báňské technologie je Homogenizační skládka o kapacitě 600 tis. tun, zajišťující stabilizaci jakosti a množství odbytové těžby uhlí.



Distribuční cesty produkce paliv



ECK Generating Kladno

Distribuční cesty paliv od těžební společnosti ke konečnému spotřebiteli mají různé podoby. S velkými a významnými spotřebiteli z průmyslové sféry jsou přímo uzavírány střednědobé a dlouhodobé smlouvy na dodávky paliv.

Další skupinou jsou prodejci paliv. Přestože tato skupina distribuuje podstatně menší část produkce, než jsou přímé dodávky do významných průmyslových zdrojů má své nezastupitelné místo a význam. Prodejci paliv, ať s celorepublikovou či regionální působností, je ze strany SD a.s. věnována trvalá pozornost.



ČEZ, Elektrárna Ledvice



ČEZ, Elektrárna Prunéřov 1,2



ČEZ, Elektrárna Mělník

- Pokrytí území ČR sítí významných prodejců paliv z produkce Severočeských dolů a.s.



Nakládací koleje - Doly Bílina, Úpravna uhlí Ledvice



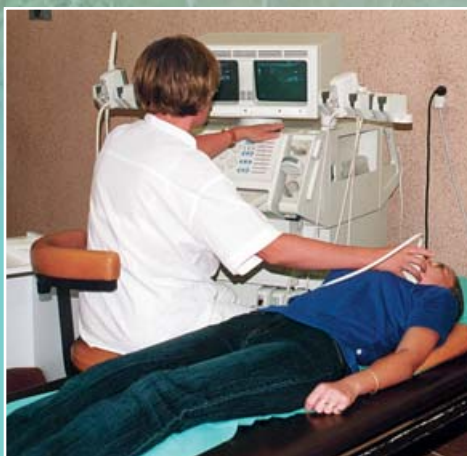
Výdej uhlí po ose - Doly Bílina



Přímá dodávka uhlí do tepelné elektrárny.

Vztah k regionu a veřejnosti

Severočeské doly a.s. Chomutov - člen Skupiny ČEZ, působí v regionu Chomutovska, Mostecka a Teplicka si je vědoma odpovědnosti k akcionářům, spolupracovníkům, k obyvatelům obcí a měst bezprostředně sousedícím s našimi provozy i k širšímu okolí Ústeckého kraje, republiky. Vedle obnovy a tvorby krajiny každoročně společnost přispívá na projekty, které zlepšují kvalitu života občanů Ústeckého kraje v oblasti infrastruktury, školství, vědy, zdravotnictví, kultury a sportu. Společnost se podílí i na projektech, které jsou nejen přínosem pro Ústecký kraj, ale i pro ostatní regiony u vybraných akcí celorepublikového významu. Celkem na tyto účely společnost vynaložila v roce 2006 více než 63 milionů Kč.



Rekultivace, revitalizace krajiny

Výrazem odpovědnosti společnosti vůči regionu je i její přístup k odstraňování škod způsobených důlní činností na krajině.

Cílem rekultivačních činností je tvorba a obnovení všech dostupných hodnot v krajině zasažené těžební činností, zachování celkové rozmanitosti životního prostředí pro všechny populace živočišných a rostlinných společenstev. Současná rekultivační praxe vychází a respektuje přijatou krajinnotvornou koncepci, respektuje široký komplex sociálně ekonomických požadavků a potřeb přírody a regionu. Respektuje požadavek plnění základních funkcí, musí být ekologicky vyvážená, zdravotně a hygienicky nezávadná, esteticky působivá, musí být i ekonomicky využitelná.

Na přípravu a realizaci rekultivačních činností k zaházení následků těžební činnosti vynakládá společnost cca 800 mil. Kč ročně, na uhrazení následných rekultivačních prací příštích období vytváří nezbytné finanční rezervy.

Stav krajiny:
před rekultivací po rekultivaci



Bývalý lom Barbora přitahuje mnoho našich i zahraničních návštěvníků. Je známý nejen krásným prostředím, ale i mimořádně čistou vodou. Foto 1976 a 2000.

Stav krajiny:
před rekultivací po rekultivaci



Rovněž okolí obce Světce na Bílinsku, kde uhlí těžil důl Jirásek v úseku „Světecké pole“, bylo úspěšně rekultivováno na místní park. Foto v letech 1960 a 1995.



Na této části výsypky lomu Merkur byla rekultivací vytvořena pestrá ekologicky hodnotná a úrodná krajina. Foto v letech 1964 a 1994.



Skrývka ornice před postupem lomu Merkur. Po vytěžení bylo toto území posypáno výsypkou, která byla úspěšně zemědělsky zreklamována. Foto v letech 1965 a 2004.



Náhorní část Střimické výsypky slouží po rekultivaci úspěšně jako mostecké letiště. Foto v letech 1964 a 1999.



Úspěšná lesnická rekultivace Střimické výsypky u Braňan. Foto v letech 1994 a 1999.

Katalog uhlí 2008

ZÁKLADNÍ SORTIMENT A JAKOST UHLÍ
Z PRODUKCE SEVEROČESKÝCH DOLŮ a.s. CHOMUTOV PRO ROK 2008

DŮL	obch. označení		zrnitost v mm	H ^{daf} prům. %	W _ř prům. %	A ^d prům. %	S _r prům. %	S _m ^{daf} prům. g/MJ	V ^{daf} prům. %	Q _s ^{daf} prům. MJ/kg	Q _f prům. MJ/kg	hlušina nad 40 mm %	přípustný obsah v %		
	klíč tříd.	druh paliva											podš.	nads.	prach
	DOLY BÍLINA	113	ko2*	40-100	5,6	30,2	9,8	0,77	0,44	51	30,2	17,6*	3	10	10
121		o1*	20-40	5,6	30,2	9,8	0,77	0,44	51	30,2	17,6*		10	10	3
122		o2*	10-25	5,6	30,2	9,8	0,77	0,44	51	30,2	17,6*		10	10	10
141		d	0-25	5,7	29,6	13,0	0,84	0,50	51	30,0	17,0			10	
135		hp1	0-10	5,6	29,7	13,1	0,84	0,50	51	30,0	16,9			12	
136		hp2	0-10	5,6	26,5	29,2	0,84	0,64	51	29,2	13,6			12	
151		ps1	0-30	5,9	29,5	18,6	0,85	0,54	52	29,8	15,6			10	
152		ps2	0-30	6,0	26,4	28,5	0,81	0,58	53	29,2	14,0			10	
163		ps3	0-30	6,0	25,5	35,3	0,82	0,66	54	28,6	12,5			10	
164		ps4	0-30	6,0	25,4	39,7	0,82	0,72	55	28,2	11,4			10	
735**		hp1AD	0-10	5,6	29,7	15,0	0,84	0,50	51	29,0	16,4			12	
751**		ps1AD	0-30	5,9	29,5	18,6	0,85	0,54	52	29,8	15,6			10	
DOLY NÁSTUP TUŠIMICE	162	ps2	0-40	5,6	34,0	34,0-37,0	1,8	1,60-1,76	52	28,6	10,5-11,5			10	

Místa nakládky:

DOLY BÍLINA

- ÚPRAVNA UHLÍ LEDVICE, Odesílací železniční stanice - SVĚTEC

DOLY NÁSTUP TUŠIMICE

- ÚDUT I, ÚDUT II, Odesílací železniční stanice - Březno u Chomutova

* minimální výhřevnost Q_f u tříděného uhlí ko2, o1, o2 - 16,5 MJ/kg, u prachového uhlí je minimální výhřevnost stanovena smluvně.

** uhlí aditivované vápenným hydrátem (snížení emisí SO₂)

DOPLŇUJÍCÍ JAKOSTNÍ ZNAKY UHELNÝCH PRODUKTŮ - PRACHOVÉ DRUHY

ELEMENTÁRNÍ ANALÝZA

druh paliva	C ^{daf} hm. %	H ^{daf} hm. %	N ^{daf} hm. %	O ^{daf} hm. %	(CO ₂) ^d hm. %
d	70,99	5,41	0,87	22,63	0,1
hp	70,78	5,47	0,88	22,77	0,1
ps1	70,29	5,55	0,90	23,16	0,1
ps2	68,50	5,62	0,84	24,94	0,1
ps3	67,74	5,73	0,92	25,51	0,1
ps4	66,48	5,80	0,91	26,71	0,1

FORMY SÍRY V SUŠINĚ

druh paliva	S _p hm. %	S _o hm. %	S _{so4} hm. %	S _t hm. %
d	0,62	0,48	0,12	1,22
hp	0,63	0,43	0,13	1,19
ps1	0,62	0,46	0,11	1,19
ps2	0,66	0,42	0,13	1,21
ps3	0,64	0,38	0,13	1,15
ps4	0,68	0,39	0,12	1,19

MELITELNOST

druh paliva	melitelnost dle		
	Hardgr.	VTI	VUK
hp	37,81	1,03	0,96
ps1	37,96	1,08	0,98
ps2	66,69	1,62	1,99
ps3	86,45	1,68	2,06
ps4	74,36	1,54	1,70

NÍZKOTEPELNÁ KARBONIZAČNÍ ZKOUŠKA

druh paliva	obsah v sušině (hmot. %)				obsah v hořlavině (hmot. %)			
	T _{sk}	sK	W _{sk}	G _{sk}	T _{sk}	sK _c	W _{sk}	G _{sk}
d	13,01	65,70	8,46	12,83	15,23	59,91	9,88	14,98
hp	12,83	64,97	8,69	13,50	15,03	47,91	10,21	15,86
ps1	12,39	66,96	7,67	12,98	15,39	58,97	9,51	16,13
ps2	10,03	71,66	7,27	11,04	14,79	58,10	10,80	16,32
ps3	9,07	73,63	6,67	10,63	14,50	57,89	10,63	16,99
ps4	9,30	76,46	5,29	8,96	16,16	59,31	9,12	15,42

CHEMICKÝ ROZBOR POPELA

druh paliva	hm. %										
	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	MnO	TiO ₂	P ₂ O ₅	SO ₃
d	48,00	28,26	8,97	1,86	6,13	0,78	0,90	0,03	1,70	0,62	2,61
hp	47,41	27,55	10,66	1,58	6,11	0,87	1,06	0,03	1,90	0,54	2,23
ps1	51,31	28,67	9,08	1,28	3,85	0,68	1,10	0,01	2,05	0,61	1,24
ps2	54,07	29,94	7,19	1,18	2,63	0,61	1,10	0,02	2,03	0,39	0,78
ps3	55,81	29,31	6,55	1,05	2,39	0,57	1,22	0,02	1,94	0,43	0,67
ps4	55,45	30,12	6,56	0,90	2,22	0,50	1,19	0,02	2,03	0,44	0,68

TAVITELNOST POPELA

druh paliva	Tavitelnost popela °C			
	DT	ST	HT	FT
d	1270	1450	>1500	>1500
hp1	1250	1430	1480	>1500
hp2	1250	1430	1480	>1500
ps1	1220	1400	1450	>1500
ps2	1220	1400	>1500	>1500
ps3	1220	1400	>1500	>1500
ps4	1220	1400	>1500	>1500

RADIOAKTIVITA (v Bq/kg)

druh paliva	K 40	Ra 226	Th 228	Cs 134+137
d	<20	<10	<10	<10
hp	<20	12	11	<10
ps1	<20	13	21	<10
ps2	<20	12	15	<10
ps3	<20	14	12	<10
ps4	<20	13	16	<10
ps2	<100	<35	<30	<30

OBŠAH CHLORU A FLUORU

druh paliva	Cl ^d hm. %	F ^d hm. %
d	0,0205	0,0097
hp	0,0285	0,0091
ps1	0,0199	0,0160
ps2	0,0363	0,0169
ps3	0,0112	0,0193
ps4	0,0134	0,0200

OBŠAH STOPOVÝCH PRVKŮ

druh paliva	stopové prvky v mg/kg (ppm) sušiny																
	Cu	Zn	Co	Mn	Be	Ni	Ba	Sr	Cr	V	Cd	Pb	Hg	Se	Te	Sn	Tl
d	19	21	8	71	2	25	115	67	36	55	2,51	10	0,19	0,93	<0,1	10,0	3,3
hp	19	22	8	73	2	24	154	69	33	56	1,83	10	0,17	1,80	<0,1	8,7	3,7
ps1	23	31	9	86	2	30	150	72	46	72	3,26	10	0,18	1,00	<0,1	6,5	5,0
ps2	31	48	10	118	3	32	208	78	63	98	4,46	14	0,21	1,18	<0,1	1,1	7,3
ps3	35	58	10	130	3	32	220	84	75	92	3,44	15	0,25	1,20	<0,1	2,0	8,5
ps4	37	56	11	141	3	32	252	82	77	107	3,57	16	0,20	1,20	<0,1	0,8	8,8

OBŠAH BITUMENU

druh paliva	B ^d hm. %	B ^{daf} hm. %
d	2,25	2,64
hp	2,13	2,49
ps1	2,28	2,85
ps2	1,72	2,48
ps3	1,54	2,40
ps4	1,64	2,68

OBŠAH ARZÉNU A ANTIMONU

druh paliva	As ^d g/t	Sb ^d g/t
d	8,3	0,010
hp	7,4	0,010
ps1	6,3	0,010
ps2	6,9	0,010
ps3	6,9	0,010
ps4	6,7	0,010
ps2	10,0	0,010

CHEMICKÝ ROZBOR POPELA

druh paliva	hm. %										
	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	MnO	TiO ₂	P ₂ O ₅	SO ₃
ps2	51,50	10,19	22,08	1,29	9,07	1,28	0,50	0,03	1,36	0,58	1,34

FORMY SÍRY

druh paliva	S _p hm. %	S _o hm. %	S _{so4} hm. %	S _t hm. %
ps2	1,56	0,87	0,02	2,45

TAVITELNOST POPELA

tavitelnost popela	prováděno v oxidační atmosféře
Teplota deformace, DT	1260 °C
Teplota měknutí, ST	1280 °C
Teplota tání, HT	1360 °C
Teplota tečení, FT	1460 °C

* POZN.: u aditivovaných druhů je závislý na přidávaném množství aditiva - vápenné suspenze

OBŠAH STOPOVÝCH PRVKŮ

druh paliva	v mg/kg sušiny (ppm)										
	Cu	Zn	Co	Be	Ni	Ba	Sr	Cr	V	Cd	Pb
ps2	32	40	12	2	23	259	58	45	87	5,22	0,01

ELEMENTÁRNÍ ANALÝZA

druh paliva	C ^{daf} hm. %	H ^{daf} hm. %	N ^{daf} hm. %	S ^{daf} hm. %
ps2	69,5	5,6	1,3	23,6

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ CHARAKTERISTIKA UHLÍ

druh uhlí	teploty v °C				spodní mez výbušnosti (v g/m ³) rozvířeného prachu při EI - kJ		
	usazeného prachu		rozvířeného prachu		34,5	9	0,1
	vzplanutí	vznícení	žhnutí	vznícení			
tříděné	380	490	310	-	-	-	-
prachové	326	593	176	480	45	77	198
prachové	328	579	179	437	56	80	204

Doly Bílina

Prachové druhy uhlí z Dolů Bílina vyhovují spalování v práškových i roštových kotlích a nejsou náchylné k struskování.

Doly Nástup Tušimice

Vyznačují se nízkým obsahem škodlivin.

Energetické uhlí z Dolů Nástup Tušimice je vhodným palivem pro energetiku.

DOPLŇUJÍCÍ JAKOSTNÍ ZNAKY UHELNÝCH PRODUKTŮ – TŘÍDĚNÉ DRUHY

ELEMENTÁRNÍ ANALÝZA

druh paliva	O ^{daf} hm. %	H ^{daf} hm. %	N ^{daf} hm. %	O ^{daf} hm. %	CO ₂ ^a hm. %
ko2	71,44	5,47	0,89	22,10	0,1
o1	71,41	5,45	0,89	22,15	0,1
o2	71,30	5,50	0,89	22,21	0,1

OBSAH STOPOVÝCH PRVKŮ

druh paliva	stopové prvky v mg/kg (ppm) sušiny																
	Cu	Zn	Co	Mn	Be	Ni	Ba	Sr	Cr	V	Cd	Pb	Hg	Se	Te	Sn	Tl
ko2	16	14	8	62	2	21	120	66	31	54	0,80	5,41	0,15	0,90	<0,1	8	3
o1	15	15	8	58	2	20	120	64	31	52	0,81	8,15	0,15	0,85	<0,1	7	2
o2	16	16	8	63	2	21	120	66	31	54	0,78	5,60	0,15	0,85	<0,1	8	3

NÍZKOTEPELNÁ KARBONIZAČNÍ ZKOUŠKA

druh paliva	obsah v sušině (hmot. %)				obsah v hořlavině (hmot. %)			
	T _{sk}	sK	W _{sk}	G _{sk}	T _{sk}	sK _c	W _{sk}	G _{sk}
ko2	15,56	64,03	7,62	12,79	17,62	59,45	8,50	14,43
o1	14,94	64,01	7,91	13,15	16,95	59,38	8,82	14,86
o2	15,10	63,96	7,85	13,09	15,71	59,36	8,76	14,75

FORMY SÍRY V SUŠINĚ

druh paliva	S _p hm. %	S _o hm. %	S _{so⁺} hm. %	S _t hm. %
ko2	0,56	0,45	0,11	1,12
o1	0,55	0,45	0,10	1,10
o2	0,55	0,46	0,09	1,10

CHEMICKÝ ROZBOR POPELA *

druh paliva	hm. %										
	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	MnO	TiO ₂	P ₂ O ₅	SO ₃
ko2	45,86	27,81	10,31	2,04	6,15	1,17	1,08	0,03	1,88	0,62	2,93
o1	44,41	28,13	10,88	2,07	6,39	1,12	1,12	0,03	1,95	0,54	3,25
o2	44,67	27,49	11,05	2,01	6,71	1,16	1,11	0,04	1,97	0,59	3,22

RADIOAKTIVITA (V Bq/kg)

druh paliva	K 40	Ra 226	Th 228	Cs 134+137
ko2	<20	<10	<10	<10
o1	<20	<10	<10	<10
o2	<20	<10	<10	<10

OBSAH As, Sb

druh paliva	As ^d g/t	Sb ^d g/t
ko2	7,5	0,010
o1	8,1	0,010
o2	9,6	0,010

TAVITELNOST POPELA

druh paliva	Tavitelnost popela °C			
	DT	ST	HT	FT
ko2	1170	1350	1450	>1500
o1	1220	1400	1470	>1500
o2	1240	1420	>1500	>1500

OBSAH BITUMENU

druh paliva	B ^d hm. %	B ^{daf} hm. %
ko2	2,17	2,54
o1	2,65	3,03
o2	2,65	3,03

OBSAH CHLORU A FLUORU

druh paliva	Cl ^d hm. %	F ^d hm. %
ko2	0,0314	0,0091
o1	0,0286	0,0100
o2	0,0315	0,0099



Úpravna uhlí Ledvice - laboratoř.

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

ZNAČKY, ZKRATKY A VÝPOČTY POUŽÍVANÉ V KATALOGU

Základní druhy paliv:

ko - kostka	hp - hruboprach
o - ořech	ps - průmyslové směsi
	ts - topná směs
d - drobné	(s indexem AD = aditivovaná produkce)

Význam používaných symbolů:

Q_i^r	- výhřevnost v původním stavu v MJ/kg	S^r	- síra původní
A^d	- obsah popela v bezvodém stavu	S_p	- síra pyritická
S^r	- obsah síry v původním stavu	S_o	- síra organická
$S_{m\ max}^r$	- maximální měrná sirnatost	S_{so4}	- síra síranová
S_t^d	- síra bezvodá	S_t	- síra veškerá
W_t^r	- obsah veškeré vody v původním stavu	T_{sk}^d	- dehet bezvodý
Q_s^{daf}	- spalné teplo v hořlavině	T_{sk}^{daf}	- dehet v hořlavině
C^{daf}	- obsah uhlíku		
H^{daf}	- vodík v hořlavině		
W_{sk}^s	- pyrogenetická voda		
W_{sk}^{daf}	- pyrogenetická voda v hořlavině		
sK_s^d	- polokoks bezvodý		
K_c^{daf}	- polokoks v hořlavině		
V^{daf}	- obsah prchavé hořlaviny		
DT	- teplota deformace		
ST	- teplota měknutí		
HT	- teplota tání		
FT	- teplota tečení		

Používané základní normy:

- ČSN 44 1400 Zásady a technické požadavky pro jakost tuhých paliv
- ČSN 44 1402 Zásady pro stanovení a prověřování jakosti tuhých paliv
- ČSN 44 1304 Tuhá paliva, metody odběru a úpravy vzorků pro laboratorní zkoušení
- ČSN 44 1313 Zásady vzorkování (ČSN ISO 5069-1,2)
- ČSN 44 1314 Tuhá paliva - mechanické vzorkování (ČSN ISO 13909-1,2)
- 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 ISO 351 Stanovení obsahu veškeré síry - vysokoteplotní spalovací metoda
- Podnikové stanovení veškeré síry modifikovanou metodou infračervené absorpce

Výpočty maximálních, minimálních hodnot:

Obsah veškeré vody

$W_t^r\ max = W_t^r\ prům + R$
 $R = 3$ u tříděného uhlí a hruboprachu
 $R = 4$ u prané produkce vč. směsí

Obsah bezvodého popela

$A^{d\ max} = A^d\ prům + R$
 $R = 3,5$ pro prané a tříděné produkty
 $R = 4,5$ pro hruboprach
 $R = 5,0$ pro drobné a průmyslové směsi

Obsah bezvodé síry,

který se vypočítá podle vzorců:

$S_t^d\ max = S_t^d\ prům + R$
 $R = 0,8$ u všech produktů Dolů Bílina
 $S_t^d = S^r \cdot 100 / (100 - W_t^r)$
 $S_{m\ prům}^r = S_{t\ prům}^d \cdot ((100 - W_t^r) / (Q_i^r \cdot 10))$
 $S_{m\ max}^r = S_{t\ max}^d \cdot ((100 - W_t^r) / (Q_i^r \cdot 10))$ v g/MJ

Pro vykazování měrné sirnatosti se výsledky zaokrouhlují podle ČSN 01 1010 na jedno desetinné místo.

Obsah podsítného (po)

a prachu (p) v %

$p_{\ max} = p_{\ odběr} (tab.) + R$
 $R = 3$ pro kostku
 $R = 2$ pro ostatní druhy tříděného uhlí
 $p_{\ max} (odběr) = p_{\ odběr} (tab.) + 1,0$
Tyto hodnoty platí i pro uhlí dodávané spotřebitelům prostřednictvím prodejců.



OSVĚDČENÍ O ZPŮSOBILOSTI STANOVENÍ JAKOSTNÍCH ZNAKŮ UHELNÉ PRODUKCE V LABORATOŘÍCH DB, DNT

Stanovení jakostních znaků uhlénné produkce Severočeské doly a.s. Chomutov - Doly Bílina, Doly Nástup Tušimice je prováděno v souladu se stanovenou metodikou odběru a zpracování vzorků uhlí automatickým systémem vzorkování a jejich zpracování a vyhodnocení v uhelných laboratořích v souladu s podnikovými normami, příručkou jakosti.

Uhlénné laboratoře paliv Doly Bílina, Doly Nástup Tušimice dlouhodobě prokazují při účasti v mezilaboratorních analýzách způsobilost ke stanovení hodnot obsahu popela, veškeré síry, spalného tepla a prchavé hořlaviny v tuhých palivech a zajišťují potvrzení své způsobilosti vždy pro příslušný rok. Uhlénná laboratoř Doly Nástup Tušimice získala od roku 2007 akreditaci s platností do roku 2010, uhlénná laboratoř Doly Bílina, prokázala způsobilost k provádění rozborů jakosti uhlí která je každoročně potvrzována, v současnosti jsou zajišťovány přípravné činnosti pro akreditaci laboratoře s pravděpodobným termínem v průběhu roku 2008

POSUDEK
o výsledcích laboratoře v mezilaboratorním testu ověření úpravy vzorků hnědého uhlí, požadáním v roce 2006.

Číslo oznáčení laboratoře: 12

Laboratoř: Severočeské doly, a.s., Doly Bílina

Výsledky laboratoře byly hodnoceny na podkladě hodnot opakovatelnosti a reprodukovatelnosti normalizovaných v platných ČSN a referenčních průměrných hodnot výsledků všech laboratořů, jejichž opakovatelnost (σ) a výjimečná reprodukovatelnost (R) stanoví spjaté hodnoty normalizované v příslušných ČSN, podle ČSN ISO 5725, Část 1 - 6 (01 0251:1997) "Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření".

Hodnocení:

Laboratoř se zúčastnila mezilaboratorního testu ověření úpravy vzorků uhlí rozdílné zrna $\phi = 3,15$ mm, požadando v r. 2006 požadavky firmou TEKO analyzami:

Stanovení obsahu popela podle ČSN 44 1378,
Stanovení obsahu veškeré síry podle ČSN 44 1379,

na 2 identických laboratorních vzorcích hodných uhlí. Celkové hodnocení mezilaboratorního programu je uvedeno ve zprávě, která je přílohou tohoto posudku.

Dosažené hodnoty reprodukovatelnosti při úpravě laboratorních vzorků na analytické a následně stanovení obsahu popela ($R = 0,01 \% A^s$) a veškeré síry ($R = 0,01 \% S^s$) a stanovení hodnoty A^s a S^s v porovnání s vyhodnocenými referenčními průměrnými hodnotami jsou v mezích normalizovaných hodnot reprodukovatelnosti uvedených v laboratorních metodách.


Závěr:

Laboratoř paliv Doly Bílina prokázala při účasti v mezilaboratorním programu ověření úpravy vzorků uhlí způsobilost k reprezentativní úpravě laboratorních vzorků uhlí $\phi = 3,15$ mm na analytický vzorek $\phi = 0,212$ mm a následným stanovením obsahu popela a veškeré síry.

Tento posudek vydávám na základě odborných statút:

- > autoritativních norem ČSN a spochťvaných norem ISO v oboru tuhých paliv, podávání zřivných vykladů norem v součinnosti s ČNI
- > školického externího posuzovatele CIA pro oblast laboratoř podle ČSN EN ISO 17025
- > současně znalce v oboru jakosti, vzorkování a zkoušení tuhých paliv jmenovaného ministrem spravedlnosti ČR.

Plátstvo posudku je 1 rok od data vydání.

Číslo pokůky: ZD ML0096  Datum: 4.12.2006


Český institut pro akreditaci,
shodnost posuzování společností
110 00 Praha 1 - Nové Město, Opletalova 41

vydává

OSVĚDČENÍ O AKREDITACI

č. 335 / 2007
pro
zkoušební laboratoř č. 1484

Severočeské doly a.s.
Doly Nástup Tušimice - OŘKJ Laboratoř
432 01 Kadaň

Prostředí akreditace:

Analýzy tuhých paliv, stanovení obsahu vody, popela, síry, vyhořevnosti, uhliku a prchavé hořlaviny v rozsahu uvedeném v příloze tohoto osvědčení.

Implem akreditovaní zkušební laboratoře jedná Ing. Miroslav Šima a za správnost poskytání odpovídají Ing. Miroslav Šima a Vladislava Uřádníková.

Toto osvědčení o akreditaci podle Českého institutu pro akreditaci, n.p.s. na základě posouzení splnění akreditovaných kritérií podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

a pro účelů, ke kterým laboratoř je určena, poskytl objektivní a nezávislé vyhodnocení štimovan vzorků v rozsahu platnosti osvědčení.

Akreditace osvědčení je správně poskytnuta při své úrovni v rozsahu tohoto osvědčení a pro dobu, jehož platnost byla určena v souladu s platnou normou akreditací laboratoř č. 1484, pokud dále bude udržována platnost osvědčení na 3 letech akreditovaní akreditací laboratoř, včetně platnosti vyhodnocení štimovan vzorků pro akreditaci, n.p.s.

Pokudli štim, že některé štimy osvědčení nepři akreditaci kritéria neudržuje pro jeho výkon a správnost poskytování akreditací, může Český institut pro akreditaci, n.p.s. štimově osvědčení poskytnout nebo osvědčení v akreditaci znovu znovu poskytnout.


Toto osvědčení platí do: **31.05.2010**

V Praze dne: 14.05.2007


Ing. Jiří Růžička, MBA
ředitel
Českého institutu pro akreditaci, n.p.s.



Prostředí osvědčení, pokudli jde o stanovení přednosti akreditace, má akreditaci rovněž předtí platnost štimů do 19 dnů od jeho převzetí. Namaký nemají vřidkade štimů.



ASLAB Šředisko pro posuzování způsobilosti laboratoř/
Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka v Praze 6, Podbabská 30,
vydává na základě úspěšného posouzení skupinou nezávislých posuzovatelů

OSVĚDČENÍ O SPRÁVNÉ ČINNOSTI LABORATOŘ

č. 330

zkoušební laboratoř evidované pod číslem 4094



Laboratoř Severočeských dolů a. s.
Doly Nástup Tušimice
432 01 Kadaň
IČ 49901982
vedeně panem Ing. Miroslavem Šimou

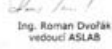
Laboratoř je ve shodě s mezinárodní normou ČSN EN ISO/IEC 17 025:2005.
Tato akreditace prokazuje odbornou způsobilost k provádění zkoušek, uvedených jmenovně v příloze a funkčnost systému managementu jakosti laboratoře.

Laboratoř může po dobu platnosti osvědčení používat název
"Laboratoř posouzená ASLAB Šřediskem pro posuzování způsobilosti laboratoř",
doprovázený štimem laboratoře pouze v souvislosti s metodami
uvedenými v příloze tohoto osvědčení.

Toto osvědčení platí do
31. prosince 2008

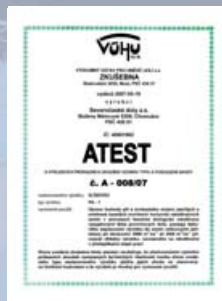
V Praze dne 1. prosince 2006

 Ing. Lubomír Petrušela, CSC,
ředitel VÚV T.G.M. 

 Ing. Růman Dvořák
vedoucí ASLAB

Katalog doprovodných surovin 2008

DOPROVODNÉ SUROVINY A PRODUKTY NEUHELNÉ POVAHY - DOLY BÍLINA



ATEST O VÝSLEDČÍCH PRŮKAZNÍCH ZKOUŠEK VZORKU TYPU A POSOUZENÍ SHODY

č. A - 008/07

nestanoveného výrobku: **SLÍNOVEC**

typ výrobku: **RS - 1**

vymezené použití:

Úprava hodnoty pH a zrnitostního složení písčitých a extrémně kyselých svrchních horizontů rekultivačních zemín v procesech lesnické biologické rekultivace výsypkových těles povrchových dolů, postupy tlakového zpracování výrobku do zemín radlicovými aplikátory při dávkování 3000 m³ .ha⁻¹ až 3500 m³ .ha⁻¹ přirozené vlhkého výrobku, navezeného na rekultivační v předaplikační etapě prací.

MATERIÁLOVÝ LIST

Chemicko-pedologické technické vlastnosti

Parametr	Jednotka	Limitní hodnota	Průkazní zkouška	Hodnocení
Půdní reakce ve výluhu H ₂ O a KCl	--	> 6,5 a < 9,0	8,1	shoda
• H ₂ O				
• KCl	--	> 6,0 a < 8,5	7,5	shoda
Obsah CaCO ₃	%	> 10,0	56,4	shoda
Obsah Cox.	%	< 2,5	0,0	shoda
Obsah přijatelných živin dle Mehlicha				
• P	mg.kg ⁻¹ zeminy	0,0	0,0	shoda
• K	mg.kg ⁻¹ zeminy	> 150,0	236,0	shoda
• Mg	mg.kg ⁻¹ zeminy	> 200,0	268,0	shoda
• Ca	mg.kg ⁻¹ zeminy	> 10000,0	53548,0	shoda
Sorpční reakce				
• H	nmol.100 g ⁻¹ zeminy	0,0	0,0	shoda
• S	nmol.100 g ⁻¹ zeminy	> 3,0	5,2	shoda
• T	nmol.100 g ⁻¹ zeminy	> 3,0	5,2	shoda
• V	%	> 50,0	100,0	shoda

Mineralogické složení:

V mineralogickém složení vzorku dominuje kalcit, významně křemen a jílové minerály. Kaolinit a illit se vyskytují ve stopovém množství na hranici možnosti detekce.

Požadavek: **majoritní obsah kalcitu**

Hodnocení: **shoda**



ATEST O VÝSLEDČÍCH PRŮKAZNÍCH ZKOUŠEK VZORKU TYPU A POSOUZENÍ SHODY

č. A - 009/07

nestanoveného výrobku: **PŘÍRODNÍ KOPANÝ**

typ výrobku: **PÍSEK**

MG - 5

vymezené použití:

Pro hutnění i nehutněné násypy, zásypy a obsypy v zemních stavbách.

MATERIÁLOVÝ LIST

Fyzikální vlastnosti

Parametr	Jednotka	Limitní hodnota	Průkazní zkouška
Vlhkost *)	% hmot.	< 10,0	1,3
Hmotnost sypaná suchá	kg.m ⁻³	> 1300	1460
Zrnitost			
• pořadnice d ₂₅	mm	> 0,100	0,150
• pořadnice d ₅₀	mm	> 0,150	0,230
• pořadnice d ₇₅	mm	> 0,250	0,380
Pravidelnost zrnitosti			
• zbytky na sítích	--	> 30,0	50,0
Zrna > 3 mm na pořadnici d ₅₀	% hmot.	< 1,5	0,2
Odplavité částice < 0,09	% hmot.	< 5,0	2,07
Ztráta žháním při 1000 °C	% hmot.	< 1,0	0,46

*) informativní hodnota dle ČSN 72 1200, čl. 4.3

Chemické složky

Parametr	Jednotka	Limitní hodnota	Průkazní zkouška
SiO ₂	% hmot.	> 95,0	95,84
Fe ₂ O ₃	% hmot.	> 0,80	0,94
TiO ₂	% hmot.	> 0,30	< 0,5
K ₂ O	% hmot.	> 0,30	0,50
Na ₂ O	% hmot.	> 0,005	0,01
MgO	% hmot.	> 0,30	0,40
CaO	% hmot.	> 1,60	1,87
Al ₂ O ₃	% hmot.	> 0,60	0,70
SO ₃	% hmot.	> 0,05	0,10
P ₂ O ₅	% hmot.	> 0,05	0,10



ATEST O VÝSLEDČÍCH PRŮKAZNÍCH ZKOUŠEK VZORKU TYPU

č. A - 010/07

nestanoveného výrobku: **CIHLÁŘSKÝ JÍL**

typ výrobku: **MG - 9**

vymezené použití:

komponenta pro výrobu cihlářské hmoty a stavební kameniny.

MATERIÁLOVÝ LIST

Zkoušky cihlářské zeminy

Parametr	Jednotka	Průkazní zkouška		
		Pálení 950 °C	Pálení 1050 °C	Pálení 1180 °C
Rozdělávací voda	%	25,5	25,5	25,5
Délková změna sušením	%	5,4	5,3	5,3
Délková změna pálením	%	0,6	4,7	7,3
Délková změna celková	%	6,0	9,7	12,2
Ztráta hmotnosti pálením	%	9,7	9,6	9,8
Nasákavost	%	16,5	7,6	2,4
Zdánlivá pórovitost	%	28,8	16,2	5,6
Objemová hmotnost	kg.m ⁻³	1702	2008	1962
Pevnost v ohybu po výpalu	MPa	2,2	3,5	3,3
Popis výpalku	--	světle hnědočervená	hnědočervená	tmavě hnědá
Pevnost v pohybu po vysušení	MPa	0,7		
Zrnitost				
• pořadnice d ₁₀	μm	1,26		
• pořadnice d ₅₀	μm	5,91		
• pořadnice d ₉₀	μm	20,33		

Služby 2008

SLUŽBY - DOLY BÍLINA

• Nabídka služeb

Odborný technický dozor - revize vyhrazených zařízení
Tel.: 417 80 5051, 417 80 5061

Oddělení technické diagnostiky a defektoskopie
Tel.: 417 80 5906

Laboratorní služby
Tel.: 417 80 5548

Měřičské a fotogrametrické práce
Tel.: 417 80 5028

SLUŽBY - DOLY NÁSTUP TUŠIMICE

• Nabídka služeb

Využití zemních strojů (DM 111, KNB, buldozery)
Tel.: 474 60 4002

Technická diagnostika
Tel.: 474 60 2170

Laboratorní služby v oboru vod, paliv, laboratoř hygieny práce
Tel.: 474 60 2158

• Ubytovací a stravovací služby Doly Nástup Tušimice

HOTEL NÁSTUP

431 91 Loučná 104

Ubytovací a stravovací služby na vysoké úrovni v dosahu lyžařského areálu Klínovec. Pro hotelové hosty je k dispozici krytý bazén, fitness, půjčovna kol, tenisové kurty, minigolf.

Tel.: 474 39 6120, 474 39 6210



- DOLY NÁSTUP TUŠIMICE

výrobek: **TĚSNÍCÍ JÍL - hlína s vysokou plasticitou**
 Atest o výsledcích průkazných zkoušek vzorku typu, posouzení shody, materiálový list je pro rok 2008 zpracováván a bude na vyžádání k dispozici v závěru roku 2007.



ATEST O VÝSLEDČÍCH PRŮKAZNÍCH ZKOUŠEK VZORKU TYPU A POSOUZENÍ SHODY

č. A - 011/07

nestanoveného výrobku: **TĚSNÍCÍ JÍL - hlína s vysokou plasticitou, MH/F7**

typ výrobku: **MG - 4**

vymezené použití:

výstavba hutněných zemních těsnění a uzavíracích těsnících vrstev skládek odpadů dle ČSN 83 8032, výstavba hutněných těsnících částí vodních nádrží se sypanými hrázení dle ČSN 75 2410 a výstavba variantních těsnících systémů ve stavbách malého rozsahu.

MATERIÁLOVÝ LIST

Fyzikální technické vlastnosti

Parametr	Jednotka	Limitní hodnota	Průkazní zkouška
Vlhkost přirozená	% hmot.	> 30,0	39,3
Zdánlivá hutota p.č.	kg.m ⁻³	> 2600	2730
Objemová hmotnost vlhká	kg.m ⁻³	> 1300	1450
Plasticita	mez tekutosti	% > 50,0 ∩ < 70,0	69,9
	mez plasticity	% > 30,0	41,6
	index plasticity	% > 8,0	28,3
	stupeň konzistence	% > 1,0	1,08
Objemová hmotnost vlhká po zhuštění PS 100 %	kg.m ⁻³	> 1600	1777
Pórovitost	%	< 70,0	61,9
Stupeň nasycení	%	> 50,0	66,0
Objemová hmotnost suchá max. po zhuštění Proctor standard 100 %	kg.m ⁻³	> 1300	1360
Vlhkost optimální při zhut. PS 100 %	%	> 30,0	32,0
Objemová hmotnost suchá max. po zhuštění Proctor standard 95 %	kg.m ⁻³	> 1250	1292
Vlhkost optimální při zhut. PS 95 %	%	> 35,0	38,0
Propustnost po zhuštění PS 100 % koeficient filtrace k při S _v = 100 %; i = 30	m.s ⁻¹	< 1,00.10 ⁻⁹	< 6,00.10 ⁻¹¹

Zrnitost

Parametr	Jednotka	Limitní hodnota	Průkazní zkouška
Jemnozrně frakce < 0,06	%	> 65	100

Chemicko-petrografické technické vlastnosti

Parametr	Jednotka	Limitní hodnota	Průkazní zkouška
Organické látky	%	< 5,0	1,47

Společné ustanovení pro DB, DNT:

Pro všechny doprovodné suroviny Severočeských dolů a.s. Chomutov nezajišťuje dodavatel nakládku a přepravu.

Kontakty:

Severočeské doly a.s. Chomutov, odbor komerční

Boženy Němcové, 430 01 Chomutov
 Ing. Čechová Jaroslava

Tel.: 474 60 4269

Fax: 474 60 2208

E-mail: cechova@mail.sdascz

Severočeské doly a.s. Chomutov

odbor obchodní

- ➔ palivové směsi pro energetiku
- ➔ výhřevné hruboprachy a aditivované prachové uhlí pro průmyslovou a komunální sféru
- ➔ tříděné uhlí pro obyvatelstvo, průmysl, komunální sféru

Severočeské doly a.s. Chomutov, odbor obchodní

- pracoviště Nástup, Tušimice, 432 01 Kadaň,
tel.: 474 60 2906, fax: 474 60 2411

Severočeské doly a.s. Chomutov, odbor obchodní

- pracoviště Bílina, 5. května 213, 418 29 Bílina,
tel.: 417 80 4212, fax: 417 80 4210

Severočeské doly a.s. Chomutov

odbor komerční

- ➔ doprovodné suroviny:
 - keramické, cihlářské a těsnící jíly
 - písky

Severočeské doly a.s. Chomutov, odbor komerční

- pracoviště Chomutov, Boženy Němcové, 430 01 Chomutov,
tel.: 474 60 4269, fax: 474 60 2208

Severočeské doly a.s. Chomutov

Doly Nástup, Doly Bílina

- ➔ ukládání upravených a certifikovaných produktů po spalování uhlí a odsíření kouřových spalin

Severočeské doly a.s. Chomutov,

- pracoviště Nástup, Tušimice, 432 01 Kadaň,
tel.: 474 60 2902, fax: 474 60 3123

- pracoviště Bílina, 5. května 213, 418 29 Bílina,
tel.: 417 80 5002, fax: 417 80 4002

SKLÁDKA TUŠIMICE, a.s.

Tušimice 7, 432 01 Kadaň
tel.: 474 60 2911, fax: 474 80 5799

- nakládání s odpady (vyjma nebezpečných)
- zprostředkování služeb
- velkoobchod
- specializovaný maloobchod
- pronájem a půjčování věcí movitých
- podnikání v oblasti nakládání s nebezpečnými odpady

SD - HUMATEX, a. s.

Důlní čp. 199, 418 01 Bílina
tel.: 417 80 5501, 417 80 5511
fax: 417 80 4491

- výroba chemických látek a chemických přípravků
- velkoobchod
- specializovaný maloobchod
- pořádání odborných kurzů, školení a jiných vzdělávacích akcí včetně lektorské činnosti
- hornická činnost v rozsahu § 2 písm. b) - otvírka, příprava a dobývání výhradních ložisek, a § 2 písm. d) - úprava a zušlechťování nerostů, prováděné v souvislosti s jejich dobýváním, zákona č. 61/1988 Sb., v platném znění

SD - VRTNÉ A TRHACÍ PRÁCE, a.s.

Důlní ul. 375/89, 418 01 Bílina
tel.: 417 80 5751, fax: 417 80 5799

- výzkum, vývoj, výroba, ničení, zneškodňování, zpracování, nákup a prodej výbušnin
- provádění trhacích prací
- poradenská činnost v oblasti vrtných a trhacích prací
- zprostředkovatelská činnost
- přípravné práce pro stavby
- pronájem a půjčování věcí movitých
- zámečnictví
- činnost podnikatelských, finančních, organizačních a ekonomických poradců
- nakládání s odpady, vyjma nebezpečných odpadů
- silniční motorová doprava nákladní

SD - AUTODOPRAVA, a.s.

Důlní 429, 418 01 Bílina
tel.: 417 80 5801, fax: 417 80 5870

- zámečnictví
- opravy karoserií
- silniční motorová doprava osobní
- silniční motorová doprava nákladní
- opravy silničních vozidel
- údržba motorových vozidel a jejich příslušenství
- pronájem a půjčování věcí movitých
- velkoobchod
- maloobchod motorovými vozidly a jejich příslušenstvím
- přípravné práce pro stavby
- pořádání kurzů, školení a jiných vzdělávacích akcí včetně lektorské činnosti
- revize a zkoušky vyhrazených zdvihacích zařízení
- činnost pojišťovacích agentů

SD - 1. strojírenská, a.s.

Důlní 437, 418 01 Bílina
tel.: 417 80 4911, fax: 417 80 4912

- zámečnictví, kovářství, nástrojářství
- opravy pracovních strojů
- kovoobráběčství
- výroba, instalace a opravy elektrických strojů a přístrojů
- výroba, instalace a opravy elektronických zařízení
- zpracování gumárenských směsí
- projektová činnost ve výstavbě
- výroba strojů a zařízení pro určitá hospodářská odvětví
- výroba rozvaděčů nízkého napětí a baterií, kabelů a vodičů
- projektování elektrických zařízení
- velkoobchod
- maloobchod použitým zbožím
- pronájem a půjčování věcí movitých
- kopírovací práce
- testování, měření a analýzy
- pořádání odborných kurzů, školení a jiných vzdělávacích akcí včetně lektorské činnosti
- výroba, montáž, opravy, rekonstrukce, revize a zkoušky vyhrazených tlakových zařízení

- montáž, opravy, revize a zkoušky vyhrazených zdvihacích zařízení
- montáž, opravy a revize vyhrazených elektrických zařízení
- montáž, údržba a servis telekomunikačních zařízení
- montáž a opravy vyhrazených plynových zařízení
- poskytování technických služeb
- poskytování software a poradenství v oblasti hardware a software

SD - KOLEJOVÁ DOPRAVA, a. s.

Tušimice 7, 432 01 Kadaň
tel.: 474 60 2914, 474 60 2161
fax: 474 60 2916

- zámečnictví
- provozování drážní dopravy dle zákona č. 266/1994 Sb., v rozsahu vydaných licencí
- provozování dráhy dle zákona č. 266/1994 Sb., v rozsahu vydaných úředních povolení
- provádění staveb, jejich změn a odstraňování
- montáž, opravy, vyhrazených elektrických zařízení
- pronájem a půjčování věcí movitých
- opravy ostatních dopravních prostředků