Severočeské doly a.s.
Chomutov

2012–2013
KATALOG HNĚDÉHO UHLÍ

Severočeské doly a.s. – člen Skupiny ČEZ

Vážení obchodní přátelé,

Severočeské doly a.s. – člen skupiny ČEZ Vám předkládají pro rok 2012–2013 nabídku tříděného a prachového uhlí, v souladu se smluvními požadavky a potřebou energetiky, teplárenství, průmyslu i obyvatelstva České republiky.

Předložený nabídkový sortiment uhelných produktů a návazné jakostní znaky respektují aktualizované báňsko težební podmínky Dolu Bílina, Dolu Tušimice pro rok 2012–2013, kdy v zájmu uspokojení zvýšených požadavků trhu je od roku 2010 výrazně navyšováno množství roční uhelné produkce.

Zajištění dlouhodobého uspokojení zvýšených požadavků místního trhu v ČR si vyžádalo ze strany Severočeských dolů nezbytnou aktualizaci jakostních znaků v sortimentu prachového uhlí již pro rok 2012 a další období.

Vážení obchodní přátelé, při přípravě a uzavření Kupních smluv na dodávky a odběry hnědého uhlí z produkce Severečeských dolů respektujeme vyváženost a stabilitu vzájemných smluvních vztahů.

Těšíme se na vzájemnou spolupráci.

Ing. Pavel Vaňas

obchodní ředitel
a člen představenstva

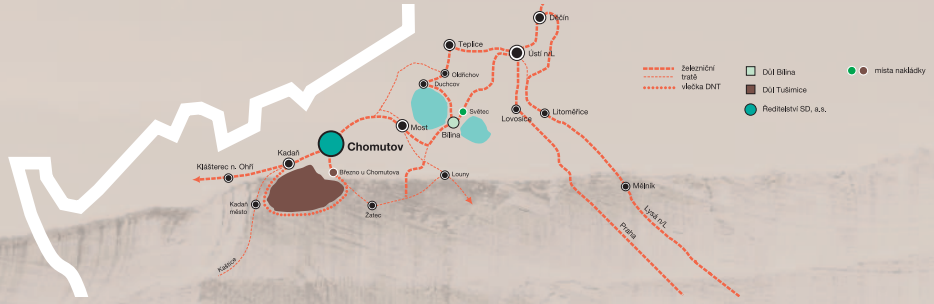
Skupina ČEZ

Skupina ČEZ je dynamickým integrovaným energetickým koncernem. Hlavní předmět podnikání koncernu tvoří výroba, obchod a distribuce v oblasti elektrické i tepelné energie, těžba a prodej uhlí. Při svém podnikání se skupina ČEZ řídí etickými standardy, zahrnujícími i odpovědné chování ke společnosti a životnímu prostředí.

Severočeské doly a.s.
Chomutov

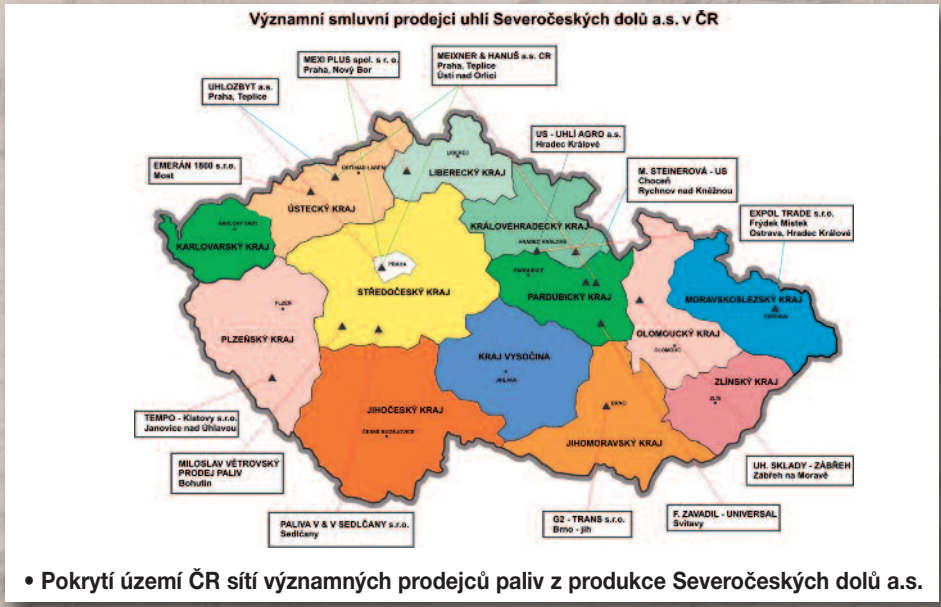
PROFIL SPOLEČNOSTI
Severočeské doly a.s.

Skupinu Severočeské doly a.s. tvoří mateřská společnost, dceřiné a přidružené společnosti. Hornická činnost je hlavním předmětem podnikání. Severočeské doly dlouhodobě potvrzují pozici největší české hnědouhelné společnosti s podílem na trhu s hnědým uhlím v ČR cca 49 %. Těžba uhlí je realizována v souladu se stanovenými územně ekologickými limity.



Distribuční cesty prodeje uhlí

Distribuční cesta uhelných produktů ze Severočeských dolů a.s. má z hlediska logistiky dlouhodobě stejný charakter. Přímá cesta je na základě uzavřených kupních smluv pro dodávky hnědého uhlí z produkce společnosti do sektoru elektroenergetiky, teplárenství, komunální sféry a velkoprodejců paliv. Pokrytí území České republiky významnými prodejci paliv ze Severočeských dolů a.s. je vyznačeno na mapě.



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

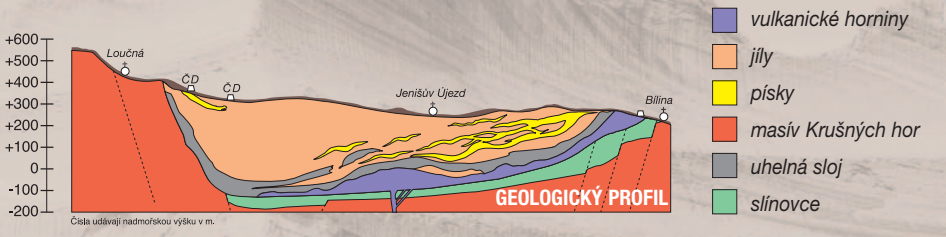
Důl Bílina

je producentem nízkosirnatého tříděného a energetického uhlí o výhřevnosti 11–18 MJ/kg. Těžné uhlí v závislosti na kvalitě je upraveno tříděním, drcením, rozdružováním na pestrý sortiment obchodních uhelných produktů - tříděného a prachového uhlí, palivových směsí s určením pro široké spektrum odběratelů v průmyslu, energetice, teplárenství a pro komunální spotřebu.

UHLÍ

Severočeské doly a.s.
Odbor obchodu - ing. Pavel Novotný MBA, vedoucí
5. května 213, 418 29 Bílina

Tel.: 417 80 4212
Fax: 417 80 4210
E-mail: novotny@sdas.cz



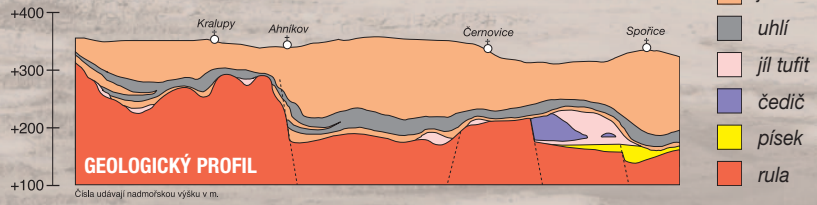
Důl Tušimice

s těžbou jednoúčelového energetického uhlí o průměrné výhřevnosti 10,1 MJ/kg, převážně odbytově směrovanou pro ekologizované elektrárny ČEZ a.s. Technologie těžby a zpracování uhlí drcením a homogenizací zajišťuje plnění sjednaných odbytových kvalitativních znaků uhlí. Expedice uhlí je zajištěna pásovou dopravou, po ose i po železnici.

UHLÍ

Severočeské doly a.s.
Odbor obchodu
432 01 Kadaň

Tel.: 474 60 2906
Fax: 474 60 2411
E-mail: dvorak.radek@sdas.cz



ZÁKLADNÍ SORTIMENT A KVALITA UHLÍ Z PRODUKCE SEVEROČESKÝCH DOLŮ A.S. 2012-2013

Osvědčení o kvalitě paliva - vyhláška č. 13/2009 Sb.

Důl	obch. označení		zrnitost v mm	H^{daf} prům. %	W^{r}_{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}_{i} prům. MJ/kg	C^{d} prům. %
	klíč třídn.	druh paliva										
DŮL BÍLINA	113	ko2*	40–100	5,6	30,20	9,8	0,77	0,44	51	30,2	17,6*	65,6
	121	o1*	20–40	5,6	30,20	9,8	0,77	0,44	51	30,2	17,6*	65,6
	122	o2*	10–25	5,6	30,20	9,8	0,77	0,44	51	30,2	17,6*	65,6
	135	hp1	0–10	5,6	29,70	13,1	0,84	0,5	51	30	16,9	64,0
	151	ps1	0–40	5,9	28,10	22,5	0,85	0,58	53	29,4	15,0	58,2
	152	ps2	0–40	6,0	25,40	39,7	0,82	0,72	55	28,2	11,4	43,3
	735**	hp1AD	0–10	5,6	29,70	15	0,84	0,51	51	29,0	16,4	54,8
DŮL TUŠIMICE	162	ps2	0 - 40	5,6	34,00	41	2,00	2,00	54	28,6	10,1	46,50

Pro Důl Bílina

Maximální obsah nadsítného je stanoven pro druh ko2, o1 ve výši 10 % a podsítného ve výši 13 %.

Maximální obsah podsítného a nadsítného je stanoven pro druh o2 ve výši15 %.

Maximální obsah nadsítného je stanoven pro prachové druhy ve výši 12 %.

Maximální obsah popela Ad je pro Ps1 stanoven na 30 %.

Maximální obsah popela Ad je pro Ps2 stanoven na 45%.

Minimální obsah popela pro Ps lze vyjádřit konstantou R = 10 % Ad.

Místa nakládky:

DŮL BÍLINA – ÚPRAVNA UHLÍ LEDVICE, Odesílací železniční stanice – SVĚTEC
DŮL TUŠIMICE – ÚDUT I, ÚDUT II, Odesílací železniční stanice – Březno u Chomutova

* minimální výhřevnost Q^{r}_{i} u tříděného uhlí ko2, o1, o2 – 16,5 MJ/kg, u prachového uhlí je minimální výhřevnost stanovena smluvně.

** uhlí aditivované vápenným hydrátem (snížení emisí SO_2)

Výrobce: Severočeské doly a.s. Chomutov, Boženy Němcové 5359

Kód kombinované nomenklatury: 270210

Laboratoř provádějící analýzy paliva:
druh 162 Ps2:
zkušební laboratoř č. 1484 Severočeské doly a.s. Důl Tušimice – OŘKJ Laboratoř Kadaň

ostatní uvedené druhy:
zkušební laboratoř č. 1529 Severočeské doly a.s. Důl Bílina – OŘKJ Laboratoř Bílina

Palivo splňuje požadavky stanovené vyhláškou 13/2009 s tím, že druh uhlí Ps2 – 162 je určen pro velké zdroje v energetice.

DOPLŇUJÍCÍ JAKOSTNÍ ZNAKY UHELNÝCH PRODUKTŮ I.

Obsah stopových prvků

druhy paliv	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	0,8	5	2,80	0,90	<0,1	8,0	3,0
o1	15	15	8	58	2	20	120	64	31	52	0,81	8	0,15	0,85	<0,1	7,0	2,0
o2	16	16	8	63	2	21	120	66	31	54	0,78	5	0,15	0,85	<0,1	8,0	3,0
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	9	0,18	1,00	<0,1	6,5	5,0
ps2	37	56	11	141	3	32	252	82	77	107	3,57	15	0,20	1,20	<0,1	0,8	8,8
ps2	35	50	12		8	40	200	45	65	100	5	11	0,17	< 2,0		< 2,0	< 2,0

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
hp	2,13	2,49
ps1	2,28	2,85
ps2	1,64	2,68

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	8,5	14,43
o1	15,61	62,94	9,68	11,77	17,03	59,53	10,56	12,88
o2	15,1	63,96	7,85	13,09	15,71	59,36	8,76	14,75
hp	12,83	64,97	8,69	13,5	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	9,3	76,46	5,29	8,96	16,16	59,31	9,12	15,42

Chemický rozbor popela

druh paliva	hm. %										
	SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	MgO	CaO	Na_2O	K_2O	MnO	TiO_2	P_2O_5	SO_3
ko2	45,97	27,81	10,31	2,04	6,15	1,17	1,08	0,03	1,88	0,62	2,93
o1	44,51	28,13	10,88	2,07	6,39	1,12	1,12	0,03	1,95	0,54	3,25
o2	44,65	27,49	11,05	2,01	6,71	1,16	1,11	0,04	1,97	0,59	3,22
hp	47,46	27,55	10,66	1,58	6,11	0,87	1,06	0,03	1,9	0,54	2,23
ps1	51,43	28,67	9,08	1,28	3,85	0,68	1,1	0,01	2,05	0,61	1,24
ps2	55,34	30,12	6,56	0,9	2,22	0,5	1,19	0,02	2,03	0,44	0,68
ps2	44,06	22,08	17,27	1,27	8,37	1,42	0,68	0,28	1,66	0,5	1,34

Elementární analýza

druh paliva	C^{daf} hm. %	H^{daf} hm. %	N^{daf} hm. %	O^{daf} hm. %
ko2	71,44	5,47	0,89	21,98
o1	71,41	5,45	0,89	21,99
o2	71,30	5,50	0,89	22,03
hp	70,82	5,47	0,87	22,45
ps1	70,80	5,68	0,84	22,26
ps2	66,58	5,85	0,89	26,03
ps2	69,50	5,60	1,30	23,50

Obsah As, Sb

druh paliva	As^d g/t	Sb^d g/t
ko2	7,5	< 0,7
o1	8,1	< 0,7
o2	9,6	< 0,7
hp	7,4	< 0,7
ps1	6,3	< 0,7
ps2	6,7	< 0,7
ps2	10	< 0,5

Tavitelnost popela

druhy paliv	teplota popela °C			
	DT	ST	HT	FT
ko2	1170	1350	1450	>1500
o1	1220	1400	1470	>1500
o2	1240	1420	>1500	>1500
hp	1250	1430	1480	>1500
ps1	1220	1400	1450	>1500
ps2	1220	1400	>1500	>1500
ps2	1260	1280	1360	1460

Formy síry

druh paliva	S_p hm. %	S_o hm. %	S_{SO4} hm. %	S_t hm. %
ko2	0,56	0,45	0,11	1,12
o1	0,55	0,45	0,1	1,1
o2	0,55	0,46	0,09	1,1
hp	0,63	0,43	0,13	1,19
ps1	0,61	0,46	0,11	1,18
ps2	0,68	0,35	0,12	1,15
ps2	1,56	0,87	0,02	2,45

DOPLŇUJÍCÍ JAKOSTNÍ ZNAKY UHELNÝCH PRODUKTŮ II.

Radioaktivita (v Bq/kg)

druh paliva	K 40	Ra 226	Th 228	Cs 34+137
ko2	<20	<10	<10	<10
o1	<20	<10	<10	<10
o2	<20	<10	<10	<10
hp	<20	12	11	<10
ps1	<20	13	21	<10
ps2	<20	13	16	<10
ps2	<100	<50	<30	<30

Melitelnost

druh paliva	melitelnost dle		
	Hardgr.	VTI	VUK
ko2	není určena		
o1	není určena		
o2	není určena		
hp	37,81	1,03	0,96
ps1	37,96	1,08	0,98
ps2	74,36	1,54	1,7
ps 2	58,00	1,49	3,95

Obsah Cl a F

druh paliva	Cl^d hm. %	F^d hm. %
ko2	< 0,01	0,0200
o1	< 0,01	0,0200
o2	< 0,01	0,0200
hp	< 0,01	0,0300
ps1	< 0,01	0,0400
ps2	< 0,01	0,0300

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 roštových kotlích a nejsou náchylné ke struskování. Označují se nízkým obsahem škodlivin.

Důl Bílina

Důl Tušimice

Požárně bezpečnostní charakteristiky uhlí

druh uhlí	teploty v °C				spodní mez výbušnosti (g/m^3) rozvířeného prachu		
	usazeného prachu			rozvířeného prachu			
	vzplanutí	vznícení	žhnutí	vznícení	34,5	9	0,1
tříděné	380	490	310	-	-	-	-
prachové	326	593	176	480	45	77	198
prachové	354	568	150	427	-	56	139

ZNAČKY, ZKRATKY A VÝPOČTY POUŽÍVANÉ V KATALOGU

Základní druhy paliv:

ko - kostka hp - hruboprach

o - ořech ps - průmyslové směsi

Význam používaných symbolů:

Q^r_i	- výhřevnost v původním stavu v MJ/kg
A^d	- obsah popela v bezvodém stavu
S^r	- obsah síry v původním stavu
$S^r_{m\ max.}$	- maximální měrná sirnatost
S^d_t	- síra bezvodá
W^r_t	- obsah veškeré vody v původním stavu
Q^{daf}_s	- spalné teplo v hořlavině
C^{daf}	- obsah uhlíku v hořlavině
H^{daf}	- vodík v hořlavině
W^s_{sK}	- pyrogenetická voda
W^{daf}_{sK}	- pyrogenetická voda v hořlavině
sK^d_s	- polokoks bezvodý
K^{daf}_c	- polokoks v hořlavině
V^{daf}	- obsah prchavé hořlaviny
DT	- teplota deformace
ST	- teplota měknutí
HT	- teplota tání
FT	- teplota tečení

S^r	- síra původní
S_p	- síra pyritická
S_o	- síra organická
S_{so4}	- síra síranová
S_t	- síra veškerá
T^d_{sK}	- dehet bezvodý
T^{daf}_{sK}	- dehet v hořlavině
M^r	- popeloviny
C^d	- uhlík bezvodý

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
ČSN ISO 19579 Stanovení veškeré síry metodou infračervené spektrometrie
ASTM D 4239-05 Stanovení obsahu veškeré síry infračervenou spektroskopií
ČSN P ISO/TS 12902 Stanovení elementárního uhlíku

Výpočty maximálních, minimálních hodnot:

Obsah veškeré vody

W^r_t max = W^r_t prům + R

R = 3 u tříděného uhlí a hruboprachu

R = 4 u prané produkce vč. směsí

Obsah bezvodé síry,
který se vypočítá podle vzorců:

S^d_t max = S^d_t prům + R

R = 0,8 u všech produktů Dolu Bílina

$S^d_t = S^r \cdot 100 / (100 - W^r_t)$

$S^r_{m\ prům} = S^d_{t\ prům} \cdot ((100 - W^r_t) / (Q^r_i \cdot 10))$

$S^r_{m\ max} = S^d_{t\ max} \cdot ((100 - W^r_t) / (Q^r_i \cdot 10))$ v g/MJ

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

Obsah bezvodého popela

A^d max = A^d prům + R

R = 3,5 pro prané a tříděné produkty

R = 4,5 pro hruboprach

Stav paliva	Norma	původní r	analytický a	bezvodý d	hořlavina daf	organická hmota o
Původní r	ČSN 44 1310	1	$\frac{100 - W^a}{100 - W^r_t}$	$\frac{100}{100 - W^r_t}$	$\frac{100}{100 - (W^r_t + A^r)}$	$\frac{100}{100 - (W^r_t + M^r)}$

ŘÍZENÍ KVALITY UHELNÝCH PRODUKTŮ

Systém řízení a kontroly kvality těžného uhlí, vyráběného produktového sortimentu je uplatněn již v přípravě výroby, v těžbě a úpravě uhlí. Kvalitativní znaky uhlí jsou v jednotlivých technologických procesech monitorovány kontinuálními nebo stacionárními analyzátory popele a síry. Na všech expedičních místech je finální uhelná produkce vzorkována automatickými vzorkovači, které zajišťují odběr reprezentativních vzorků uhlí pro další laboratorní zpracování. Laboratorní a technologické vzorky jsou analyzovány v laboratořích tuhých paliv.

Pro tyto činnosti je ve smyslu mezinárodní normy ČSN EN ISO/IEC 17025 zpracována Příručka kvality, Provozní předpisy a vydáno Osvědčení o akreditaci laboratoře tuhých paliv Českým institutem pro akreditaci.

OSVĚDČENÍ O AKREDITACI UHELNÝCH LABORATOŘÍ

DŮL BÍLINA

Český institut pro akreditaci, o.p.s.
130 00 Praha 3, Olšanská 54/3

vydává

OSVĚDČENÍ O AKREDITACI

č. 318 / 2011

Severočeské doly a.s.
se sídlem Boženy Němcové 5359, 430 01 Chomutov, IČ 49901982,
zapsaný u Krajského soudu v Ústí nad Labem, oddíl B, vložka 495

pro zkušební laboratoř č. **1529**
Severočeské doly a.s., Doly Bílina, OŘKJ Laboratoř

Předmět akreditace:
Rozbory tuhých paliv, rozbory odpadních a povrchových vod, odběr a stanovení celkové a respirabilní prašnosti v rozsahu uvedeném v příloze tohoto osvědčení.

Toto osvědčení o akreditaci vydal Český institut pro akreditaci, o.p.s. na základě posouzení splnění akreditačních požadavků podle

ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

a po zjištění, že zkušební laboratoř je odborně způsobilá objektivně a nezávisle vykonávat činnosti uvedené v rozsahu předmětu akreditace.

Adresát tohoto osvědčení je oprávněn používat při své činnosti v rozsahu tohoto osvědčení a po dobu jeho platnosti vedle svého názvu označení „zkušební laboratoř akreditovaná ČIA č. 1529", pod podmínkou, že bude vždy postupovat v souladu s příslušnými předpisy vztahujícími se k činnosti akreditované zkušební laboratoře, a to zejména ČSN EN ISO/IEC 17011, čl. 8.1, ČSN EN ISO/IEC 17025, zákona č. 22/1997Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů, včetně navazujících předpisů vydaných Českým institutem pro akreditaci, o.p.s.

Prokáže-li se, že adresát tohoto osvědčení nesplní akreditační požadavky rozhodne pro jeho vydání a nedodržuje závazky podmiňující akreditaci, může Český institut pro akreditaci, o.p.s. účinnost tohoto osvědčení pozastavit nebo osvědčení o akreditaci zrušit.

Toto osvědčení je vydáno v souladu s ustanovením § 16 odst. 1 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a v souladu s ustanovením § 151 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád.

Toto osvědčení je platné do **21.07.2016**

V Praze dne 11.08.2011

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

DŮL TUŠIMICE

Český institut pro akreditaci,
občanské prospěšná společnost
110 00 Praha 1 - Nové Město, Opletalova 41

vydává

OSVĚDČENÍ O AKREDITACI

č. **221 / 2010**

pro

zkušební laboratoř č. **1484**

Severočeské doly a.s.
(IČ 49901982)
Doly Nástup Tušimice-OŘKJ Laboratoř
432 01 Kadaň

Předmět akreditace:

Rozbory tuhých paliv, stanovení obsahu vody, popela, síry, spalného tepla, výhřevnosti, uhlíku, prchavé hořlaviny, přepočet na požadovaný stav paliva, měření expozice hluku, odběr a stanovení prašnosti v pracovním prostředí v rozsahu uvedeném v příloze tohoto osvědčení.

Jménem akreditované zkušební laboratoře jedná Ing. Miroslav Šima a za správnost protokolů odpovídají Ing. Miroslav Šima a Vladislava Urbánková.

Toto osvědčení o akreditaci vydal Český institut pro akreditaci, o.p.s. na základě posouzení splnění akreditačních kritérií podle

ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

a po zjištění, že zkušební laboratoř je odborně způsobilá objektivně a nezávisle vykonávat činnosti uvedené v rozsahu předmětu akreditace.

Adresát tohoto osvědčení je oprávněn používat při své činnosti v rozsahu tohoto osvědčení a po dobu jeho platnosti vedle svého názvu označení „akreditovaná zkušební laboratoř č. 1484", pokud dodržuje veškeré příslušné předpisy vztahující se k činnosti akreditované zkušební laboratoře, včetně předpisů vydaných Českým institutem pro akreditaci, o.p.s.

Prokáže-li se, že adresát tohoto osvědčení nesplní akreditační kritéria rozhodne pro jeho vydání a závazky podmiňující akreditaci, může Český institut pro akreditaci, o.p.s. účinnost tohoto osvědčení pozastavit nebo osvědčení o akreditaci zrušit nebo změnit.

Toto osvědčení platí do: **31.12.2014**

V Praze dne: 24.05.2010

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

Poučení:
Proti tomuto osvědčení, pokud jde o rozsah předmětu akreditace, má adresát možnost podat písemné námitky do 10 dnů od jeho převzetí. Námitky nemají odkladný účinek.

Severočeské doly a.s.

Uhelné produkty

- 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., odbor obchodu
- pracoviště Bílina, 5. května 213, 418 29 Bílina
tel.: 417 80 4212, fax: 417 80 4210, e-mail: castoralova@sdas.cz

Severočeské doly a.s., odbor obchodu
- pracoviště Tušimice, 432 01 Kadaň
tel.: 474 60 2906, fax: 474 60 2411, e-mail: dvorak.radek@sdas.cz

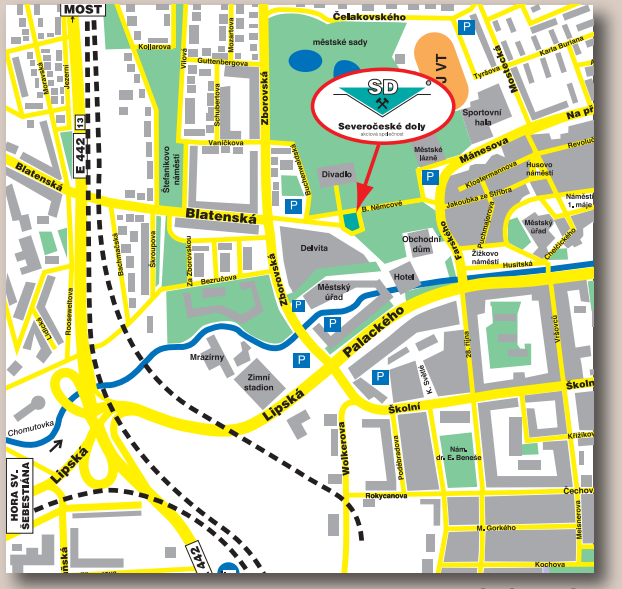
SEVEROČESKÉ DOLY a.s.
ÚSEK OBCHODNÍHO ŘEDITELE

Boženy Němcové 5359
430 01 Chomutov

IČ: 49901982
DIČ: CZ49901982

Sídlo společnosti v Chomutově.

Telefon: 474 60 4260
Fax: 474 60 4261
E-mail: dulinova@sdas.cz
www.sdas.cz



CHOMUTOV

Severočeské doly a.s.
Chomutov