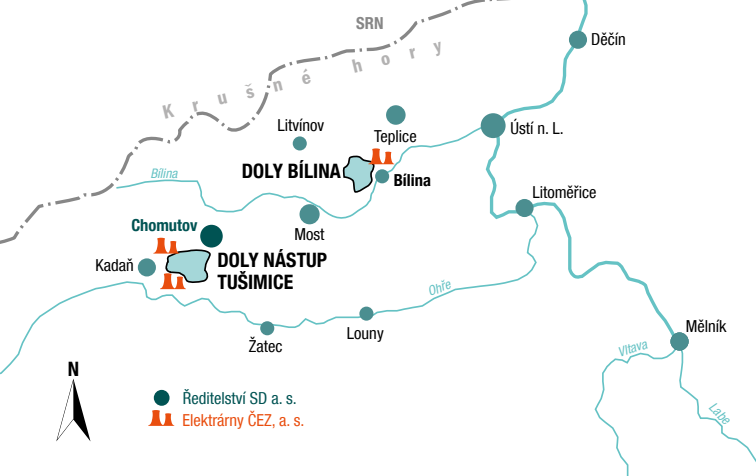




SEVEROČESKÉ DOLY
DATA A FAKTA



Hnědé uhlí jako důležitý faktor energetické bezpečnosti národního hospodářství

Uhlí ze severočeské hnědouhelné pánve je právem považováno za nejdůležitější, dlouhodobě dostupný, konkurenceschopný tuzemský zdroj energie a významný hospodářský faktor. V uhelných elektrárnách se stále vyrábí většina elektřiny – více než 50 %. Rozhodující podíl má přitom uhlí z těžební společnosti Severočeské doly (SD a.s.). Její roční objemy odbytové těžby dlouhodobě přesahují 20 mil. t a odpovídají 55% podílu na produkci hnědého uhlí v České republice.

Severočeské doly – stabilní i dynamická společnost

Severočeské doly jsou největší hnědouhelnou těžební společností v České republice. Vznikly v roce 1994 spojením dvou geograficky oddělených těžebních lokalit – Dolů Bílina (DB) působících v teplické oblasti hnědouhelného revíru a Dolů Nástup Tušimice (DNT) operujících na Chomutovsku. Jako největší tuzemský producent hnědého uhlí mají nezastupitelné místo a díky členství ve Skupině ČEZ (od roku 2006) a kompletní obnově jejich hnědouhelných elektráren také dlouhodobou perspektivu. Společnost ČEZ je stoprocentním vlastníkem SD.

Firemní kultura vychází ze staletého odkazu hornictví

Těžba uhlí v teplické oblasti začala už v 18. století a o něco později i na Chomutovsku. Od počátku 20. století postupně vystřídala do té doby dominující hlubinné doly těžba povrchová, která po druhé světové válce v celorevírních



objemech zcela převážila. Dynamický rozvoj moderní velkolomové těžby nastal na počátku 60. let na DNT a v 70. letech také na DB. Severočeské doly vychází ze staletého odkazu a tradic hornictví, přičemž naplno využívají všech nejmodernějších poznatků vědy a rozvoje techniky. Zároveň mezi priority firemní kultury patří ochrana a obnova životního prostředí a společenská odpovědnost.

Skupina SD

Skupinu Severočeské doly tvoří mateřská společnost SD a tři dceřiné společnosti. Dceřiná společnost **PRODECO** zajišťuje výrobu a údržbu těžební technologie, včetně dodávek a montáží týkajících se obnovy dobývací techniky. Provozování automobilové dopravy, opravy vozidel i důlní doplňkové mechanizace, ale také rekultivační činnosti, zemní a vrtné či trhací práce – to vše tvoří široké portfolio činností dceřiné společnosti **Revitrans**. Důležitým členem skupiny je **SD-Kolejová doprava**, která zabezpečuje přepravu uhlí nejen po důlní dráze a na vlečce, ale i po celostátních drahách, včetně výkonu předního palivového cyklu v elektrárnách ČEZ.

Efektivní a bezpečná těžba

Na zvyšování efektivity a optimalizaci výkonů se podílejí všechny složky řízení skupiny SD. Důležitou prioritou je zlepšování ukazatelů v oblasti bezpečnosti práce. Už několik let úspěšně funguje projekt Efektivní a bezpečná těžba. Bezpečnou a odborně vedenou hornickou činnost Severočeských dolů potvrdila mimo jiné generální prověrka Českého báňského úřadu, která proběhla v roce 2015 na Dole Bílina, kdy nebyly podobně jako předtím na lokalitě DNT ze strany státní báňské správy zaznamenány žádné závady. Lokalita DNT se navíc pyšní několikanásobným ziskem prestižního ocenění Zlatý Permon, který uděluje Český báňský úřad za vynikající výsledky v oblasti bezpečnosti práce.

SEVEROČESKÉ DOLY 2015

- Odbytová těžba: **20,95 mil. t**
- Objem odtěžené skrývky: **77,64 mil. m³**
- Počet zaměstnanců: **4901** v celé skupině SD, z toho v mateřské společnosti SD a.s. **2681** osob
- Hlavním odběratelem uhelné produkce byly elektrárny a teplárny mateřské společnosti ČEZ (Elektrárny Tušimice, Pruněřov, Ledvice, Mělník, Počerady, Teplárna Trmice) – zhruba **73 %**

Nový zdroj Elektrárny Ledvice 660 MW v sousedství DB





Rýpadlo KU 800.17/K 105 v DB



Dno DB – nejnižší bod ČR



Úpravna uhlí Ledvice

DŮL BÍLINA – DB

Nejnižší bod Česka

Geologické poměry na Dole Bílina jsou značně složité. Až 45 m mocná sloj kvalitního nízkosirnatého uhlí je uložena v kolísajících hloubkách, rozdělena horninovými proplástkami a překryta nadložními vrstvami jílu a pískovců. Proto velmi záleží na promyšlené, racionální a bezpečné organizaci prací souvisejících s odklizením skryvkového nadloží a vlastní těžbou uhlí. Skrývka zde dosahuje mocnosti až 200 m a je odtěžována kolesovými rýpadly v 7 řezech. Příkryvný poměr objemu skrývky vůči uhlí činí zhruba 5,8 m³/t. Veškerá skrývka je ukládána na vnitřní výsypku, která se postupně po ukončení dílčích těžebních operací průběžně rekultivuje.

Důl Bílina vyniká vůči ostatním dolům severočeské hnědouhelné pánve suverénně nejen co do objemu skryvkového nadloží (více než 50 mil. m³ ročně), ale také v hodnotě absolutní hloubky těžební lokality. Nejnižším místem je dno dolu Bílina u hlavní čerpací stanice důlních vod ve střední části porubní fronty. Aktuálně činí 18,5 m n. m. Důl Bílina je tak v celé ČR nejhlubším otevřeným místem vytvořeným člověkem. Vzhledem k tomu, že zdejší uhelná sloj se v postupu dolu dále zahlubuje, zaznamená toto místo ještě další hloubkový rekord, na rozdíl od konstantní hodnoty nejnižší položeného přírodního bodu, kterým je hladina řeky Labe v Hřensku s nadmořskou výškou 115 m.

Úpravna uhlí Ledvice

Veškerá vytěžená uhelná produkce směřuje 8kilometrovou trasou dálkovými pásovými dopravníky do úpravy uhlí. Úpravárenský provoz je nedílnou součástí DB. Surové bílinské uhlí, vyznačující se vysokou výhřevností (v průměru od 9,5 do 20,0 MJ/kg), nízkým obsahem síry, bitumenu a dalších ekologicky nežádoucích škodlivin, se v ledvické úpravě proměňuje do finálních uhelných produktů a splňuje náročné legislativní podmínky pro šetrné spalování. Úpravárenský komplex funguje už více než 50 let a je průběžně modernizován a ekologizován. Uhlí se zde drtí, třídí a rozdružuje podle odběrateli požadovaného sortimentu produktů na tříděné uhlí (kostka, ořech 1 a 2), průmyslové směsi a hruboprachy. Většina produkce je dodávána do elektráren a tepláren, část do uhelných skladů v celé ČR. Nezanedbatelné množství samozřejmě míří do sousední Elektrárny Ledvice.

DB 2015

- Rozloha dobývacího prostoru: **44 km²**
- Objem odtěžené skrývky: **55,32 mil. m³**
- Odbytová těžba uhlí: **9,40 mil. t**
- Počet zaměstnanců: **1 441**
- Kontinuální těžbu zajišťuje dobývací technika:
13 kolesových rýpadel
90 km dálkové pásové dopravy
8 zakladačů a **2** skládkové stroje

DŮL TUŠIMICE – DNT

Nejmodernější báňský provoz v České republice

V Dole Tušimice probíhá těžba hnědého uhlí v relativně příznivých geologických podmínkách. Uhelná sloj je uložena pod zhruba 75m nadložím jílu a jílovců, které odtěžují kolesová rýpadla ve třech skrývkových řezech, odkud je veškeré skrývkové nadloží prostřednictvím dálkové pásové dopravy a zakladačů ukládáno na vnitřní výsypce DNT. Charakteristickým znakem tušimického energetického uhlí jsou jeho kvalitativní rozdíly. Veškerá uhelná produkce z různých míst uhelného lomu proto prochází homogenizační skládkou s kapacitou až 600 tis. t, kde se promícháváním snižuje rozptyl kvalitativních parametrů zdejšího uhlí, jako je obsah síry a popela tak, aby vyhovovalo požadavkům elektráren. Díky řízené homogenizaci proměnlivé kvality zdejšího uhlí se podařilo v roce 2015 zbilančnit 2,70 mil. t nebilančních uhelných zásob. Na DNT je tak v souladu s horním zákonem co nejúplněji a nejhospodárněji vydobýváno uhelné ložisko s vyhovujícími parametry výhřevnosti a sirnatosti jako palivo pro modernizované tepelné elektrárny. Právě do sousedních elektráren Tušimice a Prunéřov směřuje po pásových dopravnících a železniční vlečce podstatná část uhelné produkce. V nedávné době proběhla na DNT rozsáhlá modernizace a obnova hlavní těžební techniky s novou generací kolesových rýpadel a zakladačů, a to včetně moderní homogenizační skládky uhlí (se 2 originálními skládkovými stroji). Důl Tušimice tak patří k nejmodernějším báňským provozům v ČR.

DNT jako etalon bezpečnosti v hornictví

Důsledné dodržování pravidel vize Bezpečná a efektivní těžba nese příznivé výsledky v oblasti bezpečnosti práce. V roce 2015 byl na DNT zaznamenán pouze jeden pracovní úraz se záznamem. Zároveň nebyla evidována žádná mimořádná událost podléhající povinnosti ohlášení státní báňské správě. Také v dalších sledovaných bezpečnostních aspektech (počet zameškaných pracovních směn, hospitalizace postižených) vykázaly DNT nejlepší výsledky, a proto byla Českým báňským úřadem udělena prestižní cena za vynikající výsledky v oblasti bezpečnosti práce dosažené v roce 2015 – Zlatý Permon. V dosavadní čtrnáctileté historii udělování Zlatého Permona získaly DNT toto významné ocenění už pětkrát, a to v letech 2008, 2009, 2011, 2014 a 2015.

DNT 2015

- Rozloha dobývacího prostoru: **42 km²**
- Objem odtěžené skrývky: **22,32 mil. m³**
- Odbytová těžba uhlí: **11,55 mil. t**
- Počet zaměstnanců: **969**
- Kontinuální těžbu zajišťuje dobývací technika:
9 kolesových rýpadel
60 km dálkové pásové dopravy
4 zakladače a **3 skládkové stroje**



Rýpadlo SchRs 1 320/K 110 v DNT



Zakladač ZPDH 6 300/Z 101 v DNT



Zlatý Permon – celostátní cena za bezpečnost v hornictví



Nová rekultivovaná krajina na Tušimicku



Transfer obojživelníků z předpolí DB



Recirkulační myčka vozidel v DB

ZODPOVĚDNOST ZA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ REKULTIVACE A TVORBA NOVÉ KRAJINY

Eliminace a minimalizace negativních vlivů těžby je součástí strategie SD

Severočeské doly kladou zvláštní důraz na ochranu životního a pracovního prostředí. Prioritní jsou komplexy ochranných opatření zkvalitňující život v obcích sousedících s lomovými provozy, zaměřené především na ochranu proti imisím prachu a hluku. Patří k nim účinné ochranné valy a stěny, vysázené lesní pásy. Byla přemístěna skládka uhelného mouru původně fungující v těsném sousedství města Ledvice a protiprašným opláštěním byly opatřeny úseky zauhlování v ledvické úpravně uhlí. Pro zlepšení pracovního prostředí zaměstnanců SD jsou přímo v lomových provozech zkrápěny přesypy dálkové pásové dopravy, budovány bezprašné lomové komunikace a vysazovány zelené pásy. Proti imisím hluku do okolí byly provedeny úpravy přímo na dálkové pásové dopravě – zakrytí motorů poháněcích stanic a použití speciálních odhlučňených válečků. Dceřiná společnost Revitrans, která svým parkem nákladních automobilů a doplňkových mechanismů zajišťuje dopravní a rekultivační služby na obou lomových lokalitách SD, se navíc stará o úklid a čištění ulic od prachu v Braňanech, Ledvicích a Chotějovicích. Znečištění veřejných komunikací účinně brání automatická průjezdná recirkulační myčka kol všech vozidel, která opouští dobývací prostor. Řadu let úspěšně funguje společná iniciativa sousedních komunit a Severočeských dolů STOP PRACH, která v transparentním dialogu pomáhá minimalizovat nežádoucí vlivy těžby na životní prostředí.

Kvalitní rekultivace pro budoucnost

Rozsáhlé rekultivované plochy na Tušimicku a Bílinsku vykazují vysokou profesionální úroveň. Krok za krokem vzniká nová krajina, která se ekologicky i esteticky propojuje s okolním územím. Kvalitně provedené rekultivace jsou hmatatelným důkazem minimalizace negativních vlivů těžby a maximální snahy Severočeských dolů o co nejrychlejší nápravu narušené krajiny. Převažují rekultivace lesnické, nepřehlédnutelné jsou i plochy určené k zemědělskému využití. Specifickou formu představují rekultivace ploch pro ochranu přírody a pro rekreaci. Úspěšná je spolupráce s vědci České zemědělské univerzity, kteří v předpolí postupu lomů i na již rekultivovaných plochách provádějí dlouhodobý monitoring. Sleduje se zdravotní stav nové vegetace a biodiverzita nutná pro vyšší druhovou pestrost. Organizují se záchranné transfery obojživelníků i ohrožených a chráněných druhů rostlin z míst plánované těžby do náhradního vhodného prostředí.

Ochrana životního prostředí, sanace a rekultivace 2015

- **54** zkrápěných přesypů dálkové pásové dopravy z uhelného lomu DB až k ledvické úpravně a pravidelné zkrápění důlních komunikací účinně zmáhá prašnost
- Emise poléťavého prachu z ledvické úpravy snižuje **10** výkonných mokrých hladinových odlučovačů a **165** zkrápěcích míst
- **6** ochranných valů brání na Tušimicku a Bílinsku pronikání nežádoucích vlivů z důlních provozů do sousedních obcí
- **12** let představuje průměrná doba rekultivačního cyklu
- Balance rekultivací 2015 vykazovala:
5336 ha dokončených rekultivací (DNT **2382 ha**; DB **2954 ha**)
1 089 455 kusů sazenic celkem vysázeno na rekultivacích SD

SD: UHELNÁ SPOLEČNOST S BUDOUCNOSTÍ

DB čeká stabilní rozvoj

Perspektiva obou těžebních lokalit Severočeských dolů je velmi dobrá. V souvislosti se schválenou Státní energetickou politikou do roku 2040, která předpokládá přednostní využití všech dostupných tuzemských energetických zdrojů při aplikaci nejlepších technologií a způsobem maximálně šetrným k životnímu prostředí, přijala vláda ČR na podzim roku 2015 dlouho očekávané žádoucí rozhodnutí – korekci limitu těžby na Dole Bílina. Na rozloze necelých 6 km², kde většinu pozemků vlastní Severočeské doly a postupu nebrání žádná lidská sídla, jsou uloženy vytěžitelné zásoby v objemu 100 až 120 mil. t vysoce výhřevného nízkosirnatého hnědého uhlí s širokým uplatněním od tepláren přes moderní nízkoemisní kotle ekologického lokálního vytápění až po velké elektrárny, zejména pak pro nový ekologický zdroj o výkonu 660 MW sousední Elektrárny Ledvice. Úprava limitu tak umožní těžbu v bílinské oblasti až do roku 2055. Nezanedbatelný přínos bude tento krok znamenat také pro sociální oblast a veřejné rozpočty. V současné době pracuje ve skupině SD kolem 4 900 zaměstnanců, a proto bude zapotřebí zejména kvůli přirozené generační obměně přijmout již v období do roku 2024 zhruba tisíc nových zaměstnanců. Další stovky lidí pak najdou uplatnění v návazných provozech. Již nyní v dostatečném předstihu před postupem dobývacího prostoru DB směrem k obcím Braňany a Mariánské Radčice jsou se zástupci zdejších samospráv řešena opatření pro minimalizaci rušivých dopadů těžby na životní prostředí. Účinné ochranné stěny a valy se již plně osvědčily v sousedství města Ledvice.

Porubní fronta DB



DNT – řízená homogenizace umožní maximálně vydobýt uhelné ložisko

Vzhledem k postupu Dolu Tušimice do míst s horší kvalitou uhelné substance je zde proces řízené homogenizace, tedy smíchávání kvalitního uhlí s méně kvalitním pro úpravu jeho parametrů v souladu s kvalitativními požadavky elektráren, naprostou nezbytností. Proto bude od roku 2016 do homogenizace začleněn i provoz velkokapacitní skládky. Ten rozšíří homogenizační skládku a vznikne rozsáhlý technologický uzel důležitý pro budoucnost Dolu Tušimice. K dotěžení zásob hnědého uhlí v závěrných svazích může být použito chodbicování – účinná metoda hlubinné těžby v povrchovém dole. Chodbicování umožní získat uhlí, které je výhrevnější než uhelná produkce z povrchových částí DNT.

Perspektiva Severočeských dolů

- **2040** předpokládaný rok ukončení těžby hnědého uhlí v dobývacím prostoru DNT
- **2055** předpokládaný rok ukončení těžby hnědého uhlí v dobývacím prostoru DB
- **100 – 120 mil. t** kvalitního nízkosirnatého uhlí představují vytěžitelné zásoby v předpolí DB uvolněné korekcí limitu těžby





člen Skupiny ČEZ



Severočeské doly a.s.



SD – Kolejová doprava, a.s.