

-
-
-

Suroviny

- rudy
- nerudy
 - energetické suroviny
 - stavební suroviny
 - vápence
 - štěrkopísky
 - cihlářské suroviny

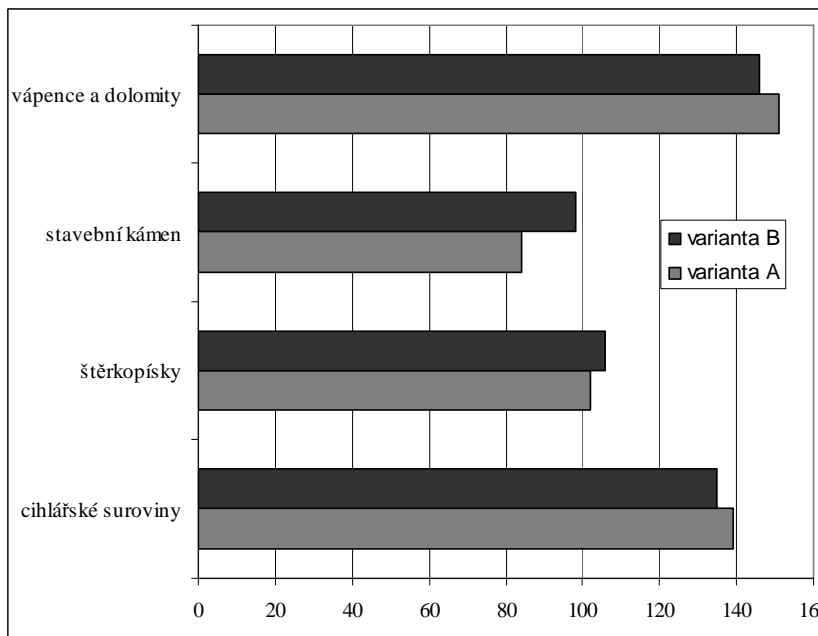
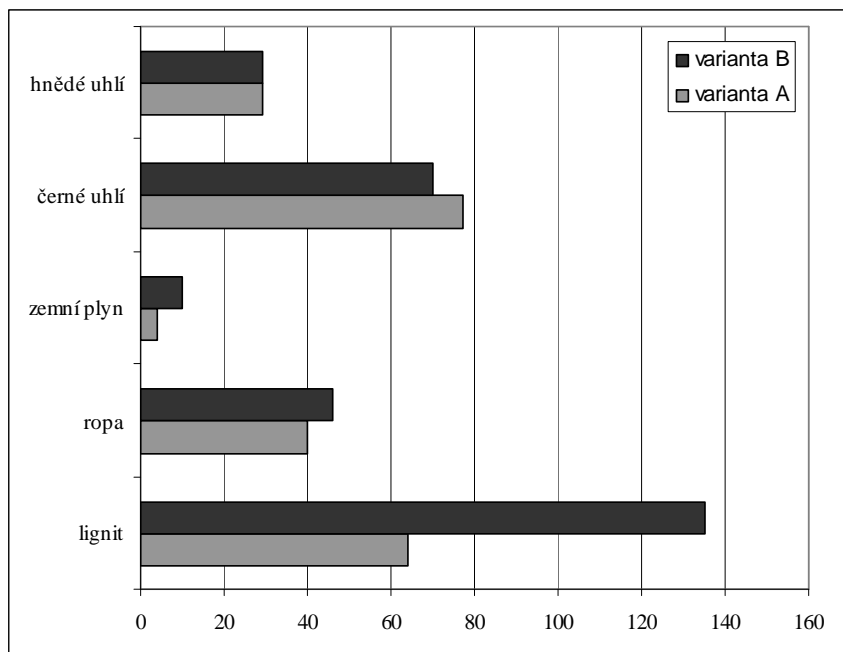


-
-
- **Vývoj těžby nerostných surovin v ČR v letech 1993 - 2010**

nerostná surovina	celkový objem těžby			Index 2013/1990 (v %)	Index 2013/1993 (v %)
	1990	1993	2013		
rudy (s výjimkou uranu)	1 025	131	0	0	0
černé uhlí (10 ³ t)	23 385	18 296	10 045	42,9	54,9
hnědé uhlí a lignit (10 ³ t)	77 736	63 335	36 853	47,4	58,2
ropa (10 ³ t)	50	111	152	304,0	136,9
zemní plyn (mil. m ³)	230	244	265	115,2	108,6
radioaktivní suroviny (10 ³ t)	1 800	437	150	8,3	34,3
kaolin (10 ³ t)	3 378	2 326	3 689	109,2	158,6
stavební kámen (tis. m ³)	23 634	9 677	12 503	52,9	129,2
šterkopísky a písky (10 ³ t)	20 359	12 305	11 360	55,8	92,3
vápence (10 ³ t)	12 909	10 071	9 402	72,8	93,3
cihlařské suroviny (tis. m ³)	3 100	1 354	978	31,5	72,2
jíly a bentonity (10 ³ t)	423	690	715	169,0	103,6

-
-
-

Životnost zásob



varianta A = podle úbytku zásob těžbou a ztrátami

varianta B = průměrný úbytek zásob těžbou a ztrátami v letech 2001 – 2010.

Úbytky zásob těžbou a ztrátami nezahrnují odpisy zásob.

-
-
-
-
-
-
-
-

-
-
-

RUDY

- těžba má velmi starou tradici
- nejstarší archeologické nálezy: doklady o rýžování Au (9. stol. př. n.l.)
- středověk: Čechy střediskem evropské těžby Au + Ag
- poslední velký rozmach - po roce 1948
- po roce 1989 - výrazný útlum
- **! 1994** - konec

Fe ruda

Pb ruda

Mn ruda

Cu ruda

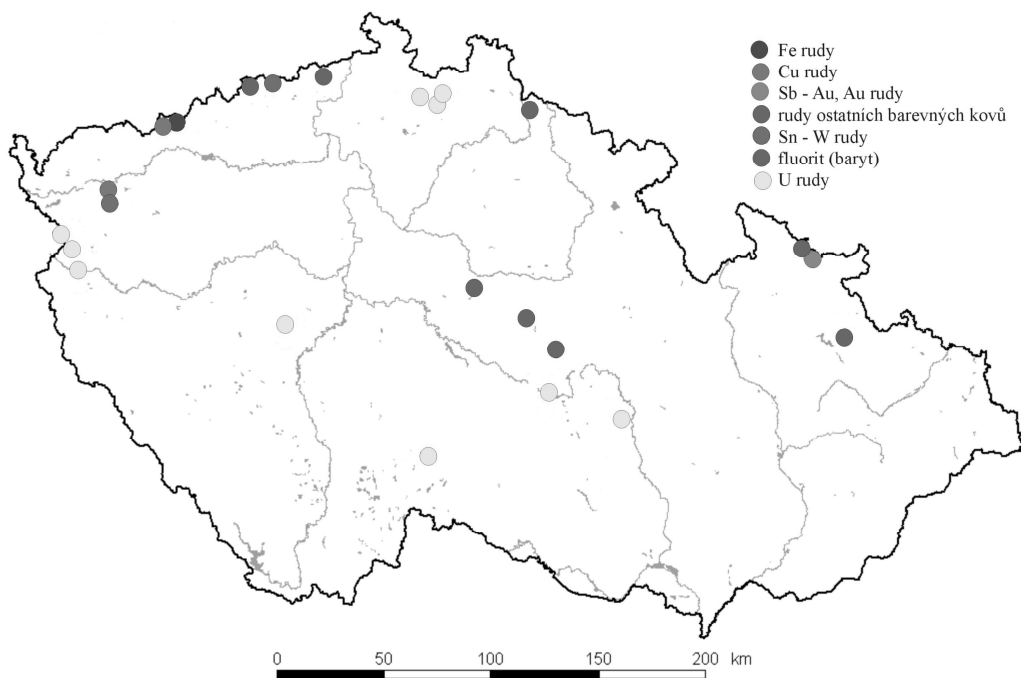
- většinou polymetalické

-
-
-

Těžba rud v ČR po roce 1989

do roku 1989 - těžba s výraznými ekonomickými ztrátami s cílem zajistit nezávislost na dovozu surovin

- 1994 - ukončení dobývání polymetalického ložiska (+ Au) Zlaté Hory = konec těžby rud na území ČR (vyjma uranu)



Důsledky:

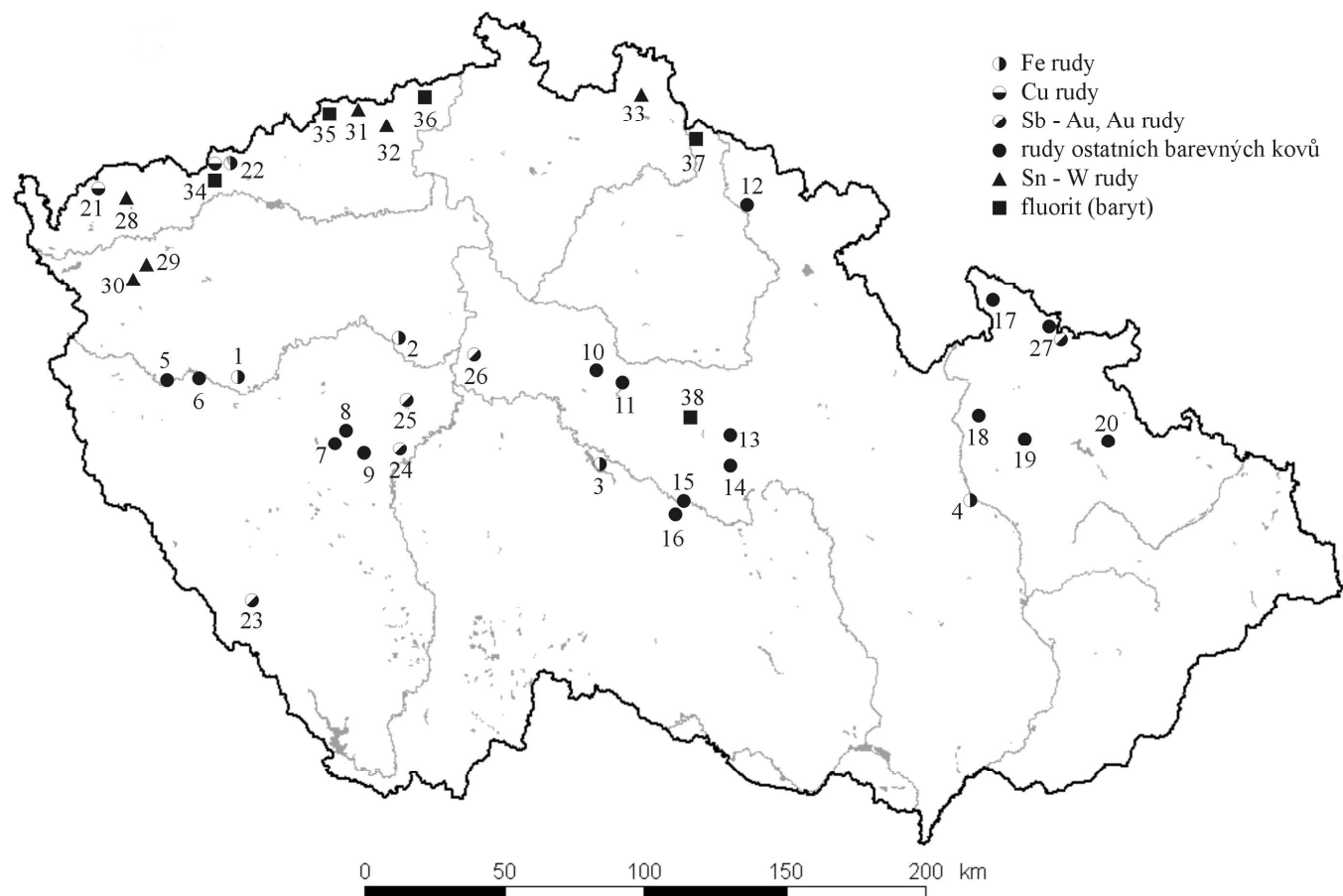
nutné investice na útlumové programy, technické likvidace, sanace, rekultivace

za období od roku 1990

▶ rudy: více než 5,0 mld. Kč

▶ uranová ruda: 30,0 mld. Kč

-
-
-
-
-
-
-
-



Fe rudy: 1 – Ejpovice, 2 – Krušná Hora, 3 – Vlastějovice, 4 – Medlov, 22 – Měděnec

Cu rudy: 21 – Tisová, 22 - Měděnec

Sb-Au a Au rudy: 23 – Kašperské Hory, 24 – Krásná Hora, 25 – Čelina-Mokrsko, 26 – Jílové, 27 – Zlaté Hory

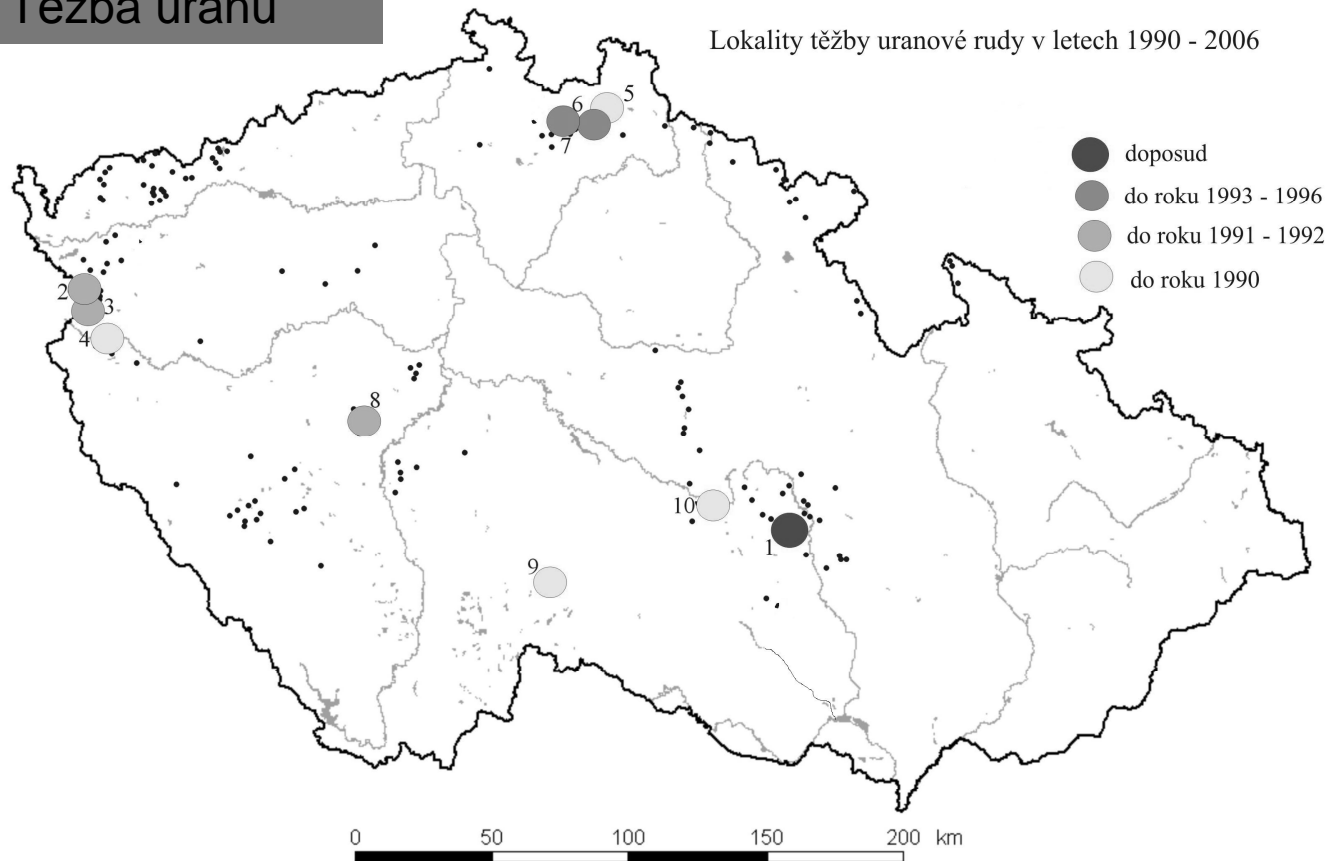
Sn-W rudy: 28 – Přebuz, 29 – Krásno, 30 – Čistá, 31 – Cínovec, 32 – Krupka, 33 – Nové Město pod Smrkem

Rudy ostatních barevných kovů: 5 – Kšice, 6 – Stříbro, 7 – Bohutín, 8 – Březové Hory, 9 – Vrančice, 10 – Kaňk, 11 – Kutná Hora, 12 – Jívka, 13 – Křižanovice, 14 – Staré Ransko, 15 – Dlouhá Ves, 16 – Bartoušov, 17 – Hraničná, 18, Malá Morávka, 19 – Horní Město, 20 – Horní Benešov, 27 – Zlaté Hory

Fluorit (baryt): 34 – Kovářská, 35 – Moldava, 36 – Jílové u Děčína, 37 – Harrachov, 38 - Běstvina

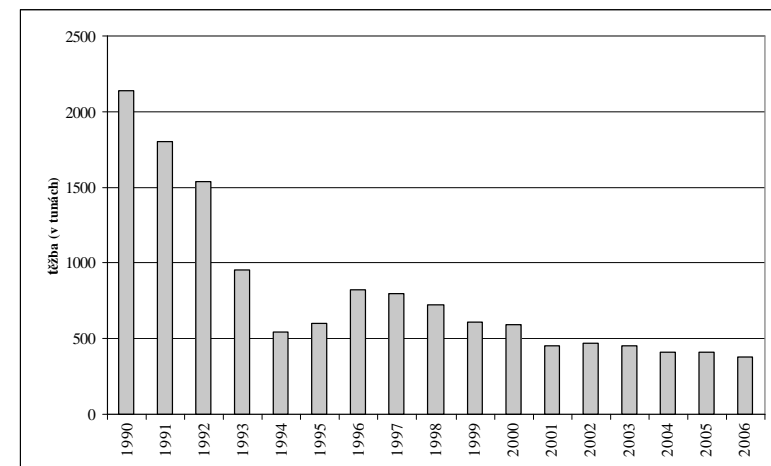
Těžba uranu

Lokality těžby uranové rudy v letech 1990 - 2006



- 1 – Rožná (1957 →)
- 2 – Dyleň
- 3 – Zadní Chodov
- 4 – Vítkov II
- 5 – Břevniště
- 6 – Stráž
- 7 – Hamr
- 8 – Příbram
- 9 – Okrouhlá Radouň
- 10 - Brzkov

- státní podnik DIAMO
- výrazný útlum
- koncentrace do jediné lokality (Rožná – kraj Vysočina)



-
-
-

Energetické suroviny

- Souvisí se **Státní energetickou koncepcí**
- schválena Vládou ČR dne **10. 3. 2004**
- aktuální verze návrhu "Aktualizace Státní energetické koncepce" (únor 2010)
- definuje priority a cíle ČR v energetickém sektoru a popisuje konkrétní realizační nástroje energetické politiky státu
- součástí je i výhled do roku 2030 (2030 – 2050 strategická vize).
 - rok 2012 – nutné řešení náhrady 12 mil. t pro teplárny
 - rok 2020 – možné řešení otvirkou Frenštátu
 - uran – při instalovaném výkonu jaderných elektráren 5 tis. MW – mají vytěžitelné zásoby stačit na 50 – 75 let
(JE TE + JE DU = 3 760 MW, spotřeba 600 t uranu)

-
-
-

Energetické suroviny - URAN

- **DIAMO s. p. Stráž pod Ralskem**
- 7 bilancovaných ložisek, z toho 2 využívaná:
Stráž pod Ralskem - likvidační a sanační práce
Rožná - Dolní Rožínka

Usnesení vlády ze dne 8.11.2000 - ukončení k 1.1.2004

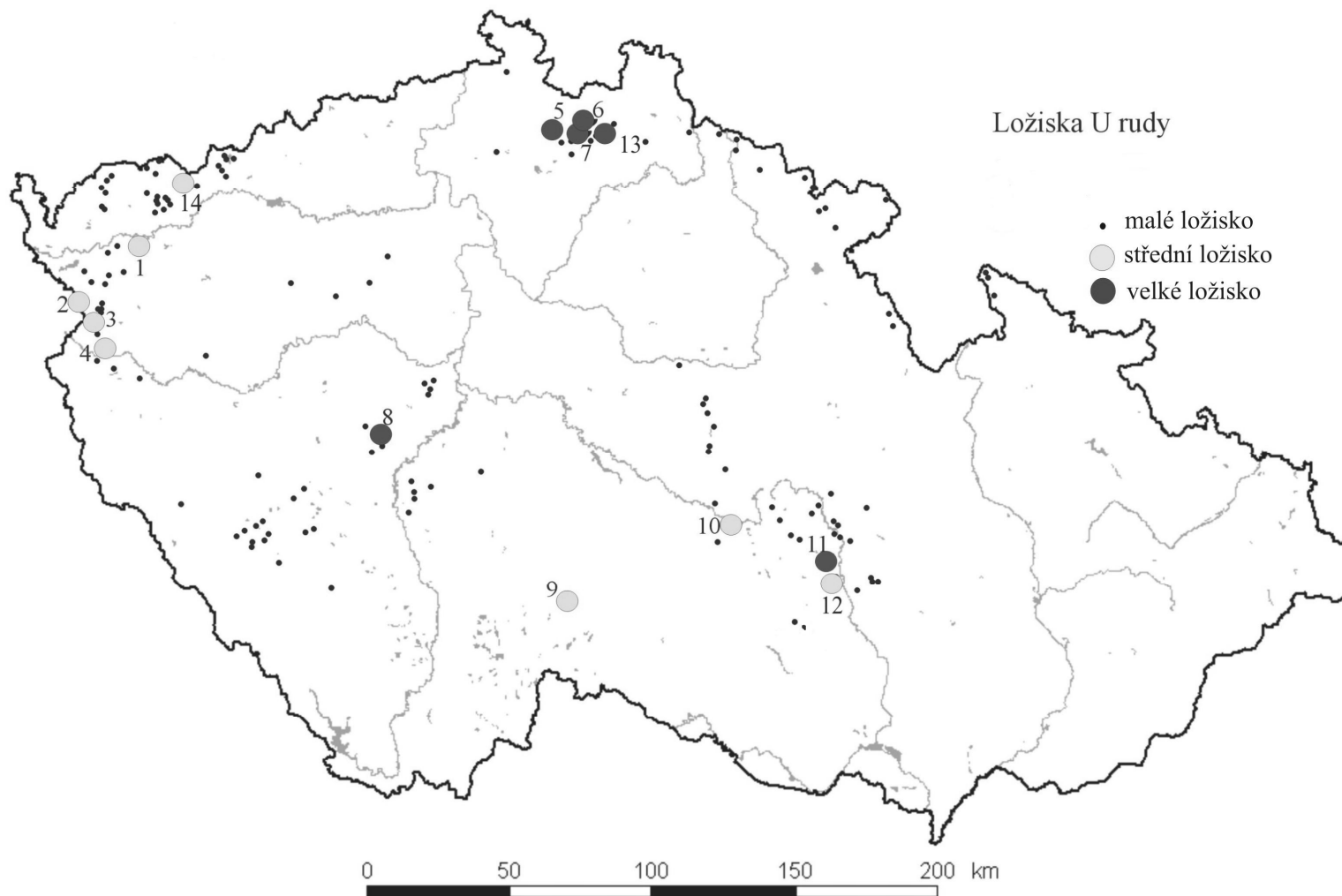
Usnesení vlády ze dne 26.6.2002 - prodloužena těžba do 31.12.2005
(prodlouženo zaměstnání pro 650 horníků)

Usnesení vlády č. 1316/2005 z 12. 10.2005
– prodloužení do 31.12.2008

Usnesení Vlády ČR ze dne 23. 5. 2007 č. 565 k prodloužení těžby uranu na ložisku Rožná v lokalitě Dolní Rožínka – prodloužení: po dobu ekonomické výhodnosti těžby, pravděpodobně minimálně do roku 2012

těžba z hloubky větší než 1 km

150 tis. tun rudy → 215 tun koncentrátu (rok 2013)



malá – lokality s uranovými výskyty a ložiska do 1 tis. tun (vytěžených nebo evidovaných zásob uranu),
střední – ložiska s vytěženými nebo evidovanými zásobami uranu v kategorii 1 – 10 tis. tun uranu:
 1 – Horní Slavkov, 2 – Dyleň, 3 – Zadní Chodov, 4 – Vítkov II, 9 – Okrouhlá Raduň, 10 – Brzkov, 12 – Olší, 14 - Jáchymov
velká – ložiska s vytěženými nebo evidovanými zásobami uranu vyššími než 10 tis. tun uranu
 5 – Tlustecký blok, 6 – Stráž, 7 – Hamr, 8 – Příbram, 11 – Rožná, 13 – Osečná-Kotel

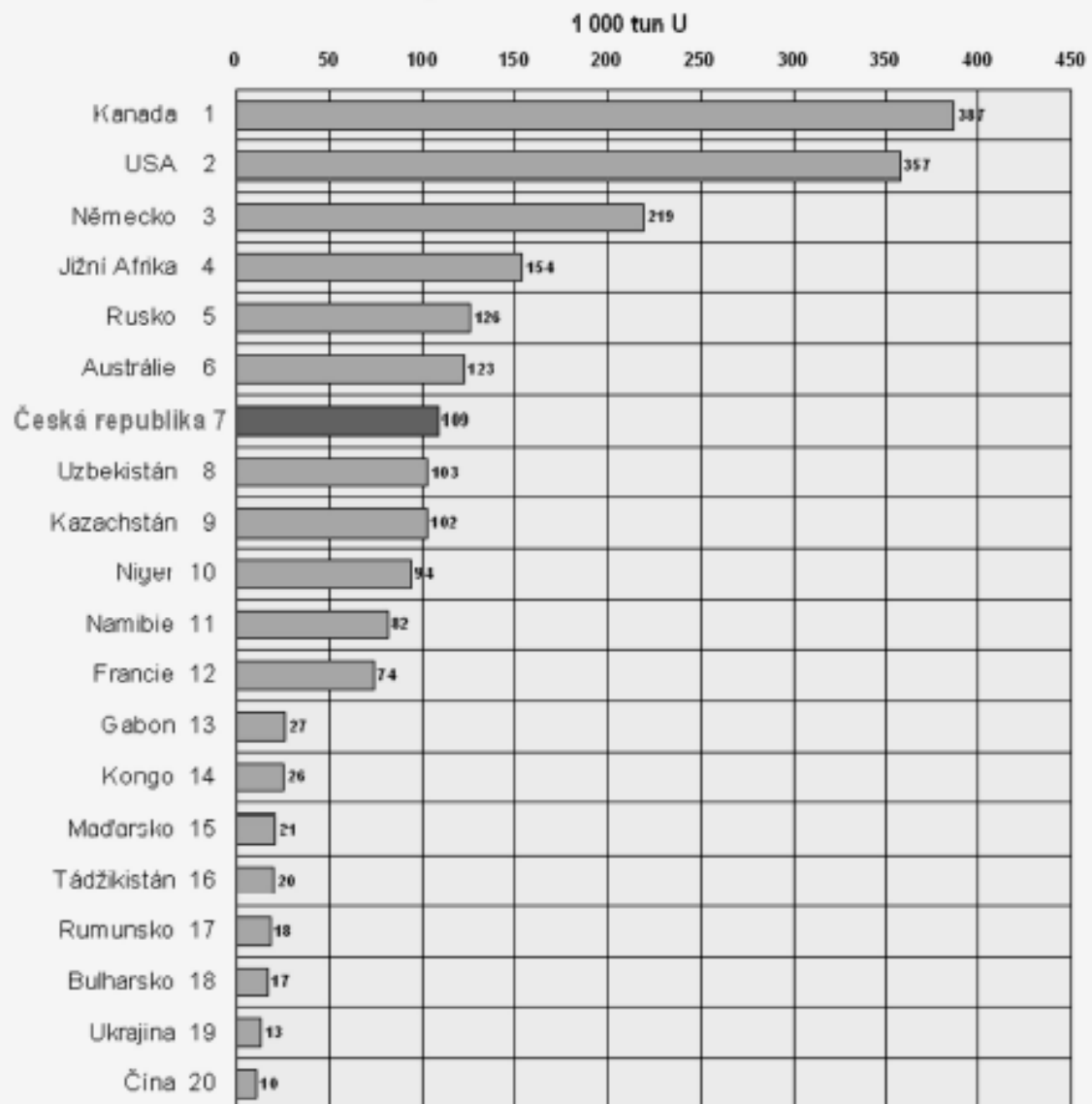


PŘEHLED EXPLOATACE LOŽISEK URANU V ČESKÉ REPUBLICE

těžební oblast	ložiska uranu	doba exploatace	objem těžby % z celkové těžby v ČR
Příbram	Příbram	1949 - 1992	36,5
západní Morava	Rožná, Olší, Zálesí-Javorník, Chotěboř, Slavkovice-Petrovice, Radvanice	1952 - dosud Rožná, ukončení těžby po roce 2012	19,2
severní Čechy	Hamr, Křižany	1974 - 1993	10,3
	Stráž pod Ralskem (loužení in situ)	1969 - 1996 od 1996 získáván uran sanací hominového prostředí	15,1
západní Čechy	Zadní Chodov, Vítkov, Dyleň, Okrouhlá Radouň, Hájek, Ruprechtov	1954 - 1992	9,0
Jáchymov	Jáchymov	1945 - 1962	6,2
Homí Slavkov	Homí Slavkov	1949 - 1963	2,2
geologický průzkum	Jasenice-Pucov, Brzkov, Licoměřice, Ustaleč	1955 - 1990	1,5



Světová produkce uranu 1945 - 2004



-
-
-

Těžba uranu-Stráž pod Ralskem

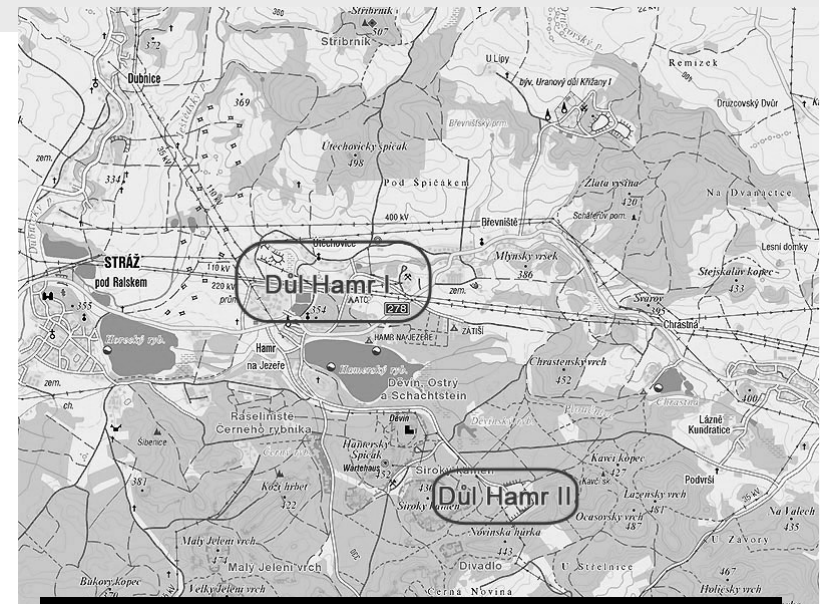
- hornická těžba:
 - ložisko Hamr (Důl Hamr I)
 - ložisko Břevniště (Důl Křižany)

Důl Hamr 1

- **1965:** otvírka ložiska Hamr zahloubením první jámy
- **1974 - 1993:** těžba dobývací metodou komora – pilř
- vyčerpané důlní vody byly částečně vypouštěny přes centrální dekontaminační stanici do řeky Ploučnice a částečně byly využity k provozu hydrobariéry

Důl Křižany

- **1973:** hloubení jam
- **1982 – 1990:** těžba uranové rudy



-
-
-

Chemická těžba

- **1966:** první pokusy s chemickým loužením pomocí vrtů z povrchu
- **1969:** zahájena chemická těžba na ložisku Stráž s využitím 198 vrtů
- **1971:** rozhodnutím vlády zahájena průmyslová exploatace ložiska



8. 10. 2011

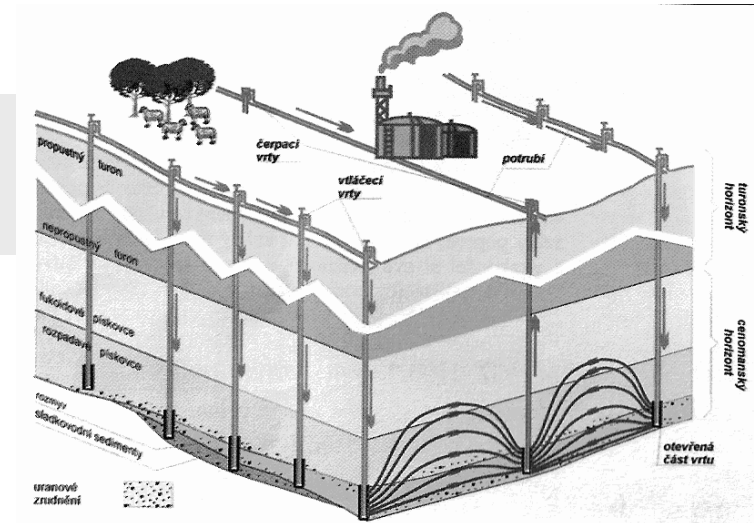
*Vláda rozhodovala o uhrazení škod po těžbě uranu v Podještědí. Likvidace následků chemického loužení uranu, které v okolí Stráže pod Ralskem zanechalo množství zamořených vod o velikosti 1,5násobku Slapské přehrady, si z veřejných zdrojů vyžádají až **32 miliard korun**. Sanace krajiny bude trvat více než třicet let. Další desítky miliard pak bude nutné investovat do vyčištění ostatních lokalit.*

-
-
-

Technologie chemického loužení uranu

- je založena na vtláčení roztoku kyseliny sírové do rudonosného cenomanského horizontu
- tento horizont se nalézá v cenomanské zvodni na ložisku Hamr v hloubce asi 170 m a na ložisku Stráž 200 m
- vtláčený roztok prochází horninou a postupně rozpouští uran
- roztok obohacený o uran je pak čerpán na povrch, kde je v chemických stanicích uran separován a přepracován do odbytovatelné formy – tzv. uranového koncentrátu (diuranát amonný $(\text{NH}_4)_2\text{U}_2\text{O}_7$ tzv. "žlutý koláč")
- roztok zbavený uranu je po doplnění obsahu kyseliny sírové a dusičné vtláčen zpět do podzemí

-
-
-



- Na ložisku bylo odvrtáno:
- 2 210 průzkumných
- 7 684 těžebních vrtů
- založeno bylo 35 vyluhovacích polí (700 ha)
- Plocha DP = 24,1 km²
- do roku 1996: vytěženo celkem 15,6 tis. t uranu
- K ukládání vyloužené rudniny z chemické úpravy sloužilo odkaliště
- technicky rozdělené na I. a II. etapu
- k tomuto účelu bylo provozováno
 - v letech 1979 - 1992 (I. etapa), resp. 1992 - 1994 (II. etapa)

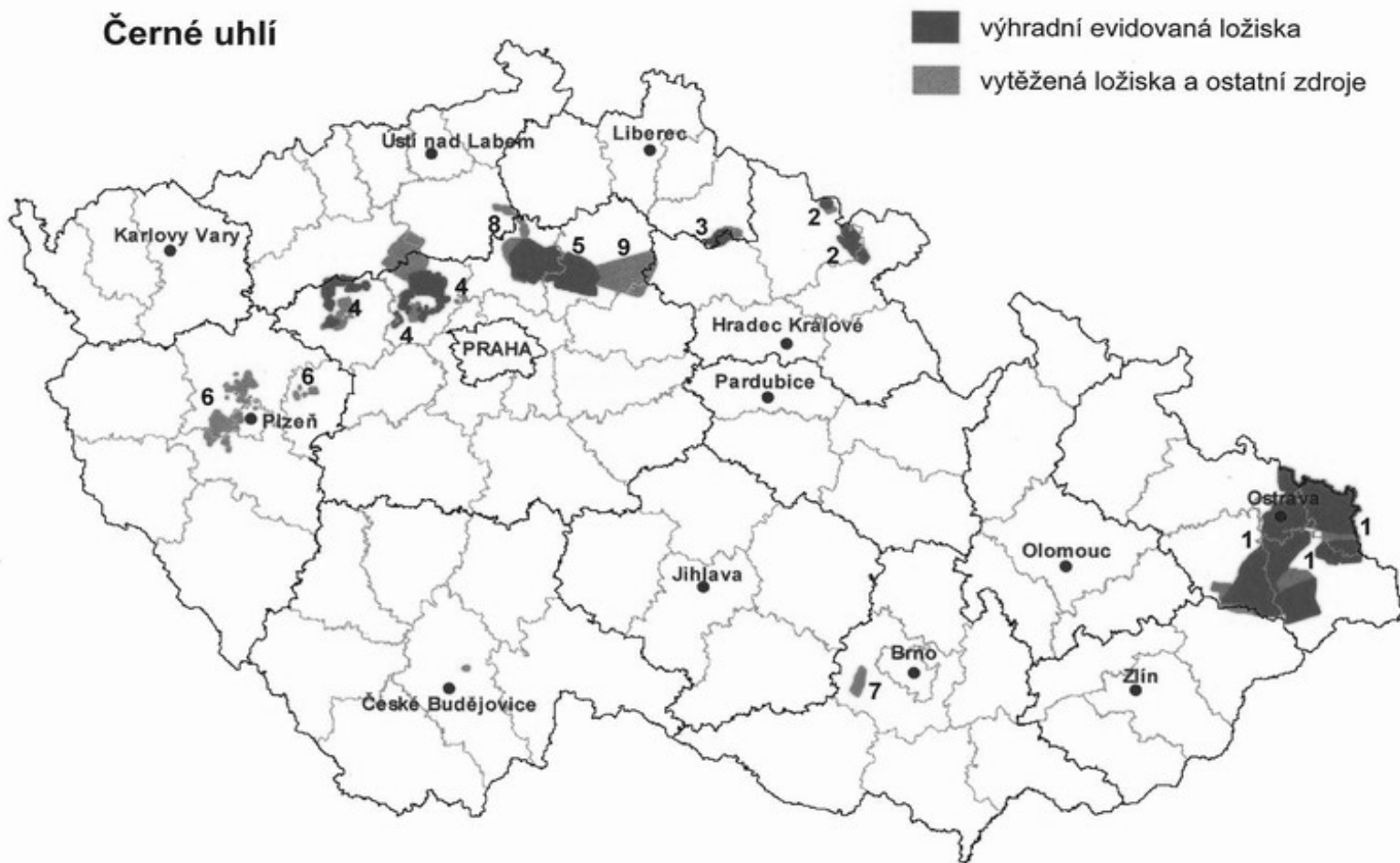
-
-
-

Černé uhlí

- ložiska energetického i koksovateľného uhlí
 - hlavní ložiska koksovateľného: **Hornoslezská pánev**
(15 % zásob v ČR, 85 % zásob v Polsku)
tektonickou poruchou (orlovská) je česká část pánve
rozdělena na: - Z (ostravskou) část
 - V (karvinskou) část
- 2009 – 2010: modernizace důlní technologie, cíl: prodloužit
životnost těžby z 11 (2020) na 20 let
- ověřené zásoby: **okolí Frenštátu pod Radhoštěm**
 - uhlonosný karbon pod miocénem a beskydskými příkrovy
 - uhlí by se dobývalo z hloubek 800-1300 m

-
-
-

Černé uhlí



Zdroj: Geofond

-
-
-
-
-
-
-
-
-

-
-
-

- **Kladensko-rakovnická pánev**

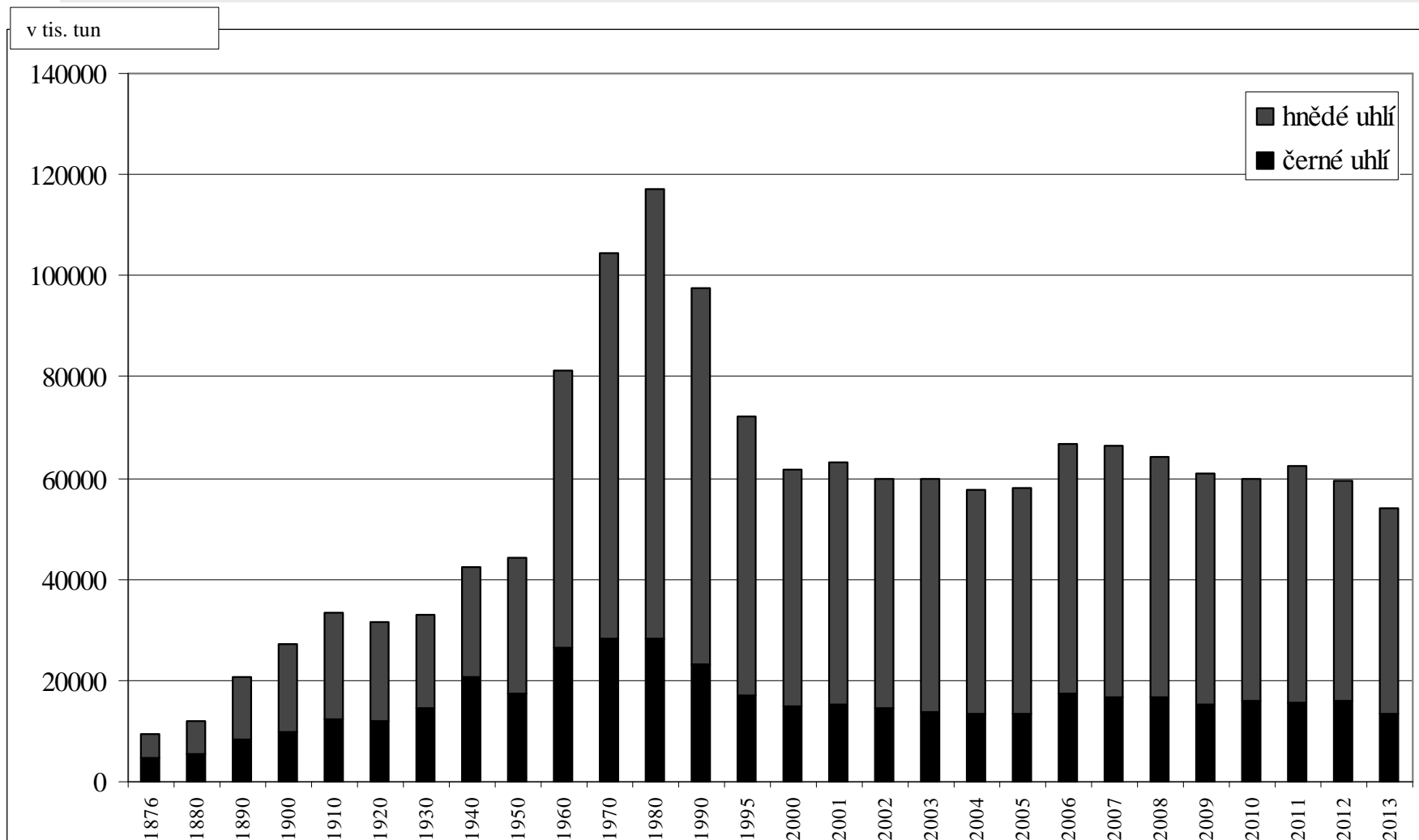
- ložisko u Slaného (objeveno v 50. a 60. letech),
hloubky 1-1,3 km + složitá hydrogeologie - otvírka zastavena
- Mšenská (mělnická) pánev - střety zájmů
- Kladensko
 - Důl Tuchlovice _ukončena těžba **28. 2. 2002**
 - ! 30.6.2002 na Dole Schoeller
 - vytěžen poslední vůz uhlí ⇒ po 227 letech
ukončena v kladenském revíru těžba černého uhlí

-
-
-

- **Žacléřsko-svatoňovický revír:** těžba ukončena 1994, důl Kateřina, Radvanice
 - nejstarší černouhelný revír v ČR - první nálezy uhlí na Žacléřsku jsou datovány roce **1570**
 - na Svatoňovicku u Markoušovic - první uhelná sloj odkryta v roce **1590**
 - Důl Stachanov v Radvanicích v Čechách (v letech 1951 až 1957), převeden do správy Jáchymovských dolů pro exploataci radioaktivních surovin
- **Rosicko – oslavanský revír:** těžba ukončena 1992, důl Jindřich II – lokalita Zbýšov (1 550 m, nejhlubší černouhelný důl v ČR)
- **Plzeňská pánev:** těžba od roku 1946, poslední činné: Důl Krimich a Důl Dobré štěstí u Dobřan (ukončena 1991)

-
-
-

Historický vývoj těžby uhlí v ČR



-

-

-

-

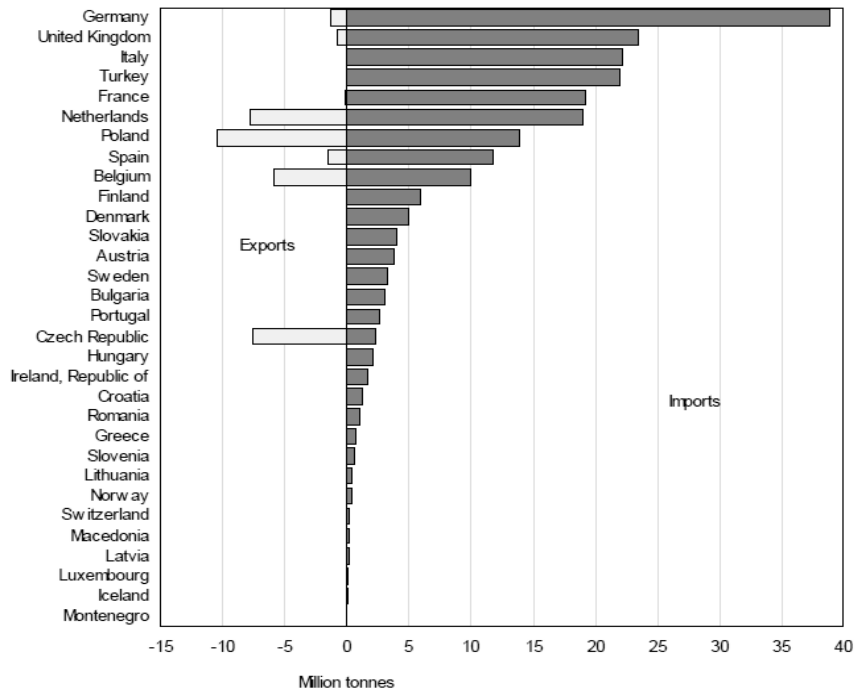
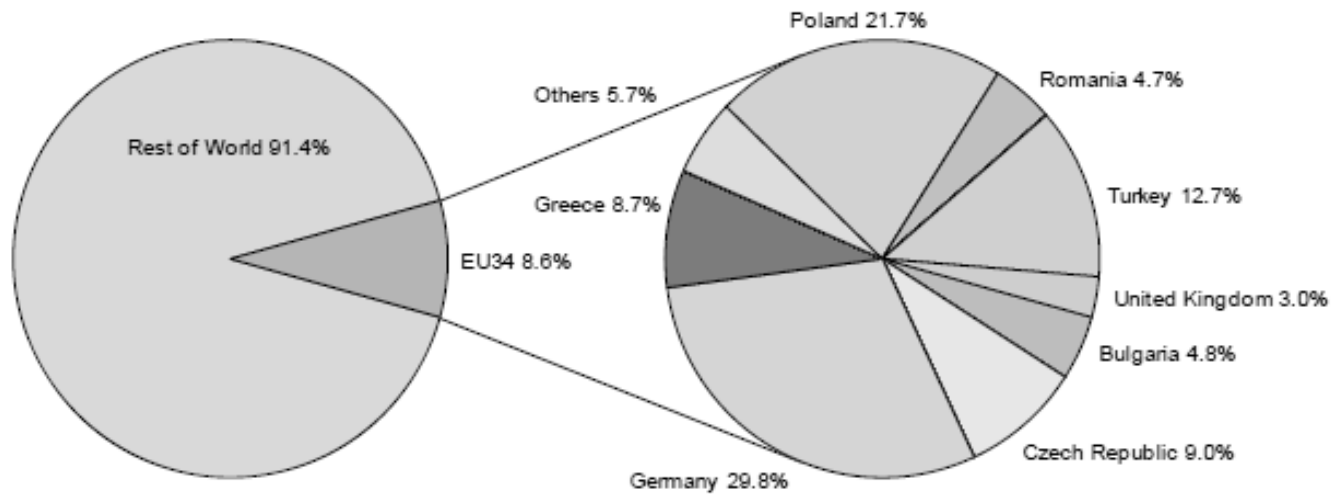
-

-

-

-

Poziče ČR v těžbě uhlí (černé + hnědé) – podíl v rámci EU34



-
-
-

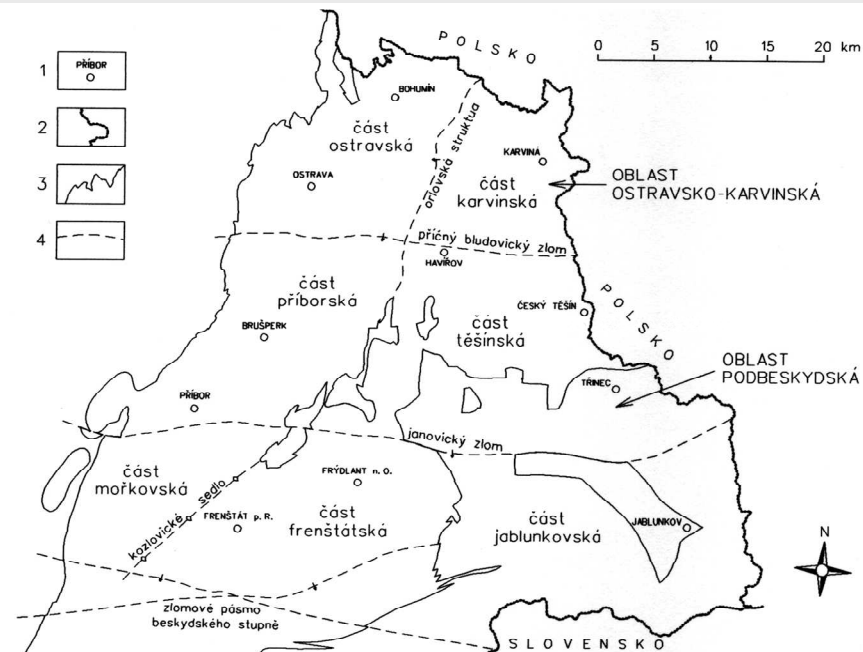
Těžba černého uhlí

objem těžby (2013):

- 10,0 mil. tun/rok (odbytová)
- 13,4 mil. tun/rok (surová)
- těžební společnost: OKD

počet pracovníků:

- 12 768 (v podzemí)
- + 1 415 (na povrchu)



-
-
-

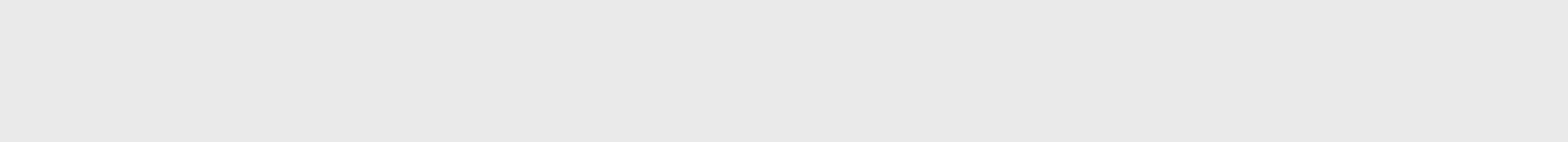
Těžba v Ostravsko-karvinském revíru

- První doložená písemná zmínka o nalezištích uhlí v okolí Moravské Ostravy pochází z roku **1753**
- Pravidelná těžba byla zahájena v roce **1782**
- **18. a 19. století:** doly v rukou panských rodů, dolování se provádělo převážně ručně a těžba: 2 – 3 tis. tun/rok
- **po roce 1948:** 32 dolů, 9 koksoven, 10 báňských elektráren, železářny v Třinci a Vítkovicích a několik dalších průmyslových podniků bylo začleněno do: národního podniku Ostravsko-karvinské kamenouhelné doly Ostrava (později státní podnik OKD)
- k 31. 12. 1990: státní podnik OKD bez likvidace zrušen → právní nástupce: k 1. 1. 1991 zřízena akciová společnost Ostravsko-karvinské doly (**OKD**)

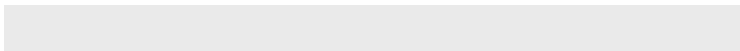
-
-
-

- **od roku 1990:** restrukturalizace podniku → rychlý útlum ostravských dolů → snižování stavu pracovníků + postupná privatizace
- 2. vlna privatizace (1993): DOČ 52, KP 40, OBC 4, OST 4
- **1990 – 2001:** skončila těžba ve 14 dobývacích prostorech v ostravské a petřvaldské části revíru (na území 180,0 km²)
- **1998:** změna ve vlastnické struktury **OKD**
 - stát ztratil své většinové podílnictví
 - majoritním vlastníkem se stala společnost **KARBON INVEST, a.s.** → v roce 2004: odkoupila státní podíl a stala se hlavním akcionářem **OKD** (95,89 % akcií).

-
-
-



- **2004:** většinový podíl v koncernu KARBON INVEST, a. s. získala společnost RPG Industries Ltd. (sídlo: Kypr) vlastněná skupinou mezinárodních institucionálních a soukromých investorů v čele s českým finančníkem Zdeňkem Bakalou
- 2005: do OKD fúzovala těžební společnost ČMD
- XII. 2005 představenstvo **OKD** schválilo záměr rozdělení společnosti
- **2006:** zánik předcházející společnosti OKD a vznik několika samostatných subjektů – právních nástupců



-
-
-
-
-
-
-
-

-
-
-

- 1/2 produkce OKD – do koksoven, cementáren, teplárenských a elektrárenských závodů, do energetických zařízení strojírenských, chemických nebo hutních podniků v České republice, z části i do zahraničí
- více než 74 % produkce černého uhlí určeného pro tuzemský trh: 5 nejvýznamnějším odběratelům (Arcelor Mittal Ostrava a.s., MORAVIA STEEL a.s., OKK Koksovny a.s., Dalkia ČR a.s., ČEZ, a.s.)
- exportem - významná část dodávek černého uhlí do Německa, Rakouska, Polska, Maďarska a na Slovensko
- nejvýznamnější odběratele ze zahraničí patří: U.S. Steel Košice, s.r.o., Arcelor Mittal Poland S.A

-
-
-

Těžba černého uhlí dole dolů 2010/2013

- | | surová | (odbytová) |
|------------------------------------|-------------------------|---------------------|
| • Důl Darkov: | 2010: 4,7 mil. t | (3,8 mil. t) |
| | 2013: 3,8 mil. t | (3,5 mil. t) |
| • Důl Karviná (důl ČSA, důl Lazy): | 2010: 5,3 mil. t | (4,4 mil. t) |
| | 2013: 3,9 mil. t | (3,0 mil. t) |
| • Důl Paskov (důl Staříč): | 2010: 1,9 mil. t | (1,0 mil. t) |
| | 2013: 1,9 mil. t | (0,9 mil. t) |
| • Důl ČSM (důl Sever, důl Jih): | 2010: 3,8 mil. t | (2,4 mil. t) |
| | 2013: 3,7 mil. t | (2,6 mil. t) |

-
-
-

Hnědé uhlí

- největší hnědouhelné pánve: v tektonickém prolomu
- celková rozloha uhlonosné sedimentace: 1900 km²
- sloje - střední miocén
- pánve: **Severočeská**

- část chomutovská,
mostecká

(hloubka povrchového dobývání 150 m)

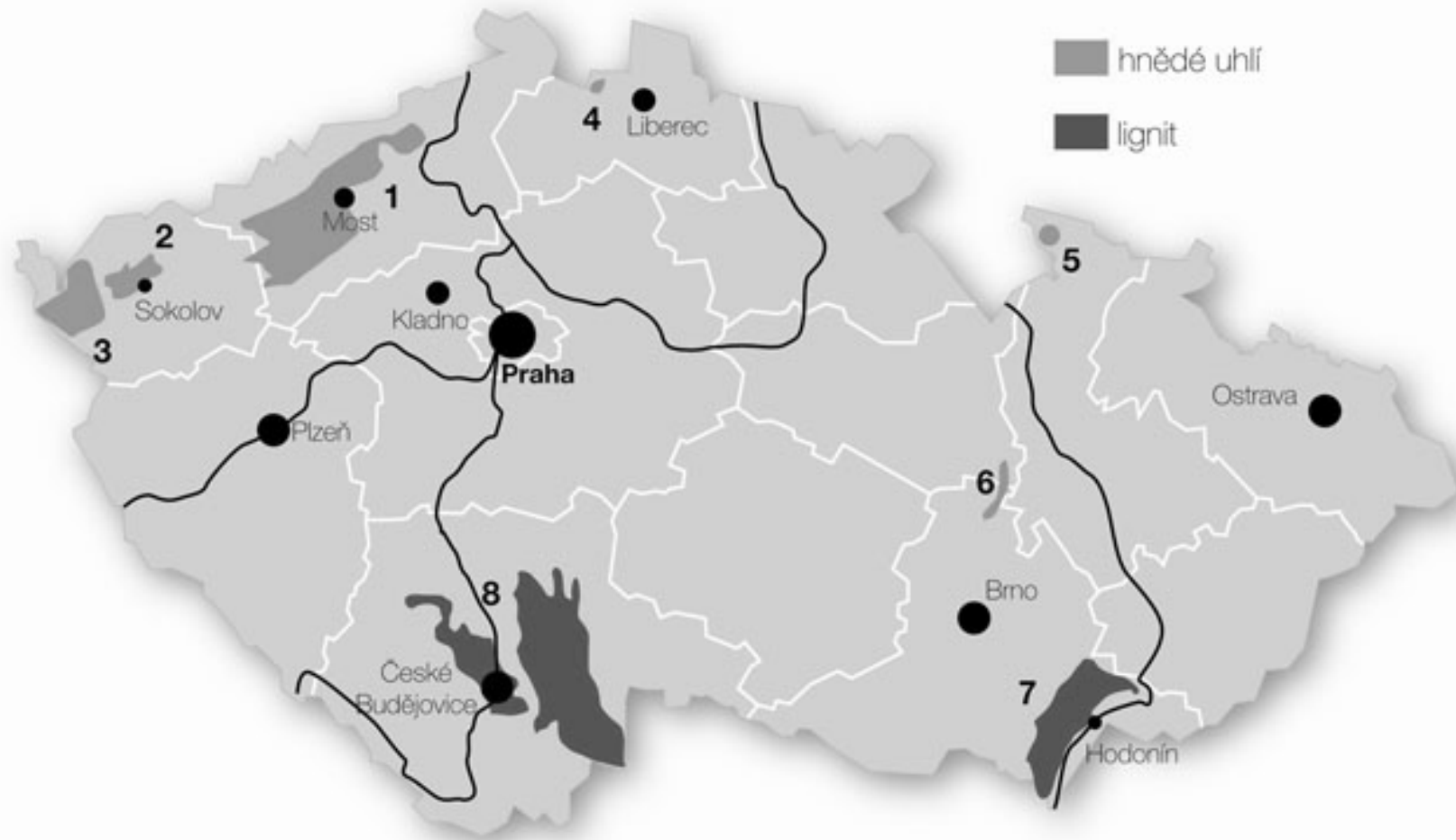
teplická (těžba skončila 1997)

Sokolovská (Z od Karlových Varů)

Chebská (1 mld tun zásob, těžba vyloučena-FL)

Žitavská pánev

Hnědouhelné pánve a ložiska hnědého uhlí a lignitu v České republice



- 1 - Severočeská hnědouhelná pánev
- 2 - Sokolovská pánev
- 3 - Chebská pánev
- 4 - Žitavská pánev

- 5 - ložisko Uhelná
- 6 - výskyt křídového uhlí v okolí Moravské Třebové
- 7 - Jihomoravská lignitová pánev
- 8 - Jihočeské pánve

-
-
-

- začala již **koncem 18. století** (v místech výchozů uhelných slojí a v mělkých lomech)
- od druhé poloviny 19. století docházelo k **intenzivnější těžbě** a severočeský uhelný revír se stal nejvýznamnějším uhelným revírem ve střední Evropě
- od počátku 20. století se začíná zvyšovat podíl povrchové těžby
 - koncem 30. let 20. století- povrchová těžba 25% celkové
 - v 50. letech 20. století - nadpoloviční většinu
- 1833 - první omezení těžby
- největší objem těžby: Severočeská hnědouhelná pánev (SHP)
 - do současnosti vytěženo 4,0 mld. tun uhlí, z toho 2,6 mld. tun (65 %) lomovým způsobem
 - při lomové těžbě bylo vytěženo a přemístěno na výsypky přibližně 8,0 mld. m³ odklizu

-
-
-

Surová těžba hnědého uhlí (2013)

	mil.tun	podíl (%)	Pořadí	Těžba skrývky (mil m ³)
Severní energetická (dříve: Litvínovská uhelná, a.s.)	3,1	7,7	4.	8,0
Důl Kohinoor	0,3	0,7	5.	0
Vršanská uhelná	6,8	16,8	2.	11,0
Sokolovská uhelná	6,5	16,1	3.	20,1
SD Chomutov	23,8	58,7	1.	71,1
celkem	40,6	100,0	-	110,2

-
-
-
-
-
-
-
-

-
-
-

Územní limity těžby

- **1991:** Iniciativa stanovení územních limitů - vládě předložena ministrem ŽP ČR I. Dejmalem
- 1991: první schválené vládní usnesení (č. **331/1991**): stanovilo závazné linie pro **lom Chabařovice** (okres Ústí nad Labem) tak, že bude zachováno město Chabařovice
- součást vládního usnesení - linie maximální možné těžby a rozšíření výsypek v katastrálních územích obcí
- na Sokolovsku byla otázka územních limitů řešena **Usnesením Vlády ČR č. 490/1991** – zabývalo se otázkou ozdravění životního prostředí v okrese Sokolov

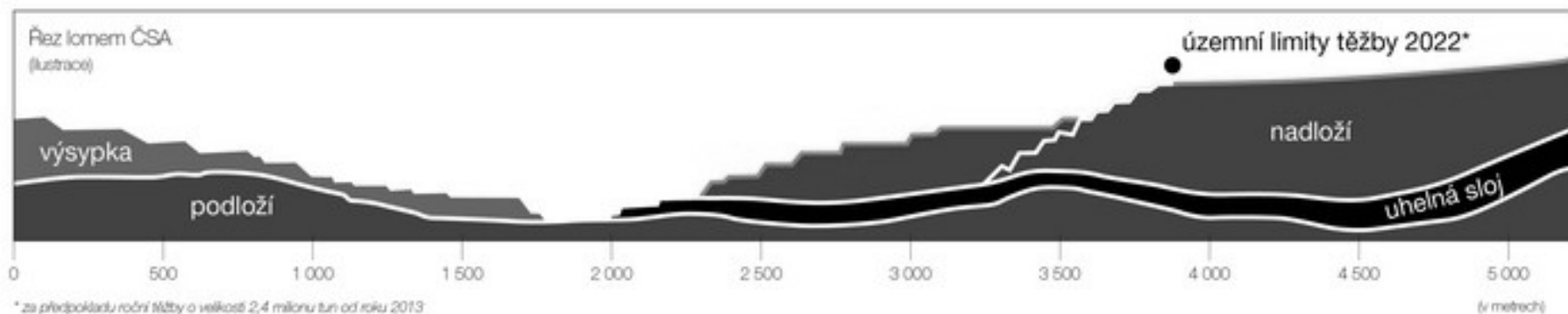
-
-
-

Územní limity těžby

Stanoveny **Usnesením Vlády ČR** (P. Pithart)

ze dne 30. října 1991 č. 444

ke zprávě o územních ekologických limitech těžby hnědého uhlí a energetiky v Severočeské hnědouhelné pánvi



© Czech Coal a.s., 2012

-
-
-
-
-
-
-
-

-
-
-

Společnost Důl Kohinoor, a.s

- Důl Kohinoor, a.s. – v likvidaci
- Důl Kohinoor – lokalita: Mariánské Radčice
- - zahájena činnost v roce 1901
- řádná těžba na Dole Kohinoor byla ukončena k 31. 8. 2002
- celkem bylo vytěženo 52,3 mil. tun uhlí
- v roce 2008 - dokončena likvidace dolu + vyvezl se poslední vozík a začal proces zaplavování
- jeden z nejmoderněji vybavených dolů v Podkrušnohoří
- Společnost těží na jediné lokalitě: **Důl Centrum** v Dolním Jiřetíně
 - předpokládané ukončení: 2015
- celkem je udržováno: 7,9 km důlních děl

-
-
-

Ropa

- Vídeňsko-moravská ropoplynonosná oblast
 - hloubky do 2,8 km
 - nejproduktivnější: pískovce badenu
 - ložisko Hrušky - většina vytěžena (zásobník plynu)
- moravská část karpatské čelní předhlubně
 - ložisko Uhřice a Kloboučky (Ždánice)
- roční těžba: 152 tis. tun (2013)***

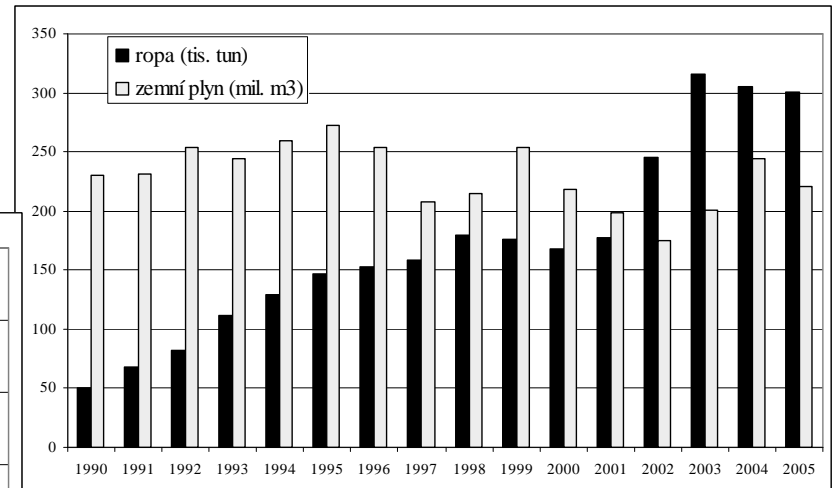
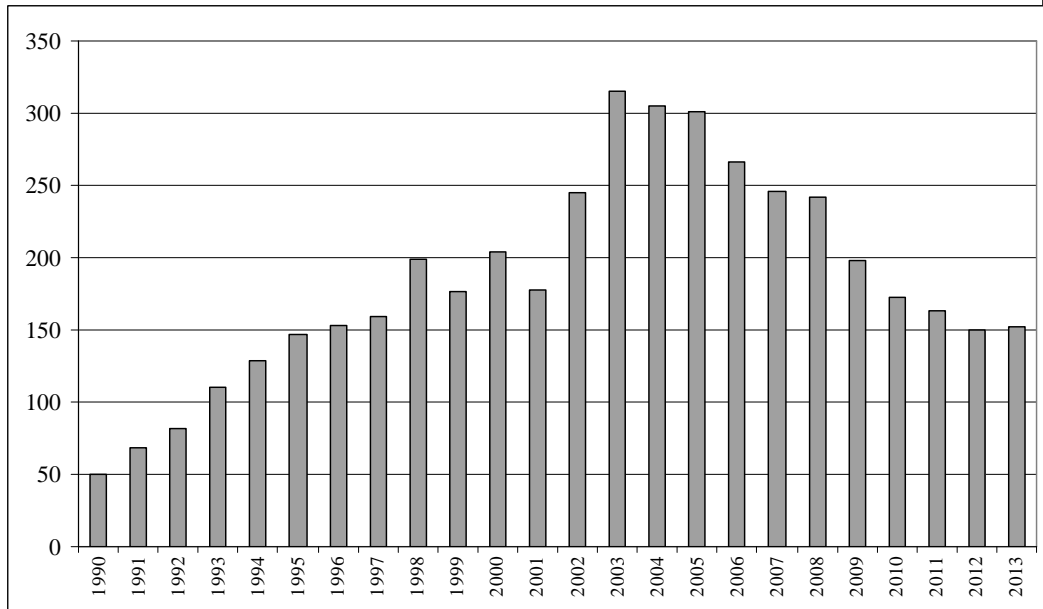
*rok 2003 – rekordní těžba ropy za dobu existence MND + v rámci historických těžeb kapalných uhlovodíků v ČR
315 tis. tun (358 703 m³) ropy + 82,573 mil m³ zemního plynu*

-
-
-

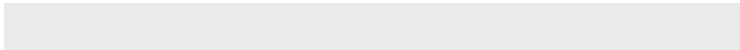
Těžba ropy a zemního plynu

Těžba 2013: 151,7 tis. t

do roku 2018 – 2020: plán zdvojnásobení těžby



Těžba ropy 1990 - 2013



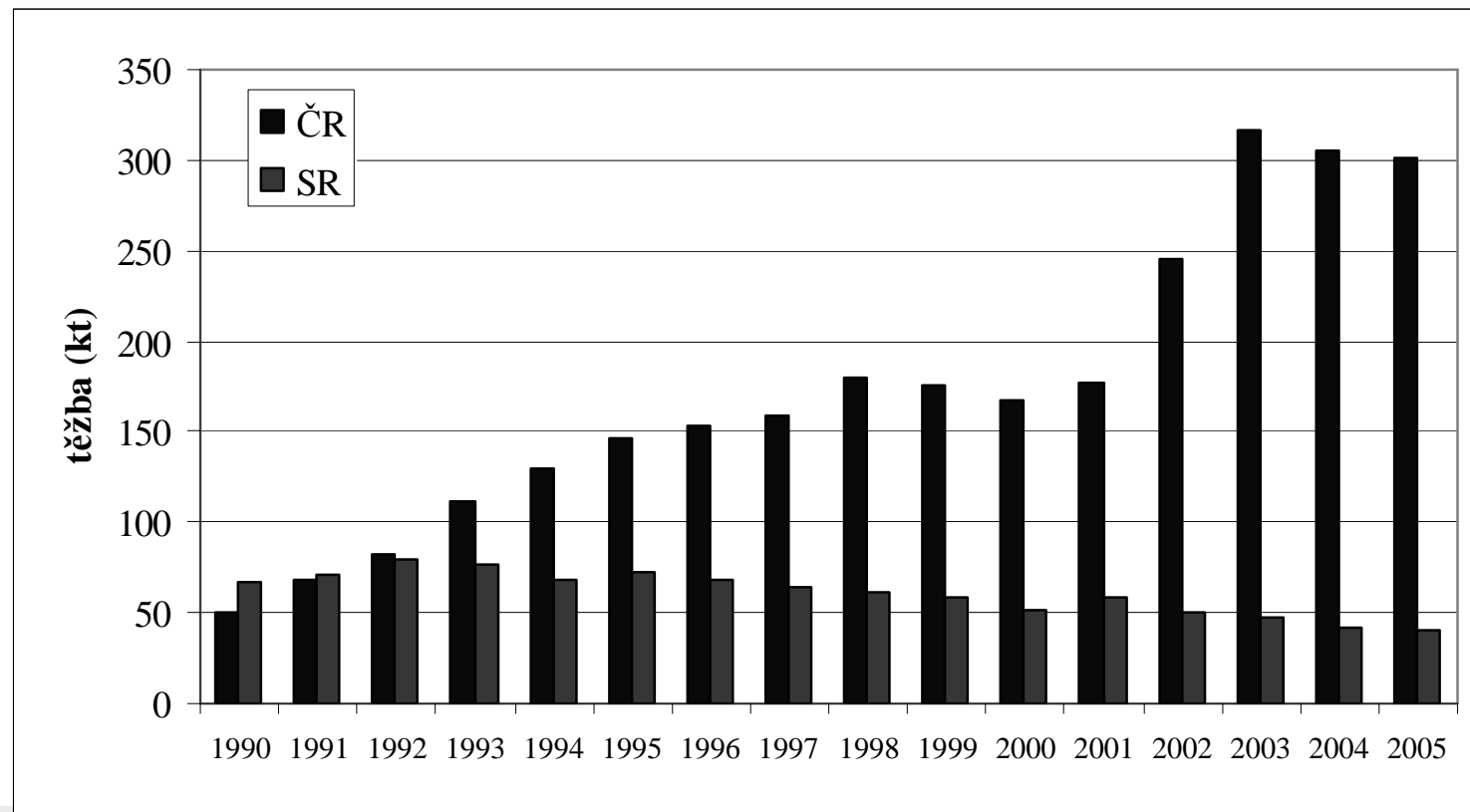
-
-
-
-
-
-
-

•
•
•

Srovnání ČR x SR

Odlišný trend v těžbě ropy zemního plynu ČR x SR

- Největší těžaři: MND, a.s. Hodonín a Nafta, a.s. Gbely



-
-
-

Historie těžby ropy

- tradice na území Československa
 - od poloviny 19. století (SZ Slovensko)
- 1899 – cukrovarník Julius May – v Bohuslavicích nad Vlárrou (+ další lokality na Uherskobrodsku) – 3 roky prováděl průzkumné vrty (do hloubky až 450 m)
- 1913 – výbuch volně unikajícího zemního plynu (Gbely)
 - ⇒ průzkumný vrt
 - ⇒ v hloubce 145 m – navrtáno ložisko plynu
 - ⇒ v hloubce 160 m – ložisko tzv. lehké ropy (10. 1. 1914)
 - 1. objev ropy na území Vídeňské pánve
 - denně 1,5 tun ropy + 12 tisíc m³ plynů

-
-
-

na J. Moravě řada průzkumných vrtů

1915 – u Lanžhota (1268 m), Bzence ,...

1919 – zachyceno 1. ložisko na J. Moravě – v Ratíškovicích

1920 – vláda zákonem prohlásila těžbu nafty za státní monopol +
hledal se zahraniční investor

1924 – stát se těžebního monopolu vzdal

30. léta – na Nesytských polích v provozu více než 30 těžebních
věží

1945 – rozkaz zničit veškerá těžní zařízení i veškerou dokumentaci

- Benešovými dekrety naftařské společnosti zestátněny

- vznikl jediný podnik: Československé naftové doly

(ředitelství v Hodoníně)

-
-
-

1963 – v Hruškách otevřeno největší ložisko plynu

- po vytěžení v roce 1972 – 1. podzemní zásobník na území
Československa

1968 – vznik federace – rozdělení na:

* Moravské naftové doly Hodonín n.p.

* Slovenské naftové závody Gbely n.p.

Podíl na mezinárodních průzkumech (Irák, Švédsko)

- počátek 90. let 20. století: 80 % těžby – Ždánice, Dambořice
ložisko Dambořice – unikátní výtěžnost ložiska (od roku 1993.
udržována ložisková energie vtlačáním plynu) – 50%

-
-
-

Těžební společnosti - ropa

81,4 % **Moravské naftové doly Hodonín** (* 1992, transformace na a. s.) - držitel **68 těžebních a 2 průzkumných licencí** na Moravě, Ruské federaci (od r. 2007 – 2009) + podíl na těžbě zemního plynu z ložiska Sawan v Pákistánu a drží další průzkumné licence na území Maroka, Jemenu a Pákistánu

16,9 % **MND Produktion** (projektová společnost, hlavní činnost: realizace průzkumných projektů, vyhledávání a průzkum ložisek ropy a zemního plynu) - průzkumné území „Svahy Českého masivu“

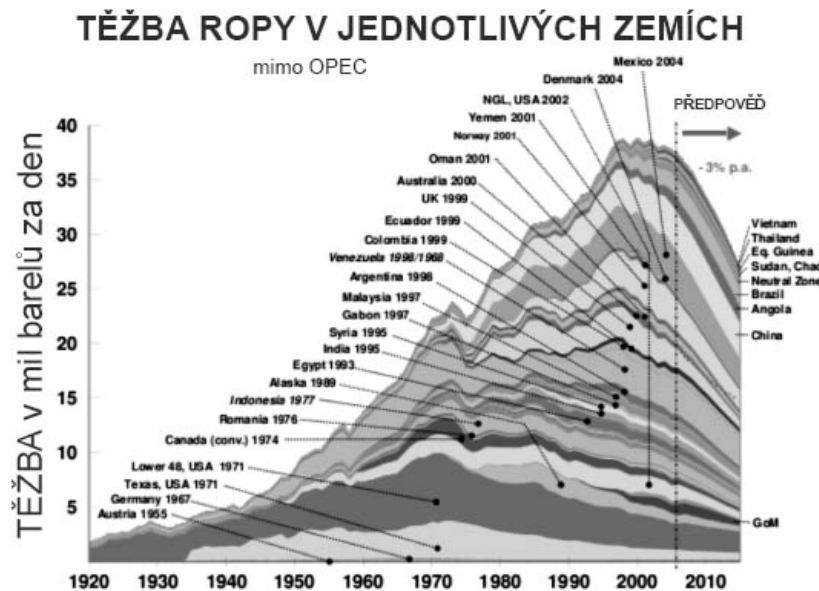
1,4 % **LAMA GAS OIL** (dříve ČNS)

0,3 % **UNIGEO**

-
-
-

Perspektivy těžby ropy v ČR:

- nové průzkumné vrty (cena 1 vrtu: 100 mil. Kč)
- MND: průměrně 10 – 14 vrtů/rok (průzkumných) + do průzkumu chtějí investovat za 5 let (3,5 – 4 mld Kč) + aktivity v Gruzii, Pákistánu, Ukrajině, Rumunsku, Polsku, Německu



Ludwig-Bölkow-Systemtechnik GmbH, 2007
Source: IHS 2006; PEMEX, petrobras; NPD, DTL, ENS(DI), NEB, RRC, US-EIA, January 2007
Forecast: LBST estimate, 25 January 2007

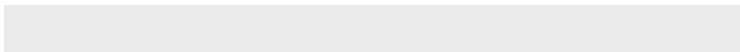
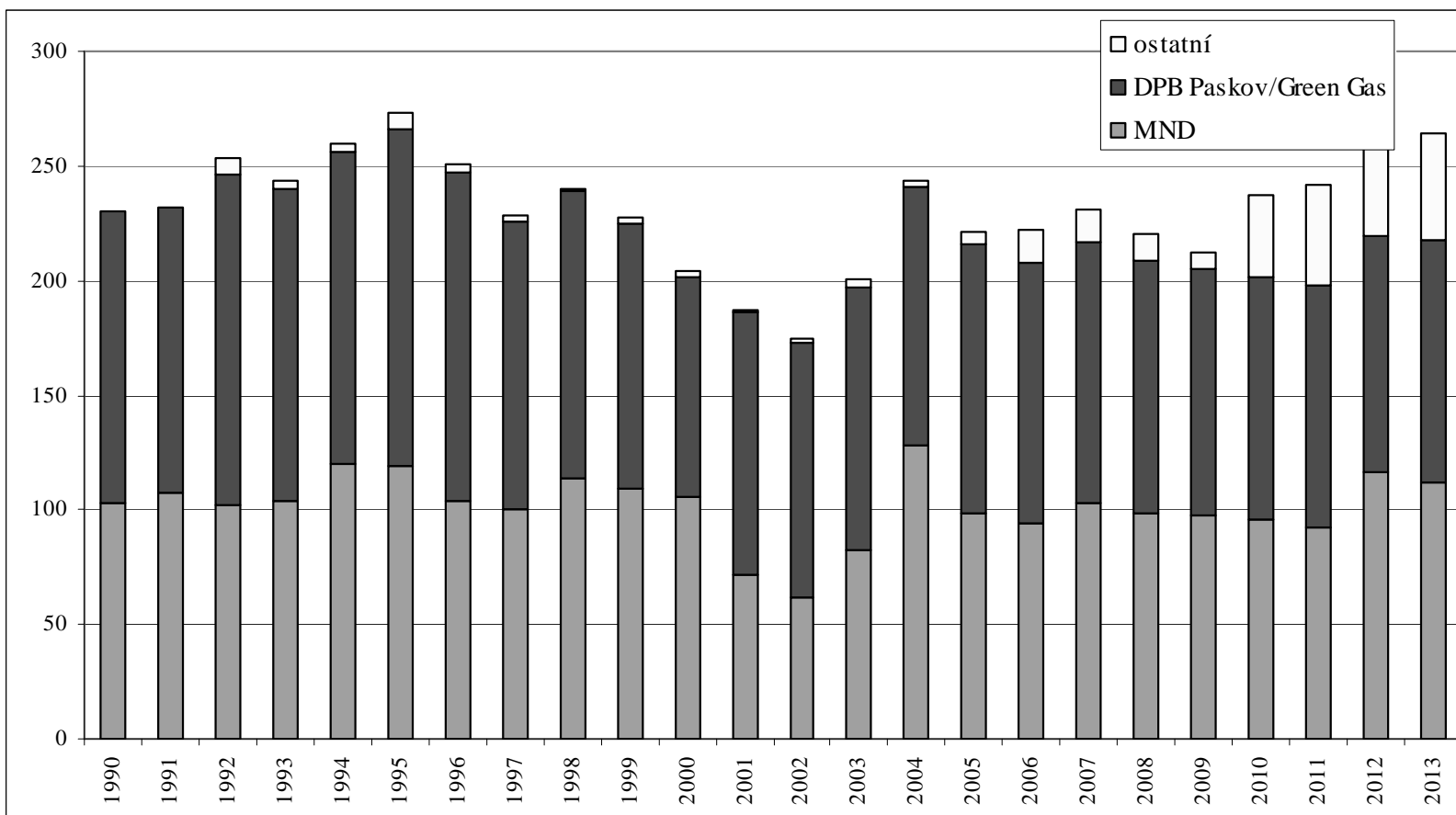
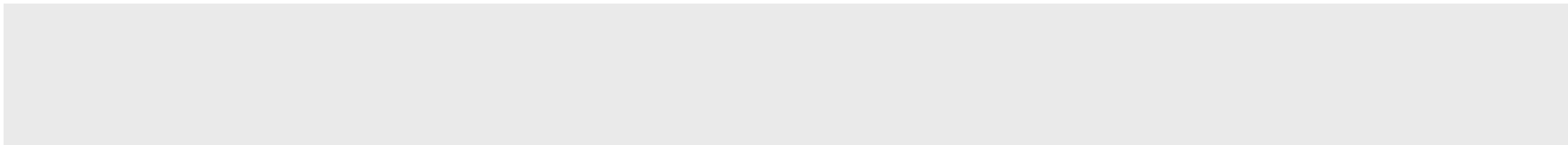


-
-
-

Zemní plyn

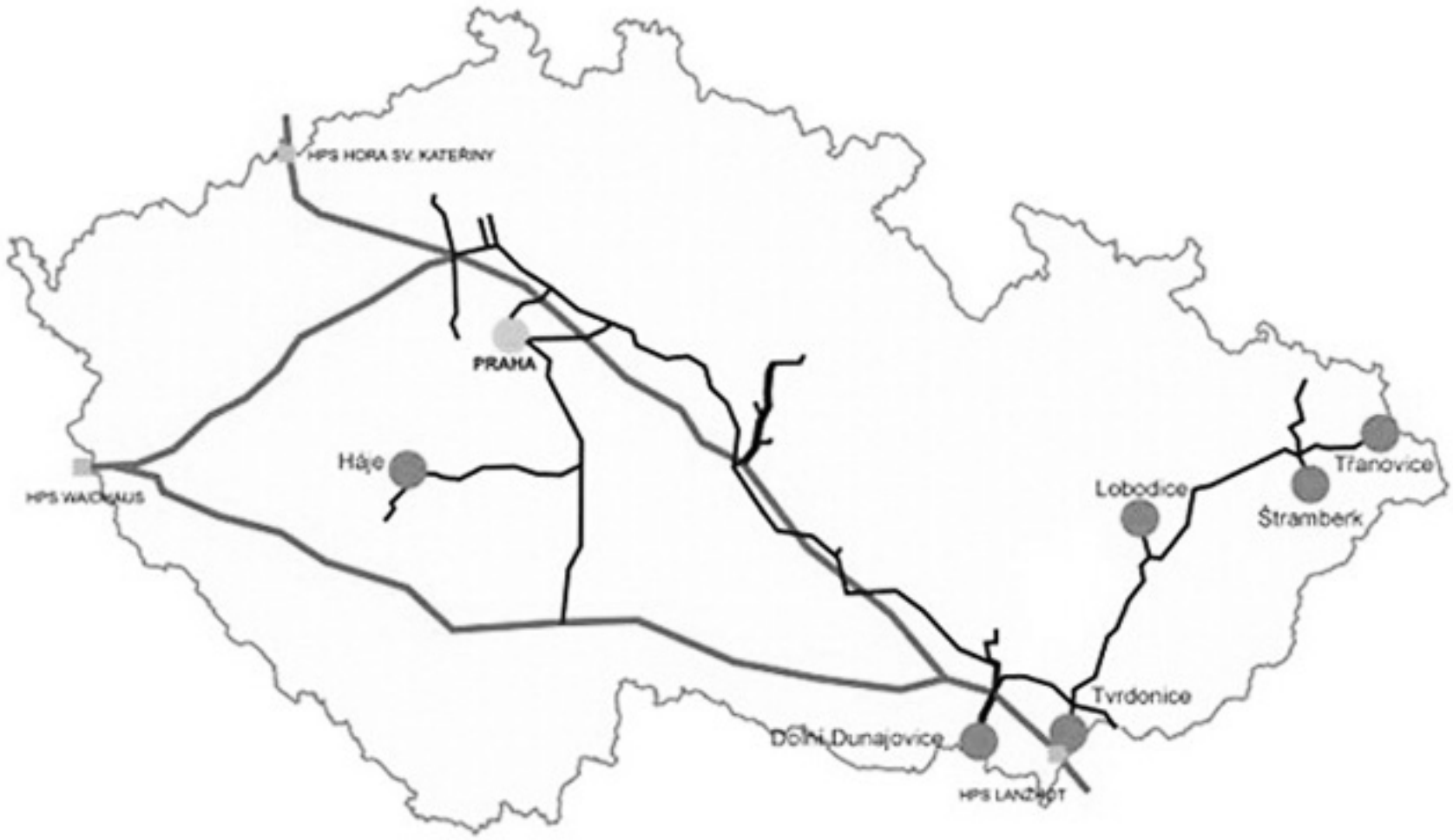
- souvisí s ložisky ropy \Rightarrow moravská část Vídeňské pánve
 - ložiska: Dolní Dunajovice, Kostelany
- S Morava (mezi Příborem a Českým Těšínem)
 - zvětralý a tektonicky porušený karbon
 - ložiska: Žukov, Bruzovice, Příbor
- Hornoslezská pánev
 - degazace uhelných slojí
 - plyny z dolů Dukla, Lazy a Doubrava \rightarrow Nová huť

-
-
-



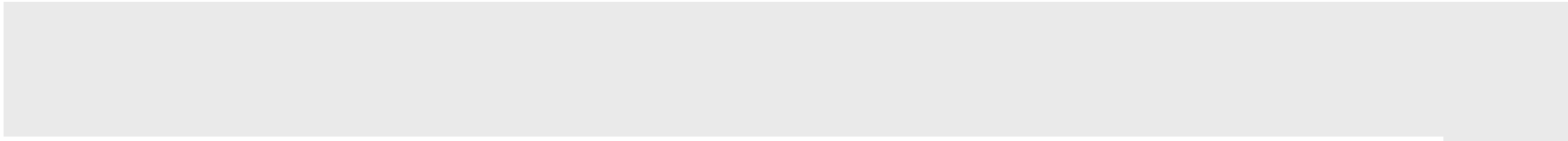
-
-
-
-
-
-
-
-

-
-
-



-
-
-
-
-
-
-
-
-

-
-
-

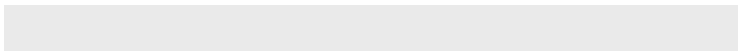


Kapacita českých zásobníků plynu

Podzemní zásobník plynu	Ukladňovací kapacita milionů m ³
Lobodice	177
Tvrdonice	460
Štramberk	480
Dolní Dujanovice	900
Háje	64
Dolní Bojanovice	576
Třanovice	240
Uhřice	180
Celkem	3 077

Zdroj ČPU

Celková kapacita podzemních zásobníků plynu v ČR dosahuje 3,077 mld. m³.



-
-
-
-
-
-
-
-