

Těžba nerostných surovin v ČR

Jana Opravilová

Bakalářská práce
2005



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta Technologická

Vložit oficiální zadání bakalářské práce

Za odborné vedení, cenné rady a připomínky poskytované během zpracovávání daného tématu bakalářské práce děkuji Ing. Vratislavu Bednaříkovi, Ph.D.

Prohlašuji, že jsem na celé bakalářské práci pracovala samostatně a použitou literaturu jsem citovala.

Ve Zlíně, 24.6.2005

.....

podpis

Abstrakt

Cílem mé práce bylo podrobně zmapovat těžbu nerostných surovin v ČR.

Práce obsahuje kromě přehledu všech v současné době těžených ložisek nerostných surovin na území České republiky také hodnocení vlivu těžby vybraných surovin na životní prostředí a přehled sanačních a rekultivačních prací prováděných na místech zasažených těžbou různých surovinových typů.

Abstract

The objective of my work was to map the mineral resources mining in the Czech Republic.

Apart from tables of all mining mineral wealth deposits on the land of the Czech Republic, the work also contains environmental impact assessment of the mining and view of sanitation and recultivation works in progress on places affected mining of different types of raw materials.

OBSAH

ÚVOD	6
1 SUROVINOVÉ ZDROJE ČESKÉ REPUBLIKY	7
1.1 Energetické nerostné suroviny	7
1.1.1 Těžba ložisek energetických nerostných surovin v České republice	7
1.2 Rudy	7
1.3 Nerudní suroviny	8
1.3.1 Těžba ložisek nerudních surovin v České republice	8
1.4 Stavební suroviny	8
1.4.1 Těžba ložisek stavebních surovin v České republice	8
2 VLIV TĚŽBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	9
2.1 Těžba uhlí	9
2.2 Těžba tekutých a plyných paliv	10
3 SANACE A REKULTIVACE ÚZEMÍ ZASAŽENÝCH TĚŽBOU	11
3.1 Povinnosti těžebních organizací	11
3.2 Účel sanací a rekultivací	11
3.3 Základní úpravy území zasažených těžbou	11
3.4 Postup při obnově pozemků dotčených těžbou	12
3.5 Odstranění vlivů hornické činnosti	13
3.6 Příklady sanace a rekultivace území zasažených těžbou	14
3.6.1 Území zasažené chemickou těžbou uranu	14
3.6.2 Území zasažené těžbou hnědého uhlí	15
3.6.3 Území zasažené těžbou černého uhlí	15
3.6.4 Území zasažené těžbou kaolinu	16
3.6.5 Území zasažené těžbou keramických jíílů	16
3.6.6 Území zasažené těžbou štěrkopísků	16
3.6.7 Území zasažené těžbou stavebního kamene	16
3.6.8 Území zasažené těžbou cihlářských surovin	17
3.6.9 Území zasažené těžbou pyritické břidlice	17
ZÁVĚR	18
LITERATURA	19
SEZNAM PŘÍLOH	20

ÚVOD

Obecně se pod termínem surovina označuje materiálový vstup do výroby. Za nerostné suroviny jsou považovány využitelné části zemské kůry mimo vody. [1]

Ložiska nerostných surovin jsou v podstatě geochemickými anomáliemi vzniklými koncentrací určitých prvků a sloučenin v průběhu geologických ér. Z hlediska délky lidského života patří nerostné suroviny k neobnovitelným přírodním zdrojům.[2]

Nerostná surovinová základna ČR je v celku rozmanitá. Pro dlouhodobý rozvoj některých průmyslových odvětví, včetně odvětví s exportní schopností na vyspělé trhy (sklářství, keramika, maltoviny), tvoří dostatečnou základnu. Důležitá hospodářská odvětví (zejména hutnictví, strojírenství, chemie, energetika a doprava) jsou však zcela nebo ze značné části závislá na získávání surovin v zahraničí - jde o rudy, některé významné chemické suroviny (např. fluorit, baryt, soli, fosfáty, síra), ropu, zemní plyn a za určitých podmínek vývoje také uhlí.

Surovinovou základnu ČR lze rozdělit na:

- palivoenergetické suroviny
- rudy
- nerudy a stavební suroviny[1]

Největší význam pro ekonomiku ČR mají ložiska palivových energetických surovin - zvláště hnědého a černého uhlí, která zabezpečují jak hutnictví, tak výrobu elektrické a tepelné energie. Velký význam mají také nerudní suroviny, které jsou základem pro rozvoj stavební výroby, keramického a sklářského průmyslu. Vliv těžby rud na ŽP není tak velký, jako je tomu u těžby energetických nebo nerudních surovin. Za důležitou otázku je nutno považovat rekultivaci všech těžbou postižených území, včetně odvalů.[2]

Z hlediska využití území jsou ložiska nerostných surovin nejvýznamnější složkou horninového prostředí [3] čímž rozumíme svrchní část litosféry v dosahu lidské činnosti. Je tvořeno horninami, které obsahují podzemní vody, plyny a neobnovitelné přírodní zdroje. Kvalita horninového prostředí je faktor ovlivňující v mnoha aspektech život člověka a jeho bezprostřední životní podmínky. Kromě stavu daného přírodními procesy je silně ovlivňováno činností člověka .[4]

1 SUROVINOVÉ ZDROJE ČESKÉ REPUBLIKY

1.1 Energetické nerostné suroviny

Významnější geologické zásoby minerálních energetických surovin na území ČR jsou pouze u uranové rudy, černého a hnědého uhlí. Geologické zásoby těchto surovin dosahují řádově procentní podíl na celosvětových zásobách.

Těžba uhlí se začala rozvíjet v českých zemích s nástupem průmyslové revoluce již v 19. století. Po 2. světové válce nastal rozvoj těžby uranové rudy. Těžba energetických nerostných surovin jako celku dosáhla vrcholu v druhé polovině 80. let a poté nastalo její snižování spojené s útlumem těžby uranové rudy a všech druhů uhlí. (V příloze P 2 je tento pokles zobrazen v letech 1990 - 2003). Z energetických surovin nejrychlejší útlum postihl těžbu uranové rudy. Potřeby České republiky v uranové rudě a uhlí jsou zabezpečovány domácí těžbou (černé a hnědé uhlí je i předmětem vývozu), ale závislost na dovozu ropy a zemního plynu je téměř stoprocentní.[5]

1.1.1 Těžba ložisek energetických nerostných surovin v České republice

Energetickými nerostnými surovinami jsou:

Uran, černé uhlí, hnědé uhlí, lignit, ropa a zemní plyn.

Těžená ložiska energetických nerostných surovin zachycuje příloha P 3 – Tab. I – III.

1.2 Rudy

Těžba rud na území České republiky má velmi starou tradici. Nejstarší archeologické doklady o rýžování zlata pocházejí z 9. století před naším letopočtem. Ve středověku byly Čechy střediskem evropské těžby zlata a stříbra. Dlouhodobá těžební činnost způsobila, že území České republiky se stalo bohatým jen na chudé rudy. Těžba doznala posledního velkého rozmachu v období studené války po roce 1948, kdy byla těžena rudní ložiska i s výraznými ekonomickými ztrátami s cílem zajištění nezávislosti na dovozu surovin ze západních zemí. Po roce 1989 došlo k výraznému útlumu těžby a ukončením dobývání polymetalického ložiska se zlatem Zlaté Hory skončila v r. 1994 těžba rud na území České republiky.[5]

1.3 Nerudní suroviny

Nerudní suroviny představují - po energetických nerostných surovinách - nejvýznamnější skupinu surovin na území ČR. Největší geologické zásoby v této skupině surovin jsou u vápenců, kaolinu, jílu a přírodních písků. Ostatní nerudní suroviny představují zásobami menší, ale přesto významný surovinový potenciál pro národní hospodářství. Kaolin, přírodní písky, vápenec, jíly, živce a dekorační kámen, jsou také významné vývozní komodity.[5]

1.3.1 Těžba ložisek nerudních surovin v České republice

Nerudními surovinami jsou:

Kaolin, kámen pro kamenickou výrobu, sklářské a slévárenské písky, vápenec, dolomit, jíly, bentonit, ostatní nerostné suroviny.

Těžená ložiska nerudních surovin viz. P 3 – Tabulka IV – VIII + XII

1.4 Stavební suroviny

Česká republika má mimořádně velké geologické zásoby stavebních surovin - stavebního kamene, štěrkopísků a cihlářských surovin. Stavební kámen a štěrkopísky jsou rovněž významné vývozní komodity (v objemovém vyjádření).[5]

1.4.1 Těžba ložisek stavebních surovin v České republice

Stavebními surovinami jsou:

Stavební kámen, štěrkopísek, cihlářská surovina

Těžená ložiska stavebních surovin viz. příloha P 3 – Tabulka IX - XI

2 VLIV TĚŽBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Zemská kůra je zdrojem pevných, kapalných a plyných nerostných surovin. Jejich těžba má značný vliv na krajinu a životní prostředí.

Různé způsoby těžby mají různý vliv na další vývoj krajiny. Doposud převládají mechanické způsoby těžby nerostných surovin. Surovina i hlušina se při nich dostávají na povrch v původním nezměněném stavu. Mechanická těžba značně porušuje vzhled krajiny. V krajině postižené těžbou dominují antropogenní tvary reliéfu, tj. tvary uměle vytvořené činností člověka (např. haldy, prohlubně a lomové stěny). Hnědé uhlí, stavební a keramické hmoty a sklářské suroviny se těží povrchově v lomech. Při chemickém způsobu těžby vychází suroviny na povrch v upravené podobě (např. kuchyňská sůl a uran se získávají mj. i podzemním loužením hornin). Chemické způsoby těžby ohrožují povrchové i podzemní vody.

2.1 Těžba uhlí

Těžba uhlí je nejrozšířenější a nejintenzivnější těžební činností narušující krajinu. Pro řadu států, včetně ČR, mají velký význam ložiska energetických surovin, poněvadž je na nich dosud z velké části závislá jejich výroby elektrické a tepelné energie.

Povrchová těžba uhlí

Přechod od hlubinné k povrchové (lomové) těžbě hnědého uhlí měl od počátku negativní vliv na krajinu a životní prostředí. Projevil se velkým záborem do půd a rušením sídel, vznikem vytěžených lomových prostor nebyvalé rozlohy, navršením výsypek, narušením povrchové vodní sítě a poklesem hladiny podzemní vody, rozvojem průmyslu navazujícího na těžbu, komplexním znečišťováním prostředí a znehodnocením zemědělské a lesnické produkce a hygienické a estetické hodnoty krajiny ve velkém rozsahu. V postižené krajině dominují umělé formy reliéfu. Severočeská a sokolovská hnědouhelná pánev patří mezi největší v Evropě. Povrchová těžba je náročná na zábory zemědělské a lesnické půdy.

Příprava těžby i těžba samotná jsou zdrojem velké prašnosti a hluku.

Hlubinná těžba uhlí

Hlubinná těžba uhlí nevyvolává tak rozsáhlé přemísťování materiálu jako těžba povrchová. Avšak i při hlubinné těžbě vznikají haldy tvořené hlušinou vyvezenou z dolů a odpady z úpraven uhlí. Na jednu tunu vytěženého černého uhlí připadá 0,4 – 0,7 tuny těchto odpadů. Materiál z hald bývá používán k zaplnění vytěžených podzemních prostor. S hlušinou se na haldy dostávají kromě určitého množství uhlí také různé uhelné příměsi, které ve vzduchu podléhají rychlé oxidaci a bývají příčinou samovznícení. Hoření hald samozřejmě způsobuje znečištění ovzduší.

Hlubinná těžba je provázena deformacemi zemského povrchu, tj. pokles poddolovaných území. Tyto terénní poklesy se nazývají pinky. Jejich příčinou jsou otřesy při trhacích pracích v podzemí a pozdější sesedávání nadložních vrstev do vytěžených prostor. Poklesy vedou až k úplné destrukci původního reliéfu krajiny, povrchové vodní sítě a režimu podzemních vod. Dochází k trvalému zaplavení nejnižších partií pokleslých lokalit a vzniku bezodtokových území. S poklesávajícím terénem klesají železniční tratě, vozovky, mosty, inženýrské sítě a ohroženy jsou budovy i celé obce. Trvalé zamokření způsobuje degradaci zemědělských půd, zejména v důsledku snížení jejich pórovitosti a provzdušnění.

2.2 Těžba tekutých a plynných paliv

K únikům ropy dochází na souši při přepravě ropy ropovody, železničními a automobilovými cisternami a při přečerpávání. Nepatrné množství ropy dokáže chuťově a pachově znehodnotit velké množství vody. Zásoby zemního plynu jsou větší než ropy. Nevýhodou je, že jakmile se ložisko otevře musí se plyn čerpat víceméně s neměnnou intenzitou. Při skladování a čerpání je velké riziko úniku. Bez důsledku na životní prostředí není ani to, že zemní plyn provázející ropu nebývá v ropných oblastech čerpán a využíván, ale likvidován hořením. Dochází tím ke znečišťování ovzduší a ke zbytečné spotřebě kyslíku. Celosvětově roste nejvíce těžba a spotřeba zemního plynu ze všech fosilních paliv.[6]

3 SANACE A REKULTIVACE ÚZEMÍ ZASAŽENÝCH TĚŽBOU

3.1 Povinnosti těžebních organizací

Podle zákona 439/1992 Sb. (Horního zákona - § 31 odstavec 5) je organizace povinna učinit nápravu škod vzniklých na krajině a pozemcích vlivem těžební činnosti, tzn. těžební podnik je povinen před zahájením likvidace dolu vypracovat plán na dokončení úprav pozemků, nacházejících se v jeho dobývacím prostoru a postupně jej realizovat. Provádí-li úpravy a rekultivaci organizace zvlášť k tomu určená, vypracovává a předkládá příslušné plány ke schválení této organizace.

3.2 Účel sanací a rekultivací

Účelem sanací a rekultivací je obnovit a funkčně začlenit dobýváním dotčené pozemky zpět do krajiny a přírody, což znamená provést takovou konečnou úpravu území dotčeného těžbou, která zajistí obnovu přirozených funkcí ekosystému a zároveň umožní plné následné využití všech pozemků, které byly dotčeny těžbou. Konečná úprava území musí vycházet ze známých záměrů územně plánovací dokumentace a z konkrétních místních podmínek.

3.3 Základní úpravy území zasažených těžbou

Sanace a rekultivace může směřovat k těmto základním úpravám území:

- uvedení do původního stavu – obnovení původního reliéfu, kdy dojde k obnovení původních funkcí území, např. k zemědělskému nebo lesnímu hospodaření
- k částečnému obnovení původního reliéfu, kdy dojde k částečné obnově původních funkcí a ke vzniku nových aktivit
- ke vzniku nového reliéfu krajiny, kdy dojde k novému využití území a ke vzniku nového krajinného prvku.

3.4 Postup při obnově pozemků dotčených těžbou

Vlastní postup při obnově pozemků, dotčených těžbou, sestává z provedení:

- sanace vytěženého prostoru včetně všech pozemků dotčených těžbou, což představuje komplexní úpravu území, tvarování výsypek, odvalů, závěrných řezů, závěrných svahů, návoz výplňových materiálů, vytváření umělých prvků – ochranných valů, bariér a pod.
- technická rekultivace – obnovení využitelnosti půdy, terénní úpravy a rozprostření ornice
- biologická rekultivace – návrat života do sanovaného a rekultivovaného území.

Rekultivační práce se dále dělí na:

- zemědělské - většinou se provádí s návozem ornice (30 – 40 cm). Biologický cyklus 4 – 6 let zahrnuje hnojení organické i anorganické, setí obilnin (u orné půdy) či jetelotravních směsí (trvalé travní porosty). Návrh biologického cyklu rekultivací je odvislý na pedologickém průzkumu.
- lesnické - provádí se bez návozu ornice, přímou výsadbou prostokořenných sazenic 2 – 3 letých. Zastoupení listnatých dřevin je 60 %. Přednostně se vysazují autochtoní dřeviny, introdukované pouze na stanovištích na výsypkách s nízkým pH a příměsí zbytků uhlí a uhelných jílu. Biologický cyklus je 3 – 5 let, 11. rok prořezávka. Keřová výsadba se používá většinou podél hospodárnic a na okrajích porostů.
- vodohospodářské - většinou se provádí zaplavením dobývacího prostoru
- ostatní

Vzhledem k záměru budoucího využití území a místním podmínkám je nutno volit neoptimálnější reálnou variantu, přičemž je nutno brát v úvahu druh i rozsah předcházející hornické činnosti.

3.5 Odstranění vlivů hornické činnosti

Odstranění vlivů hornické činnosti na povrch lze dosáhnout:

- sanačními pracemi, spojenými s likvidací devastovaných prvků zástavby,
- rekultivačními pracemi k obnově využití pozemků, přeložkami inženýrských sítí a tvarováním území,
- sanačními pracemi spojenými s ozdravením životního prostředí, obnovou biologického života v devastovaných lokalitách s postupným vrácením území původnímu účelu využití.

V případě útlumu lokality se může jednat o rozsáhlejší sanační a rekultivační práce vyvolané hornickou činností, zejména na zemědělské půdě, lesních porostech, na vodohospodářských zařízeních, zřizováním odvalů hlušin a odkališť apod.

Rozhodnutí o rozsahu sanačních a rekultivačních prací v dobývacích prostorech utlumované lokality musí předcházet zpracování studie „Komplexní řešení území“.

Půdní úpravy zahrnují i rekultivaci odvalů. Potřebný objem zemních prací se stanoví z výkazů o roční produkci hlušin, která se na odval ukládá nebo přímým měřením jeho geometrických parametrů.

Vlastní rekultivaci je pak možno rozdělit do dvou etap:

- vysazování ochranných lesních pásem v okolí odvalu (již v období těžby důlního podniku),
- zpevnění svahu odvalu, jeho překrytí ornici a zalesnění (po ukončení důlní činnosti).

Hlušinu z odvalu lze také využívat v jiných odvětvích průmyslu, např. pro stavbu silnic nebo drážních těles. Může být také využita pro zasypání poklesových částí terénu jako důsledku hornické činnosti. I v tomto případě musí být překryta ornici a celý prostor zatravněn nebo zalesněn.

Obdobným způsobem se provádí i rekultivace odkališť. Materiálu z odkališť lze také využít pro následné založení vydobytých těžebních bloků nebo pro komerční účely (např. výroba cihel nebo tvarovek pro suché zdění).

Po provedených sanacích a rekultivacích vzniká nová – technicky vytvořená krajina. Vznikají zcela nové krajinné prvky, rozsáhlé deprese, jezera, novotvary převýšených výsypek, které v kontaktu s městy a obcemi předznamenávají nové využití této krajiny, které je zpravidla zcela odlišné od využití území před zahájením těžby.[7]

3.6 Příklady sanace a rekultivace území zasažených těžbou

Vědomi si toho že, těžba je proces k získání suroviny po němž zůstává zcela změněné území, a to zpravidla již na věky, koordinují těžební organizace v předstihu těžební záměry se záměry budoucího způsobu zahlazení. Vše je v kooperaci s územním plánováním budoucího rozvoje regionu. Plochy, které byly, jsou a budou takto řešeny nejsou malé.[7] Podmínky pro rekultivaci vytěžených ploch jsou závislé na způsobu těžby, který je charakteristický pro jednotlivé surovinové typy.[3]

3.6.1 Území zasažené chemickou těžbou uranu

Likvidace chemické těžby uranu v oblasti Stráže pod Ralskem a aktivní sanační zásahy spočívají ve vyvedení kontaminantů z podzemí a jejich následném přepracování na povrchu bez negativních následků na životní prostředí.

Vyvádění solí je řešeno tepelným zahušťováním kontaminovaných roztoků na odpařovací lince s následnou krystalizací kamence hlinito-amonného. Vyvádění solí z ložiska a jejich komerční využití je nejvýznamnější částí sanace horninového prostředí.

Již byla úspěšně ukončena rekultivace čtyř vyluhovacích polí chemické těžby na výměře cca 60 ha (ve třech případech se jedná o rekultivaci lesnickou, v jednom případě o zemědělskou). Po zlikvidovaných povrchových areálech hlubinné těžby bylo zrekultivováno převážně na lesní půdu cca 62 ha pozemků včetně odvalů. Dále bude revitalizace území pokračovat po etapách postupně tak, aby mohla být završena do roku 2040.

Lesnická rekultivace pozemků zasažených těžbou uranu je navržena na výměře 530 ha. Do zemědělského půdního fondu bude vráceno 84 ha.

Završením revitalizace krajiny narušené těžbou a úpravou uranu v oblasti Stráže pod Ralskem bude na ploše cca 72 ha rekultivace odkaliště. Spočívat bude ve vytvoření izolačních a krycích vrstev, na kterých bude založen trvalý travní porost.

3.6.2 Území zasažené těžbou hnědého uhlí

Držení rozsáhlých ploch, pohyb desítek milionů m³ zeminy ročně, představa budoucího využití krajiny a možnost její koordinace s územním plánováním a výhledovými trendy rozvoje území jsou aspekty, které nemá žádné jiné odvětví než těžba hnědého uhlí. [7]

Povrchový způsob dobývání zasahuje do krajiny nejen vlastním procesem dobývání, ale i doprovodnými jevy, kterými jsou na jedné straně vnější výsypky a na straně druhé rozsáhlé zbytkové jámy.

Dva odlišné příklady řešení rekultivace:

- sanace a rekultivace zbytkové jámy po hnědouhelném lomu Most

Jedná se o zaplavení zbytkové jámy lomu Most.

Celková výměra sanovaných a rekultivovaných ploch činí v tomto případě 1 264 ha. Rekultivace jsou v následujícím členění : 528 ha - lesnická rekultivace, 57 ha - zemědělská rekultivace, 325 ha - hydriká rekultivace, 354 ha - ostatní rekultivace (podnikatelské účely, výstavba, technická infrastruktura apod.)

- rekultivace rozsáhlé vnější výsypky Velebudice, jako nového krajinného prvku

Tato výsypka byla realizována v rámci báňské činnosti lomu Šverma v letech 1955 - 1995. Za toto časové období zde bylo založeno 237 milionů m³ odklizu. Postupem výsypky byly likvidovány 4 obce. Rozloha výsypky je 780 ha. Báňskou činností vzniklý krajinný monotvar převyšuje původní terén až o 75 m a definitivně přetvořil původní ráz krajiny.

Rekultivační park Velebudice byl rozčleněn na 5 ploch: Dostihové závodiště (82 ha), lesopark (152 ha), zázemí pro chov dostihových koní (145 ha), zemědělské a lesní pozemky (360 ha) a naučný park (45 ha).[8]

3.6.3 Území zasažené těžbou černého uhlí

Těžba černého uhlí, prováděná v plzeňské i radnické pánvi převážně hlubinným způsobem, skončila. I po jejím ukončení stanoví zákonná opatření pro těžební organizaci povinnost odstranění veškerých škod na krajině, jako je ztráta vody ve studních, poklesy liniových staveb (trať ČD Plzeň - Domažlice), projevy na vodotečích a likvidace nebo rekultivace hlušinových hald. Sanační práce probíhají na základě projektů komplexního řešení zahlazování následků důlní činnosti vypracovaných pro jednotlivé důlní revíry.

Probíhá sanace odvalu Krimich v Tlučné a odvalu ve Zbůchu technickou a biologickou rekultivací. Další odval v Týnci je postupně rozebírán a využíván ve stavebnictví (hlavně násypy při stavbě komunikací). Celková kubatura odvalů je 8 mil. m³, ročně se těží řádově 100 - 300 tis. m³ v závislosti na poptávce. Využití vybraných partií odvalů jako žáruvzdorných lupků v keramickém průmyslu se zatím nepodařilo uskutečnit.

3.6.4 Území zasažené těžbou kaolinu

V komplexu dobývacích prostorů západně od Kaznějova probíhá průběžná technická rekultivace částečným zavážením vytěžených prostorů vnitřní výsypkou – z dobývacího prostoru (DP) Kaznějov se vozí materiál do DP Lomnička. V delším časovém horizontu přesahujícím návrhové období se počítá s vytvarováním zavezené části a jejím ozeleněním a ponecháním vodních ploch na dně lomu. Vnější výsypky budou lesnický rekultivovány. Kaolinový lom severně od Horní Břízy bude po ukončení těžby zavezen inertním materiálem na úroveň původního terénu, vnější výsypky lesnický rekultivovány. V prostoru Chlumčany – Dnešice se počítá s lesnickou rekultivací vnějších výsypek severně a jižně od lomu.

3.6.5 Území zasažené těžbou keramických jílu

Charakter ložisek a jejich uložení umožňuje v DP Kyšice, Dolní Vlkýš, Lhota u Dobřan, Ledce IV a Vranov alespoň na části vytěžených ploch průběžnou rekultivaci buď po zavezení skrývkovým materiálem nebo na nižší úrovni vymodelováním reliéfu, překrytím humózní vrstvou a ozeleněním. V dalekém výhledu se v prostoru Kyšice – Ejovice počítá se zaplněním vytěženého prostoru do úrovně původního terénu a přeměnou na lesopark.

3.6.6 Území zasažené těžbou štěrkopísků

V části pískovny u Chotíkova je deponie domovního odpadu a pro tento účel je rezervována další část vytěženého prostoru. Pro ostatní vytěžené území je vypracován plán lesnické rekultivace. V pískovně u Bukovce probíhá průběžná lesnická rekultivace.

3.6.7 Území zasažené těžbou stavebního kamene

Rekultivace kamenolomů spočívá v zajištění lomových stěn před zřícením a ozelenění deponií skrývek. Jámové lomy jsou zpravidla zatopeny srážkovou a podzemní vodou.

3.6.8 Území zasažené těžbou cihlářských surovin

V hliništích ve Stodu a Přesticích probíhají rekultivace podle projektů vypracovaných odbornou firmou. Vzhledem k zemědělskému charakteru krajiny je rekultivace převážně zemědělská, a to buď po zavezení vytěženého prostoru skryvkovým materiálem na původní úrovni, nebo na nižší úrovni po modelaci terénu a navezení deponované ornice. Část vytěženého prostoru přiléhající ke zpracovatelskému závodu bude mít po rekultivaci charakter lesoparku, přičemž bude zachována stávající náletová zeleň.

V hliništi u Žihle počítá rekultivační plán s částečným zatopením vytěženého prostoru a lesnickou rekultivací.

Těžba cihlářských hlín v Chrástu je přerušena, rekultivační záměr po definitivním ukončení těžby počítá se zavezením vytěženého prostoru.

3.6.9 Území zasažené těžbou pyritické břidlice

Staré nebezpečné zátěže představují zbytky odvalů a vodních ploch na bázi lomů, kde byly v minulosti dobývány pyritické břidlice (tzv. kamenečné a kyzové břidlice). Hlavní těžební oblastí v první polovině 19. století bylo okolí Litého, Dražně, Hromnic a Radnic, kde se dodnes zachovaly nezarostlé haldy hlušiny a jezírka s vodou bohatou sírany. Tyto zátěže způsobují ekologické škody následkem úniku kyselých, toxickými kovy bohatých vod z bývalých povrchových nebo i hlubinných těžeben. Tak např. v oblasti Hromnic došlo ke znehodnocení kvality povrchových i podzemních vod, negativním změnám na skladbě půdního horizontu i ke korozi inženýrských sítí v obci a bylo nutné vynaložit značné finanční částky na sanaci těchto účinků.

Podle § 35 odst. 6 horního zákona zajišťuje v nezbytném rozsahu likvidaci následků staré důlní činnosti Ministerstvo životního prostředí České republiky, pokud existence takových děl brání dalšímu rozvoji území a je v souladu s územním plánem velkého územního celku.[3]

ZÁVĚR

V České republice se podle dostupných zdrojů v současné době nachází 600 těžených dobývacích prostor nerostných surovin. Z toho je 70 ložisek energetických surovin, 179 nerudných surovin a 351 stavebních surovin.

Těžená ložiska nerostných surovin na území ČR přehledně zobrazuje mapa dobývacích prostor České republiky (příloha P 1). Tyto ložiska jsem zpracovala do tabulek podle těžených surovin. Tabulky jsem pro jejich rozměrnost umístila do přílohy (příloha P 3).

Z důvodu tak velkého počtu těžených dobývacích prostor nebylo v rámci mé bakalářské práce možno zabývat se všemi podrobně.

Pro hodnocení vlivu těžby na životní prostředí jsem tedy zvolila pouze těžbu energetických nerostných surovin z důvodu největšího vlivu na krajinu, ovzduší, vodu a pod.

Pro představu sanací a rekultivací prováděných těžebními organizacemi na místech zasažených těžbou po ukončení dobývacích prací jsem uvedla příklady pro vybrané surovinové typy.

Těžba nerostných surovin na území České republiky je legislativně ošetřena tak, aby bylo možno docílit co nejefektivnější získávání těžených surovin, vzniku minimálního množství těžebního odpadu a co nejmenší kontaminace a devastace okolí těžených dobývacích prostor.

LITERATURA

- [1] *Ministerstvo životního prostředí: Surovinová politika v oblasti nerostných surovin a jejich zdrojů* [on line]. [cit. 2005-03-03]. Dostupný z WWW :
<[http://www.env.cz/AIS/web-pub.nsf/\\$pid/MZPJKF4L8J9A](http://www.env.cz/AIS/web-pub.nsf/$pid/MZPJKF4L8J9A)>
- [2] Ministerstvo životního prostředí. *Životní prostředí České republiky*. 1. vyd. Praha: Academia 1990. Nerostné suroviny a geofaktory s. 87-98 ISNB 80-200-0292-8
- [3] *Institut regionálních informací: Těžba a ochrana ložisek nerostných surovin* [on line]. [cit. 2005-03-24]. Dostupný z WWW:
<<http://www.iri.cz/vuc/plzen-navrh/zprava/kapitoly/B05,4.htm>>
- [4] *Ministerstvo životního prostředí: Horninové prostředí* [on line]. [cit. 2005-04-14]. Dostupný z WWW: <[http://www.env.cz/AIS/web-pub.nsf/\\$pid/MZPJKF4L7A4R](http://www.env.cz/AIS/web-pub.nsf/$pid/MZPJKF4L7A4R)>
- [5] *Česká geologická společnost - Geofond: Dokumenty – ročenka 2002* [on line]. [cit. 2005-04-14]. Dostupný z WWW:
<<http://www.geofond.cz/dokumenty%5Crocenkanerudy02/html/ceska.htm>>
- [6] Kapitán M., Svobodová A. *Ekologie – odpad* [on line]. [cit. 2005-03-03]. Dostupný z WWW: <http://sweb.cz/Kapitan.Milan/Ekologie/Ekologie_odpad.htm>
- [7] *Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava: Problematika dobývání a ukončování hornické činnosti na dolech a lomech* [on line]. [cit. 2005-05-12]. Dostupný z WWW: <http://www.hgf.vsb.cz/kat542/Seminar_3/Index.htm>
- [8] Kašpar Ing., Lorencová Ing. *Mostecká uhelná společnost, a. s.* [on line]. [cit. 2005-05-12]. Dostupný z WWW:
<http://www.hgf.vsb.cz/kat542/Seminar_1/Ka_lo_www.html>
- [9] *Mapová aplikace: Geologie a geomorfologie – dobývací prostory – mapa* [on line]. [cit. 2005-02-24]. Dostupný z WWW: <<http://map.env.cz/website/mzp/>>
- [10] *Indikátor životního prostředí: Těžba neobnovitelných surovin* [on line]. [cit. 2005-02-24]. Dostupný z WWW: <http://indikatory.env.cz/indikator.php?group=ENC&main_id=13&sub_id=-1&process=1&checked=1>
- [11] *Státní Báňská správa: MSp ČR - Přehled vybraných subjektů* [on line]. [cit. 2005-05-26]. Dostupný z WWW: <www.cbusbs.cz/F%20DP%20INFO%202005%20Aktuální.xls>

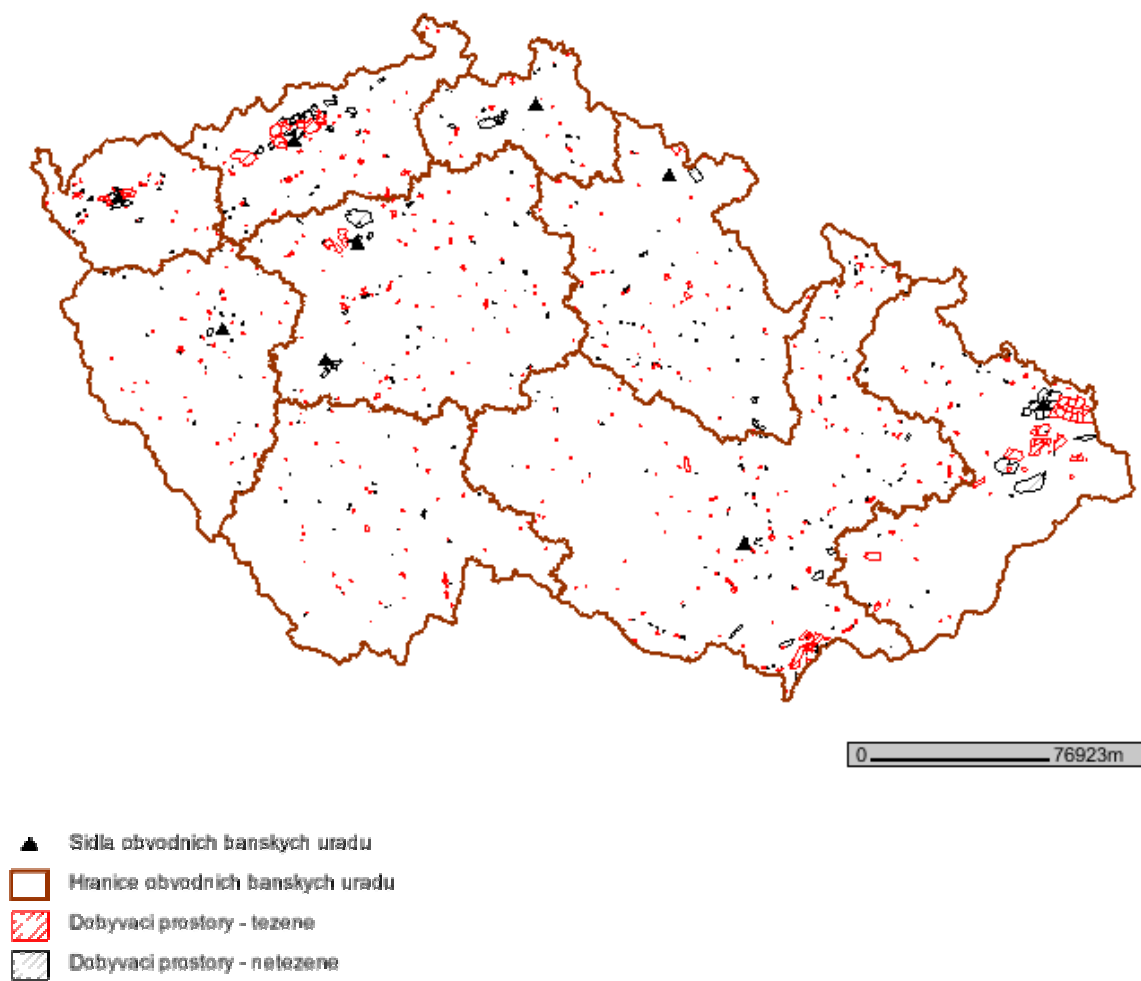
SEZNAM PŘÍLOH

P 1 : Dobývací prostory České republiky

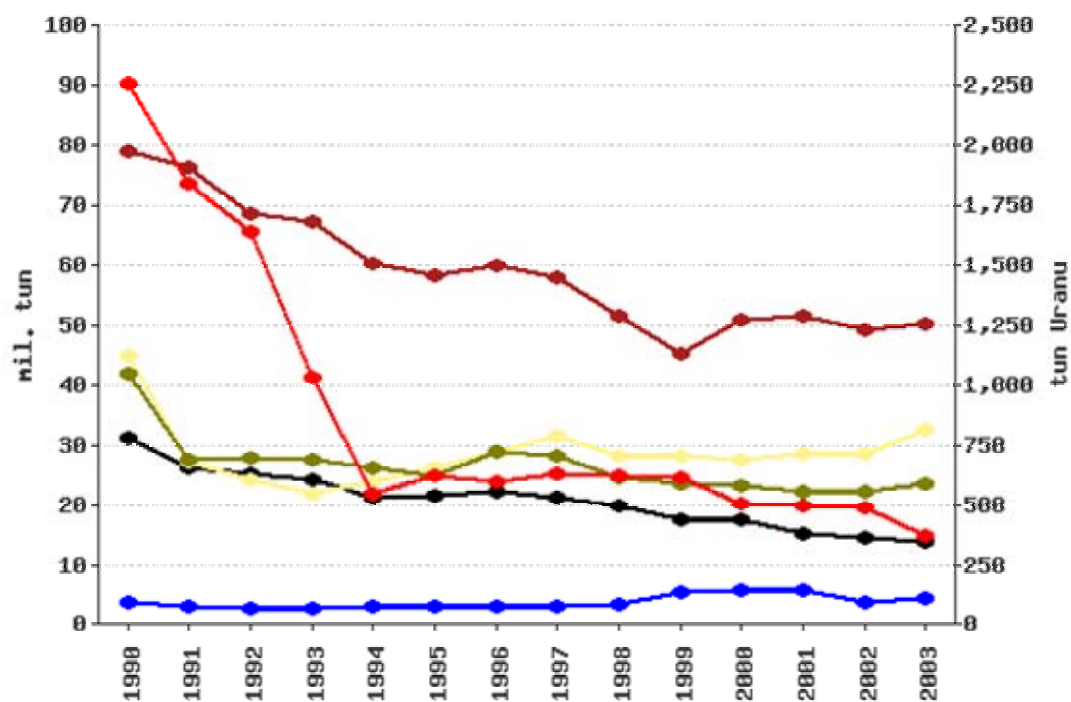
P 2 : Těžba vybraných neobnovitelných přírodních zdrojů ČR, 1990-2003

P 3 : Těžená ložiska nerostných surovin České republiky (Tabulka I-XII)

P 1 : Dobývací prostory České republiky



P 2 : Těžba vybraných neobnovitelných přírodních zdrojů, ČR, 1990-2003



- Černé uhlí
- Hnědé uhlí
- Kaolin
- Stavební kámen
- Štěrkopísky
- Uran

P 3 : Těžená ložiska nerostných surovin České republiky (Tabulka I-XII)

Tabulka I. Těžená ložiska černého uhlí a radioaktivní suroviny v ČR

<i>Název</i>	<i>Surovina</i>	<i>Plocha (km²)</i>	<i>Okres</i>
Darkov	černé uhlí	5,0838320	Karviná
Dolní Suchá	černé uhlí	11,3964750	Karviná
Doubrava u Orlové	černé uhlí	9,5372110	Karviná
Karviná - Doly I	černé uhlí	16,6235880	Karviná
Karviná Doly II	černé uhlí	9,3459520	Karviná
Lažy	černé uhlí	6,0669130	Karviná
Louky	černé uhlí, metan	22,1061320	Karviná
Rynholec	černé uhlí, žáruvzd.jílence	9,6590260	Rakovník
Staříč	černé uhlí, metan	40,3613600	Frýdek-Místek
Stonava	černé uhlí	11,5075240	Karviná
Rožná	radioaktivní suroviny	8,7640540	Žďár n. S.

Tabulka II. Těžená ložiska hnědého uhlí a lignitu v ČR

<i>Název</i>	<i>Surovina</i>	<i>Plocha (km²)</i>	<i>Okres</i>
Alberov	hnědé uhlí	14,6158970	Sokolov
Bílina	hnědé uhlí	26,8300153	Teplice
Bukovany	hnědé uhlí	4,7792950	Sokolov
Dolní Jiřetín	hnědé uhlí	7,7967239	Most
Duchcov I	hnědé uhlí	0,3161217	Teplice
Ervěnice	hnědé uhlí	18,5778846	Most
Habartov	hnědé uhlí	6,4534670	Sokolov
Hodonín	lignit	17,7914157	Hodonín
Holešice	hnědé uhlí	17,4770834	Most
Královské Poříčí	hnědé uhlí	3,1963130	Sokolov
Lom II	hnědé uhlí	8,4446121	Most
Nové Sedlo	hnědé uhlí	5,0519120	Sokolov
Tušimice	hnědé uhlí	42,2718999	Chomutov
Vršany	hnědé uhlí	7,4592957	Most
Zabrušany	hnědé uhlí	0,2071116	Teplice

Tabulka III. Těžená ložiska ropy a zemního plynu v ČR

<i>Název</i>	<i>Surovina</i>	<i>Plocha (km²)</i>	<i>Okres</i>
Bruzovice	zemní plyn	19,8962000	Frýdek-Místek
Břeclav	hořlavý zemní plyn	0,0018760	Břeclav
Dambořice	ropa a zemní plyn	0,4107690	Hodonín
Dambořice II	ropa a zemní plyn	0,0129275	Hodonín
Dolní Bojanovice I	ropa a hořlavý plyn	0,0067765	Hodonín
Dolní Bojanovice II	ropa	0,0018305	Hodonín
Dolní Bojanovice III	ropa a zemní plyn	0,0054660	Hodonín
Dolní Suchá I	hořlavý zemní plyn váz. na uhl	11,3964870	Frýdek-Místek
Horní Suchá I	hořlavý zemní plyn váz. na uhl	7,8109800	Karviná
Hrušky	ropa a zemní plyn, (lignit)	26,0950000	Břeclav
Kloboučky	ropa a zemní plyn	0,0020460	Vyškov
Komorní Lhotka	zemní plyn	0,0016650	Frýdek-Místek
Komorní Lhotka I	hořlavý zemní plyn	0,0030700	Frýdek-Místek
Kostelany	ropa a zemní plyn, (lignit)	18,4269390	Kroměříž
Krmelín	zemní plyn	3,7905000	Frýdek-Místek
Krumvíř	ropa a zemní plyn	0,0096500	Břeclav
Ladná	hořlavý zemní plyn	0,0037120	Břeclav
Ladná I	hořlavý zemní plyn	0,0023200	Břeclav
Lanžhot	ropa a zemní plyn	0,6537500	Břeclav
Lešná	zemní plyn	8,6475000	Vsetín
Lužice I	ropa a zemní plyn	4,1100000	Hodonín
Morávka	hořlavý zemní plyn	0,0027398	Frýdek-Místek
Mouřínov	ropa a zemní plyn	0,0025390	Vyškov
Mouřínov I	ropa a zemní plyn	0,0021615	Vyškov
Paskov I	hořlavý zemní plyn váz. na uhl	22,7762919	Frýdek-Místek
Poddvorov	ropa a zemní plyn	7,0097600	Hodonín
Poštorná III	hořlavý zemní plyn	0,0026990	Břeclav
Prušanky	zemní plyn	0,0105530	Hodonín
Příbor	karb.zemní plyn,	27,6673000	Nový Jičín
Sviadnov	karb.zemní plyn,č.uhlí	13,4412250	Frýdek-Místek
Štramberk II (zásobník)	zemní plyn	44,3904100	Nový Jičín
Tichá	zemní plyn	2,5150000	Frýdek-Místek
Tvrdonice	ropa a zemní plyn	3,1375000	Břeclav
Týnec	ropa a zemní plyn	2,0887750	Břeclav
Uhřice u Kyjova	ropa a zemní plyn	0,0287780	Hodonín
Valtice III	zemní plyn	0,0111137	Břeclav
Vlkoš	ropa, zemní plyn	0,0046465	Hodonín
Vlkoš I	ropa, zemní plyn	0,0025685	Hodonín
Vlkoš II	ropa, zemní plyn	0,0025530	Hodonín
Vracov I	ropa a zemní plyn	0,0021630	Hodonín
Vracov II	ropa a zemní plyn	0,0027825	Hodonín
Vracov III	ropa a zemní plyn	0,0036075	Hodonín
Žarošice	ropa a zemní plyn	0,0261890	Hodonín
Žukov	karb.zemní plyn,č.uhlí	10,7194000	Frýdek-Místek

Tabulka IV. Těžená ložiska kaolinu v ČR

<i>Název</i>	<i>Surovina</i>	<i>Plocha (km²)</i>	<i>Okres</i>
Božičany	<i>kaolin</i>	0,7383855	Karlovy Vary
Božičany II	<i>kaolin</i>	0,1486185	Karlovy Vary
Hroznětín IV	<i>kaolin</i>	0,0951150	Karlovy Vary
Chlumčany	<i>kaolin pro pap.prům. a keram.</i>	0,7512280	Plzeň jih
Jimlíkov	<i>kaolin</i>	0,6830644	Karlovy Vary
Kaznějov	<i>kaolin</i>	0,5182450	Plzeň sever
Lomnička I	<i>kaolin</i>	1,0767310	Plzeň sever
Otovice	<i>kaolin</i>	0,3191030	Karlovy Vary
Podbořany I	<i>kaolin</i>	0,8087250	Louny
Podlesí II	<i>kaolin</i>	0,0960750	Karlovy Vary
Skytaly	<i>kaolin pro keramický průmysl</i>	0,2768335	Louny
Trnová I	<i>kaolin</i>	0,6141567	Plzeň sever
Únanov	<i>kaolin (papírenský)</i>	0,7372410	Znojmo

Tabulka Va. Těžená ložiska kamene pro kamenickou výrobu v ČR

<i>Název</i>	<i>Surovina</i>	<i>Plocha (km²)</i>	<i>Okres</i>
Blatná	<i>dek. kámen - granodiorit</i>	0,0576540	Strakonice
Boršov	<i>žula</i>	0,1497450	Jihlava
Božanov	<i>pískovec</i>	0,0450000	Náchod
Božanov I	<i>pískovec</i>	0,0381350	Náchod
Ctětín	<i>kámen-granodiorit</i>	0,0824577	Chrudim
Černá Voda	<i>žula</i>	0,0903813	Jeseník
Dolní Březinka (Horka)	<i>žula</i>	0,0203355	Havlíčkův Brod
Dolní Město I	<i>žula</i>	0,0802490	Havlíčkův Brod
Dolní Morava	<i>mramor</i>	0,1011110	Ústí n. O.
Dolní Skorošice	<i>kámen - žula, granodiorit</i>	0,0677970	Jeseník
Drahenický Málkov	<i>granodiorit</i>	0,0336190	Strakonice
Havlovice	<i>pískovec pro dekor. účely</i>	0,0263760	Trutnov
Heřmanov	<i>trachyt</i>	0,1651810	Karlovy Vary
Hlinsko	<i>granodiorit</i>	0,0498628	Chrudim
Hlinsko I	<i>granodiorit</i>	0,1355519	Chrudim
Horní Lipová 019	<i>mramor pro kam.zpracování</i>	0,0201003	Jeseník
Hraničná	<i>žula</i>	0,0376970	Jablonec n. N.
Hraničná I	<i>kámen - žula</i>	0,0253950	Jablonec n. N.
Hudčice I	<i>granodiorit</i>	0,0623720	Příbram
Chlum u Blatné	<i>granodiorit</i>	0,0257690	Strakonice
Kamenná nad Oslavou	<i>granodiorit-durbachit</i>	0,0269110	Třebíč
Kamenná nad Oslavou I	<i>granodiorit - durbachyt</i>	0,0368120	Třebíč
Kozárovce II	<i>granodiorit</i>	0,0760370	Příbram
Krhanice (Požáry)	<i>žula</i>	0,0450569	Benešov
Lhotka u Vítkova	<i>kámen-břidlice</i>	0,7861250	Opava
Libná	<i>pískovec</i>	0,2810521	Náchod
Lipná	<i>žula</i>	0,0313280	Cheb
Lipová I	<i>diabas</i>	0,0446680	Děčín
Lipová u Šluknova	<i>žula</i>	0,0157250	Děčín

Tabulka Vb. Těžená ložiska kamene pro kamenickou výrobu v ČR

<i>Název</i>	<i>Surovina</i>	<i>Plocha (km²)</i>	<i>Okres</i>
<i>Mrákotín</i>	žula	0,1629225	Jihlava
<i>Mysletice</i>	kámen - žula	0,0190034	Jihlava
<i>Nebílovský Borek</i>	granodiorit	0,0360370	Plzeň jih
<i>Nečín</i>	žula	0,0191650	Příbram
<i>Nová Červená Voda</i>	žula	0,1115999	Jeseník
<i>Nová Ves nad Nisou</i>	kámen - žula k dekor. účelům	0,0526450	Jablonec n. N.
<i>Ostromeč</i>	pískovec	0,0931915	Jičín
<i>Pavlov - Křoví</i>	žula na kamenické výrobky	0,0812661	Havlíčkův Brod
<i>Pavlov u Herálce</i>	granodiorit - kámen	0,0069220	Havlíčkův Brod
<i>Podhorní Újezd</i>	pískovec	0,1229210	Jičín
<i>Prosetín I</i>	granodiorit	0,1800320	Chrudim
<i>Rožany I</i>	diabas	0,1062276	Děčín
<i>Ruprechtice</i>	žula	0,0489950	Liberec
<i>Řásná</i>	žula	0,1021570	Jihlava
<i>Řeka</i>	pískovec	0,1083846	Frýdek-Místek
<i>Skorošice I (Žulová 21)</i>	žula	0,0168622	Jeseník
<i>Skuteč II</i>	kámen - opuka	0,0268210	Chrudim
<i>Slatina</i>	dek. kámen - granodiorit	0,0436230	Klatovy
<i>Slivenec</i>	vápenec pro kam.výrobu	0,1053058	Praha
<i>Solopysky</i>	granodiorit	0,0488694	Příbram
<i>Solopysky I (Deštno)</i>	granodiorit	0,0367350	Příbram
<i>Solopysky II</i>	granodiorit	0,0156224	Příbram
<i>Sumrakov</i>	granodiorit	0,0569220	Jindřichův Hradec
<i>Supíkovice 017</i>	mramor	0,0556605	Jeseník
<i>Svinětice</i>	syenit	0,0167800	Strakonice
<i>Svobodné Heřmanice</i>	břidlice	0,2107125	Bruntál
<i>Štěnovice</i>	granodiorit	0,0992376	Plzeň jih
<i>Tis u Blatna</i>	žula	0,0470870	Plzeň sever
<i>Třeboc</i>	spongilit	0,6030501	Rakovník
<i>Tužice</i>	dek. kámen - granodiorit	0,1125080	Klatovy
<i>Vahlovice</i>	dek. kámen - granodiorit	0,0321210	Strakonice
<i>Vápenice</i>	žula	0,0542910	Příbram
<i>Vápenice I</i>	granodiorit ke kamen.výrobě	0,0386424	Příbram
<i>Vápenná IV</i>	kámen - žula	0,0568750	Jeseník
<i>Velenovy</i>	granodiorit	0,0276580	Klatovy
<i>Vepice</i>	granodiorit	0,0143440	Písek
<i>Vlčkovice</i>	dek. kámen - granodiorit	0,1038820	Klatovy
<i>Vrchotovy Janovice</i>	granodiorit	0,1360834	Benešov
<i>Vševily</i>	granodiorit	0,0467339	Příbram
<i>Žernovka</i>	žula	0,0509221	Praha východ
<i>Žulová (provozovna 103)</i>	žula	0,0313790	Jeseník
<i>Žulová I</i>	žula	0,0891660	Jeseník
<i>Žulová II</i>	kámen, žula	0,0940350	Jeseník
<i>Žulová IV</i>	žula	0,0474395	Jeseník
<i>Žumberk</i>	kámen - diorit	0,0199692	Chrudim

Tabulka VI. Těžená ložiska sklářských a slévárenských písků v ČR

<i>Název</i>	<i>Surovina</i>	<i>Plocha (km²)</i>	<i>Okres</i>
Blansko II	<i>slévárenské písky</i>	0,4994319	Blansko
Nýrov II	<i>slévárenské písky</i>	0,2059640	Blansko
Okřešice	<i>sklářské a slév. písky</i>	3,0146120	Česká Lípa
Provodín I	<i>sklářské a slév. písky</i>	0,5772700	Česká Lípa
Provodín II	<i>písky sklářské a slévárenské</i>	0,0829740	Česká Lípa
Rudice - Seč	<i>slév.písky, žáruvzd.jíly</i>	0,1539490	Blansko
Střeleč	<i>sklářské a slév. písky</i>	1,7063043	Jičín
Svitavy-Předměstí	<i>slévárenské písky</i>	0,0399205	Svitavy
Velký Luh I	<i>písky slévárenské, sklářské</i>	0,4514320	Cheb
Veselí	<i>sklářské a slév. písky</i>	0,7152279	Česká Lípa
Vracov - Bzenec	<i>slév a stav. písek</i>	2,6584990	Hodonín

Tabulka VII. Těžená ložiska vápence a dolomitu v ČR

<i>Název</i>	<i>Surovina</i>	<i>Plocha (km²)</i>	<i>Okres</i>
Bohdaneč I	<i>váp.dolomit, bílý mramor</i>	0,0870091	Kutná Hora
Čebín	<i>vápenec k výrobě vápna</i>	0,1831054	Brno venkov
Černý Důl	<i>vápenec</i>	0,2021940	Trutnov
Dolní Lipová I	<i>vápenec</i>	0,5695033	Jeseník
Heřmanovice	<i>krystalický a písčitý vápenec</i>	0,0692983	Bruntál
Holštejn	<i>vápenec pro zem. účely</i>	0,0343270	Blansko
Horní Lánov	<i>vápnitý dolomit</i>	0,3456721	Trutnov
Koněprusy	<i>vápenec</i>	0,8571515	Beroun
Kozolupy - Čerínka	<i>vápenec</i>	0,8344545	Beroun
Lažánky	<i>vápenec pro drcené kamenivo</i>	0,3773060	Brno venkov
Lesnice - Vitošov	<i>vápenec</i>	0,4956220	Šumperk
Loděnice	<i>vápenec</i>	0,4565442	Beroun
Měrotín	<i>vápenec</i>	0,0922080	Olomouc
Mikulov	<i>vápenec k výrobě vápna</i>	0,1046669	Břeclav
Mokrá	<i>vápenec a břidlice</i>	2,6586342	Brno venkov
Ochoz u Brna I	<i>vápenec</i>	0,1983110	Brno venkov
Ondřejovice	<i>vápenec</i>	0,1479834	Jeseník
Prachovice	<i>vápenec, cement.suroviny</i>	1,1114057	Chrudim
Radotín	<i>vápenec</i>	0,1456775	Praha
Řeporyje	<i>vápenec k dalšímu zpracování</i>	0,1227834	Praha
Skoupý	<i>vápenec pro techn.zpracování</i>	3,3662135	Příbram
Suchomasty I	<i>vápenec</i>	3,1015066	Beroun
Štramberk I	<i>vápenec, slín</i>	1,1822190	Nový Jičín
Tetín - Hostím	<i>vápenec</i>	0,2625743	Beroun
Úpohlavy	<i>vápenec jílovitý</i>	1,6715959	Litoměřice
Úpohlavy I	<i>vápenec jílovitý</i>	0,5395430	Litoměřice
Velké Hydčice	<i>vápence ostatní - VO</i>	0,4164557	Klatovy
Zadní Kopanina I	<i>vápenec pro výr.cementu</i>	0,5810591	Praha
Zblovce	<i>vápenec dolomitický</i>	0,1543800	Znojmo

Tabulka VIII. Těžená ložiska jílu a bentonitu v ČR

<i>Název</i>	<i>Surovina</i>	<i>Plocha (km²)</i>	<i>Okres</i>
Blana	žáruvzdorné jíly	0,9900000	České Budějovice
Braňany II	bentonit	0,3302500	Most
Brník	žáruvzdorné jíly	3,1098345	Kolín
Březinka	žáruvzdorné jílovce	2,1210510	Svitavy
Jehnědno	jíly žáruvzdorné	0,2542430	Písek
Kyšice	žáruvzdorné jíly	0,8172625	Plzeň sever
Ledce IV	keramické dlaždic. jíly	0,0819850	Plzeň sever
Lhota u Dobřan	jíl keramický nežáruvzdorný	0,0914230	Plzeň jih
Líně	jíl keramický nežáruvzdorný	0,3140840	Plzeň sever
Lubná II	žáruvzdorné jílovce	1,5123614	Rakovník
Lužná - Kačírov	červ.se pálicí dlaždicové jíly	0,0296735	Rakovník
Maršov	bentonit ostatní	0,0308860	Tábor
Nehvizdy	žáruvzdorné jíly	0,3922225	Praha východ
Nová Ves u Křižovatky	jíly pórovinové-žáruvzdorné	2,8407140	Cheb
Nová Ves u Křižovatky I	jíly žáruvzdorné-vazné	0,7757490	Cheb
Nové Strašecí II	žáruvzdorné jílovce	1,6559963	Rakovník
Rokle	bentonit, kaolin	0,6230375	Chomutov
Skalná IV	jíly nežáruvzdorné	0,2059950	Cheb
Tvršice II	kameninové jíly	0,1357370	Louny
Vackov I	jíly žáruvzdorné,kameninové	0,1729210	Cheb
Vackov II	jíly žáruvzdorné kameninové	0,1614330	Cheb
Vížina	kameninové jíly	0,0910589	Beroun
Voděradý	žáruvzdorné jíly	0,1697150	Blansko
Vranov	kameninový jíl	0,1234800	Rokycany
Vyšehořovice - Kamenná Panna	žáruvzdorné jíly	1,6979898	Praha východ
Zadní Kopanina	kameninový jíl	0,0403560	Praha
Žilov	Jíly	0,0087305	Plzeň sever

Tabulka IXa. Těžená ložiska stavebního kamene v ČR

<i>Název</i>	<i>Surovina</i>	<i>Plocha (km²)</i>	<i>Okres</i>
Annino údolí	droba	0,1728859	Opava
Bělce	kámen	0,2193720	Benešov
Bezděčín	melafyr	0,0969210	Jablonec n. N.
Bezděčín I	melafyr	0,0333310	Jablonec n. N.
Bílý Kámen	žula	0,3178980	Jihlava
Bohučovice	droba	0,4729740	Opava
Borovsko	kámen - serpentinit	0,2052260	Benešov
Brodek	kulmská droba	0,2015220	Prostějov
Březín	čedič	0,1462210	Plzeň sever
Břvany	čedič	0,0325250	Louny
Budislav	křemenný diorit	0,1256875	Svitavy
Bukovice	kámen - amfibolit	0,1158790	Šumperk
Bystřec I	kámen-rula	0,2006040	Ústí n. O.
Bzová	pískovec	0,1943860	Uherské Hradiště
Císařský	olivinický čedič	0,5251750	Děčín

Tabulka IXb. Těžená ložiska stavebního kamene v ČR

<i>Název</i>	<i>Surovina</i>	<i>Plocha (km²)</i>	<i>Okres</i>
Čeňkov	<i>spilit</i>	0,2370581	Praha východ
Černá v Pošumaví	<i>rula, vápenec</i>	0,0944850	Český Krumlov
Černětice	<i>stavební kámen</i>	0,1476830	Strakonice
Číhaná	<i>čedič</i>	0,1252938	Karlovy Vary
Dačice	<i>žulorudy, aplit</i>	0,1630910	Jindřichův Hradec
Děpoltovice	<i>stavební kámen</i>	0,4517100	Karlovy Vary
Deštná	<i>žula</i>	0,3085020	Jindřichův Hradec
Deštné	<i>droba pro drcené kamenivo</i>	0,3453060	Opava
Dobkovičky	<i>čedič</i>	0,2036875	Litoměřice
Dobrá Voda	<i>žula</i>	0,2259570	Jindřichův Hradec
Dolánky	<i>čedič</i>	0,1027875	Teplice
Dolní Kounice I	<i>granodiorit</i>	0,3158266	Brno venkov
Dolní Libina	<i>kámen - rula</i>	0,1493970	Blansko
Družec	<i>spilit</i>	0,0768107	Kladno
Dubičná	<i>tefrit</i>	0,2137870	Litoměřice
Hamr u Sušice	<i>biotitická rula</i>	0,1743100	Klatovy
Haňovice I	<i>kámen - droba</i>	0,1181020	Olomouc
Hanušovice	<i>amfibolit, rula</i>	0,2478330	Šumperk
Heřmanice u Oder	<i>kámen - droba</i>	1,3237384	Nový Jičín
Hlavno II	<i>čedič</i>	0,1157420	Sokolov
Hnojná Lhotka	<i>stavební kámen</i>	0,4818760	Tábor
Horní Bory	<i>rula biotitická</i>	0,1518760	Žďár n. S.
Horní Němčice	<i>žula</i>	0,0984499	Jindřichův Hradec
Horní Tašovice	<i>stavební kámen</i>	0,3470120	Karlovy Vary
Hostěradice	<i>kámen - rula, amfibolit</i>	0,2630150	Znojmo
Hrabří (Štileček)	<i>kontaktní rohovce a amfibolity</i>	0,2252718	Příbram
Hrabůvka	<i>kámen - droba</i>	0,7660113	Přerov
Hrubá Voda	<i>droba</i>	0,1786680	Olomouc
Hrubá Voda I	<i>kámen - droba</i>	0,1782064	Olomouc
Husinec (Klecany)	<i>algonkická droba</i>	0,1750668	Praha východ
Husinec I	<i>kámen - droba</i>	0,0054055	Praha východ
Husinec II	<i>droba pro drcené kamenivo</i>	0,1475554	Praha východ
Chabičov	<i>droba</i>	0,3342801	Olomouc
Chlum I	<i>znělec pro drcené kamenivo</i>	0,1284950	Česká Lípa
Chomutovice	<i>algonk. prachovce a břidlice</i>	0,1138619	Praha východ
Chornice	<i>droba</i>	0,0859921	Svitavy
Chraberce	<i>čedič</i>	0,1119750	Louny
Chrtníky	<i>diabas</i>	0,2093540	Pardubice
Chuchelna (Slap)	<i>čedič</i>	0,1738750	Semily
Chuchelna I	<i>kámen - čedič</i>	0,3358300	Semily
Chvaletice I	<i>stavební kámen</i>	0,6918018	Pardubice
Chvalšiny	<i>stavební kámen</i>	0,5434950	Český Krumlov
Jaroměřice	<i>kámen pro drcené kamenivo</i>	0,1960805	Svitavy
Jistec II	<i>biotická žula</i>	0,0617543	Písek
Jívová	<i>droba pro drcené kamenivo</i>	0,2436903	Olomouc
Kamýk	<i>čedič</i>	0,1666675	Litoměřice
Kaplice	<i>granodiorit</i>	0,0446150	Český Krumlov

Tabulka IXc. Těžená ložiska stavebního kamene v ČR

<i>Název</i>	<i>Surovina</i>	<i>Plocha (km²)</i>	<i>Okres</i>
Kladruby u Stříbra	<i>rohovec</i>	0,0825792	Tachov
Klatovy-Svrčovec	<i>stavební kámen</i>	0,0426117	Klatovy
Klíčov/Tisová	<i>amfibolit</i>	0,3696990	Domažlice
Kobylí hora	<i>stavební kámen</i>	0,3260643	Prachatice
Komňa-Bučník	<i>andezit</i>	0,4817285	Uherské Hradiště
Kosov	<i>kámen - syenit</i>	0,2110000	Jihlava
Košťálov I	<i>melafyr</i>	0,4202490	Semily
Košťálov II	<i>kámen - melafyr</i>	0,0831504	Semily
Kozí Vrch u Loštic	<i>droba</i>	0,3134220	Šumperk
Kožlí u Čížové	<i>žula</i>	0,0908786	Písek
Královec	<i>porfyr</i>	0,2983880	Trutnov
Krásné	<i>amfibolická rula</i>	0,0951510	Šumperk
Krásné Loučky (Kobylí)	<i>droba</i>	0,3729716	Bruntál
Krásný Les	<i>olivinický čedič</i>	0,1775000	Liberec
Krhanice	<i>granodiorit</i>	0,2739675	Benešov
Krty I	<i>stavební kámen</i>	0,1511246	Strakonice
Velká Bíteš	<i>rula bítešská</i>	0,2444503	Žďár n. S.
Lhota Rapotina	<i>křemitý diorit</i>	0,2746681	Blansko
Libá	<i>stavební kámen</i>	0,1155030	Cheb
Libá I	<i>stavební kámen</i>	0,0876930	Cheb
Libá II	<i>stavební kámen</i>	0,1157950	Cheb
Libodřice	<i>amfibolit</i>	0,1531260	Kolín
Libochovany	<i>čedič</i>	0,3537375	Litoměřice
Libochovany I	<i>čedič</i>	0,0504870	Litoměřice
Libochovany III	<i>čedič</i>	0,0248550	Litoměřice
Lipník nad Bečvou (Podhůra)	<i>kámen - droba</i>	0,5076558	Přerov
Litice	<i>stavební kámen</i>	0,4159770	Plzeň
Litice nad Orlicí	<i>granodiorit (žula)</i>	0,2256258	Ústí n. O.
Litochovice	<i>čedič</i>	0,0712755	Litoměřice
Litultovice	<i>droba</i>	0,0950867	Opava
Litultovice I	<i>droba pro drcené kamenivo</i>	0,0162180	Opava
Luleč	<i>kulmská droba/slepenec břidl.</i>	0,2714410	Vyškov
Lysec	<i>čedič pro stav.účel</i>	0,1698550	Teplice
Malé Žernoseky	<i>křemenný porfyr</i>	0,0832385	Litoměřice
Martinice	<i>granodiorit</i>	0,0734027	Benešov
Masty	<i>diorit</i>	0,3181389	Rychnov n. K.
Mašovice	<i>kámen - žula</i>	0,1163060	Znojmo
Měrunice	<i>čedič</i>	0,1723010	Teplice
Měrunice I	<i>čedič</i>	0,0106840	Teplice
Mirošov	<i>rula biotitická</i>	0,3519670	Žďár n. S.
Mistrovice	<i>diorit</i>	0,2039125	Ústí n. O.
Mítov	<i>stavební kámen</i>	0,1811460	Plzeň jih
Mladotice	<i>spilit</i>	0,1301494	Plzeň sever
Mladovice	<i>kámen -rula</i>	0,4698690	Benešov
Mokrá I	<i>čedič</i>	0,3092190	Karlovy Vary
Mrač	<i>granodiorit</i>	0,0797405	Benešov
Nejdek	<i>kámen - droba</i>	0,3239040	Přerov

Tabulka IXd. Těžená ložiska stavebního kamene v ČR

<i>Název</i>	<i>Surovina</i>	<i>Plocha (km²)</i>	<i>Okres</i>
<i>Nihošovice</i>	žula	0,1066340	Strakonice
<i>Obřice</i>	čedič	0,0912370	Litoměřice
<i>Olbramovice</i>	granodiorit	0,5206820	Znojmo
<i>Olšany</i>	kulmská droba	0,2208167	Vyškov
<i>Omice</i>	biotitická rula a diorit	0,0949520	Brno venkov
<i>Opatovice I</i>	kulmská droba	0,2198590	Vyškov
<i>Ořechov</i>	žula	0,2580489	Žďár n. S.
<i>Pavlice</i>	kámen - rula	0,0869380	Znojmo
<i>Písek - Kamenné Doły</i>	stavební kámen	0,2946480	Písek
<i>Plaňany</i>	rula	0,1206258	Kolín
<i>Plešovice</i>	stavební kámen	0,4910710	Český Krumlov
<i>Pohled</i>	biot.migmatizované pararuly	0,1315500	Havlíčkův Brod
<i>Police</i>	rula	0,3806836	Třebíč
<i>Polnička</i>	rula amfibolická	0,2005640	Žďár n. S.
<i>Potštejn</i>	žula a rula	0,2476410	Rychnov n. K.
<i>Prachatice</i>	biotitická rula granitická	0,1344929	Prachatice
<i>Předklášteří I</i>	kámen - rula a vápence	0,5422990	Brno venkov
<i>Předklášteří u Tišnova</i>	žulorula	0,5111399	Brno venkov
<i>Přední Lhota</i>	čedič	0,0608210	Děčín
<i>Přední Lhota I</i>	čedič	0,1055473	Děčín
<i>Příbram</i>	rula	0,1444500	Brno venkov
<i>Příštpo (Královec)</i>	žula biotitická a syenit	0,3808213	Třebíč
<i>Rácov</i>	žula	0,4056810	Jihlava
<i>Radčice</i>	sericiticko-chloritické břidl.	0,2665115	Jablonec n. N.
<i>Radňov</i>	migmat.-biotit. ruly	0,4595270	Pelhřimov
<i>Rančívov</i>	rula	0,1897810	Jihlava
<i>Ratiboř</i>	stavební kámen	0,1380380	Karlovy Vary
<i>Rozstání</i>	kámen - droba	0,0673396	Prostějov
<i>Rožmitál</i>	kámen - porfyr	0,4117730	Náchod
<i>Senec</i>	křemencový porfyr	0,1105966	Rakovník
<i>Skuteč (Humperky)</i>	droby a drobové břidlice	0,0922977	Chrudim
<i>Skuteč I (Litická)</i>	žula	0,1419394	Chrudim
<i>Slavětice</i>	pararula	0,1232016	Písek
<i>Slavíkov</i>	kámen-diorit, amfibolit	0,3368175	Havlíčkův Brod
<i>Smrčí</i>	kámen - čedič	0,3217375	Semily
<i>Soutěsky</i>	čedič	0,1479000	Děčín
<i>Štašov</i>	biotiticko-kvarcitické žuly	0,1040247	Svitavy
<i>Štašov II</i>	rula	0,2588039	Svitavy
<i>Stráž nad Ohří</i>	čedič	0,1191610	Karlovy Vary
<i>Stříbrná Skalice</i>	kámen - amfibolit	0,2250738	Kolín
<i>Stříbrníky</i>	znělec (fonolit)	0,0761500	Ústí n. L.
<i>Svatoňovice</i>	břidlice	0,2306860	Opava
<i>Svrčovec</i>	stavební kámen	0,1541044	Klatovy
<i>Svržno</i>	stavební kámen	0,5258500	Domažlice
<i>Sýkořice (Zbečno)</i>	spilit	0,1549464	Rakovník
<i>Ševětín I</i>	stavební kámen	0,1506120	České Budějovice
<i>Štěpánovice</i>	stavební kámen	0,1128700	Klatovy

Tabulka IXe. Těžená ložiska stavebního kamene v ČR

<i>Název</i>	<i>Surovina</i>	<i>Plocha (km²)</i>	<i>Okres</i>
<i>Tachov</i>	<i>znělec</i>	0,0746750	Česká Lípa
<i>Tachov I</i>	<i>znělec pro drcené kamenivo</i>	0,0304090	Česká Lípa
<i>Tachov II</i>	<i>kámen - znělec</i>	0,0332860	Česká Lípa
<i>Takonín</i>	<i>kámen - droba</i>	0,1037192	Benešov
<i>Tasovice II</i>	<i>kámen - granodiorit, slepenec</i>	0,8954430	Znojmo
<i>Těchobuz</i>	<i>rula</i>	0,2650450	Pelhřimov
<i>Těškov</i>	<i>stavební kámen</i>	0,0878830	Rokycany
<i>Trhové Sviny I</i>	<i>stavební kámen</i>	0,0653140	České Budějovice
<i>Trhové Sviny II</i>	<i>stavební kámen</i>	0,0367360	České Budějovice
<i>Trnčí</i>	<i>metamorfovaný spilit</i>	0,2025250	Klatovy
<i>Třebnuška</i>	<i>křemen. porfyr</i>	0,2121041	Rokycany
<i>Úhošťany</i>	<i>čedič</i>	0,2487690	Chomutov
<i>Úlice</i>	<i>stavební kámen</i>	0,2690760	Plzeň sever
<i>Úlice I</i>	<i>stavební kámen</i>	0,3161070	Plzeň sever
<i>Valšov I</i>	<i>droba</i>	0,2258582	Bruntál
<i>Valšov II</i>	<i>kámen - droba</i>	0,1052652	Bruntál
<i>Vanov</i>	<i>biot. pararula, leukokartní žula</i>	0,1540192	Jihlava
<i>Velký Újezd</i>	<i>droba</i>	0,3210179	Olomouc
<i>Veselíčko</i>	<i>droba</i>	0,2669283	Přerov
<i>Vícenice</i>	<i>rula</i>	0,2424452	Třebíč
<i>Vítkov I</i>	<i>žula</i>	0,0602340	Sokolov
<i>Vížky</i>	<i>biot. žuly, diorit, porfyryty</i>	0,1192724	Chrudim
<i>Vlastějovice</i>	<i>skarny a ortoruly</i>	0,2805208	Kutná Hora
<i>Vrbatův Kostelec</i>	<i>granodiorit</i>	0,1809570	Chrudim
<i>Všehlapy</i>	<i>čedič</i>	0,4550500	Teplíce
<i>Záběhlí (Zbraslav)</i>	<i>jíl. a drob. břidlice, diabas</i>	0,4018045	Praha
<i>Zábřeh na Moravě - Račice</i>	<i>kámen - rula</i>	0,0579720	Šumperk
<i>Zahořany</i>	<i>kvarc. rohovec, rula</i>	0,1220146	Písek
<i>Zahrádka</i>	<i>spilit</i>	0,3767875	Plzeň sever
<i>Zaječov</i>	<i>diabas</i>	0,1806892	Beroun
<i>Zbraslav III - Jíloviště</i>	<i>kámen pro drcené kamenivo</i>	0,0954376	Praha
<i>Zdechovice</i>	<i>kámen</i>	0,1168170	Pardubice
<i>Zderaz</i>	<i>žula</i>	0,1391070	Chrudim
<i>Žandov</i>	<i>čedič</i>	0,0294850	Česká Lípa
<i>Želenice</i>	<i>znělec</i>	0,2206200	Most
<i>Želešice</i>	<i>amfibolovec stavební kámen</i>	0,8872474	Brno venkov
<i>Železné Horky</i>	<i>kámen - rula</i>	0,1065315	Havlíčkův Brod
<i>Žleby</i>	<i>amfibolit</i>	0,1001860	Kutná Hora

Tabulka Xa. Těžená ložiska štěrkopísku v ČR

<i>Název</i>	<i>Surovina</i>	<i>Plocha (km²)</i>	<i>Okres</i>
<i>Bělá - Chuchelná</i>	<i>štěrkopísek</i>	0,0853560	Opava
<i>Běleč nad Orlicí I</i>	<i>štěrkopísek</i>	3,3370840	Hradec Králové
<i>Bohumín</i>	<i>štěrkopísek</i>	0,8049000	Karviná
<i>Bohuslavice</i>	<i>písky</i>	0,8955150	Opava

Tabulka Xb. Těžená ložiska štěrkopísku v ČR

<i>Název</i>	<i>Surovina</i>	<i>Plocha (km²)</i>	<i>Okres</i>
Borek nad Labem	šterkopísek	1,2861490	Mělník
Borek nad Labem I	šterkopísek	0,4782075	Mělník
Božice V	šterkopísek	1,5158740	Znojmo
Bratčice	živec a šterkopísek	2,8152250	Brno venkov
Březce	šterkopísek	0,0983510	Olomouc
Bukovec	šterkopísky	0,4621820	Plzeň
Bzenec I	písky	0,5993000	Hodonín
Cep	šterkopísky	1,6081765	Jindřichův Hradec
Cep I	šterkopísky	1,2406170	Jindřichův Hradec
Cep II	šterkopísky	0,6123600	Jindřichův Hradec
Čečelice	šterkopísek	0,1804445	Mělník
Čeperka	šterkopísek	0,3001966	Pardubice
Černovice V	šterkopísek	0,2980110	Brno město
Černuc	šterkopísek	0,7294920	Kladno
Dobříň	šterkopísek	2,3077201	Litoměřice
Dolní Benešov	šterkopísek	1,0406330	Opava
Dolní Benešov I	šterkopísek	0,3213962	Opava
Dolní Lutyně	písek	0,3159990	Karviná
Doubrava u Kostomlat	šterkopísek	0,3645680	Nymburk
Dřenice	šterkopísky	0,8676298	Cheb
Dřenice I	šterkopísky	0,5001753	Cheb
Dubnice I	šterkopísek	1,8990205	Česká Lípa
Grabštejn	šterkopísky	0,2668250	Liberec
Grygov	šterkopísek	0,5040837	Olomouc
Hodonice	šterkopísek	0,2516010	Znojmo
Horní Řasnice	šterkopísek	0,3328100	Liberec
Hostín	šterkopísek, šterk	0,8743009	Mělník
Hrušovany I	šterkopísek	1,9266580	Brno venkov
Hrušovany u Brna	šterkopísek	0,8135620	Brno venkov
Hulín	šterkopísek	1,7641488	Kroměříž
Hustopeče nad Bečvou	šterkopísek	1,1150230	Přerov
Hustopeče nad Bečvou I	šterkopísek	0,0505750	Přerov
Klatovy I	šterkopísek	0,0615837	Klatovy
Kolín	šterkopísek	0,1460885	Kolín
Kosičky	šterkopísek	0,4465770	Hradec Králové
Kravaře	šterkopísek	0,8642800	Opava
Kůstí	šterkopísky	0,5694380	Plzeň sever
Ledčice	šterkopísek	1,1777667	Mělník
Lípa nad Orlicí III	šterkopísek	2,9460835	Rychnov n. K.
Lišany	šterkopísek	0,1534971	Louny
Lužná I (Hlavačov)	šterkopísek	0,2174335	Rakovník
Mikulovice u Jeseníka	šterkopísek	0,4114120	Jeseník
Mohelnice	šterkopísek	1,1122554	Šumperk
Mohelnice I	šterkopísek	0,3127100	Šumperk
Moravičany	šterkopísek	0,6008296	Šumperk
Náklo	šterkopísek	1,1188170	Olomouc
Nelahozeves	šterkopísek	1,1881730	Mělník

Tabulka Xc. Těžená ložiska šterkopísku v ČR

<i>Název</i>	<i>Surovina</i>	<i>Plocha (km²)</i>	<i>Okres</i>
<i>Novosedly nad Nežárkou</i>	<i>štěrkopísky</i>	0,2427770	Jindřichův Hradec
<i>Obědovice I</i>	<i>štěrkopísek</i>	0,1328602	Hradec Králové
<i>Obilná I</i>	<i>štěrkopísky</i>	0,2920490	Cheb
<i>Obruby</i>	<i>štěrkopísek</i>	0,2361330	Mladá Boleslav
<i>Ondratice I</i>	<i>štěrkopísek</i>	0,2551387	Prostějov
<i>Ostrožská Nová Ves</i>	<i>štěrkopísek</i>	5,1682950	Uherské Hradiště
<i>Palhanec</i>	<i>slév.a maltařské písky</i>	0,4010740	Opava
<i>Písek u Chlumce</i>	<i>štěrkopísek</i>	0,3049347	Hradec Králové
<i>Planá nad Lužnicí</i>	<i>štěrkopísky</i>	0,4980672	Tábor
<i>Poděbrady - Kluk</i>	<i>štěrkopísek</i>	0,9849190	Nymburk
<i>Polešovice</i>	<i>štěrkopísek</i>	0,0699635	Uherské Hradiště
<i>Račiněves</i>	<i>štěrkopísek</i>	0,2602102	Litoměřice
<i>Rvenice</i>	<i>štěrkopísek</i>	0,4336020	Louny
<i>Sojovice II</i>	<i>štěrkopísek</i>	0,3152182	Mladá Boleslav
<i>Sojovice III</i>	<i>štěrkopísek</i>	0,0320837	Mladá Boleslav
<i>Stéblová II</i>	<i>štěrkopísek</i>	0,4213070	Pardubice
<i>Stéblová IV</i>	<i>štěrkopísek</i>	0,0818217	Pardubice
<i>Stéblová VI</i>	<i>štěrkopísek</i>	0,1242935	Pardubice
<i>Straškov</i>	<i>štěrkopísek</i>	1,6641510	Litoměřice
<i>Supíkovice II</i>	<i>štěrkopísek</i>	0,1701450	Jeseník
<i>Štít I</i>	<i>štěrkopísek</i>	0,7811788	Hradec Králové
<i>Tišice I</i>	<i>štěrkopísek</i>	0,1795649	Mělník
<i>Tovačov II</i>	<i>štěrkopísek</i>	1,4062626	Přerov
<i>Tovačov IV</i>	<i>písky a písčité štěrky</i>	1,6935245	Přerov
<i>Travčice</i>	<i>písek</i>	0,0794729	Litoměřice
<i>Tušt'</i>	<i>štěrkopísky</i>	0,7300210	Jindřichův Hradec
<i>Týn u Lomnice I</i>	<i>štěrkopísek</i>	0,3804405	Sokolov
<i>Uhy</i>	<i>štěrkopísek</i>	1,9480070	Kladno
<i>Ujkovice</i>	<i>štěrkopísek</i>	0,7606237	Mladá Boleslav
<i>Václavice I</i>	<i>štěrkopísek</i>	0,6536060	Liberec
<i>Václavice II</i>	<i>štěrkopísek</i>	0,1167815	Liberec
<i>Valtice</i>	<i>štěrkopísek</i>	0,0835630	Břeclav
<i>Valtice II</i>	<i>písky, štěrky</i>	0,0660790	Břeclav
<i>Valtice IV</i>	<i>štěrkopísek</i>	0,0157210	Břeclav
<i>Vejprnice II</i>	<i>štěrkopísky</i>	0,0866379	Plzeň sever
<i>Velký Grunov</i>	<i>štěrkopísek</i>	0,1190040	Česká Lípa
<i>Veltruby I</i>	<i>štěrkopísek</i>	0,1276480	Kolín
<i>Veselá</i>	<i>štěrkopísek</i>	0,2413485	Mladá Boleslav
<i>Vlíněves</i>	<i>štěrkopísek</i>	0,7561218	Mělník
<i>Vlíněves I</i>	<i>štěrkopísek</i>	0,0642489	Mělník
<i>Vrbice (Pudlov)</i>	<i>štěrkopísek</i>	1,4385300	Karviná
<i>Vřesina</i>	<i>písek,štěrkopísek</i>	0,3071330	Opava
<i>Všestudy</i>	<i>štěrkopísek</i>	0,1857522	Mělník
<i>Závada</i>	<i>maltařské písky</i>	0,4323360	Opava
<i>Žďár nad Orlicí</i>	<i>písek,štěrkopísek</i>	3,9376420	Rychnov n. K.
<i>Želeč</i>	<i>štěrkopísek</i>	1,5447750	Louny

Tabulka XIa. Těžená ložiska cihlářské suroviny v ČR

<i>Název</i>	<i>Surovina</i>	<i>Plocha (km²)</i>	<i>Okres</i>
<i>Biskupice</i>	<i>cihlářská surovina</i>	0,2910000	Zlín
<i>Blížejov</i>	<i>cihlářská surovina</i>	0,1806460	Domažlice
<i>Bohunice I</i>	<i>cihlářská surovina</i>	0,4409243	České Budějovice
<i>Brázdim</i>	<i>cihlářská surovina</i>	0,6125940	Praha východ
<i>Časy</i>	<i>cihlářská surovina</i>	0,0618216	Pardubice
<i>Český Těšín</i>	<i>cihlářská surovina</i>	0,2868060	Karviná
<i>Dolní Bukovsko</i>	<i>cihlářská surovina</i>	0,6862440	České Budějovice
<i>Dolní Jirčany</i>	<i>cihlářská surovina</i>	0,8975370	Praha západ
<i>Haňovice II</i>	<i>cihlářská surovina</i>	0,0183290	Olomouc
<i>Hevlín</i>	<i>cihlářská surovina</i>	0,2311020	Znojmo
<i>Hněvošice</i>	<i>cihlářská surovina</i>	0,0575540	Opava
<i>Hodonín IV</i>	<i>cihlářská surovina</i>	0,5725720	Hodonín
<i>Hodonín V</i>	<i>cihlářská surovina</i>	0,4659800	Hodonín
<i>Hodonín VI</i>	<i>cihlářská surovina</i>	0,3103735	Hodonín
<i>Hostomice</i>	<i>cihlářská hlína</i>	0,2501286	Teplice
<i>Hrádek nad Nisou</i>	<i>cihlářská surovina</i>	0,0680670	Liberec
<i>Hranice na Moravě I</i>	<i>cihlářská surovina</i>	0,3978250	Přerov
<i>Hrochův Týnec</i>	<i>cihlářská surovina</i>	0,1054684	Chrudim
<i>Chmeliště (pro závod 1)</i>	<i>cihlářská surovina</i>	0,3086485	Kutná Hora
<i>Kostelec nad Orlicí</i>	<i>cihlářská surovina</i>	0,4352177	Rychnov n. K.
<i>Krhová</i>	<i>cihlářská surovina</i>	0,1197482	Vsetín
<i>Kryry II</i>	<i>cihlářská surovina</i>	0,2814450	Louny
<i>Kunín</i>	<i>cihlářská surovina</i>	1,2539000	Nový Jičín
<i>Kunovice</i>	<i>cihlářská surovina</i>	0,2308500	Uherské Hradiště
<i>Kunovice I</i>	<i>cihlářská surovina</i>	0,0648000	Uherské Hradiště
<i>Lety</i>	<i>cihlářská surovina</i>	0,2475600	Písek
<i>Libčice (Letky) - Na zabitém</i>	<i>cihlářská surovina</i>	0,1445986	Praha západ
<i>Libochovice</i>	<i>cihlářská surovina</i>	0,1574290	Litoměřice
<i>Litenčice</i>	<i>cihlářská surovina</i>	0,0641880	Kroměříž
<i>Malé Hoštice</i>	<i>cihlářská surovina</i>	0,0419070	Opava
<i>Malenovice</i>	<i>cihlářská surovina</i>	0,2388650	Zlín
<i>Markvartovice</i>	<i>cihlářská hlína</i>	0,2733960	Opava
<i>Místek</i>	<i>cihlářská surovina</i>	0,1234720	Frýdek-Místek
<i>Místek I</i>	<i>cihlářská surovina</i>	0,0753230	Frýdek-Místek
<i>Nebužely</i>	<i>cihlářská surovina</i>	0,4092795	Mělník
<i>Novosedly</i>	<i>cihlářská surovina</i>	0,1305610	Břeclav
<i>Olomouc - Nová ulice</i>	<i>cihlářská surovina</i>	0,1312410	Olomouc
<i>Opava - Jaktář</i>	<i>cihlářská surovina</i>	0,1821235	Opava
<i>Opava - Jaktář I</i>	<i>cihlářská hlína</i>	0,0657850	Opava
<i>Osenice</i>	<i>cihlářská surovina</i>	0,1698027	Jičín
<i>Osík</i>	<i>cihlářská surovina</i>	0,1081230	Svitavy
<i>Osík I</i>	<i>cihlářská surovina</i>	0,0195774	Svitavy
<i>Ostřetín</i>	<i>cihlářská surovina</i>	0,2106350	Pardubice
<i>Osvětimany</i>	<i>cihlářská surovina</i>	0,0477750	Uherské Hradiště
<i>Polom</i>	<i>cihlářská surovina</i>	0,2511520	Přerov
<i>Rosice u Chrastí</i>	<i>cihlářská surovina</i>	0,4076930	Chrudim
<i>Řepiště</i>	<i>cihlářská hlína</i>	0,0796400	Frýdek-Místek

Tabulka XIb. Těžená ložiska cihlářské suroviny v ČR

<i>Název</i>	<i>Surovina</i>	<i>Plocha (km²)</i>	<i>Okres</i>
Řepiště I	<i>cihlářská hlína</i>	0,0701550	Frýdek-Místek
Řepov	<i>cihlářská surovina</i>	0,3558980	Mladá Boleslav
Sloupno	<i>cihlářská hlína</i>	0,0563382	Hradec Králové
Stod	<i>cihlářská surovina</i>	2,2306080	Plzeň jih
Stod II	<i>cihlářská surovina</i>	0,2602755	Plzeň jih
Šlapanice	<i>cihlářská surovina</i>	0,2430040	Brno venkov
Štíty	<i>cihlářská surovina</i>	0,2303010	Šumperk
Úhřetice I	<i>cihlářská surovina</i>	0,1495364	Chrudim
Velké Pavlovice	<i>cihlářská surovina</i>	0,0553480	Břeclav
Vrátkov	<i>cihlářská surovina</i>	0,1365564	Kolín
Vysoké Mýto	<i>cihlářská surovina</i>	0,1853425	Ústí n. O.
Záblatí II	<i>cihlářská surovina</i>	0,3904075	České Budějovice
Žopy	<i>cihlářská surovina</i>	0,2117300	Kroměříž

Tabulka XII. Těžená ložiska nerostných surovin v ČR z kategorie ostatní

<i>Název</i>	<i>Surovina</i>	<i>Plocha (km²)</i>	<i>Okres</i>
Bílčice	<i>čedič</i>	0,4662910	Bruntál
Blížná	<i>grafit</i>	0,3546640	Český Krumlov
Černotín	<i>vápenec k techn.zpracování</i>	0,1720430	Přerov
Český Krumlov	<i>grafit</i>	0,1261250	Český Krumlov
Dolní Lukavice	<i>okr přírodní</i>	0,0601300	Plzeň Jih
Háje I	<i>tavný čedič</i>	0,1114003	Cheb
Hranice	<i>cementářská surovina</i>	1,1189350	Přerov
Hrušovany u Brna II	<i>živcová surovina, živce, živcové štěrkopísky</i>	0,0785273	Brno venkov
Jarov - lom Kosov	<i>korekční cement.suroviny</i>	0,5413617	Beroun
Jenikov - Lahošť	<i>krystalický křemenec</i>	0,4515800	Teplíce
Kobeřice	<i>sádrovec</i>	0,9238850	Opava
Kobeřice I	<i>sádrovec</i>	0,8348040	Opava
Kostelec u Heřmanova Městce	<i>písky a pískovce</i>	0,0753023	Chrudim
Krabonoš	<i>živce ostatní (ZO)</i>	1,8883604	Jindřichův Hradec
Krásno I	<i>živcová surovina</i>	0,1873500	Sokolov
Křenov	<i>grafit</i>	1,0760260	Český Krumlov
Ledenice	<i>žáruvzd. a nežár. jíly, diatomity</i>	1,8934430	České Budějovice
Ločnice	<i>vltavíny</i>	0,1899304	České Budějovice
Luženičky	<i>živcová surovina (žulový pegm.)</i>	0,0775720	Domažlice
Mračnice	<i>živcová surovina</i>	0,0584310	Domažlice
Podsedice	<i>pyroponosné štěrky</i>	1,0611840	Litoměřice
Velké Vrbno I - Konstantín	<i>grafit</i>	0,3250374	Šumperk
Vestřev	<i>drahé kameny-pyrop</i>	0,0598825	Trutnov
Záhoří - Proseč	<i>kámen - čedič</i>	0,0859999	Semily
Ždánov	<i>živcová surovina</i>	0,0686250	Domažlice
Židovice	<i>dinasový křemenec a bentonit</i>	0,6722500	Most

EVIDENČNÍ LIST BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

<i>Místo uložení práce:</i> Ústřední knihovna UTB ve Zlíně
<i>Autor práce:</i> OPRAVILOVÁ Jana
<i>Název práce</i> česky: Těžba nerostných surovin v ČR anglicky: Mineral resources mining in the Czech Republic
<i>Vedoucí práce:</i> Ing. Vratislav Bednařík, Ph.D.
<i>Vysoká škola (název a adresa):</i> Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Mostní 5139, 760 01 Zlín Fakulta technologická, nám. T. G. Masaryka 275, 762 72 Zlín Ústav inženýrství ochrany životního prostředí
<i>Rok obhájení práce:</i> 2005
<i>Počet stran, obrázků, tabulek:</i> 36, 2, 12
<i>Předmětová hesla:</i> česky: Těžba, nerostné suroviny, těžební odpad, sanace, rekultivace. anglicky: Mining, mineral resources, refuse, improvement, re - cultivation
<i>Souhrn</i> Cílem mé práce bylo podrobně zmapovat těžbu nerostných surovin v ČR. Práce obsahuje kromě přehledu všech v současné době těžených ložisek nerostných surovin na území České republiky také hodnocení vlivu těžby vybraných surovin na životní prostředí a přehled sanačních a rekultivačních prací prováděných na místech zasažených těžbou různých surovinových typů. The objective of my work was to map the mineral resources mining in the Czech Republic. Apart from tables of all mining mineral wealth deposits on the land of the Czech Republic, the work also contains environmental impact assessment of the mining and view of sanitation and recultivation works in progress on places affected mining of different types of raw materials.