

1. ÚVOD	3
2. CÍL PRÁCE	4
3. VÝVOJ VÝZKUMŮ LOKALIT	5
4. OPEVNĚNÉ LOKALITY SPOJOVANÉ S TĚŽEBNÍMI AKTIVITAMI	8
5. TESTOVÁNÍ HYPOTÉZY	9
5.1. Soupis lokalit.....	11
5.2. Vlastní postup ověřování hypotézy	15
5.3. Testování jednotlivých vrstev	16
5.4. Výsledky jednotlivých vizualizací	19
5.5. Interpretace vycházející z prostorové vizualizace fortifikací.....	21
6. STUDIUM SLEDOVANÝCH LOKALIT VE VYBRANÝCH OBLASTECH	22
6.1. Úvod.....	22
6.2. Použitá metoda	23
6.3. JIHOZÁPADNÍ PODBRDSKO – SPÁLENOPOŘÍČSKO.....	26
6.3.1 Užší vymezené území – Kokšínské polesí	28
6.3.2. Současné obce na vymezeném území	30
6.3.3. Fortifikace na vymezeném území	33
6.3.4 Zjištěné objekty na vymezeném území	37
6.3.5 Zjištěné objekty	40
6.3.6. Zhodnocení zjištěných objektů.....	44
6.3.7. Interpretace vycházející ze zjištění provedených na vymezeném území.....	47
6.4. RADEČSKÁ VRCHOVINA	49
6.4.1. Fortifikace na vymezeném území	50
6.4.2 Užší vymezené území – střední a jižní část přírodního parku Radeč.....	51
6.4.3 Zjištěné objekty na vymezeném území	52
6.4.4 Zhodnocení zjištěných objektů.....	65
6.4.5. Interpretace vycházející ze zjištění provedených na vymezeném území.....	68
6.5. Srovnání obou oblastí.....	69
7. INTERPRETACE	69
8. ZÁVĚR	71
9. SUMMARY	72
10. RESUMÉ	73

1. ÚVOD

Slovní spojení „fortifikace a těžba“ lze chápat z pohledu nejrůznějších témat – od ryze technických problémů, jako např. konstrukce hradeb obepínající těžební střediska, po obecnější otázky organizační, sociální, majetkové, právní, symbolické a mnohé další. Stejně tak v rozpětí v čase lze uvažovat o spojitosti mezi těžbou nerostných surovin a pravěkými hradišti, později hrady a městy nebo novověkými pevnostmi. Dokonce z období přelomu 19. a 20. století lze studovat historizující „obrané“ prvky na provozních budovách dolů. Stejně tak je možné prostorově podrobit studiu ohrazený těžební areál či naopak sledovat různé vztahy mezi opevněnou lokalitu a i vzdálenějším místem těžby, kdy např. některé hrady mohly kontrolovat obchodní trasu, na níž se obchodovalo s komoditou pocházející z těžby. Také v rámci jedné lokality lze studovat rozdílná témata, od získávání stavebního materiálu na výstavbu opevnění přes výzkum dolování či zpracování nerostných surovin v době fungování lokality až po průzkum objektů vzniklých až po zániku sledované lokality, např. využívání hradní zříceniny jako zdroje kamene.

Takto obsáhlé pojetí ovšem není jednotlivcem postižitelné, bylo tedy potřeba se omezit na konkrétní problematiku. Předkládaná práce se zabývá tematikou eventuelních vztahů mezi středověkými hrady a těžbou nerostných surovin.

Na území České republiky je dochováno poměrně velké množství drobných zaniklých středověkých sídel, ke kterým neexistují žádné písemné prameny. Tyto lokality se často objevují v extrémních polohách bez jakéhokoliv doloženého hospodářského zázemí. Jedná se většinou o jednoduché lokality, jejichž datování bývá mnohdy značně problematické. Cílem této práce je ověřit, popřípadě vyvrátit hypotézu, podle níž by účel vzniku těchto lokalit mohl souviset s těžbou nerostných surovin.

Práce je rozdělena do dvou částí; v první části je daná problematika řešena v rámci celých Čech v prostředí geografických informačních systémů, druhá část je zaměřena na studium případných vztahů mezi fortifikacemi a těžbou přímo v terénu.

2. CÍL PRÁCE

Jak již bylo řečeno v úvodu, cílem práce je ověřování hypotézy, podle které určitý specifický typ středověkých opevněných lokalit mohl být zainteresován do procesu získávání a zpracovávání nerostných surovin. Jde o svým způsobem svébytný typ lokalit, značně se odlišující od běžných šlechtických hradů (např. absencí předhradí či jiného bezprostředního hospodářského zázemí). Velikost těchto lokalit často umožňovala stavbu pouze jediné budovy. V mnohých případech plocha lokality nevykazuje žádné stopy po zástavbě.

Do dané (v podstatě uměle vytvořené) kategorie středověkých fortifikací lze zahrnout také tzv. „horský hrádek“. Tento termín však není jasně vymezen; horskými hrádky se označují zpravidla nevelké a v extrémních polohách ležící objekty s vojenskou strážní funkcí. Interpretace toho, co bylo předmětem jejich stráže, se pak v jednotlivých případech různí.

Dále je do popisované kategorie možné zařadit některé lokality typu tzv. „skalního hradu“, tedy opevněná sídla zbudovaná na výrazných, nejčastěji pískovcových útvech, jichž je využito jako opevnění. Do skalního útvaru jsou pak zahlobeny obytné místnosti. Značná závislost na podobě skalního podloží vytváří velkou variační šíři této skupiny (Durdík 2000, 502).

Kromě „horského hrádku“ a „skalního hradu“ lze uvažovat i o lokalitách, které nespĺňují kritéria těchto „typů“ lokalit. Některé jednodílné lokality bez zmínek v písemných pramenech a bez doloženého hospodářského zázemí, umístěné v nížinách či v údolích, lze rovněž přiřadit do kategorie lokalit sledovaných v rámci této práce.

Hlavním předmětem zájmu jsou tedy vztahy mezi těžbou a popisovanou kategorií středověkých opevněných lokalit. Problematika termínů hrad, hrádek a tvrz není v práci řešena – sledované lokality jsou souhrnně označovány jako „fortifikace“.

Vytvoření zmíněné hypotézy vychází z interpretace některých opevněných lokalit, které se nacházejí v blízkosti stop po těžbě nerostných surovin a dají se zařadit do výše popsané kategorie, a dále z logického úsudku, že získávání a zpracování zejména drahých kovů je výhodné kontrolovat a chránit, což potvrzují též sporé písemné prameny.

Hlavním podnětem pro vytvoření dané hypotézy byl výsledek dílčí kapitoly z autorovy diplomové práce věnující se šlechtickým hradům v Plzeňském kraji – mimo jiné bylo zjišťováno, zda se doklady těžby nachází u jednodílných hradních dispozic častěji než u lokalit s dispozicí vícedílnou. V okolí každé hradní lokality byl v okruhu několika stovek metrů proveden zběžný povrchový průzkum. Výsledkem bylo zjištění, že u jednodílných

lokalit výskyt pozůstatků po těžební činnosti jednoznačně převažuje (Kasl 2008, 42). Lze tedy předpokládat, že primární účel hradů jednodílné dispozice byl odlišný od funkce hradů vícedílných a že jejich funkce mohla být spojena právě s těžebními aktivitami. Tuto hypotézu je ovšem třeba ověřit v rámci širšího prostoru a u vybraných lokalit pak detailněji.

Kromě hypotézy o spojitosti vybraných fortifikací s těžbou lze předpokládat také další (značně pravděpodobné) možnosti funkcí daných lokalit, jako strážišť cesty, hraniční objekt, sídelní provizorium apod. Některé funkce se též mohly prolínat, proto je třeba systematicky a exaktně testovat všechny předpokládané možnosti. Tato práce se pokusí postupně vyvrátit (případně) mylné hypotézy, výsledkem pak bude ta hypotéza, již se touto studií vyvrátit nepodařilo.

3. VÝVOJ VÝZKUMŮ LOKALIT

Studované téma leží na pomezí oborů kastellologie a montánní archeologie. Oba obory měly svůj samostatný vývoj.

Kastellologie

Jedny z nejstarších informací o hradních objektech se objevují v historicko-statistických topografiích z konce 18. a počátku 19. století. Patrně nejzásadnější z těchto topografií je „Topografie des Königreichs Böhmen“ od J. Schallera a „Das Königreich Böhmen“ od J. G. Sommera.

Prvním badatelem věnujícím se výlučně panským sídlům je v době romantismu A. G. Meissner (*v době romantismu působili i další badatelé, např. Karl Josef Biener z Bieneberga, ti se ovšem nevěnovali výhradně hradním objektům*). Jeho práce ovšem obsahuje pouze stručnou historii 13 hradů. Vyvrcholení romantického zájmu o středověká šlechtická sídla představuje rozsáhlé dílo F. A. Hebera „Böhmens Burgen, Vesten und Bergschlosser“ vydané v sedmi svazcích. Heberovo dílo je dodnes přínosné zejména pro poznání stavu hradů v první polovině 19. století.

Nejvýznačnějším představitelem následného historického pojetí studia panských sídel je August Sedláček. Výsledkem jeho mnohaletého úsilí shromažďování informací v archivech jsou dnes již legendární a opakovaně vydávané „Hrady, zámky a tvrze Království českého“, jejichž 1. díl vyšel v roce 1881, poslední pak v roce 1926.

Sedláčkovým současníkem byl F. Bernau, jehož přínos spočívá zejména v poznání hradů v německy mluvících oblastech českých zemí. V roce 1881 vyšel 1. svazek jeho díla „Album der Burger und Schlosser im Königreiche Böhmen“ zachycující na stovku objektů především západních a severních Čech (z 2. svazku vyšel pouze jeden sešit).

V průběhu 20. století (zejména od 2. pol.) začíná přibývat archeologických výzkumů hradů. Jejich průkopníkem byl A. Hejna, zaměřující se zejména na problematiku počátků hradů a tvrzí (Musil 2006, 66). Rozvoj archeologického a architektonického bádání vedl k tomu, že se zvláště při studiu hradů začínají ve větší míře uplatňovat přístupy chápající hrad především jako architektonické umělecké dílo. Hlavní osobností takového přístupu byla historička umění D. Menclová, která již v 50. letech 20. století vytvořila své dílo „České hrady“. Vydání se však tato dvousvazková publikace dočkala až v první polovině 70. let.

Na dílo D. Menclové navázal v prvé polovině 70. let 20. století svojí prací v současnosti nejvýznamnější český kastelolog T. Durdík, který provedl řadu archeologických výzkumů především na středočeských, jihočeských a západočeských hradech. Kromě samostatných studií vychází T. Durdíkovi v roce 1984 syntéza České hrady, po níž následuje Encyklopedie českých hradů (1995) a Ilustrovaná encyklopedie českých hradů (2000), k níž postupně vycházejí další dodatky.

Montánní archeologie

Starému dolování se na našem území již v 19. století věnoval Kašpar ze Šternberka ve svém díle „Nástin dějin českého hornictví“ (1836). Prvním archeologem uvědomujícím si význam studia získávání nerostných surovin byl J. L. Píč. Koncem 40. a v průběhu 50. let 20. století bylo v rámci ložiskových průzkumů provedeno množství dokumentací terénních pozůstatků po zaniklé těžbě s důkladnou rešerší písemných pramenů. Z poznatků získaných v této době vznikla celá řada publikací, např. díla J. Kořana nebo práce J. Koutka či J. Kratochvíla, který vytvořil sedmisvazkové dílo „Topografická mineralogie Čech“.

Vlastní montánní archeologie se v rámci archeologie konstitovala koncem 60. let 20. století prostřednictvím iniciativy Jaroslava Kudrnáče. Z počátku však byla spojována téměř výhradně s výzkumy zlatonosných lokalit, rýžovišť, mlýnů apod. V dalších letech se výzkum soustředil především na pozůstatky po získávání drahých kovů, nikoliv na studium železářských oblastí (Hrubý 2008, 15). Koncem 20. století došlo v daném oboru k určité stagnaci. V současné době lze však zaznamenat opětovné zvýšení zájmu o danou problematiku, o čemž svědčí např. vydání sborníku Mediaevalia Archeologica VI. (Nováček 2004) nebo pravidelné konání konference Stříbrná Jihlava.

Výzkum sledované kategorie lokalit

Výzkumy lokalit zkoumaného typu nebyly pro dřívější archeology zajímavé. Jistě v tom sehrála svoji roli špatná zachovalost pozůstatků těchto fortifikací i jejich častá odlehlost. Komplexní pojednání o dané problematice dodnes chybí. Studiu byla často podrobena pouze konkrétní lokalita, bez většího srovnání s podobnými lokalitami. Situace se začala proměňovat v posledních desetiletích 20. století, kdy byla v tomto směru lépe poznána některá území Čech – Šumava (např. Durdík 2003), východní podhůří Krkonoš (např. Wolf 1977) nebo severní Podbrdsko (např. Anderle – Švábek 1989). I nadále se však výzkum věnoval převážně ojedinělým lokalitám, jakou je např. Hengst (Nováček 1991).

Jeden z prvních archeologických výzkumů lokality typu „horského hrádku“ byl proveden A. Hejnou na lokalitě Bradlo (Hejna 1974). Naopak nejnovější archeologický výzkum na lokalitě studovaného typu proběhl na objektu Stožecká skála v roce 2008 (Kubů – Zavřel 2007).

V případě typu „skalních hradů“ má sice výzkum poměrně delší tradici, ze své podstaty se však na lokalitě zachová téměř minimální počet archeologických nálezů, čímž je poznání v některých ohledech také nedostatečné. Skalním hradům se věnoval např. P. Chotěbor (např. Chotěbor 1981) nebo F. Gabriel (např. Gabriel 1989), který se v posledních letech zabýval otázkou interpretace některých skalních hradů v severních Čechách.

Vyhledáváním a dokumentací studovaného typu fortifikací se zejména v západních Čechách také zabývali někteří z členů Klubu Augusta Sedláčka, např. J. Miler, Z. Procházka nebo P. Rožmberský.

Vlastní problematika zmiňovaných opevněných lokalit v souvislosti s těžbou byla na našem území v minulosti řešena jen minimálně. Zmínit lze např. průzkum hrádků na Strašicku (Anderle – Švábek 1989). Ostatní lokality byly studovány samostatně. Z hlediska dané tematiky je ojedinělou a pro srovnání s jinými regiony zásadní prací až studium opevněných poloh na Jihlavsku a Havlíčkobrodsku, provedené začátkem 21. století (Rous – Vilímek – Malý 2004).

V současné době se danou problematikou zabývají badatelé z různých institucí, a to zejména na Vysočině (např. P. Hrubý, P. Hejhal, K. Malý, P. Rous), ale též v oblasti Jeseníků (J. Večera a R. Vojkovský) a v nejbližším zahraničí; na německé straně Krušných hor W. Schwabenicky, na Slovensku J. Labuda.

4. OPEVNĚNÉ LOKALITY SPOJOVANÉ S TĚŽEBNÍMI AKTIVITAMI

Na území České republiky existuje řada středověkých opevněných objektů, u nichž se předpokládá souvislost s těžbou či zpracováním nerostných surovin. V případě některých objektů je tato souvislost přímo doložena nejrůznějšími např. historickými prameny, jiné objekty jsou interpretovány pouze na základě nepřímých indicií. Také podoba těchto fortifikací je značně rozdílná, stejně jako jejich konkrétní účel a „společenský“ význam.

Za nejvýznamnější fortifikaci tohoto druhu na našem území lze bezpochyby označit Vlašský dvůr v Kutné Hoře. Jedná se o královskou mincovnu, která se stala později také královskou rezidencí. Stavební vývoj a celkový historický význam objektu v nedávné době podrobně popsal F. Záruba (Záruba 2008, 233 – 286). Vedle Vlašského dvora se lze v Kutné hoře setkat s dalším objektem, za jehož vznikem je možné spatřovat souvislost s těžebními aktivitami a zpracováním drahých kovů. Jedná se o objekt na pomezí hradu a opevněného městského paláce zvaný Hrádek, který si v letech 1410–1415 postavil na místě staršího objektu kutnohorský královský rychtář Václav z Donína (Durdík 2000, 193). Opevněné stavby v hornických městech nebyly ničím výjimečným. Dalším příkladem může být objekt královského úředníka v Jílovém. Jeho obydlí mělo ve 14. století podobu věže, obdobné jaké byly běžné u tvrzí (Šmilauerová 1987, 35). S těžebně zpracovatelskými aktivitami souvisela též lokalita Rýmařov – Hrádek ve městě Rýmařov na Bruntálsku. Jedná se o oválnou fortifikaci lemovanou příkopem vzniklou na nízkém ostrohu. Vznik fortifikace se předpokládá v polovině 13. století. V 70. letech 13. století, během založení města, byla opevněná poloha zahrnuta do jeho obvodového opevnění a hrádek tím zaujal pozici městského hradu. Na sklonku 13. století pak byla na Hrádku zřízena tavírna zlata, jež zpracovávala materiál vytěžený na okolních rýžovištích (Rous – Vilímek – Malý 2004, 115).

S kontrolou těžebních areálů jsou spojovány i některé významné královské hrady ve výrazných polohách; příkladem může být hrad Kašperk. Tato stavba je zástupcem vrcholící tendence lucemburské hradní architektury ke srůstání objektů hradního jádra, věží a paláce v jeden obytný i obranný celek (Kumpera 2004, 103). V době svého založení Karlem IV., roku 1356, byl hrad určen nejen k obraně šumavského pohraničí, ale také k ochraně rozsáhlých zlatorudných ložisek.

Vedle královských hradů lze uvažovat též o hradech šlechtických, u nichž mohlo docházet k prolnutí funkcí správy panství a kontroly těžby v okolí. Příkladem může být hrad

Kumburk (dříve nazývaný Goldenburg) stojící na strmém kopci nad Zlatým potokem nebo hrady Pecka či Branná v podhůří Jeseníků.

Zcela jistě byla však pro účely ochrany a kontroly jáchymovské těžby zbudována patrně nejmladší hradní stavba na našem území – hrad Freudenstein. Hrad nechal vystavět v letech 1516–1517 Štěpán Šlik, od roku 1545 hrad sloužil jako sídlo královských horních hejtmanů. V roce 1639 byl dobyt a vypálen Švédy (Karel – Knoll – Krčmář 2009, 47). Jeho původní podobu nelze dnes plně doložit. Nová zjištění by mohl přinést záchranný výzkum probíhající v současnosti v jihozápadní části lokality, prováděný ve spolupráci s KAR ZČU.

Zcela odlišný typ opevněných lokalit souvisejících s těžbou představují drobné kruhové fortifikace tvaru motte přímo v areálech hornických sídlišť a zpracovatelských areálech. Jednotlivé sídelně zpracovatelské areály nebývají opevněné a též vlastní fortifikace postrádají valové těleso (Rous – Vilímek – Malý 2004). Fortifikace hornických sídlišť se uplatnily zejména ve 13.–14. století (Nováček 1994, 161). V poslední době byla taková fortifikace nalezena při archeologickém výzkumu hornického areálu u obce Cívlinek (P. Hrubý 2012, ústní informace).

Další druhy lokalit mají mnohdy značně rozdílnou podobu, v podstatě se však jedná o lokality nevelkých rozměrů, bez předhradí či jiného doloženého zázemí. Tyto fortifikace jsou mnohdy interpretovány jako opevnění související s těžbou pouze na základě přítomnosti pozůstatků dolovacích prací v okolí. Právě tato skupina fortifikací je předmětem předkládané studie.

5. TESTOVÁNÍ HYPOTÉZY

K ověření určité hypotézy je nutné nejdříve vytvořit předběžný teoretický model vycházející z představy o možné podobě zkoumané skutečnosti. Tento model je následně testován a je zjišťována jeho pravdivost. Vlastní postup je podmíněn provedením analýzy a syntézy. V rámci analýzy dochází k rozkladu na objekty a deskriptory (Neustupný 2007). Objekty představují v případě této práce vybrané fortifikace, deskriptory jsou pak zejména různé vzdálenosti a prostorové pozice, které jsou zjišťovány mezi fortifikacemi a objekty, u nichž je sledován eventuální vztah k těmto fortifikacím. Další fází je syntéza, během níž dochází ke zjištění struktur. V daném případě je syntézou vizualizace prostorových vztahů

v prostředí geografických informačních systémů v programu ArcGIS. Závěrečným krokem celého procesu je interpretace zjištěných poznatků.

Předběžný teoretický model tedy vychází z předpokladu, že fortifikace bez předhradí, často vzdálené od sídelní sítě, neplnily běžnou úlohu sídla. Jejich účel byl tedy zcela odlišný od ostatních šlechtických hradů. Proto se tento typ fortifikací neprojevil v písemných pramenech, v nichž se opevněná sídla vyskytují nejčastěji v souvislosti se šlechtickým majitelem či v rámci soupisu majetku náležícímu k hradu.

Na základě daných předpokladů byly vybrány opevněné lokality, které splňovaly následující podmínky:

- ♣ lokality jednodílné dispozice,
- ♣ vzdálenost od případného hospodářského zázemí větší než 0,5 km,
- ♣ absence písemných pramenů.

Tato kritéria samozřejmě nemusí ve všech případech odpovídat současné situaci. Je pravděpodobné, že v některých případech se původně jednalo o dispozice vícedílné, předhradí však bylo později zničeno nebo mělo charakter lehčí konstrukce, a tudíž se žádné pozůstatky nedochovaly. U jiných lokalit však okolní terén umístění hospodářské složky hradu zcela vylučuje.

Zvolená vzdálenost lokality od eventuálního zázemí je 0,5 km; nejedná se tedy o bezprostřední zázemí. Vzdálenost byla vždy měřena od fortifikace k okraji nejbližší vesnice či k nejbližšímu dvoru. Lze samozřejmě počítat též s možností zaniklé vesnice v bližší vzdálenosti; vzhledem k množství lokalit ovšem nebylo možné situaci ověřovat v terénu, proto byly použity výhradně informace z literatury a z běžně dostupných mapových podkladů.

Také absence písemných pramenů k lokalitě nemusí mít žádnou souvislost s její funkcí; v některých případech jde pravděpodobně o lokality „sídelně-hospodářského“ účelu, u nichž se písemné prameny pouze nedochovaly. Toto kritérium proto slouží pouze jako pomocné.

U vybraných fortifikací bude v rámci předběžných modelů postupně testován jejich pravděpodobný či v literatuře uvažovaný účel:

- ♣ obrana zemské hranice,
- ♣ zajištění šlechtických panství či klášterních dominií,
- ♣ strážní body na zemských stezkách,
- ♣ kontrola a ochrana hornických aktivit.

5.1. Soupis lokalit

Informace o daném druhu lokalit se vyskytují nejčastěji v regionální literatuře. Důvodem může být skutečnost, že lokality bez dochovaných staveb, jejichž architektonické prvky by mohly zaujmout svojí uměleckou hodnotou, nebyly v minulosti pro autory vydávající díla věnující se památkám v rámci celé republiky zajímavé. Základní informace o těchto fortifikacích pochází proto zejména od regionálních badatelů, zabývajících se prostorově omezeným územím.

Lze tedy předpokládat, že v regionu, v němž je dlouhodoběji činných více badatelů, bude známo více daných lokalit než v regionu jiném. Zobrazení veškerých známých lokalit daného druhu na mapě tak nemusí odpovídat skutečnosti. Z tohoto důvodu, tj. snahy o získání reprezentativního vzorku v rámci celého území dnešních Čech, byla zvolena jako zdroj vhodný k vyhledání sledovaných fortifikací (pouze pro studii v této konkrétní kapitole) dvě encyklopedická díla: Ilustrovaná encyklopedie českých hradů (Durdík 2000) a Encyklopedie českých tvrzí (Svoboda a kol. 1998, 2000, Úlovec a kol. 2005).

BEISTEIN (okr. Jindřichův Hradec)

BETLÉM (okr. Karlovy Vary)

BĚLUŠICE (okr. Jičín) zázemí

BOLKOV (okr. Trutnov)

BORŠOV NAD VLTAVOU (okr. České Budějovice)

BRADLO (okr. Trutnov)

BUDIŠ (okr. Louny) Datace: 14., 15. stol.

BYSTRÝ (okr. Náchod), Datace: 13. stol.

CEJŘOV – VALY (okr. Chrudim) Datace: 14. stol.

ČERTOVA RUKA (okr. Turnov) Datace: 13. stol.

DRÁBOVNA (okr. Jablonec nad Nisou) Datace: 13. stol.

DRÁBSKÉ SVĚTNIČKY (okr. Mladá Boleslav) Datace: 13./15. stol.

DUBENEC 2 (okr. Trutnov) Datace: 13. stol.

DUBINA (okr. Karlovy Vary)
DUBJANY (okr. Plzeň-sever) Datace: 13. stol.
DVORCE (okr. Příbram) Datace: 13. stol.
DVORY (okr. Prachatice)
FUNKŠTEJN (okr. Karlovy Vary) Datace: 13. stol.
HACPUREK (okr. Pelhřimov) Datace: 13.–15. stol..
HANUSOVY ZÁMKY (okr. Chrudim) Datace: 1. pol. 14. stol
HAUSBERK (okr. Český Krumlov) Datace: 13. stol.
HENGST (okr. Příbram)
HLAVAČOV (okr. Ústí nad Orlicí) Datace: 14. stol.
HLUBOKÁ (okr. Cheb)
HOMOLE (okr. Náchod)
HOMOLE (okr. Praha-západ)
HORKA (okr. Liberec)
HOŘEHLEDY (okr. Plzeň-jih) Datace: 13. začátek 14. stol.
HRADNÍKY (okr. Ústí nad Orlicí) Datace: 14. 15. stol.
HRAD NA BABSKÉ SKÁLE (okr. Rokycany)
HRAD NA KONVALIKOVÉM VRŠKU (okr. Česká Lípa) Datace: 2. polovina 13. a počátek 14. stol.
HRAD NA RADČI (okr. Rokycany) Datace: 14. stol.
HRAD NA STOŽECKÉ SKÁLE (okr. Prachatice) Datace: konec 13. stol., první polovina 14. stol. – 15. stol.
HRAD NA ZÁMECKÉM VRCHU (okr. Trutnov)
HRAD U BEZNÍKA (okr. Jičín)
HRAD U BOŽANOVA (okr. Náchod) Datace: první polovina 14. stol.
HRAD U BRANDOVA (okr. Most) Datace: druhá polovina 13. století, zánik přelom 13. a 14. století.
HRAD U BRTNÍKŮ (okr. Děčín) Datace: konec 13. a počátek 14. stol.
HRAD U HORNÍCH VLČIC (okr. Trutnov) Datace: 13. stol.
HRAD U HVĚZDY (okr. Česká Lípa) Datace: 13. stol..
HRAD U KLUKU (okr. Česká Lípa) Datace: 2. polovina 13. stol.
HRAD U KRÁLOVKY (okr. Beroun)
HRAD U LOUBÍ (okr. Česká Lípa) Datace: 2. polovina 13. stol.
HRAD U MALÉ LHOTY (okr. Jičín)

HRAD U NEKOŘE (okr. Ústí nad Orlicí)

HRAD U STRAŠÍNA (okr. Klatovy) Datace: 13. stol.

HRAD U VELENIC (okr. Česká Lípa) Datace: konce 13. stol. a polovina 14. stol.

HRAD U VLČÍ HORY (okr. Děčín) Datace: Konec 13. a počátek 14. stol..

HRAD V DOLNÍ CHŘIBSKÉ (okr. Děčín) Datace: Polovina 13. stol. a počátek 14. stol.

HRÁDEK U LÁZNÍ BĚLOHRAD (okr. Jičín) Datace: od poloviny 13. do 1. poloviny 14. století

HRÁDEK U LOVČIC (okr. Příbram)

HRÁDEK U PODMOK (okr. Havlíčkův Brod) Datace: Přelom 13. a 14. stol.

HRÁDEK U ŠVÁRCOVY LHOTY (okr. Jičín) Datace: Polovina 13. stol.

HRÁDEK U TŘEBONÍNA 1 (okr. Kutná Hora) Datace: Druhá polovina 12. stol.

HRÁDEK U TŘEBONÍNA 2 (okr. Kutná Hora)

HRADIŠTĚ NAD JAVORNICÍ (okr. Plzeň-sever) Datace: 15. stol.

HRADIŠTĚ U DOLNÍCH ŠTĚPANIC (okr. Semily) Datace: poslední čtvrtina 13. stol.

HRUŠKOVÁ (okr. Sokolov)

HYNŠTA (okr. Mladá Boleslav) Datace: 13. stol..

CHÁBORY (okr. Rychnov nad Kněžnou) Datace: 13. – 15. stol..

JEZDEC (okr. Liberec) Datace: 14. a 15. stol.

KLAMORNA (okr. Mladá Boleslav) Datace: pravěk, 13. stol., lokalita obnovena ve 30. letech 15. stol..

KOKOŘÍN (soubor světniček v pískovcovém bloku, okr. Mělník) Datace: 14. stol.

KOŠÍK (okr. Beroun) Datace: 14. stol..

KOZLOV (okr. Semily) Datace: První polovina 14. stol..

KŘÍDA (okr. Česká Lípa)

KYŠPERK (okr. Ústí nad Orlicí)

LAZUROVÁ HORA (okr. Tachov) Datace: 13. stol..

LEVÍN (okr. Semily) Datace: Druhá pol. 13. ,14. stol.

LIBĚŠOV (okr. Plzeň-sever)

LIBIŠ (okr. Mělník) Datace: 14. stol.

LINA (okr. Louny) Datace:14. stol.

MALEČ (okr.Chrudim)

MALŠÍN (okr. Plzeň-sever)

MAZOVA HORKA (okr. Liberec) Datace:14. 15. stol.

MILČANY (okr. Česká Lípa) Datace: 14. 15. stol.

MÍTOV (okr. Semily) Datace:
NEČTINSKÍ ŠPIČÁK (okr. Plzeň-sever) Datace: 15. stol.
NEUHAUS (okr. Cheb) Datace: 12. stol.
NEZNÁMÝ HRAD U ALBRECHTIC (okr. Most) Datace: Druhá. pol. 13., stol., 14. stol.
NOVÝ HRAD U STRÁŽE (okr. Tachov) Datace: konec 12., 13. stol.
OBJEKT U KYJOVA (okr. Děčín)
OPEVNĚNÍ U ŠVÁBŮ (okr. Česká Lípa)
OSTRÝ (okr. Klatovy) Datace:13. stol.
PAŘÍZEK (okr. Jičín)
PETROVICE (okr. Klatovy) Datace: 13. stol.
PETŘÍKOVICE (okr. Trutnov) Datace: 13. stol.
PŘÍKOPY (okr. Domažlice) Datace:13 stol.
PURKHYBL (okr. Trutnov)
PUSTOHRAD (okr. Jičín) Datace: 13. stol.
PUTKOV (okr. Prachatice) Datace: 12. stol.
RADVANICE (okr. Trutnov) Datace:13. stol.
RANKOVICE (okr. Karlovy Vary)
ROHOZNICE (okr. Pardubice)
ROZPAKOV (Klatovy)
SKALNÍ HRAD (okr. Liberec) Datace:13, 14. stol.
SMRKOVICE (okr. Písek)
SPOLÍ (okr. Český Krumlov)
STRÝCKOV (okr. Benešov)
STARÉ HRADY (okr. Mladá Boleslav) Datace:13. stol.
STRAŠNÁ SKÁLA (okr. Plzeň-jih) Datace: 14. stol.
SUCHOTLESKY (okr. Chrudim)
ŠLUSPÁRK (okr. Jičín) Datace: 13. stol.
TĚŠOV (okr. Cheb)
TŘEBONÍN (okr. Kutná Hora)
TURYNĚ (okr. Praha-západ)
UDÁNKY (okr. Svitavy)
VARTA (okr. Trutnov)
VELKÝ VŘEŠŤOV (okr. Trutnov) Datace:14. stol.
VIMBERK (okr. Rokycany) Datace:13 stol.

VÍTĚJOVICE (okr. Prachatice)
VRABINA (okr. Plzeň-jih) Datace:
VRAŽBA (okr. Hradec Králové) Datace:13. stol.
VYDŘIDUCH (okr. Rokycany) Datace: 13. stol.
VYSOKÁ (okr. Havlíčkův Brod)
VÝROV (okr. Náchod) Datace:konec 14, 15. stol.
WESSENSTEIN (okr. Ústí nad Labem)
ZÁMECKÝ VRCH (okr. Česká lípa)
ZBINSKO (okr. Česká Lípa)
ZDISLAV (okr. Chrudim) Datace: 13. stol.
ZKAMENĚLÝ ZÁMEK (okr. Chrudim) Datace: 13. stol.
ŽDÍREC (okr. Semily) Datace: konec 13. stol.
ŽEHUŇ (okr. Nymburk) Datace: 14. stol.
ŽELEZNICE (okr. Jičín)

5.2. Vlastní postup ověřování hypotézy

Vlastní testování hypotézy bylo provedeno formou vizualizace v geografických informačních systémech (GIS). Běžné mapy obsahují velké množství informací, v nichž lze snadno přehlédnout případné prostorové vztahy mezi dvěma různými typy objektů. Prostředí GIS umožňuje v případě potřeby zobrazení pouze vybraných „vrstev“. Každá vrstva může představovat jakýkoliv vybraný typ objektu. Jednotlivé vrstvy je pak možno libovolně zobrazovat a kombinovat, čímž lze vytvořit pohled, na němž je možné akcentovat prostorové vztahy mezi jednotlivými druhy vybraných objektů.

Nejdříve však bylo třeba vytvořit základní vrstvu vybraných lokalit. V případě lokalit vybraných na základě výše uvedených kritérií z díla Encyklopedie českých tvrzí bylo využito digitální mapy vzešlé z projektu Katedry archeologie ZČU s názvem e-Tvrze. Cílem studentského projektu bylo provést konverzi jednotlivých lokalit do datové vrstvy GIS. U některých záznamů bylo nutné upřesnění jejich polohy, protože v knize nebyla pro účely vnesení do mapy dostatečně specifikována (Šmejda 2008, 186).

Lokality zjištěné v Encyklopedii českých hradů bylo nutné vkládat do digitální vrstvy jednotlivě. Aby zasazení do souřadnic bylo co nejpřesnější, byly využity veškeré běžně dostupné internetové mapové aplikace, např. ortofotomapy, terénní či turistické mapy. Výsledkem pak byl digitální bodový symbol obsahující přesné souřadnice lokality.

Tato základní vrstva byla následně zkombinována s jinou vrstvou, představující určitý typ objektů vybraných podle příslušné hypotézy vycházející z předběžného teoretického modelu.

5. 3. Testování jednotlivých vrstev

Základní vrstva obsahuje 127 vybraných studovaných lokalit (obr. 1). Ze zobrazení vyplývá, že na určitých místech dochází k jejich kumulaci. Byl proto vytvořen pohled se znázorněním základní vrstvy objektů společně se všemi lokalitami zahrnutými v obou encyklopediích (obr. 2). Značná část objektů, zejména tvrzí, pochopitelně vznikla až později, v době, kdy se již existence sledovaných fortifikací nepředpokládá. Účelem této vizualizace je určit, zda „kumulace“ vybraných fortifikací odpovídají shlukům ostatních lokalit. Z vytvořeného pohledu je patrné, že v místech, kde se ostatní lokality kumulují (např. Klatovsko), se sledované lokality shlukují jen v některých případech, což podporuje předpoklad, že jejich četnost není přímo úměrná počtu „výskytu“ ostatních opevněných lokalit, neboť se jedná o lokality se specifickým účelem vázaným na konkrétní území.

Obrana zemské hranice

Hypotéza o účelu vybraných fortifikací jako hraničních opěrných bodů vychází ze skutečnosti, že jsou známé hradní objekty, které evidentně ochraně hranic sloužily. Jedná se o značně rozdílné lokality – od důležitých královských hradů, jako je např. Přimda (zde ovšem založení proběhlo z opačné strany hranice), po kvalitativně nižší provedení hradu, např. Kunžvart. Ze sledovaných fortifikací leží v hraničním pásmu českého území např. Hrad na Stožecké skále. Tento typ lokalit bývá nejčastěji spojován s obranou hranic a kontrolou dálkových cest. Jejich vztah k zemským stezkám bude sledován samostatně níže.

Předběžný model tedy vychází z předpokladu, že se jednalo o lokality královského založení, sloužící jako kontrolní bod v době silné královské moci, kdy bylo možné vydržovat posádku i na větší vzdálenost. Je samozřejmé, že fortifikace tohoto typu nacházející se ve vnitrozemí nelze interpretovat jako hraniční objekty.

Za účelem sledování průběhu zemských hranic a jejich vztahů k vybraným fortifikacím bylo využito současné státní hranice České republiky. Digitální podklad byl převzat ze státní internetové aplikace ČUZak Cenia_dm25. Hranice českého státu se pochopitelně v průběhu času měnily, některá území Čech byla připojena až později (např.

Chebsko), nebo byla naopak od českého státu oddělena (např. Lužice). Díky tvaru českého masivu však průběh hraničního pásma zůstává alespoň v hlavních obrysech totožný.

Zajištění šlechtických panství či klášterních dominií

Další testovaná hypotéza předpokládá, že se jednalo o tzv. kolonizační provizoria, popřípadě o objekty zajišťující klášterní dominia. Takový model je předpokládán např. na Trutnovsku (Wolf 1999, 107–116), kde měl popisovaný typ fortifikace v rámci kolonizace oblasti zakládat šlechtický rod Švábeniců.

V případě fortifikací vázaných na klášter mohlo jít o sídlo mana nebo se mohlo jednat o strážní objekt na hranicích klášterního dominia, o čemž se uvažuje např. v případě lokality Nimrod na Tepelsku (Karel – Knoll – Krčmář 2009, 122).

Pro potřeby vlastního testování byla zvolena již existující digitální vrstva Cenia_dm25 (ČUZak), obsahující přesné souřadnice potřebné k zobrazení vybraných objektů, jako jsou města, hranice krajů, vodní toky apod.

Pro kláštery bylo však potřeba vytvořit samostatnou vrstvu. Za podklad pro její tvorbu posloužila Encyklopedie českých klášterů (Vlček – Sommer – Foltýn 1998), z níž byly vybrány kláštery, konventy a komendy, u nichž lze předpokládat různé formy „hospodářské“ činnosti. Objekty např. medikantských řádů či čistě špitálních kongregací tedy nebyly zastoupeny. Naopak objekty řádů mnišských, řeholních a rytířských zohledněny byly. Časovým mezníkem pro výběr klášterů (a podobných objektů nemonastických řádů) byl jejich vznik v době před husitskými válkami. Nacházelo-li se v jedné lokalitě klášterů několik, byl pro lepší orientaci použit pouze jeden symbol.

Strážní body na zemských stezkách

Spolu s ochranou hranic se jedná o nejčastější interpretaci těchto lokalit. Podle předběžného teoretického modelu sloužily takové lokality ke kontrole zemských stezek, popřípadě k vybírání mýta. Příkladem může být lokalita Vydřiduch na Rokycansku, na jejíž funkci lze usuzovat již z názvu lokality. Analogií by mohl být hrad Karlsfried v Lužických horách, nacházející se v bezprostřední blízkosti dnešní státní hranice. Opevnění by obývala jen malá posádka, a k tomuto ryze vojenskému objektu by tak hospodářské zázemí nebylo potřeba.

Podkladem pro vznik digitální vrstvy zemských stezek byl jejich průběh ve středověkých Čechách publikovaný v díle Dějiny hmotné kultury II. (Petráň 1985). Podrobnost, s níž byly jednotlivé trasy do prostředí GIS zaneseny, se liší. V případě

publikovaných cest, jako např. Norimberská stezka (Široký – Nováček 1998, 59 – 71) nebo Zlatá stezka (Kubů – Zavřel 2007), je průběh trasy dostatečně podrobný. V případě některých úseků zemských stezek v Plzeňském kraji, které jsou autorovi známé přímo z terénu, se přesnost pohybuje v rozmezí několika metrů. V případě jiných zemských stezek, zejména na východě Čech, však byla jejich poloha udávána pouze podle určitých míst, např. center měst, kudy konkrétní stezka procházela. Při případném přiblížení v příslušné aplikaci GIS tak lze shledat, že původní trasa zemské stezky je graficky znázorněna na místě současné státní silnice. Pro účely vizualizace v rámci celých Čech je však tento postup zcela dostačující.

Kontrola a ochrana hornických aktivit

Poslední hypotéza, která byla testována, předpokládá přímou souvislost mezi danými fortifikacemi a těžebními aktivitami. Podle této teorie mohly sledované lokality sloužit k ochraně či kontrole těžebně zpracovatelského areálu, k deponování rudniny a získaného kovu, k ochraně technologických zařízení, k testování a zpracování vytěžené rudy apod.

Zatímco u testování ostatních hypotéz bylo snáze určitelné, jaký konkrétní typ objektu má být pro vizualizaci zvolen, v tomto případě byl výběr objektů problematičtější. Forma a velikost pozůstatků po těžbě nerostných surovin se značně liší v návaznosti na rozsah rudních ložisek. V oblasti Českého masivu, v níž lze z geologického hlediska předpokládat existenci kovových rud ve značné části území (nehledě na možnost získávání kamenné suroviny či hlíny), se lze (téměř po celém území) setkat jak s pozůstatky po velkých těžebních areálech, tak s izolovanými prospekčními jámami.

Pro testování této hypotézy byly tedy zohledněny oblasti s možným výskytem zlata jako zástupce drahých kovů, a místa, kde bylo v minulosti získáváno železo – nejčastěji těženy a využívaný kov.

Jako podklad pro digitalizaci výskytu zlaté rudy posloužila metalogenetická mapa zlata Českého masivu (Morávek 1983). Zobrazená území s výskyty zlaté rudy byla též přetransformována do prostředí GIS.

V případě vizualizace železné rudy nebyl však tento postup možný, neboť její různé druhy se vyskytují téměř na celém území Čech. Byla proto využita databáze z diplomové práce J. Hrubého (Hrubý 2008), jež vychází z díla Topografická mineralogie Čech I–VIII J. Kratochvíla (Kratochvíl 1957–1966). Jedním z cílů Hrubého diplomové práce bylo převést každý záznam z Kratochvílova katalogu jako prostorový bod do GIS vrstvy. Tato vrstva sama o sobě není pro tuto studii vhodná, neboť obsahuje příliš mnoho bodů, které zaplňují velkou část plochy. Informace o případném vztahu s vybranými fortifikacemi se tak z důvodu

nepřehlednosti ztrácí. Bylo proto přistoupeno k transformaci bodové vrstvy na vrstvu tvořenou prostorově ohraničenými polygony, přičemž došlo k jejich rozdělení do tří stupňů podle intenzity výskytu záznamů, tj. místa získávání železa. Výsledkem je tedy vrstva tvořená polygony, jež jsou označeny určitou barvou s třemi odstíny, přičemž každý odstín vypovídá o intenzitě vyskytujících se záznamů; světlý odstín označuje menší počet záznamů, tmavý odstín pak představuje jejich výraznou kumulaci.

5. 4. Výsledky jednotlivých vizualizací

Obrana zemské hranice

Na vizualizaci (obr. 3) je patrné, že kumulace sledovaných fortifikací se vyskytují spíše po obvodu znázorněného území než v jeho středové oblasti. Důvodem může být jejich zachování v hraničních horských oblastech. Fortifikace umístěné přímo podél státních hranic však tvoří pouze 7,9 % ze všech vybraných fortifikací.

Ze znázornění vyplývá, že určitá část lokalit zřejmě byla skutečně zbudována k ochraně hranic, podstatnější část lokalit však nejspíše sloužila jinému účelu. (Jak bylo uvedeno výše, fortifikace nacházející se ve vnitrozemí samozřejmě jako hraniční objekty interpretovány nebyly.) Častější umístění tohoto druhu lokalit ve větší vzdálenosti od hranic ukazuje spíše na odlišný účel jejich využití. K obraně zemské hranice tak sloužil jen poměrně malý počet daných fortifikací.

Zajištění šlechtických panství či klášterních dominií

Následné zobrazení představuje území Čech s vyznačenými městy a nejdůležitějšími vodními toky (obr. 4). V daném měřítku není z důvodu značné nepřehlednosti možné zobrazit všechna byt' jen významnější šlechtická panství (nehledě na jejich neustálou proměnu). Z tohoto důvodu byl zohledněn vždy ten šlechtický rod, který byl v dané oblasti (v níž dochází ke shlukům fortifikací) spojován s její kolonizací. Výsledkem je zjištění, že např. v oblasti Trutnovska, kde se rod Švábeniců podílel na kolonizaci, se lokality skutečně vyskytují v hojném počtu. Vyvstává ovšem otázka, proč se podobné shluky neobjevují také v jiných částech Čech, kde docházelo ke kolonizaci přičiněním jiných rodů. V případě rodu Rožmberků dochází ke kumulaci těchto objektů na Strašicku, které ovšem bylo stranou jejich hlavního dominia.

Kláštéry (a také konventy a komendy) jsou na zobrazení označené žlutým křížkem. Podobně jako u šlechtických panství z prostorové vizualizace nevyplývá, že by oba druhy objektů měly mít nějakou prostorovou souvislost. Také v případě hypotézy, že by se mělo jednat o hraniční objekty klášterních dominií, by se dalo spíše očekávat, že lokality budou vytvářet jakési prstence. Lokality jsou však v rámci eventuální hranice často blízko u sebe. Vytvořená vizualizace tuto hypotézu tedy příliš nepodporuje.

Strážní body na zemských stezkách

Zemské stezky jsou ve vizualizaci vyznačeny modrými liniemi (obr. 5). 16,5 % vybraných lokalit je umístěno přímo na znázorněných trasách nejdůležitějších cest, v případě jiných lokalit je viditelná jejich blízkost k zemské stezce. V závislosti na použitém měřítku však může být skutečná vzdálenost určité fortifikace (znázorněné bodem) od stezky i několik kilometrů. Nelze tedy předpokládat, ve všech případech, přímou vazbu ve formě např. vybírání mýta, na druhou stranu ovšem nelze vyloučit vizuální kontrolu trasy i na větší vzdálenost. Kumulace sledovaných lokalit se projevuje zcela mimo trasy pouze v podkrkonoší a v jihozápadních Čechách. Jednotlivé lokality se pak vyskytují i mimo vyznačené trasy. V tomto případě k vyvrácení hypotézy nedošlo.

Kontrola a ochrana hornických aktivit

Vytvořená vizualizace (obr. 6) zobrazuje kromě vybraných fortifikací a hranic krajů České republiky místa, na nichž lze z geologického hlediska očekávat výskyt zlata. Tři odstíny modré barvy pak označují území, na nichž se v minulosti získávalo železo. Tmavší odstín představuje území se zvýšenou aktivitou získávání železné rudy.

86,6 % lokalit leží v místech vhodných pro získávání kovových nerostných surovin. Pouze 13,4 % (17 objektů) se nachází mimo tato území. Vysoké procento lokalit se tedy prostorově shoduje s testovanými subjekty. Důvodem pochopitelně může být větší plocha testovaného území, čímž vzniká větší pravděpodobnost, že se sledované lokality budou častěji na těchto polygonech zobrazovat. Při pohledu na vizualizaci je ovšem patrné, že se shluky vybraných fortifikací se znázorněnými polygony často překrývají v místech, kde se překrývají rovněž barevně odlišné polygony.

Na základě této vizualizace se tedy zdá tato interpretace zkoumaných fortifikací jako nejpravděpodobnější. Podobně jako u ostatních testovaných hypotéz je však třeba zmínit, že určitá část lokalit leží mimo území vhodná k získávání nerostných surovin, třebaže na rozdíl od ostatních vizualizací se jedná o procento velmi nízké.

5. 5. Interpretace vycházející z prostorové vizualizace fortifikací

Interpretace představené v rámci této kapitoly vycházejí výhradně z vytvořených vizualizací: na základě prostorových vztahů mezi vybranými fortifikacemi a objekty představujícími model dané hypotézy byla zjišťována jejich možná souvislost. Z jednotlivých vizualizací vyplývá, že každé z hypotéz odpovídá určitá část lokalit. Nejvíce prostorových vztahů bylo zjištěno při ověřování hypotézy o souvislosti vybraných fortifikací a získávání nerostných surovin. Naopak nejméně pravděpodobné se zdá budování těchto fortifikací jakožto kolonizačních provizorií.

Na základě provedených vizualizací lze konstatovat, že účelem tohoto druhu opevnění byla ochrana či kontrola určitého subjektu, případně se různé funkce mohly prolínat. Tomu by odpovídala také následně vytvořená vizualizace (obr. 7) sestávající z náhledu více vrstev, z níž je patrné, že téměř žádná sledovaná lokalita není umístěna mimo testované objekty vycházející z předběžných teoretických modelů. Nejčastějším důvodem vzniku daných fortifikací by pak byla kontrola či ochrana montanistické činnosti.

Zjištění, že sledované jednoduché „hrádky“ sloužily patrně různým účelům spojeným s kontrolou a ochranou, není v oboru kastellologie nikterak novou informací. Cílem této kapitoly bylo však tuto v rámci celých Čech především intuitivně předpokládanou domněnku podpořit exaktnějším přístupem.

Dalším z dílčích cílů byl pokus o vyvrácení hypotézy, podle níž byl tento typ lokalit uplatňován v souvislosti s hornickou činností. Tuto hypotézu se však vyvrátit nepodařilo, a zůstává tak nadále platná. Popisované testování lze vzít jako první krok k dalšímu ověřování dané hypotézy.

Výsledkem vytváření podkladů pro účely testování jednotlivých hypotéz v této kapitole nejsou jen vzniklá vyobrazení, ale i vytvoření datového souboru, který lze v prostředí GIS dále využívat. Je tedy možné pokračovat v testování hypotéz např. analýzou dohlednosti, při níž lze zjišťovat, zda je možno z konkrétní lokality dohlédnout na určité místo, např. do míst, kudy procházela zemská stezka, na těžební areály apod.

6. STUDIUM SLEDOVANÝCH LOKALIT VE VYBRANÝCH OBLASTECH

6. 1. Úvod

V rámci této kapitoly budou sledovány vztahy mezi opevněnými lokalitami a těžbou přímo v terénu, a to ve dvou konkrétních oblastech. Na rozdíl od studia sledovaného typu lokalit v rámci celých Čech pochopitelně nelze získat data, týkající se velkého množství opevněných lokalit, neboť charakter získaných dat je zcela odlišný a jejich shromáždění je technicky i časově podstatně náročnější. Naopak získání dat přímo v terénu umožňuje jejich poznání „nepoznamenané“ reprodukcí či interpretací (jak je tomu v případě již publikovaných zdrojů). Taktéž nedochází k predikci pouze na základě mapových podkladů, popřípadě statistických či matematických metod, ale situaci lze v terénu ověřit. Takové studium oblasti pak může vést k její kvalitnější interpretaci.

Jako vhodné pro studium dané problematiky v terénu byly vybrány dvě oblasti nacházející se na území Plzeňského kraje; Radečská vrchovina na Rokycansku a oblast jihozápadního Podbrdsko.

Jedním z důvodů výběru právě těchto oblastí byla jejich relativně snadná dostupnost z Plzně, dále autorova předchozí částečná znalost daných oblastí a v případě průzkumu území Radečské vrchoviny též návaznost na širší projekt katedry archeologie FF ZČU, zaměřený na studium středověkého osídlení Rokycanska (Vařeka – Holata – Rožmberský – Schejbalová 2011, 319–342). Hlavním důvodem pro volbu těchto území byl však vlastní charakter vybraných oblastí. Jedná se o oblasti téměř zcela zalesněné, ležící ve vyšších polohách, které byly v novověku využívány zemědělskou činností jen velmi okrajově; lze zde tedy předpokládat zachování antropogenních objektů v terénu. Také se jedná o regiony s doloženou dlouhodobou tradicí těžby železných rud – je zde předpokládána minimálně od středověku. Kromě četných pozůstatků po těžbě nerostných surovin je na obou územích zachováno také několik fortifikací kladených do středověku.

Studiem zmiňovaných oblastí je usilováno o dosažení dvou cílů. Prvním z nich je získání eventuálních přímých indicií či dokladů o vztazích mezi fortifikacemi nacházejícími se ve sledovaných oblastech a těžební činností. Přímou indicií může být například zjištění

úvozu směřujícího od opevněné lokality k těžebnímu areálu nebo nalezení materiálu či výrobního zařízení souvisejícího se zpracováním nerostné suroviny přímo na lokalitě.

Druhým cílem je zachytit co nejvíce dokladů o podobě a využití krajiny ve sledovaných oblastech v minulosti a pokusit se vytvořit rekonstrukci této krajiny. V případě získání byt' jen částečné představy o podobě obou území v době středověku lze snadněji uvažovat o důvodu vzniku sledovaných fortifikací. Studium zaměřené výlučně na plochu sledovaných opevněných lokalit často přináší pouze informace o jejich formálních vlastnostech. Zasazením zkoumaných lokalit do širšího krajinného kontextu tak může dojít k získání početnějšího souboru různorodých informací vedoucích k potřebné závěrečné interpretaci.

Hlavním zdrojem získávání dat byl vizuální povrchový průzkum prováděný v terénu, opomenuty však nebyly ani další informační zdroje, jako jsou mapové podklady, historické zprávy, letecké snímky či použití „lidarových snímků“.

Vybraná území byla postupně podrobena studiu a následně vzájemně srovnána. Z důvodu předpokládané komparace obou území byla snaha o jednotné získávání poznatků, jež však v mnoha případech nebylo možné, a to především z důvodu odlišného geomorfologického terénu a rozdílné dostupnosti podkladů pro vlastní studium (speciální mapy, historické záznamy apod.). Obě oblasti se též liší rozlohou: území Radečské vrchoviny je výrazně rozlehlejší. Rozdílné bylo též organizační řešení metod použitých v terénu. Přesto byly splněny veškeré předpoklady pro vzájemné srovnání obou oblastí.

6.2. Použitá metoda

Vzhledem k charakteru území, jehož téměř celá plocha je pokryta lesním porostem, jsme jako ideální metodu ke sběru dat zvolili vizuální povrchový průzkum. Vyhledáním různých antropogenních objektů, tj. pozůstatků transformovaných lidských aktivit v krajině, lze získat detailnější představu o podobě studované oblasti v minulosti. Rekonstrukci podoby minulé krajiny lze považovat za samostatný obor, v němž metoda povrchového průzkumu představuje jen jednu metodu z mnoha, a nemůže tak sama nahradit komplexní přístup vycházející z různých specializovaných oborů. Přesto, například z důvodu relativní nenáročnosti na technické a finanční prostředky, se jedná o jednu z nejproduktivnějších archeologických nedestruktivních metod. Povrchový průzkum tak představoval ideální metodu také v případě omezených možností během vzniku této studie.

Předností zmíněné metody je tedy postihnutí širšího okolí určité zkoumané lokality. V mnoha případech dochází k výzkumu vybrané lokality bez zjištění a dokumentace okolních antropogenních objektů či celých terénních situací. Tento přístup by tak umožnil uvažovat o lokalitě zejména v prostorovém kontextu.

Průzkum opevněných lokalit společně s jejich zázemím je otázkou posledních desetiletí, stále však nelze hovořit o běžném standardu. Výzkum zázemí nikdy nepředstavoval hlavní zájem archeologů ani historiků. Badatelé se věnovali zejména samotným a v krajině výrazným památkám, např. pohřebním (mohyly), rituálním či sídelním areálům se zaměřením na rezidenční objekty. Přesto probíhaly výzkumy věnující se dané problematice již před více jak dvěma sty lety. První výzkumy tohoto druhu lze zaznamenat v polovině 18. století v souvislosti s badatelským zájmem o Limes Romanus. Zkoumaná nebyla jen vlastní fortifikace, ale v mnoha případech i její okolí. Lokalizovány byly např. okolní komunikace nebo těžební či výrobní areály (Baatz 2000, 80).

Počátek výzkumu zázemí středověkých opevněných lokalit, zejména hradů, je však třeba hledat až v průběhu 2. pol. 20. století především v britském prostředí (Austin 1984, 73). Metodika povrchového průzkumu je spojena s rozvojem badatelského zájmu o krajinu, k čemuž přispěla zejména díla W. G. Hoskinse (např. Hoskins 1955) a Ch. Taylora (např. Taylor 1974). V českém prostředí pak dochází k rozvoji metody povrchového průzkumu zejména v souvislosti s vyhledáváním zaniklých středověkých vesnic.

V 50. letech začíná moderní archeologický výzkum zaniklých středověkých vesnic (Smetánka 1972, 417), který byl zprvu jen doplňován o povrchový průzkum a v pozdějších letech se stal plnohodnotnou součástí studia ZSV (Smetánka – Klápště 1981, 452). V souvislosti s vyhledáváním zaniklých vesnic v oblasti Dražanské vrchoviny vypracoval metodiku povrchového průzkumu E. Černý (Černý 1973, 1979). Dalšími oblastmi, v nichž byly vyhledávány a zkoumány ZSV za využití povrchového průzkumu, jsou například Slánsko (Z. Smetánka), Černokostecko (J. Klápště) nebo Tábořsko (R. Krajíc).

Povrchový průzkum byl nedílnou součástí studia i dalších pravěkých, středověkých a novověkých památek. Z těch středověkých lze jmenovat alespoň dálkové komunikace, příkladem je ověření trasy Zlaté stezky (F. Kubů a P. Zavřel). Z projektů využívajících povrchový průzkum k výzkumu celé vybrané oblasti lze zmínit průzkumy rozsáhlých polí na Českobudějovicku za účelem mapování pravěkých mohylníků (Beneš – Michálek – Zavřel 1999) nebo systematické mapování nejrůznějších antropogenních objektů v souvislosti s výzkumem bojiště z třicetileté války u Třebele (Matoušek 2006). V současnosti dochází k

publikaci výsledků jak celoživotních průzkumů, např. v okrese Kroměříž (Hajec 2012), tak i těch krátkodobých (např. Trnka – Hajšman 2012).

Vlastní metodiku povrchového průzkumu v posledních letech rozpracovali M. Kuna a M. Tomášek (Kuna – Tomášek 2004, 237–294). Jde o cílené vyhledávání a identifikaci antropogenních tvarů reliéfu. „Povrchový průzkum či výzkum tvarů reliéfu zahrnuje vyhledávání, zaměřování, třídění a interpretaci tvarů reliéfu, které jsou pozůstatkem někdejší lidské činnosti“ (Kuna – Tomášek 2004, 237). Tento postup může v konkrétních situacích souviset i s rozpoznáváním některých dalších vlastností povrchu terénu, např. barevných efektů nebo přítomnosti botanických druhů, indikujících lidskou činnost. Povrchový průzkum je zpravidla možný jen v krajině dlouhodobě zalesněné nebo zatravněné, kde byly objekty ušetřeny destruktivního vlivu orby (ibid.).

Před vlastním povrchovým průzkumem prováděným v rámci této studie byly nejdříve zvoleny srovnatelně rozlehlé úseky zalesněného území (dále označované jako polygony). Polygony byly určeny podle současných lesních cest, průseků a výrazných terénních teras. Jednotlivé polygony pak byly postupně systematicky procházeny. Průzkum značné části území byl realizován za účasti studentů KAR ZČU, téměř nepřístupná či nebezpečná místa pak byla prozkoumávána pouze autorem. Polygony byly procházeny vždy třemi či čtyřmi studenty v řadě v takových rozstupech, aby pohled plně pokryl prostor mezi jednotlivými studenty. Veškeré zjištěné antropogenní objekty byly zaměřeny stanicí GPS, zanesené do mapy 1 : 10 000 a následně zdokumentovány.

Dokumentace sestávala ze slovního popisu zaneseného do připraveného formuláře, z fotodokumentace a ze změření základních rozměrů (pomocí měřicího pásma). Zaměřené objekty byly následně převedeny do prostředí geografických informačních systémů (GIS). Následné zpracování pak probíhalo v programu ArcGis. Mapový plán vytvořený v tomto programu se stal podkladem pro další terénní průzkum ověřující zachování dalších eventuálních antropogenních pozůstatků zjištěných z „lidarových“ snímků či jiných mapových podkladů. Zároveň tak bylo možné provést kontrolu některých v předchozí fázi průzkumu již objevených objektů.

6.3. JIHOZÁPADNÍ PODBRDSKO – SPÁLENOPOŘÍČSKO

JIHOZÁPADNÍ PODBRDSKO – SPÁLENOPOŘÍČSKO

Jako první byla k řešení dané problematiky zvolena oblast jihozápadního Podbrdsko. V rámci této práce lze toto obtížně vymezené označení ztotožnit s mikroregionem Spálenopoříčsko. Detailněji pak bylo sledováno rozlehlé Kokšínské polesí, nacházející se ve východní části daného území.

Zvolená oblast západního okraje Brd je odvodňována řadou menších toků, z nichž výraznější je Mítovský potok a říčka Bradlava, vlévající se do řeky Úslavy. Nejvyššími vrcholy oblasti jsou vrch Nad Maráskem (800 m n. m.) a vrch Kokšín (684 m n. m.). Území je budováno převážně algonkickými břidlicemi a droby s vložkami buližníků a spilitů. Vyskytují se zde převážně jílovitohlinité hnědé půdy, které na východě území přecházejí v půdy hlinitopísčité (Černý 2008, 267). Západní svahy Brd jsou pokryty lesním porostem s řadou míst s původními dřevinami. V minulosti převažovaly zejména květnaté bučiny dnes nahrazené převažující smrkovou monokulturou.

Zdejší území bylo kolonizováno poměrně pozdě (13.–14.století), a to zejména rodem Buziců. Již předtím zde však jistá sídelní enkláva musela existovat, o čemž svědčí nalezení řadového kostrového pohřebiště u Těnovic z 10. stol., nebo zmínka o vsi Nechanice ve fundační listině kladrubského kláštera hlásící se k roku 1115 (Davídek 1935, 18). Hlavní kolonizační vlna se však předpokládá až s příchodem rodu Buziců, kteří do oblasti expandovali z východnějšího Březnicka a Rožmitálska (Nováček 1994b,1). Roku 1239 Budislav z Březnice prodal Spálené Poříčí kladrubskému klášteru, čímž rezignoval na budování souvislé majetkové domény v této oblasti. Někteří nižší příslušníci tohoto rodu zde však zůstávají a budují si tu opevněná sídla. Příkladem snad může být hrad nedaleko Čížkova, označovaný jako Strašná či Strážná skála (Novobilský 1999, 4), tvrz Dražkovice nebo hrad Homberk (Novobilský – Rožmberský 1995, 5), nacházející severním směrem, v bezprostřední blízkosti od sledovaného území. Pro celé předhusitské období je ve sledované oblasti typická roztržitá majetková držba. Za významnější panství lze považovat jen Spálené Poříčí (dříve pouze Poříčí), jež postupně absorbovalo podstatnou část vesnic daného území, a panství Těnovice. Spálené Poříčí získal před rokem 1360 od kladrubských benediktýnů Bohuslav ze Švamberka, jehož synové prodali poříčské panství Jindřichu z

Elstnberka (Sedláček 1905, 83). V následujících dvou staletích se majitelé často střídali (jednalo se například o rody z Donína, Roupova, Kokořova a další. Počátkem 17. století získali poříčské panství dědictvím Vratislavové z Mitrovic, s nimiž lze spojovat rozvoj železářství a počátky zbrojního průmyslu v dané oblasti (Davídek 1942, 53).

Těnovické panství je v písemných pramenech poprvé doloženo k roku 1360, kdy jej drželi bratři Zdeněk a Oldřich. V 15. století náleží těnovické panství Švamberkům. Později byly Těnovice postupně připojovány k jiným panstvím a ve druhé polovině 16. století připadlo panství Karlům ze Svárova (Rožmberský – Chmelíř 2012, 26). Roku 1721 byly Těnovice připojeny ke Spálenému Poříčí (Sedláček 1905, 83). Rozšířené spálenopoříčské panství pak bylo od roku 1749 až do ukončení vrchnostenské správy v majetku Svatovítské kapituly (Davídek 1935, 30).

V oblasti je dochováno několik jednoduchých opevněných lokalit ve většině případů kladených do středověku. Jedná se o lokality Strašná/Strážná skála, Hořehledy – „Na zámečku“, Kokšín, Mítov – „Liškův hrad“ a o lokalitu označovanou jako „Šroubkův hrad“. Tato opevněná sídla nejsou v písemných pramenech zmíněna. Lokalita Strašná skála bývá v literatuře spojována s predikátem, resp. se sídlem Budislava z Čížkova z roku 1310 (Novobilský 1999, 13). Ztotožnění Šroubkova hradu se sídlem vladyků z Těnovic (např. Sedláček 1905, 83) není příliš pravděpodobné, ztotožnění těnovického zámku s lokalitou Hořehledy – Na Zámečku (Bělohávek a kol. 1985, 344) pak zcela nesmyslné (viz Rožmberský 1990, 103). Všeobecně je zatím přijímána hypotéza, že zmíněné fortifikace (kromě hradiště Kokšín) byly zbudovány příslušníky vedlejších větví rodu Buziců (např. Nováček 1994b, 1, Novobilský 1999, 4, naposledy Karel – Krčmář 2006).

V nejbližším okolí zmiňovaných lokalit rovněž postrádáme doklady po hospodářském zázemí. Za výjimku lze považovat lokalitu „Šroubkův hrad“, v jehož blízkosti se předpokládá někdejší umístění zaniklé vesnice Lhotky (Rožmberský 2008, 18). Její přesná poloha ovšem není potvrzená a též o její spojitosti se zmiňovanou lokalitou neexistuje jediný doklad.

V blízkosti veškerých zmíněných opevněných lokalit se nacházejí stopy po těžbě. Ve skále, na níž byl zbudován „Šroubkův hrad“, se dokonce nachází ručně ražená štola. V tomto případě jde však nejspíše až o novověké dílo, které s vlastní fortifikací patrně nesouvisí.

Necelé tři kilometry vzdušnou čarou od východní hranice sledovaného území se nachází jednoduchý hrádek označovaný jako Kobylí hlava či Hengst. Jde o mohutný pahorek tvaru motte, obehnaný na několika místech patrně nedokončeným příkopem. Písemné zprávy o lokalitě chybí a její předpokládaný účel není znám. Vzhledem k objevení pozůstatků

nedatovaných těžebně zpracovatelských činností v relativní blízkosti lokality (Nováček 1991,3) lze lokalitu přiřadit k výše zmíněným fortifikacím.

První doložená zpráva o zpracování železných rud v této oblasti pochází ze samého počátku 17. století, kdy poříčské panství vlastnil Jan nejstarší z Hořice, který zabral obecní lesy patřící sedlákům pro potřeby svých nově založených hutí, situovaných jižně od Spáleného Poříčí (Páv 1997, 77). Získávání nerostných surovin a jejich zpracování v oblasti muselo bezpochyby probíhat již dříve, o čemž svědčí například název vsi Železný Újezd, doložený již k roku 1379 (Davídek 1995, 58). Kromě adjektiva *železný* připomínají hornickou minulost místa okolní pomístní jména „Na kbelích“ nebo „Na stříbrných horách“. Železná ruda byla velmi časně dolována a zpracovávána i v nejbližším okolí dnešního Spáleného Poříčí. Již roku 1453, při prodeji tehdejšího poříčského statku, je zmínka o lukách zvaných Rudy a Uhle, což může nasvědčovat výskytu železné rudy a pálení dřevěného uhlí v těchto místech. V 17. století pak byla na místě, kde již dříve stály starší hutě, založena ves Nové Mitrovice, která se stala nejvýznamnějším hutním střediskem ve sledované oblasti. Na samém konci 17. století zakládá Jiří Zdeněk z Mitrovic v blízkosti Spáleného Poříčí zbrojní továrnu (Davídek 1942, 53). V oblasti je známa z období novověku rovněž řada hamrů (Páv 1995, 77).

Získávaly se zde především železné rudy, ale také stříbro (Černý 2008, 267), předpokládá se zde též výskyt zlata (Pouba 1993, 2). Doloženy jsou rovněž pokusy o dobývání černého uhlí (Davídek 1984, 214). Ačkoli v době po třicetileté válce se území stalo významným pro získávání a zpracování různých rud, postupně zde průmysl zaniká a v průběhu 19. století se oblast stává výlučně zemědělskou. Na přelomu 19. a 20. století dochází k odchodu místního obyvatelstva do průmyslových měst, zejména do Plzně (Davídek 1995).

Dodnes je v oblasti dochováno množství památek souvisejících s hornictvím, jako jsou ústí štol, obvalová pole či různé výsypky. Taktéž jsou dodnes známa pomístní jména jako např. „Na šachtě“ mezi Spáleným Poříčím a Lipnicí.

6.3.1 Užší vymezené území – Kokšínské polesí

Užší vymezená část sledované oblasti byla detailně zkoumána pomocí metody povrchového průzkumu s využitím různých mapových podkladů, včetně „lidarových snímků“. Území se nachází ve východní části Spálenopoříčska.

Dané území bylo v rámci této práce ohraničeno hlavními asfaltovými silnicemi. Vybraná plocha vytváří tvar nepravidelného trojúhelníku. Za severní hranici byla zvolena státní silnice č. 19 spojující Spálené Poříčí s Rožmitálem v úseku Hořehledy – Borovno. Východní hranici tvoří místní silnice z Borovna do Nových Mítovic, jihozápadní hranici pak silnice č. 177 z Nových Mítovic do Spáleného Poříčí, přičemž vrchol „trojúhelníku“ představuje křižovatka této silnice s hlavní státní silnicí č. 19 v blízkosti Hořehled.

Středem území je vrch Kokšín (684 m n.m.). Jedná se o pozůstatek svrchnoproterozoického vulkánu. Z důvodu unikátního výskytu stomatolitů jde o lokalitu evropského významu. Na vrcholu se nachází přírodní rezervace tvořená květnatými bučinami se zbytky kostřavých jedlobučin (Dlouhý 2004, 10). Ze severu je Kokšín obtékán říčkou Bradlavou, z jihu Mítovským potokem. Oba toky se slévají pod jeho západním úbočím. Severní svah je pozvolnější, v severozápadním cípu pak vystupuje další bezejmenný vrcholek. Jižní svah je prudší, v nejnižší partii je porušen rozměrným lomem na spilit, vzniklým v třicátých letech 20. století (Tupý 2012, ústní informace). Téměř celé území je pokryto vzrostlým smíšeným lesem, kdy směrem k vrcholu převažují listnaté stromy, severovýchodní část je pokryta smrkovou monokulturou.

Vybrané území leží na katastrech obcí Borovno, Hořehledy, Mítov, Nové Mítovice a Planiny.

Z archeologických památek jsou kromě četných stop po těžbě dochovaná hradiště Kokšín, Hořehledy a Liškův Hrad. V oblasti se taktéž dochovalo několik novověkých industriálních stavebních památek v Nových Mítovicích a v Mítově. Z pomístních názvů významných pro tuto studii se ve zmiňovaném území doposud udrželo označení „U staré šachty“ na vrcholku Kokšína nebo „Na Stříbrných horách“ u Nových Mítovic.

Území Kokšínského polesí jako celku byla historiky pozornost věnována jen minimálně. Regionální badatelé, kteří jako první publikovali své poznatky z těchto míst, se zaměřovali výhradně na památky v krajině dominantní. Prvním badatelem, který publikoval své poznatky v odborné literatuře, byl v druhé polovině 19. století F. Faktor. Dalším badatelem byl V. Davídek, který zjištěné informace publikoval v několika odborných publikacích a monografiích (např. Davídek 1939, 1942, 1995). V druhé polovině 20. století oblast navštívili např. manželé Baštovi nebo manželé Rožmberští, kteří prováděli na zdejších opevněných lokalitách povrchové sběry.

Prvním a vlastně jediným komplexním studiem území byl průzkum provedený v souvislosti s řešením projektu s cílem zřízení chráněného území v této oblasti. Dodnes nerealizovaný záměr zajistit ochranu výskytu nejstarších fosilií středočeského proterozoika na

vrchu Kokšín i v jeho okolí měl zahrnout taktéž ochranu starých báňských prací. Z tohoto důvodu byl proveden, kromě přírodovědných průzkumů, také průzkum „stařin“ (Pouba 1993,1). Výsledkem těchto průzkumů byla mapa v měřítku 1 : 10 000. Neboť však mapa neobsahuje legendu, je velmi obtížné usuzovat, které symboly by mohly s těžebními objekty souviset. Na projektu se podíleli také archeologové ze Západočeského muzea, např. F. Frýda nebo M. Metlička, kteří se zabývali otázkou účelu zdejších fortifikací. Na základě zjištění výskytu zlata, železných rud a celkového charakteru oblasti uvažují o opevněných lokalitách jako o centrech montánní činnosti v pravěku a raném středověku (Frýda 1993, 26). V návaznosti na tento projekt se sledovaným územím zabýval také K. Nováček, který provedl průzkum povodí Bradavy a Mítovského potoka. Nováček, jenž se také věnoval fortifikacím v Kokšínském polesí a otázce jejich vztahu k těžbě rud, konstatuje nedostatečný a nerovnoměrný stav archeologické prozkoumanosti celého mikroregionu, který znemožňuje zaujmout jednoznačné stanovisko k otázce souvislostí fortifikací s dolováním (Nováček 1994b, 3).

Na konci 20. století se problematice novověkých hamrů a hutních provozoven na vymezeném území věnoval J. Páv (Páv 1990).

Na území Kokšínského polesí se nacházejí železné rudy jaspilitového typu, rudy zlata s vanadem (tzv. rosceolitový typ) a proterozoické algální uhlí (Pouba 1993, 1). Výskyt stříbrných rud se ložiskovým průzkumem na vrchu Kokšín nepotvrdil.

6.3.2. Současné obce na vymezeném území

Borovno

Ves Borovno představuje severovýchodní okraj vymezeného území. Je umístěna na planině na pravé straně nad říčkou Bradlavou. Vsi prochází státní silnice č. 19 do Rožmitálu. První zmínka o vsi pochází z roku 1347, kdy ves náležela k Rožmitálu. V držení pánů z Rožmitálu zůstala ves až do roku 1588, kdy přešla do majetku rodu Gyspeků (Rožmberský 1995, 9). V roce 1616 se stala součástí Poříčského panství (Davídek 1942, 22). Vývoj v hustotě obyvatelstva byl zastaven třicetiletou válkou, po jejímž skončení zůstalo ve vsi jen pět sedláků. Na počátku 18. století se zde uvádí několik rodin označovaných jako řemeslnicko-hutnické (Davídek 1942, 22). Nedaleko vsi u potoka Koukalka zakládá vrchnost roku 1679 v blízkosti nově zbudovaného rybníka hamr. Jelikož byl hamr vystavěn na místě poddanských luk, byla sedlákům přiznána náhrada po dvou vahách železa (Páv 1995, 79).

Mezi samoty, které spadaly pod vesnici Borovno, náležela také jedna označovaná jako Hutě (Faktor 1887, 36).

Hořehledy

Na západním úpatí vrchu Kokšína na pravém břehu Bradavy byla pravděpodobně až v průběhu 14. století založena ves Hořehledy (450 m n. m.). Podle pravidelné značně rozlehlé návsi lze usuzovat na již pokročilou kolonizaci. V. Davídek uvádí, že ves byla patrně založena osidlovacím dílem Švamberků po polovině 14. století (Davídek 1942, 28). První písemná zpráva je pak z roku 1379, kdy Hořehledy náležely k poříčskému panství (Emler internet). Další zmínka pochází z roku 1391, kdy jsou Hořehledy nadále zmiňovány jako příslušenství švamberského Poříčí. V 15. století drželo ves více majitelů. V průběhu 16. století se pak Hořehledy dostaly k Těnovicím, s nimiž byly posléze připojeny k panství Poříčí (Davídek 1942, 29). Počet stavení v Hořehledech se nadále rozrůstal. Z 19. století jsou známé zprávy o mlýnu, cihelně a závodu na přípravu kovářského kujného železa (Faktor 1887, 118).

Mítov

Ves Mítov se nachází v jižní části vymezeného území při Mítovském potoce v nerovné vyvýšenině na pravé straně údolí. Podobně jako u Hořehled lze uvažovat až o pozdní kolonizaci v průběhu 14. století. V tomto případě jsou za zakladatele považováni příslušníci pánů z Rožmitálu, v jejichž majetku je ves v první zmínce z roku 1349 (Davídek 1942, 51). Také další zmínky připisují ves tomuto rodu. Až roku 1588 přechází Mítov k Mirošovu. Roku 1616 byla vesnice připojena k Poříčí.

Nové Mitrovce

Ves Nové Mitrovce tvoří v jihovýchodní části jakýsi „cíp“ procházeného území. Obcí protéká Mítovský potok, který se v severní části obce stáčí směrem k západu. Nové Mitrovce představují nejvýznamnější obec hutního podnikání v období novověku v dané oblasti. Výstavba zdejších železáren navazovala na nejstarší železářskou tradici v jihozápadní části brdské vrchoviny.

Nedaleko od dnešních Mitrovic, proti toku Mítovského potoka v blízkosti Železného Újezda existovaly tzv. staré hutě, později zaniklé a následně opět obnovené a připomínané v roce 1595 a také ještě roku 1616 (Páv 1995, 85). Neznámo kdy pak byly v místě dnešních Mitrovic při staré cestě Plzeň – Budějovice v úseku Poříčí – Blatná založeny nové hutě. K obnovení železářské výroby na tomto novém místě došlo poprvé před rokem 1626, i když

asi jen na krátkou dobu, a železárna byla označována spolu s několika chalupami pro horníky a hutníky prostě Hutí. Zmíněného roku 1626 tu stálo osm chýší (Davídek 1942, 54). K pozdější stavbě nových železářských provozů bylo přistoupeno patrně v souladu s velkoryse plánovaným rozvojem železářské a zbrojní výroby na poříčském panství, a to nejpozději v roce 1699 nebo 1700. Nasvědčuje tomu mimo jiné skutečnost, že v roce 1701 byly železářny již určitý čas v provozu (Páv 1995, 85). Jelikož byla koncem 17. století u Spáleného Poříčí zřízena továrna na zbraně, zahájil tehdejší majitel panství Zdeněk Vratislav z Mitrovic v těchto místech dolování železné rudy, případně již existující těžbu rozšířil. Také se pokusil o dolování stříbra v místech, kde se dodnes říká „Na stříbrných horách“ (Faktor 1887, 58). Osada „Hutě“ byla přestavována a zvětšována až do vzniku regulérní vesnice. Nová ves byla od roku 1708 nazvána podle predikátu majitele panství Vratislava z Mitrovic – Nové Mitrovice. V době stavby hutě bylo do těchto míst přivedeno mnoho dělníků, pro které byly vystavěny chalupy o dvou místnostech, dále zde byla zřízena hospoda a založen poplužní dvůr. Mezi nově příchozími horníky a hutníky byli také Němci. Němečtí dělníci se pak ve všech dochovaných listinách důsledně označovali jako „svobodní a tedy nepoddaní“. Ve zprávě z roku 1717 jsou Nové Mitrovice popsány takto: „V Mitrovicích jsou vesměs uhlíři a hutníci. Mnozí z nich mají své vlastní domky, z nichž platí ročně po třech či čtyřech zlatých. Polí mají málo, pokud jim je vrchnost dovoluje přidělovati z panských výplankův. Půda jest velice špatná, kamenitá, vesměs panská, kteráž jest zanechána jen do vůle vrchnosti.“ (Davídek 1942, 54).

V první čtvrtině 18. století dochází v Nových Mitrovicích k rozmachu hutního podnikání (podrobně k jednotlivým objektům hutního zpracování v Nových Mitrovicích viz Páv 1995, 85–103). Prodejem poříčského panství dochází ke zrušení zbrojovky, stříbrné doly byly patrně pro nerentabilitu uzavřeny a velká část německých horníků z Mitrovic odešla. Dochází tedy ke stagnaci mitrovického průmyslu. Hutě v Mitrovicích sice zůstaly, ale měnily se na sklárny, a jádro vesnice se stávalo stále více zemědělským. V průběhu 19. století se počet obyvatel opět pozvolna zvyšoval, hlavním zaměřením obyvatelstva však již nebyla hutní výroba a sklářský průmysl, nýbrž zemědělství vázané na panský dvůr (Davídek 1942, 54).

Planiny

Ves Planiny se nachází zhruba v polovině cesty mezi vsí Borovy a Novými Mitrovicemi v nadmořské výšce 600 m n. m. Jedná se o nejpozději vzniklou ves na vymezeném území – její založení se klade na přelom 17. a 18. století. Ves založil Václav

Hynek Vratislav z Mitrovic pravděpodobně jako průvodní osadu hutnického podnikání v této části vratislavského panství (Davídek 1942, 55). Obyvateli byli zřejmě lidé věnující se spíše než zemědělství převážně těžbě či hutnictví, neboť ve zprávě z roku 1717 je uváděno, že „všichni usedlíci jsou jenom malí chalupníci,...(jejich) půda jest špatná a chaloupky byly postaveny nákladem vrchnosti“ (ibid.). Planiny zůstaly v podstatě vždy jen větší osadou; jediným významným objektem byl poplužní dvůr a v 19. století pak v té době a v dané oblasti ojedinělá parní pila.

6.3.3. Fortifikace na vymezeném území

Hořehledy – „Na Zámečku“

Lokalita zvaná „Na Zámečku“ se nachází cca 1300 m severovýchodně od středu obce Hořehledy na pravobřežní hraně skalnatého údolí říčky Bradavy. Nepravidelně oválnou plochu lokality o rozměrech 24x16 m obepíná více než z poloviny až 9 m široký a téměř 3 m hluboký příkop, který na obou svých koncích plynule ústí do příkrého svahu údolí. Z vnější strany příkopu byl umístěn val, který je však dnes již z většiny rozvezen a rozorán. Na vlastní ploše lokality byl na její jihozápadní straně umístěn val vysoký až 1 m. Nejvýraznějším objektem na ploše lokality je nepravidelná prohlubeň o rozměrech 5x4 m a hloubce 1 m, u jejíhož okraje se nachází recentní jáma. V severozápadní části je pak patrná zarovnaná plošina o průměru 5 m. Přímo pod plochou lokality u paty skály, na které byla fortifikace zbudována, se nachází pravidelná podezdívka z nasucho kladených kamenů o rozměrech 4x5 m. V blízkosti severozápadního vyústění příkopu do stráně je patrné umělé zarovnání přírodní strže tvořící terasu.

Lokalitu poprvé stručně popsal již v 50. letech 19. století autor s iniciálami L. M. (nejspíše M. Lussner), který si všímá zejména příkopu a říká, „že zde prý stávala tvrz“ (L. M. 1857, 286). F. Faktor uvádí, že na jedné z nejpříkrějších skal, v místě, kde se říká „na zámečku“, prý stávala rytířská tvrz, čemuž odpovídá i „hluboký příkop, jenž pahorek od polí odděluje“ (Faktor 1887, 119). A. Sedláček pak na počátku 20. století pouze doplňuje, že jméno a osudy tvrže jsou neznámé (Sedláček 1905, 88). Další autoři pak lokalitu v průběhu 20. století mylně zaměňují s Těnovickým zámekem (např. Davídek 1942, 66, Bělohlávek a kol. 1985, 344). Zcela mylnou domněnku vyvrátil až P. Rožmberský (Rožmberský 1990, 101).

Právě on byl zároveň prvním badatelem, který vytvořil základní plán lokality a provedl její podrobný popis. Rešerší písemných pramenů, týkajících se zejména vesnice

Hořehledy, navrhl hypotézu, podle níž by se mohlo jednat o sídlo drobného feudála, který by mohl držet tu část Hořehled, jež se ve 14. století nestala součástí Spálenopoříčského panství (Rožmberský 1990, 104). Pozdější výše zmínění badatelé (např. K. Nováček, F. Frýda) již uvažují o lokalitě pouze v souvislosti s těžbou rud, žádná vlastní pozorování však nezaznamenávají.

Nálezový materiál zde byl získán, resp. uložen do nálezových sbírek, pouze dvakrát. Poprvé byl nález uskutečněn v roce 1968, „bylo nalezeno několik střepů na kruhu točených s výzdobou vodorovných rýh, některé střepy i v ruce robené; vše pochází z plochy omezené příkopem“ (Škrábek 1969, 36). V roce 1986 zde pak sběrem získali manželé Rožmberští několik keramických zlomků datovatelných do 13. století nebo do první poloviny století 14.

V rámci této práce byla lokalita geodeticky zaměřena a následně byl vytvořen její plán a 3D model (obr. 9 a 10). Zaměření bylo prováděno totální stanicí Leica TCR 407, a to nejdříve – z důvodu kvalitnějšího znázornění při následném vytváření 3D modelu – ve tvaru pravidelné čtvercové sítě. Poté byly zaměřeny veškeré terénní hrany a zlomy, aby byl co nejlépe charakterizován tvar lokality.

Součástí průzkumu bylo též provedení povrchových sběrů na čerstvě zoraném poli v předpolí lokality. Z nálezů, které je možno označit za středověké, bylo pouze sedm drobných redukčně pálených atypických fragmentů keramiky rámcově datovatelných do pozdního středověku. Pouze jediný fragment je možno na základě materiálu označit jako starší (snad ze 13. století).

Kokšín

Na vrcholu vrchu Kokšín (675 m n. m.) se nacházejí pozůstatky po dosud nedatovaném hradišti. Opevnění hradiště má obdélný půdorys a je tvořeno kamenným valem, který je nejzachovalejší na jižní straně v délce cca 80 metrů, místy dosahuje výšky 1 m. V místech, kde jsou svahy příkřejší, byla kamenná hradba patrně nižší. Do systému opevnění byly na jihovýchodní straně začleněny přirozené skalní bloky. Východní část valu je dlouhá přes 100 metrů a dnes je již značně snesena. Celkový obvod dochované obdélníkové fortifikace činí více než 400 metrů.

Kokšínské hradiště popsal již koncem 19. století F. Faktor. Jeho popis se příliš neliší od současného stavu (Faktor 1884). Taktéž V. Davídek nezaznamenává žádné odlišnosti od předchozího popisu lokality. Výjimkou je zmínka o prohlubni ve středu plochy považovaná Davídkem za zbytek sklepení (Davídek 1942, 35). V souvislosti s názvem lokality uvádí Davídek místní výklad, který údajně vychází buď ze jména hajného Kokeše, nebo

z pojmenování místní osady Kokošín (ibid.). Ani další badatelé nepřinesli žádná nová zjištění či datovací materiál (např. Sklenář a kol. 1993).

Nejpodrobněji se lokalitě věnoval až M. Metlička ve své diplomové práci z roku 2008. Kromě důkladného popisu lokality se zabýval rovněž možným přístupem na plochu hradiště, který situuje na jeho severoseverozápadní hranu (Metlička 2008, 91). Na základě charakteru hradiště pak uvažuje o jeho zařazení do doby pozdně bronzové nebo pozdně halštatské (Metlička 2008, 92).

V minulých letech prováděli na lokalitě povrchové sběry též studenti Katedry archeologie FF ZČU pod vedením J. Johna. Žádný datovací materiál průzkum ovšem nepřinesl.

V současnosti je plocha lokality zbavena lesního porostu, což se velmi kladně projevílo při „lidarovém skenování“.

Mítov – „Liškův hrad“

Lokalita zvaná Liškův hrad se nachází na ostrožně nad Mítovským potokem, necelý kilometr od středu vsi Mítov (542 m n. m.). Její východní a severní bezprostřední okolí je téměř zničeno lomem a výsypkami. Jedná se o elipsovitou vrcholovou plošinu obehnanou příkopem a valem. Směrem k předpolí je vyhlouben další příkop s valem, zčásti zničený lomem.

Nejstarší popis lokality pochází od F. Faktora z 80. let 19. století. (Faktor 1884, 566). Faktor konstatuje, že vyjma místních pověstí o loupeživém rytíři a Žižkovi nejsou o lokalitě žádné písemné zprávy. Jeho popis je zaměřen především na mohutné opevnění, které „upomíná na předhistorické hradby“. Rovněž si všímá materiálu, z něhož byl val zbudován. „Vnitřní část valu skládá se z hlíny, písku a z velkých, jak se zdá...(žárem)...spečených, kamenů.“ Vstup do hradiště pak Faktor předpokládá na východní straně směrem k Mítovu, přičemž jihovýchodní část valu „jest již hodně snesena“ (Faktor 1884, 566). Na vlastní ploše lokality nejsou zmíněny žádné objekty. Při pozdějším popisu pak Faktor zaznamenává stromový porost tvořený jedlemi a smrky (Faktor 1887, 63).

August Sedláček popisuje hradiště jako velice starodávné, bezpochyby z konce 13. nebo ze 14. století. Všimá si velmi hlubokých příkopů a valů. Svahy příkopu označuje jako „sráznější nežli se u takových hradišť spatřuje“. Uvnitř hradu shledává na východní straně vyvýšeninu po bývalé budově a na jižní straně prohlubeň jakožto pozůstatek sklepa (Sedláček 1905, 88).

Regionální badatel V. Davídek při svém popisu lokality uvádí totožné poznatky jako předchozí zmínění badatelé, oproti předchůdcům se však detailněji zabývá původem názvu „Liškův hrad“. Udává, že toto označení nemůže být příliš staré, neboť rod Lišků se v Mítově vyskytuje teprve od počátku 18. století. Taktéž uvádí nejstarší zmínku z roku 1787, kdy je v Josefském katastru označen „Hrad“ při popisu lesní trati u Mítova. Dobu existence hradiště pak Davídek klade do 11. až 12. století (Davídek 1942, 32).

V druhé polovině 20. století navštívila lokalitu řada archeologů, kteří provedli povrchové sběry či zde položili drobné sondy. Jednalo se však vždy jen o ojedinělé nálezy nebo dílčí zjištění. V roce 1952 zde V. Čtrnáct a M. Andrlová získali při povrchovém sběru nevýraznou pravěkou keramiku „knovízko-halštatského rázu“. Drobné sběry zde také provedla M. Doubová. Ze sběrů bylo možné vyvodit, že hradiště bylo užíváno (kromě pravěkého období) od konce 11. do 13. století. (Metlička 2008, 134). V 70. letech nalezl J. Anderle cca 20 m východním směrem na (v té době ještě lomem neporušeném) předpolí kusy přetavené železné houby, pocházející z výroby železné rudy (Ing. J. Anderle, ústní informace 2012). Anderle také vytvořil základní plánek lokality. D. Baštová a J. Bašta zde v roce 1985 ve splachu na špičce ostrožny položili sondu 1x1 m. Byly nalezeny hrudky mazanice a keramika, kterou bylo možné datovat pouze rámcově do pravěku a do doby hradištní (Čtverák – Lutovský – Sabina – Smejtek 2003, 205).

K. Sklenář v literatuře vedle stručného popisu a zařazení vzniku opevnění mezi mladší dobu bronzovou a mladší dobu halštatskou jako první uvažuje o vzniku hrádku ve 13. až 14. století v prostoru jihovýchodní části plochy hradiště (Sklenář 1993, 141). Předpokládaný středověký hrádek pak byl hlavním zájmem při průzkumu lokality M. Novobilského v 90. letech minulého století, z něhož vzešla samostatná publikace o lokalitě (Novobilský 1999). Jakožto pozůstatek pozdějšího středověkého hrádku uvádí Novobilský již Sedláčkem pozorovanou prohlubeň společně s vyvýšeninou v jihovýchodní části plochy. Zahloubenou prostoru interpretuje Novobilský jako hlavní obranu a zároveň obytnou věžovitou budovu. Taktéž druhý objekt (výše zmiňovaná vyvýšenina) je interpretován jako obytná budova související s pozdějším hrádkem. Původní vstup pak autor předpokládá stejně jako Faktor z východní strany, těsně nad strání Mítovského potoka. Novobilský si také všímá absence kamenných destrukcí a kamenných kuželů na ploše lokality, z čehož usuzuje na převažující dřevěné konstrukce zástavby i obvodového opevnění. Podle početných nálezů struskovitě přetaveného materiálu vyvozuje zánik hradu požárem. Z rozsahu stavby je v textu uvažováno o stavebníkovi vyššího významu. Na základě nevelikého souboru keramického datovacího materiálu z 13. a 14. století poukazuje Novobilský na poměrně krátký sídelní horizont hradu

(Novobilský 1999, 19). Součástí Novobilského průzkumu bylo vytvoření plánu lokality a nejbližších přírodních či antropogenních útvarů, společně se znázorněním řezů akropolí a vytvořením kresebné rekonstrukce možného vzhledu.

T. Durdík ve své Encyklopedii českých hradů popisuje lokalitu jako eliptický jednodílný areál nevykazující stopy zástavby. Všimá si mohutného do skály vysekaného příkopu. Lokalitu pak charakterizuje jako malý hrad nenáročnějšího provedení, zřejmě jen s dřevěnou zástavbou (Durdík 2000, 364).

Zatím nejpodrobnější popis lokality provedl M. Metlička. Nově provedená vizuální prospekce a následná textová dokumentace ověřila kromě jiného předchozí publikované skutečnosti. V rámci fotografické a geodetické dokumentace Metlička v minulosti položil na lokalitě sondu o rozměrech 50x100 cm v místech porušení starým vývratem za severním vnitřním valem. Mezi nálezy převažovala středohradištní keramika. Stratigraficky níže pak byly nalezeny početné zlomky mazanice a zlomek slámované stěny nádoby. Některé nálezy, např. štípanou industrii, lze zařadit do období eneolitu, konkrétně k chamské kultuře. Metlička tedy uvažuje o lokalitě jako o neopevněném výšinném sídlišti chamské kultury – nevyklučuje ovšem ani možnost již eneolitické opevněné polohy podobně jako u lokalit Řakom nebo Ondřejov –, které bylo setřeno budováním středověké fortifikace (Metlička 2008, 134). Naposledy se v odborné literatuře objevuje popis „Liškova hradu“ v publikaci Panská sídla západních Čech (Karel – Krčmář 2006). Autoři shrnují dosavadní zjištění a předchozí názory na lokalitu. O středověké fortifikaci poznamenávají, že se jedná o časnou hradní lokalitu, která má svým charakterem ještě blízko ke slovanským hradištím (Karel – Krčmář 2006, 145).

Tato lokalita byla také zaměřena totální stanicí¹ a byl proveden povrchový sběr, při němž byly nalezeny zlomky přepálené mazanice.

6.3.4 Zjištěné objekty na vymezeném území

Veškeré zjištěné antropogenní objekty byly zaznamenány slovním popisem (kromě dalších forem dokumentace popsanych výše) a často se opakujícím druhům objektů byl pro lepší orientaci v plánu přiřazen symbol; např. objekty interpretované jako milíře (srov. termín milíř/milířisko Matoušek 2004, 258) byly v plánu označeny modrým kruhovým bodem.

1 Geodetické zaměření lokality „Liškův hrad“ proběhlo ve spolupráci s J. Hložkem a P. Menšíkem, řešiteli grantu SGS – 2012 – 75.

V případě objektů souvisejících s těžbou nerostných surovin byly zaznamenávány stále se opakující formy těchto objektů. Jednalo se nejčastěji o samostatnou jámu či obval, přičemž průměr jámy se nejčastěji pohyboval mezi 2–3 m. Lišil se tak vždy pouze počet těchto objektů na určitém místě. Z důvodů časové úspory a snazší orientace v plánu nebyla měřena a popisována každá jáma či obval samostatně, ale byly vytvořeny tři kategorie podle počtu těchto totožných objektů, které pak byly popisovány a zaznamenávány do plánu jako celek. Dále se opakovaly nepravidelné povrchové dobívky nejčastěji ve svahu. Tato povrchová těžba ve tvaru malých lomů či oprámů byla taktéž označena jako samostatná kategorie. Jiné objekty související se získáváním nerostné suroviny, např. kamenolomy, byly zaznamenávány samostatně. V případě výskytu rozměrných obvalů v rámci těžebních areálů nebo kumulací jam byly tyto objekty popsány zvlášť v rámci záznamu příslušné kategorie. Při popisu montánních pozůstatků bylo v této práci vycházeno z terminologie navržené K. Nováčkem (Nováček 1993).

Jelikož se výše popsané kategorie montánních objektů neustále opakovaly, byly vybrány „vzorové“ typy objektů, které byly podrobně popsány a zdokumentovány. Jako „vzorové typy“ jednotlivých kategorií byly vybrány dané druhy pozůstatků těžby v polohách „Dubičí“ a „Na hradě“, nedaleko lokality Liškův hrad (obr. 12). Tyto objekty představující jednotlivé kategorie pak byly zaměřeny totální stanicí.

1. kategorie – Prospekční jáma (A)

Jedná se vždy o jámy či obvaly umístěné v daném prostoru osamoceně, případně ve dvojicích. Průměr jámy se pohybuje mezi 2 až 3 m, koruna odvalu pak kolem 1,5 m. Z důvodu absence dalších jam v okolí lze tyto objekty interpretovat jako prospekční jámy.

V případě vybraného vzoru se jedná o dvojici obvalů (obr. 13) na východním úpatí úzkého hřebene zvaného Bílá skála. Severní obval je tvořen pravidelnou kruhovou jámou ve středu a odvalem rozšiřujícím se na východní straně. Jižní obval přechází na východní straně téměř až v malou výsypku o šířce 6,2 m. V bezprostřední blízkosti obvalů bylo zachyceno několik mělkých jam o průměru 1 m. Jedná se nejspíše o pozůstatky vývrátů.

V rámci dokumentace objektu byla provedena detekce detektorem kovů. Kromě zrezivělých kousků železa neumožňujících žádné poznání byla nalezena redukčně pálená keramika z období pozdního středověku (nejspíše 15. stol.).

2. kategorie – Kumulace jam (B)

Další kategorie představuje shluk několika těžebních jam či obvalů. V ideálním případě bylo v rámci této práce za „kumulaci“ považováno maximálně 10 objektů. V terénu ovšem často nebylo – z důvodu častého porušení nebo v důsledku sekundární těžby v prostoru již starších objektů – možné počet objektů jednoznačně určit. Rozlišení mezi „kumulací jam“ a „těžebním areálem“ je v několika případech do značné míry subjektivním stanoviskem vycházejícím např. z celkové rozlohy areálu nebo ze vzdálenosti mezi jednotlivými objekty.

Vybrané objekty reprezentující tuto kategorii se nalézají asi 40 metrů severně od hrany mítovského lomu, pod hranou vyvýšeniny označované „Dubičí“. Nejvýraznějším objektem je pravidelně kruhový obval na východní straně (obr. 16). Na západ od obvalu se nachází několik těžebních jam, jejichž průměr nepřesahuje 2,5 metru. Severně od objektů lze pozorovat pozůstatky kamenné zídky.

3. kategorie – Těžební areál (C)

Tuto kategorii je možné označovat též jako obvalová pole. Některé těžební jámy zahrnuté do této kategorie ovšem z důvodu absence odvalu nelze považovat za obvaly. Hlavním motivem zvoleného pojmenování dané kategorie je však záměr označovat vytvořené kategorie termíny vycházejícími ze živé kultury (Neustupný 2010, 141–160) z důvodu potřeby montánní archeologie využívat interpretaci již při prvotním popisu montánních objektů (Nováček, přednáška 5.10. 2009 na KAR ZČU).

Tato kategorie představuje plochu s různým počtem jam či odvalů – od minimálního počtu deseti objektů až po rozlehlé plochy s desítkami těžebních objektů.

Vybraný těžební areál se nachází v poloze označované „Na hradě“, na okraji lesa nad severovýchodním okrajem mítovského lomu. Na ploše o velikosti cca 100x80 m je umístěno 39 těžebních jam, z nichž jedna je porušena sekundární těžbou. Ve středu areálu se nachází nepravidelná kruhová teráska. Objekt je interpretován jako milíř, žádné uhlíky však nebyly nalezeny. Na západní straně se nacházejí dva konvexní objekty o průměru 7 metrů.

4. kategorie – Povrchová těžba (D)

Termínem „povrchová těžba“ jsou v literatuře označovány veškeré formy těžby (společně s označením „těžba přípovrchová“), při jejichž realizaci nedochází k činnostem souvisejícím s odčerpáváním spodní vody. V takovém případě lze o všech zjištěných objektech (s jedinou výjimkou) uvažovat jako o povrchové těžbě. V této práci je však z důvodu lepší orientace v textu užíván daný termín pro nepravidelné, často rozsáhlejší objekty, které příliš nezasahují pod původní povrch. Jde nejčastěji o objekty ve svazích, které

zde vytváří malé lomy. Podle zjištěných vzorků byla cílem dobívky některá ze získávaných rud, nešlo tedy primárně o zdroj kamene. V některých případech se vyskytují tyto relativně mělké objekty také na rovině.

„Vzorový“ objekt se nachází na okraji lesa asi 30 m severně od okraje mítovského lomu, v místě pravotočivé zatačky silnice z Mítova do Hořehled (obr. 18). Objekt ve tvaru dvojetážového lomu dosahuje délky 45 m a šířky 24 m. V prostoru objektu se vyskytuje několik rozměrných kamenů v plánu označených šrafováním. Vzhledem k jeho blízkosti k silnici byl objekt v nedávné době využíván jako skládka.

6.3.5 Zjištěné objekty

1. Znatelné zarovnání přírodní strže. Šířka 50 m.
2. Kamenná platforma 4x5 m přiléhající ke skále s tvrzí. Tvořena nasucho kladenými kameny, nejspíše se jedná o podezdívku srubu.
3. Pozůstatky získávání kamene.
4. Dvojice obvalů porušená cestou, Ø 4 m.
5. Recentní odvodní žlab.
6. Pět mělkých jam ve svahu, Ø 4 m.
7. Terénní zářez – lom 13,5x10 m.
8. Pravidelná plocha na hraně terasy. Povrchové získávání suroviny. Délka 25 m, hloubka 0,5 m.
9. Protržená hráz zaniklého rybníka.
10. Kumulace jam, Ø 3 m. Vzájemná vzdálenost maximálně 4 m, hloubka 0,4 m.
11. Úvoz 1,5 m. Délka cca 100 m.
12. Dvě prospekční jámy, Ø 2 m.
13. Milíř, Ø 5 m.
14. Terénní rýha. Šířka 2 m, hloubka 1 m. Nelze vyloučit hranici pozemku ani zanesený odvodňovací žlab.
15. Propadlina 2x1 m, hloubka 0,4 m.
16. Propadlina 2,6x1,5 m.
17. Milíř, Ø 8 m.
18. Následné vyloučení antropogenního původu.
19. Následné vyloučení antropogenního původu.
20. Čtyři prospekční jámy, Ø 2 m.
21. Terasovitý objekt ve svahu 11x4 m. Ve vzdálenosti cca 300 m východním směrem výrazný konvexní objekt v mírném svahu. Výška 1 m. Na severní straně miniaturní valové těleso, výška 1,5 m. Na jižní straně obdobný objekt tvořený kameny. Celková velikost souvisejících objektů je 8 m. Situace se výrazně liší od běžných dokladů těžby.
22. Dvě konkávní jámy. Horní Ø 5 m, hloubka 1 m, dolní 8x3 m, hloubka 1 m. Objekty působí jako haltýře. Absence okolní vodoteče.
23. Pravidelné obdélné vodní dílo. Velikost 10x20 m. Podle rovných břehů patrně současná vodní nádrž.
24. Úvoz, šířka 2,6 m.
25. Svazek úvozů, šířka 2 m. Délka cca 200 m.

26. Tři mělké jámy, Ø 1,5 m. Pravděpodobně vývraty.
27. Zaniklá cesta využitá jako vkop pro potrubí.
28. Mělká jáma (0,5 m) na vrcholu plošiny, Ø 2,5 m.
29. Výrazný žlab. Šířka 0,5 m. Patrně odvodňovací žlab, problematické nepravidelné zahýbání.
30. Prospekční jáma, Ø 2 m.
31. Zaniklá vodní nádrž. Patrně recentní dílo.
32. Zarovnaná plošina 10x5 m.
33. Zarovnaná plošina 20x10 m.
34. Zaniklá mez. Valouny nasypané do náspu.
35. Tři prospekční jámy ve vzájemné vzdálenosti 2 m, Ø 2 m.
36. Kumulace jam, Ø 2 m.
37. Jáma, Ø 2 m, v mírném svahu.
38. Mělká prospekční jáma.
39. Oválná hluboká jáma, Ø 3 m.
40. Dvě jámy, z nichž vedou odvodní žlábký, Ø 1,5 m.
41. Kumulace jam. Průměrná velikost Ø 3 m. Dvě jámy výrazně zahloubené (hloubka 2 m), ostatní velikost běžných prospekčních jam.
42. Prospekční jáma, Ø 2 m. Mírný svah.
43. Prospekční jáma, Ø 2 m. Mírný svah.
44. Prospekční jáma, Ø 2 m, se znatelným odvalem, šířka 2 m, výška 1m. Mírný svah.
45. Svazek úvozů. Délka 15 m.
46. Prospekční jáma, Ø 2 m.
47. Pravděpodobně vývraty.
48. Těžební areál. Některé objekty jsou porušené bobovou dráhou. Nalezen fragment keramiky zařaditelný do pozdního středověku.
49. Dvě prospekční jámy, Ø 2 m.
50. Přehrazení přírodní rokle rozměrnými kameny. Nejistý antropogenní původ.
51. Dvě jámy, Ø 1 m. Na svahu. Vzájemná vzdálenost 5 m. Nezřetelné odvaly.
52. Dvě prospekční jámy, Ø 2 m.
53. Kumulace jam.
54. Čtyři prospekční jámy v řadě.
55. Pět prospekčních jam v řadě kolmo na svah, Ø 1,5 m.
56. Kumulace jam.
57. Těžební areál.
58. Výrazný obdélný odval 6x4 ve svahovém zlomu. Výška odvalu od dolního svahu 3 m.
59. Prospekční jáma, Ø 2 m.
60. Těžební areál (pravděpodobně jižní část areálu 61).
61. Těžební areál.
62. Prospekční jáma, Ø 2 m.
63. Nízký násep kamenů, šířka 3 m. Zřejmě pravěký val hradiště Kokšín.
64. Těžební areál – plocha s neporušenými těžebními jámami. Primární těžba. Ø 2 m.
65. Kruhovitá terasa (malý lom), Ø 10 m. Z objektu vychází zaniklá komunikace, která se 2 m od objektu ztrácí.
66. Tři prospekční jámy, Ø 2 m.
67. Obdélná terasa 10x4 m.
68. Překop přírodního terénního výběžku. Šířka 1,5 m.
69. Těžební areál.
70. Pravidelná obdélná vyvýšenina tvořená kameny. Nejspíše přírodní původ.

71. Skalnatý vrcholek prstencovitě obklopený pinkami. Ø 2 m. Pravděpodobně součást areálu 73.
72. Porušený těžební areál. Velký počet mělkých značně porušených jam.
73. Těžební areál.
74. Milíř, Ø 9 m.
75. Kumulace prospekčních jam, Ø 2 m.
76. Těžební areál.
77. Těžební areál – jámy Ø 2 m. Plocha 100x50 m. Na východní straně spojen s areálem 76.
78. Svazek úvozů. Jeden z úvozů je kolmý na vrstevnice. Mělký, šířka 1 m. Ostatní úvozy mají stejný směr jako blízká asfaltová silnice.
79. Kumulace prospekčních jam. Primární těžba Ø 2–3 m. Mírný svah.
80. Kumulace prospekčních jam, Ø 2 m.
81. Těžební areál. Součástí areálu je pravděpodobně pozůstatek novověkého dolu.
82. Obval, Ø 8 m.
83. Tři prospekční jámy, Ø 2 m.
84. Prospekční jáma, Ø 2 m.
85. Propadlina vyplněná vodou.
86. Nepravidelný výkop Ø 3,5 m.
87. Milíř Ø 9 m.
88. Milíř Ø 7,5 m.
89. Kumulace prospekčních jam. Ø 2 m.
90. Těžební areál.
91. Výsypka. Ø 2 m.
92. Kumulace jam. Ø 2 m.
93. Milíř, Ø 9 m.
94. Pravděpodobně porušená kumulace jam.
95. Milíř, Ø 7 m.
96. Kumulace jam, Ø 2 m. Sekundární těžba.
97. Těžební areál.
98. Prospekční jáma, Ø 2 m.
99. Kumulace jam, Ø 2 m.
100. Kruhová jáma nepravidelného tvaru, Ø 4 m.
101. Milíř, Ø 9 m.
102. Kumulace jam, Ø 2 m.
103. Kumulace jam, Ø 2 m.
104. Kamenolom.
105. Rozsáhlý těžební areál.
106. Milíř, Ø 7 m.
107. Těžební areál.
108. Šest prospekčních jam, Ø 2 m.
109. Milíř, Ø 7 m.
110. Vodní nádrž. Pravděpodobně recentní vodní dílo.
111. Rybník 20x10 m.
112. Kumulace jam, Ø 2 m.
113. Milíř, Ø 9 m.
114. Kumulace jam, Ø 2 m.
115. Tři výrazné obvaly, Ø 7 m.
116. Těžební areál.
117. Těžební areál tvořený jámami neobvykle malých rozměrů bez odvalů.

118. Kumulace jam. Některé jámy mají Ø 4 m a odval 5 m.
119. Těžební areál.
120. Kumulace jam početně na pomezí těžebního areálu.
121. Dvě prospekční jámy u místní vodoteče, Ø 2 m.
122. Prospekční jáma porušená cestou.
123. Prospekční jáma, Ø 2 m.
124. Dobívka materiálu ze svahu, Ø 6 m.
125. Poškozená kumulace jam.
126. Povrchová těžba.
127. Kumulace jam, Ø 3 m.
128. Prospekční jáma, Ø 4 m.
129. Místo, na němž jsou v mapách znaky pro těžbu. Žádné zřetelné stopy po těžbě však nebyly objeveny.
130. Kumulace jam, Ø 2 m.
131. Kumulace jam, Ø 2 m.
132. Nepravidelné jámy ve svahu. Pravděpodobně vývraty.
133. Sedm prospekčních jam, Ø 2 m. Jednotlivé jámy vytváří řadu.
134. Nepravidelně obdélný zahloubený objekt, 5x7 m. Pravděpodobně se jedná o pozůstatek obydlí.
135. Kumulace jamek, Ø 1,5 m.
136. Úvoz. Šířka 1,5 m.
137. Úvoz. Šířka 1,5 m. Evidentně pokračování směru dnešní lesní cesty.
138. Milíř, Ø 6 m.
139. Nepravidelný vkop do svahu, Ø 3 m.
140. Rozvětvení dvou úvozů.
141. Dvě prospekční jámy bez viditelných odvalů, Ø 2 m.
142. Vkop o velikosti 15x2 m. Hloubka 1,3 m.
143. Číslo nepoužito.
144. Číslo nepoužito.
145. Těžební areál tvořený jámami (Ø 1 m) neobvykle malých rozměrů bez odvalů. Areál připomíná těžební areál 117.
146. Povrchová těžba/pozůstatek obydlí?.
147. Kumulace jam, Ø 2 m. Pod prudkým svahem.
148. Milíř, Ø 5 m.
149. Žulový zeměměřičský patník.
150. Svazek větvícih se úvozů, Ø 0,5 m.
151. Milíř, Ø 6 m.
152. Milíř, Ø 7 m.
153. Pozůstatky ohradní zdi.
154. Pozůstatky ohradní zdi.
155. Dvě prospekční jámy, Ø 2 m. Výrazný odval na západní straně po svahu.
156. Dvě prospekční jámy, Ø 1,5 m. O „pinky“ se pravděpodobně nejedná.
157. Dvě prospekční jámy hluboké 2,5 m, Ø 4,5 m.
158. Dvě prospekční jámy, Ø 3 m. Odval Ø 4 m.
159. Povrchová těžba.
160. Dva konvexní útvary, Ø 3 m. Výška 1 m.
161. Těžební areál.
162. Porušená halda kamenů.
163. Pravidelný násep. Šířka koruny 2,3 m, délka 50 m.
164. Pravidelná jáma, Ø 3 m, hluboká 0,4 m.

- 165. Větvení úvozu.
- 166. Prospekční jáma, Ø 2 m.
- 167. Kruhový konvexní objekt. Nelze vyloučit pozůstatek pece.
- 168. Mírné pahrbky v nivě Mítovského potoka. Nelze vyloučit pozůstatek sejpů.
- 169. Úvoz 1,7 m.
- 170. Svazek úvozů.
- 171. Prospekční jáma, Ø 3 m.
- 172. Kumulace jam.

6.3.6. Zhodnocení zjištěných objektů

Zjištěné objekty byly zahrnuty do zobrazení pomocí grafu (graf 1). Některé sloupce představují konkrétní typ objektu, např. milíře nebo prospekční jámy. Další sloupce reprezentují souhrnně rozdílné objekty, které však mají společné využití, např. různá vodní zařízení (hráze, vodní nádrže, náhony apod). Také ojedinělé objekty nebo objekty, u nichž nebyla možná žádná interpretace, byly zařazeny do sloupce souhrnně, neboť při vytváření sloupců se všemi konkrétními záznamy by došlo ke značné nepřehlednosti grafu. Objekty, u nichž byl následně vyloučen antropogenní původ, např. vývraty, do grafu zahrnuty nebyly. Ze 172 provedených záznamů tak bylo v grafu zohledněno 167 objektů.

Kategorie v grafu:

Prospekční jáma

Jde o nejčastěji zaznamenaný druh objektu; představuje 23,4 % ze všech zjištěných objektů.

Kumulace objektů

Shluky obvalů či těžebních jam (celkem 28) tvoří 16,8 % ze všech zjištěných objektů.

Těžební areál

Těžebních areálů bylo zaznamenáno celkem 20, což činí 12 %.

Povrchová těžba

Povrchová těžba byla zjištěna v osmi případech (4,8 %).

Ostatní objekty související s těžbou

Do tohoto sloupce byly zaznamenány objekty evidentně související s těžební činností, které přesto nelze zařadit do žádné z vytvořených kategorií. Jedná se o různé příčné překopy skalních hřbetů, lomy sloužící pravděpodobně k získávání kamene apod. Těchto objektů bylo zjištěno 11, a představují tak 6,6 % ze všech zjišťovaných objektů.

Milíře

V případě milířů bylo zjištěno 16 objektů, tj. 9,6 %.

Úvozy

V rámci tohoto sloupce byl zohledněn vždy jen určitý úsek cesty. Nebylo proto rozhodující, zda se na daném místě nacházel pouze jediný úvoz, dvojice či svazek úvozů. Takových úseků zaniklých cest bylo zaznamenáno 13, tj. 7,8 %

Jiné objekty

Do tohoto sloupce byly zařazeny zcela rozdílné objekty, např. konvexní objekty, u nichž lze předpokládat, že se jedná o pozůstatek pece, nebo naopak objekt konkávní – možný pozůstatek po obydlí. Tyto objekty jsou však na daném území zastoupeny pouze v jednom či dvou případech. Hlavním účelem grafu je však zobrazit početní poměr mezi různými druhy objektů. Tento sloupec tak souhrnně reprezentuje objekty, které se na sledovaném území vyskytují minimálně. Celkově činí tyto objekty 11,4 %.

Antropogenní objekty bez jasné interpretace

U některých objektů nebyla možná žádná interpretace. Např. podle pravidelného tvaru lze však usuzovat, že se jedná o antropogenní objekty. Takové objekty tvoří 4,2 %.

Zjištěné objekty byly zaznamenány do plánu a následně postupně interpretovány. Ze zaznamenaných objektů byly vybrány ty, které se svým charakterem odlišují od ostatních a jejichž podrobnější průzkum by mohl přinést poznatky týkající se studované problematiky.

Obj. č. 2

Podezdívka tvořená z nasucho kladených kamenů (4x5 m), přímo pod skaliskem s valovým opevněním lokality „Na zámečku“. Pravděpodobně se jedná o pozůstatek dřevěného stavení. Bez dalšího výzkumu není možná konkrétnější interpretace.

Obj. č. 21

Terasovitý objekt ve svahu. Objekt je rozdělen na dvě části. Východní čtvercová část (4x4,5 m) je zahloubená do svahu. Západní část tvoří terasa z nasucho kladených kamenů. Vzhledem k pravidelnému tvaru je čtvercový objekt interpretován také jako pozůstatek stavení. Terasa mírně klesá, proto je možné o ní uvažovat jako o přístupové komunikaci k předpokládanému obydlí.

Obj. č. 67

Obdélná terasa 10x4 m na severním vrcholku Kokšína, na místě s pomístním názvem „U staré šachty“. Pravidelný tvar objektu naznačuje jeho antropogenní původ. Pouze na základě povrchového průzkumu není možná žádná konkrétnější interpretace.

Obj. č. 81

V jižní části těžebního areálu č. 81 se nachází rozměrná výsypka vysoká 3 m. Na východě přiléhá k objektu kruhová zatopená jáma interpretovaná jako důlní šachta. V tomto případě se pravděpodobně jedná o pozůstatek novověkého dolu.

Obj. č. 134

Jedná se o pravidelný zahloubený objekt o rozměrech 10 x 9 m. K plošině z jihu přiléhá konkávní oválný objekt o průměru 2 m. Západní okraj je tvořen kamennou destrukcí. Objekt je interpretován jako jednoduché stavení. Vzhledem k četným těžebním objektům v okolí, pak jako hornické obydlí. S podobnými objekty se lze setkat rovněž např. ve Vogézách (Nováček 2012, ústní informace).

Obj. č. 146

Necelých 200 metrů severovýchodním směrem od objektu 134 se nachází podélný objekt (6 x 10 m) zahloubený do svahu. Patrně se jedná o těžební objekt. Vzhledem k pravidelnějšímu tvaru a skutečnosti, že podobný objekt se na celém procházeném území již nenachází nelze zcela vyloučit ani jiný účel objektu.

Obj. č. 160

Dvě výrazné kupy kamenů pravidelného kruhového tvaru. Obdobné objekty nebyly na procházeném území zjištěny.

Obj. č. 163

Pravidelný násep. Šířka koruny 2,3 m, délka 50 m. Tento rovný valovitý objekt připomíná miniaturní železniční násep. Bez případného dalšího výzkumu není možná další interpretace.

Obj. č. 167

Konvexní kruhový objekt o průměru 4 m. Na základě tvaru nelze vyloučit relikv pece.

Obj. č. 168

V nivě Mítovského potoka asi 400 m po proudu od „Liškova hradu“ se nacházejí výrazné nerovnosti. Jednou z možností mohou být pozůstatky po rýžování. Relikty ovšem nejsou natolik výrazné, aby se daly v rámci interpretace jednoznačně spojovat se sejpy. Nelze vyloučit, že se jedná o sejpy značného stáří, čímž by došlo k jejich znatelnějšímu oderodování.

6.3.7. Interpretace vycházející ze zjištění provedených na vymezeném území

K této dílčí interpretaci bylo využito převážně poznatků získaných povrchovým průzkumem na území Kokšinského polesí. Přestože nebyly zjištěny žádné přímé indicie, které by potvrzovaly jasnou souvislost mezi zkoumanými fortifikacemi a těžbou, byla ověřena terénní situace vedoucí některé předchozí badatele k úvaze o této spojitosti (např. Frýda, Nováček):

Poloha fortifikací

„Ložiska zlata dokumentovaná rozsáhlými obvaly a obvalovými poli leží právě uprostřed těchto fortifikací“ (Pouba 1993,2).

Zmíněné fortifikace se skutečně nacházejí ve výrazných polohách nad místními toky, které ze severu i jihu obtékají vymezené území.

Neprokázané zemědělské zázemí

Badatelé se opakovaně neúspěšně snažili získat doklady středověkého osídlení (např. Nováček 1994,3).

Ani v rámci této studie nebyly žádné doklady zemědělského zázemí zjištěny.

Nálezy houbovité strusky v okolí lokality „Liškův hrad“

Na základě nálezu učiněného J. Anderlem (viz výše) se předpokládá „zainteresování hradu do zpracovatelské železné rudy“ M. Novobilský (Novobilský 1999, 19).

Během zaměřování byly přímo na ploše lokality objevené drobné kousky struskovitého materiálu.

Kromě vyhledávání přímých indicií byla snaha na základě získaných objektů rekonstruovat podobu krajiny. Vzhledem k převažujícím těžebním objektům na rozlehlém území lze toto území považovat za hornicky významné. Vzhledem k některým datovaným objektům a na základě analogií těžebních objektů můžeme usuzovat, že tato oblast byla hornicky využívána již v době před vznikem prvních hutí zmíněných v písemných pramenech. Vzhledem k absenci jiných druhů objektů, které by mohly vypovídat o zemědělském využití krajiny (např. meze, pravidelné terasy apod.), lze předpokládat hornické aktivity jako zásadní po větší část historie vymezené oblasti.

V rámci této interpretace však z důvodu jejího zaměření se výlučně na téma práce nebude o vymezeném území v pravěku uvažováno; následná hypotéza se tak týká pouze středověkého, popřípadě raně novověkého období.

Z mohutnosti opevnění lokality „Liškův hrad“ můžeme usuzovat na stavebníka vyššího významu. Zcela bez jakékoliv opory v rámci interpretace lze uvažovat o příslušníkovi vládnoucí vrstvy, ne-li o samotném panovníkovi, který nechal zbudovat (či spíše znovu opevnit) tuto lokalitu jako mocenský bod v oblasti. Ačkoliv oblast zřejmě skutečně nebyla pro zemědělství výhodná, nelze ji v době raného středověku považovat za zcela opuštěnou. Dokladem může být např. ves Nechanice, připomínaná již počátkem 12. století či již zmíněné raně středověké pohřebiště v Těnovicích. Důležitou skutečnost představuje také to, že oblastí procházela - v podstatě až do vzniku Dráhy císaře Františka Josefa I. roku 1868 - hlavní spojnice mezi Plzní a Českými Budějovicemi (Schreier 2008, 480). Analogií k této lokalitě by mohla být lokalita Vimperk na nedalekém Strašicku. Za jeden z účelů lokality pak lze předpokládat kontrolu rýžování zlata. Případné prokázání objektů označených číslem 168 jako skutečných pozůstatků sejpů by mohlo představovat indicii pro rýžování v dohledu lokality.

Na základě datovacího materiálu z 13. století je možné v této době uvažovat o vzniku lokality „Na zámečku“ a obdélném stavení na ploše „Liškova hradu“. Tyto objekty mohou již souviset výhradně s aktivitami spojenými se získáváním nerostných surovin. Ačkoliv žádné těžební objekty nejsou na vymezeném území prokázány, nelze takový typ objektů pro toto období zcela vyloučit. Na základě analogií, např. v Křivcích u Úterý, je možné předpokládat rozměrná obvalová pole již ve 13. století. Další možností může být získávání suroviny přímo ze svrchních partií, jež nemusí zanechat žádné viditelné stopy.

Ve 13. století, konkrétně k roku 1263, je doložena nejstarší zmínka o dolování na Brdsku. Zakladatel kláštera Oldřich Zajíc z Valdeka věnoval mimo jiný majetek i „užitek z hor jakýkoliv a co by se snad později náhodou nalezlo“ (Hofman 1982). Je tedy možné, že i na území Spálenopoříčska dochází v této době k hornickému podnikání v režii pánů z Rožmitálu či některého z klášterů, které měly v oblasti svůj majetek.

Datované těžební objekty spadají do pozdního středověku, pravděpodobně do 15. či začátku 16. století. Pokud bychom přijali, že nejstarší obvaly v Kokšinském polesí pocházejí skutečně z této doby, znamenalo by to, že v 15. století došlo v této oblasti ke změně postupu z povrchového získávání suroviny na těžbu přípovrchovou. Doposud málo probádaná etapa hornictví v období vrcholného středověku (kromě hlavních hornických center) neumožňuje z důvodu minimálního poznání vytvářet případné modely osídlení či celkové organizace

těžby. V případě, že by formu osídlení představovala osamocená hornická obydlí, lze objekt č. 134 interpretovat jako pozůstatek sídelního hornického objektu.

V pozdějších obdobích jsou zakládány hutě v podobě vesnic, což je i případ Hutí později přeměněných na ves Nové Mitrovice.

Samotné fortifikace v období pozdního středověku patrně již neplní svou funkci a zanikají. V období 14. a 15. století zde tedy dochází ke změně, kdy je sídelní struktura zahrnující studované fortifikace nahrazena jinou, zastoupenou zjištěnými těžebními areály či dalšími objekty.

Předložená interpretace je založena jen na poměrně malém počtu dokladů. Každé nové zjištění může zcela změnit pohled na vývoj krajiny a osídlení na tomto území. Přesto se domníváme, že účel fortifikací v této oblasti je třeba hledat spíše v ochraně a kontrole těžby rud než v sídle (v původním slova smyslu) bočních odnoží rodu Buziců.

6.4. Radečská vrchovina

Druhou studovanou oblastí je Radečská vrchovina. Stejně jako v případě Spálenopoříčska se na i tomto území vyskytují jednoduché středověké fortifikace, které nejsou zmíněné v písemných pramenech, případně je jejich spojování s historickými zprávami problematické. Také zde se nachází (kromě v minulosti již zkoumaného hradiště Březina) pravěké hradiště nazývané Bílá skála, jehož datování není dodnes uspokojivě vyřešeno.

Radečská vrchovina se rozprostírá severovýchodně od Rokycan a tvoří část vrchoviny Křivoklátské. V roce 1979 zde byl vyhlášen přírodní park Radeč (Matušková 2008, 288). Středem sledovaného území prochází úzký, 2 km dlouhý stejnojmenný hřeben s nejvyšším vrcholem oblasti o nadmořské výšce 721 m. Téměř 12 km dlouhé pásmo Radečské vrchoviny je tvořeno převážně smrkovou monokulturou.

Pozornost badatelů byla v této oblasti spjata zejména s pravěkými a středověkými fortifikacemi. Nejstarší archeologický výzkum na sledovaném území prováděl na hradišti Březina v letech 1832– 1834 Kašpar ze Štenberka, společně s M. Kalinou a V. Krolmusem (Čtverák – Lutovský. – Sabina – Smejtek 2003). Důležité poznatky o dané oblasti byly získány v průběhu 80. let 20. století, kdy zde J. Anderle s V. Švábkem prováděli zaměřování středověkých fortifikací a P. Rožmberskému se podařilo lokalizovat několik zaniklých středověkých vesnic.

Komplexní výzkum bývalého osídlení v daném prostoru byl však zahájen až v souvislosti s výzkumy Katedry archeologie ZČU. Výzkumný záměr katedry archeologie pod vedením P. Vařeky spočíval v terénním studiu středověkého osídlení, zaměřeném především na problematiku zaniklých vsí (Vařeka-Holata-Rožmberský-Schejbalová 2011, 319). Příkladem je výzkum ZSV Cetkov, který se neomezil na vlastní intravilán, ale došlo i k povrchovému průzkumu okolí zaniklé vesnice (Veselá 2008).

V rámci tohoto projektu byl zásadní terénní archeologický výzkum ZSV Sloupek, při němž byly vyjma vlastních usedlostí zkoumány též výrobní objekty vázané na usedlosti a těžební areál v extravilánu vsi. Ze sběrů a z drobných sondáží bylo možné těžební objekty datovat do pozdního středověku (Vařeka-Holata-Rožmberský-Schejbalová 2011, 337). Také na základě dalších zjištění lze aktivity obyvatel těchto vsí spojovat spíše se zpracováním železných rud než se zemědělstvím.

6.4.1. Fortifikace na vymezeném území

Babská skála

Jedná se o nedostavěné malé opevnění na výrazné skále jihovýchodně od vsi Vejvanov. Od návrší je lokalita oddělena jen z poloviny dokončeným příkopem. Na vrcholu skaliska jsou stopy zarovnaní skály.

Bílá skála

Přibližně 1,2 kilometru východně od vsi Skelná Huť vystupuje na západní straně z centrálního hřebene Radče výrazný skalnatý suk. Přírodní skaliska vytváří několik nepravidelných ploch, na nichž bylo hradiště zbudováno. Na severní straně se nachází cca 58 m dlouhý val ze sypaných kamenů, uzavírající plochu hradiště o celkové rozloze 1,74 ha.

Z lokality neexistují žádné nálezy, vyjma několika keramických zlomků, které svým zpracováním a úpravou povrchu naznačují, že by se mohlo jednat o keramiku hradištního rázu. Nálezy nepřinesla ani drobná sondáž P. Brauna v prostoru jižního okraje valu (Metlička 2008,175).

Březina

Na ploše raně středověkého hradiště jsou obdélné relikty zděného ohrazení s vyrovnanou vnitřní plochou. Z objektu pochází nálezy strusky a keramiky z 15.–16. století (Karel – Krčmář 2006, 28).

Radeč

Lokalita je situována na výrazné skále severního výběžku centrálního hřebene Radče nad Lhotou pod Radčem. Od návrší je lokalita oddělena širokým obloukovým příkopem a vnějším valem, jádro bylo umístěno za skalním hřebenem, kde stávaly dvě stavby.

Zřejmě oprávněně spojuje P. Rožmberský Radeč s hradem Mitrvald, který náležel roku 1360 Oldřichovi z Mitrvaldu, příslušníkovi pánů z Litic (Rožmberský 2003, 49).

Vydřiduch

Zaniklá fortifikace se nachází v bezprostřední blízkosti, na místě od středověku až po současnost komunikačně exponovaném. Fortifikace byla zbudována na vyvýšenině vystupující ze západního svahu vrchu Vydřiduch nad potokem Chýlava.

Až na široký šíjový příkop a čelo jádra byla lokalita odtěžena lomem.

Kromě výše uvedených fortifikací se na sledovaném území nachází také hrad Březina, zaniklá vesnice s tvrzí Rovný a tvrže v dosud existujících vesnicích Skomelno a Chotětín. U těchto lokalit je ovšem doloženo hospodářské zázemí.

6.4.2 Užší vymezené území – střední a jižní část přírodního parku Radeč

Pro potřeby této práce bylo území Radečské vrchoviny rozděleno na dvě dílčí oblasti; území ve střední části přírodního parku Radeč (A) a téměř celá jeho jižní část (B, C).

První zvolené území pokrývá východní část vlastního centrálního hřebene Radče, v jehož středu se v nadmořské výšce 680 m nachází vrchol Hrad. Dalším vrchem je Čihátko (654 m n.m.). Osou vybrané oblasti je tak vlastní hřeben, jenž se svažuje severním směrem do údolí Koželužského potoka a jižním směrem k Lhotskému potoku. Na severu tvoří vytyčenou hranici asfaltová silnice ze Skomelna do Lhoty, na východě ohraničuje území lesa a na jihu lesní cesta vedoucí z Lhoty směrem k Volduchám. Na západě je pak hranice tvořena pravobřežním bezejmenným přítokem koželužského potoka a zpevněnou lesní spojnici, po níž je vedena červená turistická značka. Na zmíněném vrchu Hrad jsou dochované pozůstatky

středověké fortifikace Radeč a v jeho okolí je známo několik těžebních areálů. Území se nachází na katastrech obcí Lhota pod Radčem, Přívětice, Skelná huť a Těškov.

Procházená jižní plocha je vymezena na západní a východní straně hranicí přírodního parku, na severu Voldušským potokem a na jihu dosahuje až do údolí Holoubkovského potoka. Nejvyšším vrchem zvolené oblasti je Chlum (561 m n. m.). Dalšími výraznými vrcholy jsou Plzeňský vrch a Vydřiduch, rovněž dosahující nadmořské výšky nad 500 m.

Na zmíněném území se nachází ZSV Sloupek a pozůstatek středověkého hrádka nazývaný Vydřiduch. V případě vlastní jižní části procházené oblasti se jedná o přírodní koridor mezi pohořím Brdy a Křivoklátskou vrchovinou s její nejvyšší partií – Radečskou vrchovinou. Tento koridor byl využíván v minulosti jako komunikační prostor pro přechod z Plzeňska do oblasti středních Čech, o čemž svědčí bezpočet dochovaných úvozů souvisejících s Norimberskou zemskou stezkou. Do tohoto prostoru byla v roce 1860 umístěna železnice spojující Plzeň s Prahou. V poloze bývalého brodu přes potok Chýlava, v místě zvaném „V zavírce“, se pak na jednom místě setkávají zmíněné středověké úvozy, pozůstatek císařské silnice s původním kamenným mostkem a současná silnice 605 označovaná jako „Rozvadovská silnice“.

Celkově lze vybraný úsek rozdělit na jižní část tvořenou zmíněným přírodním koridorem, na nějž navazuje na severní straně podlouhlý vrch Vydřiduch, a severní část tvořenou výše položeným přírodním hřebenem. Obě části rozděluje nevýrazné údolí potoka Chýlava, kterým je vedena dálnice D5. Zmíněné území se nachází na katastrech Holoubkov, Skelná huť, Svojkovice, Těškov a Volduchy.

6.4.3 Zjištěné objekty na vymezeném území

Postup při vyhledávání a následné dokumentaci antropogenních objektů v této oblasti, byl zcela shodný s postupem při průzkumu Kokšínského polesí. Jediným rozdílem je určování kategorie u těžebních areálů. Zatímco na Spálenopoříčsku bylo vzhledem k vysokému počtu těžebních jam potřeba rozdělovat objekty na kategorie „kumulace jam“ a „těžební areál“, v tomto případě, kdy těžební objekty takových počtů nedosahují, bylo využito pouze označení „těžební areál“ pro větší množství obvalů na jednom místě. Kategorie „kumulace jam“ v této deskripci využita nebyla.

Procházené území – část A

1. Milíř, průměr 5,6 m.
2. Prospekční jáma, průměr 2,1 m ve vzdálenosti 8 m další jáma s průměrem 4 m. Z jam vychází odvodňovací rýha. Dna jam jsou zaplněná vodou.
3. Milíř, průměr 6 m.
4. Milíř, průměr 5,5 m.
5. Milíř, průměr 8,6 m.
6. Milíř, průměr 6,2 m.
7. Milíř, průměr 4 m.
8. Hraniční patník.
9. Hraniční patník s písmenem H, z druhé strany s písmenem L. Na vrchu číslice 9 či 6.
10. Milíř, průměr 9,1.
11. Porušený milíř.
12. Milíř, průměr 7,7 m.
13. Milíř, průměr 10 m.
14. Milíř, průměr 7,4 m.
15. Milíř, průměr 5,1 m.
16. Milíř, průměr 5,2 m.
17. Milíř, průměr 7,1 m.
18. Milíř, průměr 10,6 m.
19. Milíř s vyvýšenou plochou tvořenou uhlíky, průměr 11,2 m.
20. Milíř, průměr 10 m.
21. Milíř, průměr 9 m.
22. Milíř, průměr 7,6 m.
23. Pravidelná kruhová jáma, z níž vychází místy porušená strouha.
24. Milíř, průměr 9,6 m.
25. Tři těžební jámy (prospekční?).
26. Haldy nasypané spáleným materiálem, pravděpodobně souvisí s vedlejší asfaltovou silnicí.
27. Milíř, průměr 9,1 m.
28. Výrazná koncentrace vývratů.
29. Milíř, průměr 8 m.
30. Milíř, průměr 11,8 m.
31. Milíř, průměr 9,5 m.
32. Milíř, průměr 8,2 m.
33. Milíř, průměr 8,3 m.
34. Milíř, průměr 11 m.
35. Milíř, průměr 8 m.
36. Milíř, průměr 8 m.
37. Milíř, průměr 8,3 m.
38. Milíř, průměr 9,2 m.
39. Výrazná koncentrace vývratů.
40. Milíř, průměr 7,9 m.
41. Milíř, průměr 11,2 m.
42. Milíř, průměr 8,8 m.
43. Milíř, průměr 7,6 m.
44. Výrazná koncentrace vývratů.
45. Milíř, průměr 7,2 m.

46. Milíř, průměr 11,8 m.
47. Vyvýšený objekt obdélného tvaru, 5x4 m.
48. Odvodňovací rýhy tvořící pravidelný tvar, 22x46 m.
49. Milíř, průměr 8,4 m.
50. Milíř, průměr 8 m.
51. Milíř, porušený.
52. Milíř, porušený.
53. Milíř, průměr 7 m.
54. Milíř, průměr 7,8 m.
55. Milíř, průměr 12 m.
56. Milíř, průměr 7,5 m.
57. Milíř, průměr 9 m.
58. Milíř, průměr 8,2 m.
59. Milíř, průměr 6,7 m.
60. Milíř, průměr 13,5 m.
61. Milíř, průměr 7 m.
62. Milíř, průměr 7 m.
63. Milíř, průměr 9 m.
64. Prospekční jáma? Odval s mělkým zahloubením, průměr 0,5 m
65. Milíř, průměr 8 m.
66. Milíř, průměr 4,7 m – neobvyklý tvar
67. Milíř, průměr 9 m.
68. Milíř, průměr 7 m.
69. Milíř, průměr 7,5 m.
70. Kruhová plocha ohraničená valem tvořeným uhlíky. Vnější průměr 17 m, vnitřní 9 m.
71. Milíř, průměr 9 m.
72. Milíř, průměr 11 m.
73. Milíř s vyvýšenou plochou tvořenou uhlíky, porušen.
74. Nález II.
75. Milíř, průměr 10,5 m.
76. Mělké rýhy v rozestupu 2 m. Pravděpodobně „švédské saně“. Průměr kmene stromu (smrk) 1,3 m.
77. Milíř, průměr 8,7 m.
78. Milíř, průměr 8 m.
79. Milíř, průměr 8,2 m.
80. Hraniční patník.
81. Milíř, průměr 7,8 m.
82. Milíř, průměr 12,7 m.
83. Milíř, průměr 8 m.
84. Milíř, průměr 9 m.
85. Milíř, průměr 5 m.
86. Milíř, průměr 8 m.
87. Milíř, průměr 5 m.
88. Hlubší zanesená rýha (strouha). Nelze vyloučit úvoz.
89. Milíř, průměr 9 m.
90. Milíř, průměr 8,6 m.
91. Milíř, průměr 9 m.
92. Těžební areál.
93. Hraniční patník.
94. Hraniční rýha

95. Těžební jáma, průměr 3 m.
96. Milíř, průměr 8 m.
97. Svazek úvozů.
98. Zaniklý rybník.
99. Milíř, průměr 7,7 m.
100. Těžební objekt vytvářející „nedokončenou cestu“.
101. Prospekční jáma/velký vývrat?, průměr 5,3 m.
102. Milíř \varnothing 8 m. Ve vzdálenosti 1,5 m zarovnaná plošina \varnothing 4,5 m.
103. Lom, délka 15 m.
104. Těžební jáma \varnothing 4,9 m.
105. Teráska v mírném svahu.
106. Úvoz směřující k objektu 104.
107. Hraniční patník.
108. Erodovaný svah. Zlom zřejmě vytvořen uměle.
109. Milíř \varnothing 10 m.
110. Jáma ve svahu \varnothing 7 m.
111. Jáma bez viditelného odvalu.
112. Hraniční patník.
113. Milíř \varnothing 7 m.
114. Milíř \varnothing 8,5 m.
115. Zaniklá cesta. Okraj vytvořen na sucho kladenými kameny.
116. Milíř \varnothing 9,5 m.
117. Milíř \varnothing 7 m.
118. Milíř \varnothing 9 m.
119. Milíř \varnothing 10,6 m.
120. Milíř \varnothing 8,5 m s výškou střední části 0,6 m. V bezprostřední blízkosti se nalézá kruhová plošina \varnothing 4,5 m. Nelze vyloučit pražnici.
121. Milíř \varnothing 9 m.
122. Pravidelná obdélná jáma 3,5x1,5 m. Pravděpodobně vývrat.
123. Pravděpodobně vývrat.
124. Milíř \varnothing 8 m.
125. Milíř \varnothing 9 m.
126. Milíř \varnothing 6,7 m.
127. Milíř \varnothing 8,3 m.
128. Milíř \varnothing 8 m.
129. Milíř \varnothing 7,3 m.
130. Milíř \varnothing 8,5 m.
131. Milíř \varnothing 6,8 m.
132. Milíř \varnothing 8,4 m.
133. Milíř \varnothing 8 m.
134. Milíř \varnothing 7,3 m.
135. Prospekční jáma \varnothing 3 m.
136. Pravidelný obdélný těžební objekt 13x11 m.
137. Milíř \varnothing 8,7 m.
138. Mělká pravidelná kruhová jáma, \varnothing 3 m, s téměř nezatelným odvalem.
139. Následně vyloučen antropogenní původ.
140. Plocha tvořená kameny zarovnaná do tří plošinek.
141. Milíř \varnothing 8 m
142. Pravděpodobně současné lesnické objekty.
143. Milíř \varnothing 9,3 m.

144. Milíř ø 8,3 m.
145. Zahloubená plošina ve tvaru milíře (ø7,8 m), na východní straně jáma o ø 4,5 m.
146. Těžební areál.
147. Těžební areál.
148. Prospekční jámy ve svahu.
149. Znatelný terénní předěl, orientovaný ve směru hrany vrcholové plošiny.
150. Milíř ø 8,5 m.
151. Následně vyloučen antropogenní původ.
152. Pravidelný čtvercový objekt. Patrně antropogenního původu.
153. Plocha, na níž se vyskytuje barvínek.
154. Těžební areál.
155. Milíř ø 10 m.
156. Prospekční jáma 2 m.
157. Podélná prohlubeň. Jedná se o vytěžené rudné ložisko získané povrchovým způsobem.
158. Těžební areál.
159. Příčný vkop v rámci těžebního areálu.
160. Těžební areál.
161. Milíř ø 8 m.
162. Milíř ø 7,7 m.
163. Porušený milíř.
164. Milíř ø 11,8 m.
165. Milíř ø 8,5 m.
166. Číslo nepoužito.
167. Milíř ø 6 m.
168. Prospekční jáma.
169. Číslo nepoužito.
170. Lom. Pravděpodobně na získávání kamene.
171. Plocha, na níž se ve velkém množství vyskytuje barvínek.
172. Milíř ø 8 m.
173. Milíř ø 9,5 m.
174. Milíř ø 9,2 m.
175. Milíř ø 7 m.
176. Milíř ø 8,3 m.
177. Milíř ø 8,5 m.
178. Milíř ø 7,5 m.
179. Milíř ø 8 m.
180. Porušený milíř.
181. Milíř ø 8,2 m.
182. Úvoz směřující k milíři, délka 10 m. Vzdálenost od přerušení úvozu k milíři 13 m.
183. Milíř ø 9,8.
184. Milíř ø 10 m.
185. Porušený milíř.
186. Uměle navršený násep kamenů, délka cca 30 m.
187. Milíř ø 9,3 m.
188. Porušený milíř.
189. Milíř ø 6,4 m.
190. Milíř ø 8,7 m.

Procházené území – jižní část (B)

- Obj.1: Kruhová jáma, \varnothing 4,4 m, podle tvaru související s těžební činností.
- Obj.2: Milíř \varnothing 8,7 m.
- Obj.3: Oválná jáma vytvořená povrchovou dobívkou \varnothing 7,5 m.
- Obj.4: Uměle zarovnaná teráska. Délka 4 m.
- Obj.5: Těžební jáma \varnothing 4,5 m.
- Obj.6: Dvě navzájem propojené těžební jámy. Délka 4,5 m.
- Obj.7: Umělé přehrazení skalnatého hřebenu. Délka 7 m. Evidentně souvislost se získáváním nerostných surovin.
- Obj. 8: Povrchová těžba ve svahu.
- Obj. 9: Oválná těžební jáma. Délka 7 m, hloubka 3,5 m.
- Obj. 10: Milíř \varnothing 7,5 m.
- Obj. 11: Povrchová těžba ve svahu. Délka 16 m.
- Obj. 12: Milíř \varnothing 8 m.
- Obj. 13: Konkávní jáma \varnothing 5 m.
- Obj. 14: Milíř \varnothing 7,5 m.
- Obj. 15: Milíř \varnothing 8,5 m.
- Obj. 16: Milíř \varnothing 5 m.
- Obj. 17: Milíř \varnothing 7 m.
- Obj. 18: Milíř \varnothing 9 m.
- Obj. 19: Milíř \varnothing 10,5 m.
- Obj. 20: Povrchová těžba ve svahu ve tvaru kapky. Hloubka 2,5 m.
- Obj. 21: Porušený milíř.
- Obj. 22: Milíř \varnothing 6 m.
- Obj. 23: Milíř \varnothing 8 m.
- Obj. 24: Trojice výrazných obvalů navzájem od sebe vzdálených cca 30 m. Průměr obvalů je od 15 do 20 m, výška 1,5 m. Podle mocnosti odvalů se jednalo o podpovrchovou dobívku.
- Obj. 25: Obval s ústím do bývalé šachty. \varnothing obvalu 13 m.
- Obj. 26: Obval hluboký 3 m.
- Obj. 27: Obval s odvalem vysokým 2,7 m.
- Obj. 28: Úvoz. Šířka 1,7 m.
- Obj. 29: Úvoz. Šířka 1,5 m.
- Obj. 30: Povrchová těžba ve svahu.
- Obj. 31: Porušený milíř.
- Obj. 32: Milíř \varnothing 7,5 m.
- Obj. 33: Milíř \varnothing 9,5 m.
- Obj. 34: Nepravidelný konvexní objekt o šířce 6 m. Na severní straně přiléhá k objektu mírně konkávní teráska, která je porušená současnou lesní cestou.
- Obj. 35: Lesní rybníček. \varnothing 12 m.
- Obj. 36: Úvoz – šířka 1,7 m.
- Obj. 37: Téměř kruhový obval \varnothing 29,5 m se 4 m hlubokou šachtou. Šířka ústí šachty je 10 m.
- Obj. 38: Prospekční jáma \varnothing 2 m.
- Obj. 39: Prospekční jáma \varnothing 2 m.
- Obj. 40: Prospekční jáma \varnothing 2 m.
- Obj. 41: Prospekční jáma \varnothing 2 m.
- Obj. 42: Kruhová jáma bez odvalu, \varnothing 2m. Nelze vyloučit vznik propadnutím do podzemní prostory.
- Obj. 43: Prospekční jáma \varnothing 2 m.
- Obj. 44: Prospekční jáma \varnothing 2 m.
- Obj. 45: Těžební areál, jehož součástí je vodní plocha, \varnothing 20 m.

- Obj. 46: Prospekční jáma \varnothing 2 m.
Obj. 47: Prospekční jáma \varnothing 2 m.
Obj. 48: Konvexní objekt nepravidelného tvaru \varnothing 2 m.
Obj. 49: Nepravidelná vyvýšenina. Šířka 3 m.
Obj. 50: Zarovnaná teráska, patrně porušený milíř.
Obj. 51: Pravidelná obdélná jáma, 2,3x1 m. Podle zřetelně zarovnaných stěn se patrně jedná o recentní vkop.
Obj. 52: Úvoz, šířka 1,5 m.
Obj. 53: Kruhový objekt \varnothing 11,7 m. Vnitřní část je tvořena mírným konvexním útvarem \varnothing 5,1 m. Okraj je tvořen 3 m širokou prstencovitou prohlubní. Celkově objekt připomíná miniaturní tvrziště. Pravděpodobně se jedná o bývalý milíř s výraznou středovou částí.
Obj. 54: Obval \varnothing 7,7 m.
Obj. 55: Liniový objekt o velké vzdálenosti se šířkou od 1–1,5 m.. Nelze určit, zda se jedná o úvoz, či mezní pás. Vzhledem k tomu, že objekt je veden podél vrstevnic, se o odvodňování patrně nejedná.
Obj. 56: Konvexní objekt \varnothing 6 m. Pravděpodobně jde o recentní záležitost.
Obj. 57: Úvoz 1,5 m.
Obj. 58: Úvoz délka 20 m.
Obj. 59: Pokračování úvozu jihovýchodním směrem.
Obj. 60: Zaniklý důl. Dvě výrazné výsypky, mezi nimiž lze sledovat ústí do zavalené štoly. Západní odval tvoří nepravidelný obdélník o rozměrech 27,3x11,5 m. Východní odval má \varnothing 6 m. Jedná se o nejvýraznější pozůstatek důlní činnosti ve sledované oblasti. Na základě analogií lze předpokládat, že důlní dílo pochází z novověku.
Obj. 61: Zavalené ústí štoly v prudkém svahu. Situace má tvar trychtýřovité propadliny.
Obj. 62: Výrazné, navzájem propojené těžební jámy tvořící obdélný areál v prudkém svahu.
Obj. 63: Čtyři prospekční jámy \varnothing 2 m.
Obj. 64: Úvozy vedoucí po vrstevnici.
Obj. 65: Porušený milíř.
Obj. 66: Pravidelná čtvercová propadlina \varnothing 3x3 m.
Obj. 67: Prospekční jáma \varnothing 2 m.
Obj. 68: Terasovitý objekt ve tvaru milíře. Pravděpodobně pozůstatek po povrchovém získávání nerostné suroviny.
Obj. 69: Milíř \varnothing 5 m.
Obj. 70: Prospekční jáma \varnothing 2 m.
Obj. 71: Milíř \varnothing 5 m.
Obj. 72: Milíř \varnothing 7,6 m.
Obj. 73: Prospekční jáma \varnothing 2 m.
Obj. 74: Těžební objekt. Od těžební jámy vede jižním směrem 4 m zahloubený 0,5 m široký žlab ústící na samostatně umístěném odvalu.
Obj. 75: Prospekční jáma \varnothing 2 m.
Obj. 76: Milíř \varnothing 7 m.
Obj. 77: Prospekční jáma \varnothing 2 m.
Obj. 78: Těžba ve svahu.
Obj. 79: Milíř \varnothing 10 m.
Obj. 80: Milíř \varnothing 7 m.
Obj. 81: Těžba ve svahu.
Obj. 82: Prospekční jáma.
Obj. 83: Číslo nepoužito.
Obj. 84: Těžba ve svahu.
Obj. 85: Milíř \varnothing 6 m.

- Obj. 86: Milíř \varnothing 6 m.
Obj. 87: Ústí štoly 2x2,2 m. Délka štoly je 6,5 m, ukončena závalem.
Obj. 88: Milíř \varnothing 7,5 m.
Obj. 89: Milíř \varnothing 7 m.
Obj. 90: Konvexní objekt \varnothing 3 m, v jehož těsné blízkosti se nalézají dva nízké násypy o délce 7,4 m a šířce 2,1 m. Pomocí detektoru kovů nebyly zjištěny žádné nálezy.
Obj. 91: Prospekční jáma \varnothing 3,5 m.
Obj. 92: Úvoz, šířka 1,7 m.
Obj. 93: Svazek úvozů.
Obj. 94: Prospekční jáma \varnothing 3,5 m.
Obj. 95: Liniový konvexní objekt, pravděpodobně mezní pás.
Obj. 96: Mezní pás.
Obj. 97: Lesní rybník \varnothing 14 m.
Obj. 98: Recentní vodní nádrž.
Obj. 99: Prospekční jáma \varnothing 2 m.
Obj. 100: Těžební areál - povrchové dobívky.
Obj. 101: Dvě těžební jámy \varnothing 3 m.
Obj. 102: Svazek úvozů směřujících od Volduch do polohy „U Habru.“
Obj. 103: Dvě těžební jámy. Pravděpodobně soudobé s úvozy obj. 102; oba objekty se vzájemně respektují.
Obj. 104: Porušený milíř.
Obj. 105: Povrchová těžba ve svahu, \varnothing 8 m. Tvarem připomíná milíř.
Obj. 106: Milíř \varnothing 5,6 m.
Obj. 107: Povrchová těžba, šířka 11,2 m. Působí jako malý lom. V blízkosti mělké těžební jámy \varnothing 3–5 m.
Obj. 108: Povrchová těžba, šířka 10 m. V blízkosti těžební jámy \varnothing 2 m.
Obj. 109: Malý lom, šířka 11,5 m.
Obj. 110: Úvoz, šířka 1,5 m. Úvoz kopíruje současnou lesní cestu od Volduch do Holoubkova.
Obj. 111: Milíř \varnothing 7,8 m.
Obj. 112: Porušený milíř.
Obj. 113: Milíř \varnothing 8 m.
Obj. 114: Milíř \varnothing 5,5 m.
Obj. 115: Milíř \varnothing 7 m.
Obj. 116: Milíř \varnothing 7 m.
Obj. 117: Milíř \varnothing 9,7 m.
Obj. 118: Milíř \varnothing 8 m.
Obj. 119: Milíř \varnothing 7,5 m.
Obj. 120: Obval \varnothing 9,8 m.
Obj. 121: Povrchová těžba ve svahu, šířka 10,2 m.
Obj. 122: Prospekční jáma \varnothing 2 m.
Obj. 123: Obval \varnothing 5 m.
Obj. 124: Dvojice těžebních jam \varnothing 2 m. Z východní jámy vychází odval \varnothing 2 m.
Obj. 125: Jáma s pravidelným čtvercovým tvarem. Šířka stran 4 m.
Obj. 126: Prospekční jáma \varnothing 2 m.
Obj. 127: Milíř \varnothing 7 m.
Obj. 128: Prospekční jáma \varnothing 2 m.
Obj. 129: Milíř \varnothing 9 m.
Obj. 130: Milíř \varnothing 10 m.
Obj. 131: Milíř \varnothing 9 m.

- Obj. 132: Těžební areál.
- Obj. 133: Milíř \varnothing 8 m.
- Obj. 134: Milíř \varnothing 7 m.
- Obj. 135: Obval \varnothing 3,7 m.
- Obj. 136: Úvoz.
- Obj. 137: Větvení úvozů. Na východní straně porušeno.
- Obj. 138: Milíř \varnothing 8 m.
- Obj. 139: Úvozy.
- Obj. 140: Povrchová těžba cca 10 m.
- Obj. 141: Milíř \varnothing 7 m.
- Obj. 142: Milíř \varnothing 7 m.
- Obj. 143: Milíř \varnothing 11 m.
- Obj. 144: Milíř \varnothing 9 m.
- Obj. 145: Podélný konvexní objekt, 9x3 m. Výška 20–40 cm.
- Obj. 146: Milíř \varnothing 7 m.
- Obj. 147: Liniový útvar, pravděpodobně úvoz.
- Obj. 148: Obdélná terasa, šířka 10 m.
- Obj. 149: Prospekční jáma \varnothing 2 m.
- Obj. 150: Těžební jáma \varnothing 7 m.
- Obj. 151: Obval \varnothing 4 m. Hloubka 2 m.
- Obj. 152: Těžební areál. K areálu vede úvoz.
- Obj. 153: Porušený těžební objekt.
- Obj. 154: Rozměrný zahloubený těžební objekt. Ledvinovitý tvar o délce 40 m a šířce 6,5 m. V bezprostřední blízkosti od severozápadní hrany se nachází prospekční jáma o \varnothing 3 m.
- Obj. 155: Povrchová těžba ve svahu, délka 9m.
- Obj. 156: Svazek úvozů.
- Obj. 157: Lom, patrně novověký.
- Obj. 158: Dvojice úvozů.
- Obj. 159: Porušený milíř.
- Obj. 160: Povrchová dobívka na vrcholku kopce na „Malém plzeňském vrchu“. Obdélný objekt 20x13 m. Dle odhadu Jana Brožáka výška cca 3 m.
- Obj. 161: Milíř \varnothing 9, 7 m.
- Obj. 162: Milíř \varnothing 7, 8 m.
- Obj. 163: Milíř \varnothing 7 m.
- Obj. 164: Zaniklá cesta. Nejedná se o úvoz, ale terasu, která navazuje na současnou cestu.
- Obj. 165: Povrchová dobívka v prudkém svahu. Délka 9,6 m, šířka 1, 5 m.
- Obj. 166: Porušený milíř.
- Obj. 167: Číslo nepoužito.
- Obj. 168: Několik těžebních jam ve svahu \varnothing 3 m.
- Obj. 169: Kruhový terasovitý objekt \varnothing 5, 4 m. Pražnice? Objekt obsahuje uhlíky.
- Obj. 170: Liniový útvar. Patrně rýha sloužící k odvodňování. Zdá se, že nějakým způsobem souvisela s obj. 171.
- Obj. 171: Nepravidelná terasa. Zdá se, že společně s obj. 170 se jedná o antropogenní útvar.
- Obj. 172: Milíř \varnothing 10,5 m.
- Obj. 173: Milíř \varnothing 9 m.
- Obj. 174: Mezní pás.
- Obj. 175: Milíř \varnothing 9 m.
- Obj. 176: Milíř \varnothing 7,5 m.
- Obj. 177: Recentní ledvinovitý vkop.
- Obj. 178: Milíř \varnothing 13, 5 m.

Obj. 179: Milíř \varnothing 8 m.
Obj. 180: Milíř \varnothing 8,5 m.
Obj. 181: Milíř \varnothing 7, 5 m.
Obj. 182: Milíř \varnothing 8 m.
Obj. 182 b: Kruhový objekt \varnothing 6,5 m. Nelze vyloučit interpretaci objektu jako pražnice.
Obj. 183: Milíř \varnothing 9 m.
Obj. 184: Porušený milíř.
Obj. 185: Milíř \varnothing 10,5 m.
Obj. 186: Milíř \varnothing 13,7 m.
Obj. 187: Úvoz, šířka 1,5 m.
Obj. 188a Milíř \varnothing 7,5 m.
Obj. 188b: Milíř \varnothing 10 m.
Obj. 189: Milíř \varnothing 7 m.
Obj. 190: Úvoz?
Obj. 191: Kumulace těžebních jam.
Obj. 192: Obval \varnothing 3 m.
Obj. 193: Svazek úvozů. Pokračování úvozů obj. 156.
Obj. 194: Mezní pás.
Obj. 195: Středový úvoz.
Obj. 196: Pokračování úvozu.
Obj. 197: Těžební areál.
Obj. 198: Obval \varnothing 3 m.
Obj. 199: Milíř \varnothing 6, 9 m.
Obj. 200: Prospekční jáma \varnothing 2 m. V okolí nepravidelné vkopy.
Obj. 201: Terénní hrana. Nelze vyloučit přírodní původ.
Obj. 202: Milíř \varnothing 7 m.
Obj. 203: Milíř \varnothing 7, 5 m.
Obj. 204: Prospekční jáma \varnothing 3 m.
Obj. 205: Milíř \varnothing 9 m.
Obj. 206: Nepravidelný pahrbek 3x2 m.
Obj. 207: Milíř \varnothing 16 m.
Obj. 208: Dvojice odvalů \varnothing 3 m. Jižní odval respektuje milíř \varnothing 8 m.
Obj. 209: Nepravidelný konvexní objekt \varnothing 6, 5 m.
Obj. 210: Prospekční jáma \varnothing 2 m. V bezprostřední blízkosti kruhový žlábek.
Obj. 211: Nepravidelná teráska. Pravděpodobně milíř \varnothing 6, 5 m.
Obj. 212: Milíř \varnothing 10 m.
Obj. 213: Těžební areál.
Obj. 214: Úvoz 1,5 m.
Obj. 215: Svazek úvozů.
Obj. 216: Pokračování úvozu č. 214.
Obj. 217: Konvexní objekt. Nepravidelný kruhový tvar \varnothing 3 m.
Obj. 218: Úvoz, šířka 1,3 m.
Obj. 219: Milíř \varnothing 9 m.
Obj. 220: Milíř \varnothing 9 m.
Obj. 221: Nepravidelná kruhová plošina \varnothing 13 m. Obsahuje uhlíky.
Obj. 222: Porušený milíř.
Obj. 223: Milíř \varnothing 13 m.
Obj. 224: Pravidelný recentní vkop 1,1x11,2 m.
Obj. 225: Trojúhelníkový konvexní objekt. Výška horní hrany 3 m, dolní 4 m. V okolí neklidný terén.

Obj. 226: Milíř ø 13 m.
Obj. 227: Milíř ø 9 m.
Obj. 228: Nepravidelný elipsovité milíř ø 10 m.
Obj. 229: Milíř ø 8 m.
Obj. 230: Milíř ø 8 m.
Obj. 231: Nepravidelný pahrbek ø 3 m. Nelze vyloučit antropogenní původ (pec?). Též nelze vyloučit rozměrný vývrat.
Obj. 232: Milíř ø 10 m.
Obj. 233: Povrchová těžba ve svahu ø 8, 3 m.
Obj. 234: Milíř ø 10 m.
Obj. 235: Povrchová těžba ve svahu ø 8 m.
Obj. 236: Milíř ø 7 m.
Obj. 237: Milíř ø 10 m.
Obj. 238: Povrchová těžba ve svahu ø 9 m. Objekt má tvar milíře. Stěna ve svahu je však nepravidelná, s vystupujícími kameny.
Obj. 239: Porušený milíř.
Obj. 240: Milíř ø 8, 7 m.
Obj. 241: Porušený milíř.
Obj. 242: Milíř ø 14, 3 m.
Obj. 243: Dvojice milířů vzdálených od sebe 1,5 m (I. milíř ø 8,7 m, II. milíř ø 8,5 m).
Obj. 244: Místo, na němž se vyskytuje barvínek.
Obj. 245: Milíř ø 9 m.
Obj. 246: Porušený milíř.
Obj. 247: Milíř ø 10 m.
Obj. 248: Pravděpodobně velký vývrat. Zcela vyloučit nelze ani antropogenní původ.
Obj. 249: Milíř ø 9 m.
Obj. 250: Hraniční, katastrální rýha.
Obj. 251: Milíř ø 9 m.
Obj. 252: Povrchová těžba ve svahu. Objekt porušen současnou cestou.
Obj. 253: Dvojice milířů. Severní milíř je porušen mladším milířem (jižním). Jižní milíř je porušen současnou lesní cestou.
Obj. 254: Milíř ø 8 m.
Obj. 255: Porušený milíř.
Obj. 256: Milíř ø 7,3 m.
Obj. 257: Milíř ø 7 m.
Obj. 258: Milíř ø 8 m. Na svahové straně je tvořen kamenným náspem.
Obj. 259: Milíř ø 6 m.
Obj. 260: Milíř ø 8 m.
Obj. 261: Úvoz, šířka 1,5 m.
Obj. 262: Podélní konkávní útvar, pravděpodobně úvoz.
Obj. 263: Pravidelná obdélná plocha ohraničená úzkým žlabem a nízkým valem o velikosti 35x47 m. V polovině severní a jižní stěny se nacházejí dva konvexní kruhové objekty ø 6,3 m. Objekt patrně souvisel s lesním hospodářstvím. Vzrostlé jehličnany na ohraničujících náspech naznačují starší původ. V blízkosti jihozápadního rohu se vyskytuje barvínek.
Obj. 264: Milíř ø 7 m. Již téměř neznatelný.
Obj. 265: Milíř ø 9 m.
Obj. 266: Porušený obval ø 3,5 m.
Obj. 267: Úvoz 1,5 m. Směr úvozu kopíruje zaniklou vodoteč severním směrem.
Obj. 268: Odvodňovací žlab, případně hraniční rýha kopírující lesní cestu vedoucí východním směrem k poloze „Na Kamýku“.

- Obj. 269: Kruhová plošina ve tvaru milíře. Po obvodu mírný val. Žádné uhlíky nezjištěny. Ø 11, 5 m.
- Obj. 270: Zaniklá komunikace ve svahu.
- Obj. 271: Milíř ø 7 m.
- Obj. 272: Úvoz směřující k vodoteči.
- Obj. 273: Milíř ø 8 m.
- Obj. 274: Povrchová těžba ve svahu, ø 5 m.
- Obj. 275: Milíř, v okolí různé odvodňovací žlábků.
- Obj. 276: Povrchová těžba ve svahu.
- Obj. 277: Milíř ø 10 m.
- Obj. 278: 0,5 m hluboká jáma ø 3 m.
- Obj. 279: 1 m hluboká oválná jáma ø 3 m.
- Obj. 280: Kruhový konvexní objekt.
- Obj. 281: Těžební areál.
- Obj. 282: Milíř ø 12,5 m.
- Obj. 283: Terasovitý objekt, ø 7 m.
- Obj. 284: Shluk jam – vývraty?
- Obj. 285: Porušený milíř.
- Obj. 286: Milíř ø 5 m.
- Obj. 287: Milíř ø 8,6 m.
- Obj. 288: Milíř ø 6,3 m.
- Obj. 289: Milíř ø 10 m.
- Obj. 290: Kruhová jáma ø 2 m, hloubka 0,5 m.
- Obj. 291: Milíř ø 10 m.
- Obj. 292: Milíř ø 9 m.
- Obj. 293: Porušený milíř.
- Obj. 294: Milíř ø 8 m.
- Obj. 295: Milíř ø 8,5 m.
- Obj. 296: Mělká nepravidelná jáma ø 3, 5 m, hloubka 0,4 m.
- Obj. 297: Milíř ø 10,5 m.
- Obj. 298: Archeologická sonda položená v souvislosti s výzkumem ZSV Sloupek.
- Obj. 299: Archeologická sonda položená v souvislosti s výzkumem ZSV Sloupek.
- Obj. 300: Mezní pás.
- Obj. 301: Mezní pás.
- Obj. 302: Milíř ø 11 m.
- Obj. 303: Milíř ø 9,5 m.
- Obj. 304: Milíř ø 9,5 m.
- Obj. 305: Milíř ø 8,5 m, od něhož vychází severním směrem úvoz obj. 306.
- Obj. 306: Úvoz vycházející od milíře obj. 305 severním směrem, 25 m.
- Obj. 307: Vodní nádrž 5x8 m, podoba objektu se shoduje s vodními nádržemi na ZSV Sloupek.
- Obj. 308: Milíř ø 8,5 m.
- Obj. 309: Úvoz procházející ZSV Sloupek.
- Obj. 310: Úvoz.
- Obj. 311: Mezní pás.
- Obj. 312: Úvoz procházející přes ZSV Sloupek směrem V–Z.
- Obj. 313: Úvoz procházející přes ZSV Sloupek jižním směrem.
- Obj. 314: ZSV Sloupek – zhušťovací geodetický bod u zkoumané usedlosti.
- Obj. 315: Východní okraj ZSV Sloupek (zkoumaná pec).
- Obj. 316: Zahloubený prostor. Snížená plošina o rozměrech 20,3x11,8 m.

- Obj. 317: Násep navazující na úvoz 319. V podmáčeném prostředí východního okraje ZSV Sloupek bylo patrně zapotřebí zpevnit komunikaci vedoucí jihovýchodním směrem.
- Obj. 318: Milíř \varnothing 11 m.
- Obj. 319: Úvoz vedoucí od východního okraje ZSV Sloupek do polohy „Na Kamýku“.
- Obj. 320: Milíř \varnothing 10 m.
- Obj. 321: Milíř \varnothing 9 m.
- Obj. 322: Milíř \varnothing 10,5 m.
- Obj. 323: Úvoz jdoucí po vrstevnici pod Plzeňským vrchem.
- Obj. 324: Milíř \varnothing 7 m.
- Obj. 325: Milíř \varnothing 6,5 m.
- Obj. 326: Milíř \varnothing 9 m.
- Obj. 327: Milíř \varnothing 10 m.
- Obj. 328: Kupa kamenů, \varnothing 4,3 m, výška 0,5 m.
- Obj. 329: Terasovitá plošina \varnothing 14 m. Milíř?
- Obj. 330: Úvoz vedoucí od ZSV Sloupek na sever.
- Obj. 331: Porušený milíř?
- Obj. 332: Milíř \varnothing 10 m.
- Obj. 333: Zaniklá komunikace, šířka 2,1 m. Pravděpodobně mladší doba vzniku.
- Obj. 334: Porušený milíř.
- Obj. 335: Milíř \varnothing 8,5 m.
- Obj. 336: Milíř \varnothing 7 m.
- Obj. 337: Milíř \varnothing 7 m.
- Obj. 338: Milíř elipsovitého tvaru, 5x10 m.
- Obj. 339: Milíř \varnothing 7,5 m.
- Obj. 340: Dvě těžební jámy, \varnothing 4,5 m, hloubka 1,6 m. V blízkosti dvě menší jámy, \varnothing 1,5 m.
- Obj. 341: Prospekční jáma \varnothing 2 m.
- Obj. 342: Milíř \varnothing 8,7 m.
- Obj. 343: Milíř \varnothing 8 m.
- Obj. 344: Milíř \varnothing 7 m.
- Obj. 345: Milíř \varnothing 7,5 m.
- Obj. 346: Porušený milíř.
- Obj. 347: Milíř \varnothing 10 m.
- Obj. 348: Milíř \varnothing 11 m.
- Obj. 349: Úvoz vedoucí od horního okraje ZSV Sloupek jižním směrem.
- Obj. 350: Milíř \varnothing 9,5 m. U milíře se nachází kupa kamenů, svým tvarem totožná s obj. č. 328.
- Obj. 351: Milíř \varnothing 9 m.
- Obj. 352: Úvoz protínající šikmo úvoz č. 349.
- Obj. 353: Milíř \varnothing 9,5 m.
- Obj. 354: Úvoz vymezující ze severu svazek úvozů č. 353.
- Obj. 355: Pokračování úvozu.
- Obj. 356: Dvě prospekční jámy; hlubší 1,5 m, \varnothing 4,3 m; jižní \varnothing 3,4 m.
- Obj. 357: Kruhovitá terasa, objekt nemá kruhový tvar. Podle zjištěných uhlíků patrně milíř.
- Obj. 358: Milíř \varnothing 10 m.
- Obj. 359: Milíř \varnothing 10 m.
- Obj. 360: Milíř \varnothing 8 m.
- Obj. 361: Milíř? \varnothing 5 m. Nezjištěny uhlíky.
- Obj. 362: Porušený milíř.
- Obj. 363: Milíř \varnothing 7 m.
- Obj. 364: Podélný terénní zlom. Mezní pás?
- Obj. 365: Milíř \varnothing 8 m.

- Obj. 366: Dvě těžební jámy; jižní \varnothing 4,3 m, severní \varnothing 3,4 m.
- Obj. 367: Jáma \varnothing 1,5 m.
- Obj. 368: Konvexní kruhový násep, výška 1,6 m, \varnothing koruny 2 m, \varnothing objektu 7 m.
- Obj. 369: Porušená těžební jáma \varnothing 7,4 m. Větší část objektu je zavezena sutí.
- Obj. 370: Nepravidelná jáma \varnothing 7 m. V blízkosti není viditelný odval.
- Obj. 371: Prospekční jáma \varnothing 2 m.
- Obj. 372: Těžební areál.
- Obj. 373: Kumulace jam v rámci těžebního areálu č. 372.
- Obj. 374: Milíř \varnothing 10 m.
- Obj. 375: Podlouhlý těžební objekt, vedoucí příčně na katastrální hranici.
- Obj. 376: Terénní hrana (mezní pás?).
- Obj. 377: Milíř \varnothing 8,3 m.
- Obj. 378: Milíř \varnothing 8 m.
- Obj. 379: Mezní pás? Pokračování terénní hrany č. 376.
- Obj. 380: Porušený milíř.
- Obj. 381: Úvoz.
- Obj. 382: Milíř \varnothing 10 m.
- Obj. 383: Milíř \varnothing 10,5 m.
- Obj. 384: číslo nepoužito
- Obj. 385: číslo nepoužito
- Obj. 386: číslo nepoužito
- Obj. 387: číslo nepoužito
- Obj. 388: číslo nepoužito
- Obj. 389: Milíř \varnothing 9,7 m.
- Obj. 390: Svazek úvozů. Úvozy přetínají východním směrem zaniklou vodoteč.
- Obj. 391: Milíř \varnothing 7 m.
- Obj. 392: Milíř \varnothing 8,5 m.
- Obj. 393: Místo nálezu hornického knoflíku.
- Obj. 394: Milíř \varnothing 8 m.
- Obj. 395: Terénní hrana.
- Obj. 396: Mezní pás.
- Obj. 397: Svazek úvozů. Jedná se o větvičí se úvozy vedoucí od polohy „Zavírka“ směrem k Holoubkovu. Patrně se jedná o hlavní větev Norimberské zemské stezky.
- Obj. 398: Svazek úvozů. Úvozy vedoucí od soutoku Holoubkovského potoka a Chýlavy severovýchodním směrem. V několika úsecích jsou úvozy přerušené, přesto se zdá, že úvozy vedly přes polohu „Na Hamru“ do Holoubkova.
- Obj. 399: Kruhový konvexní objekt \varnothing 4 m.
- Obj. 400: Milíř \varnothing 10 m.
- Obj. 401: Milíř \varnothing 9 m.
- Obj. 402: Milíř \varnothing 10 m.
- Obj. 403: Milíř \varnothing 7 m.
- Obj. 404: Milíř \varnothing 8 m.
- Obj. 405: Milíř \varnothing 8 m.

6.4.4 Zhodnocení zjištěných objektů

Za účelem následného srovnání se zjištěnými objekty v Kokšínském polesí bylo zvoleno území ve střední části Radečské vrchoviny (A), a to z důvodu téměř shodného počtu

záznamů (Radeč 190 záznamů, Kokšinské polesí 172 záznamů). V rámci zobrazení výskytu jednotlivých objektů byl také vytvořen graf (graf 2 a 3).

Z grafu je patrné, že na daném území převažují milíře. Také těžební objekty jsou zastoupeny v hojné míře. Zjištěny byly též dva objekty dokládající zemědělskou činnost na procházeném území, konkrétně dva zaniklé mezní pásy představující pozůstatek hranice pole v dnes zalesněném území.

Prospekční jáma

13 objektů 7,6 %

Těžební areál

8 těžebních areálů 4,7 %

Povrchová těžba

4 objekty 2,3 %

Milíře

130 objektů 75,6 %

Úvozy

5 objektů 2,9 %

Jiné objekty

13 objektů 7,6 %

Doklady zemědělské činnosti

2 kusy, 1,2 %

Z celkového počtu 190 záznamů bylo vybráno několik objektů, které se odlišují od ostatních a jejichž následné studium by mohlo přinést další poznatky k problematice využívání krajiny v dané oblasti.

Větší část těchto vybraných objektů se nalézá pod východním svahem vrchu Číhaná. Vlastní vzdálenost mezi jednotlivými objekty je natolik značná, že není možné usuzovat na jejich souvislost. Absence datovacího materiálu k jednotlivým objektům také neumožňuje uvažovat o jakékoliv jejich souvislosti. Přesto stojí za povšimnutí, že z celého procházeného území (procházená část A) se všechny objekty (pouze s dvěma výjimkami) nalézají pod zmíněným východním svahem Čihátka.

Objekt č. 47

Vyvýšený objekt obdélného tvaru o rozměrech 5x4 m. Bez dalšího výzkumu nelze určit účel objektu. V bezprostřední blízkosti nebyly zjištěny žádné další terénní anomálie. V okolí řada milířů.

Objekt č. 98

Malý zaniklý rybník. Plocha bývalého rybníka činní 20,2x13,8 m. Podle velikosti a tvaru hráze, připomínající hráze v intravilánech zaniklých vesnic na Rokycansku, lze předpokládat středověký původ.

Objekt č. 100

Jedná se pravděpodobně o těžební objekt, případně o nedokončenou cestu. Ze severní i jižní strany vedou k popisované situaci dvě zaniklé cesty na svých koncích vylámané do skály. Úsek mezi oběma cestami je tvořen rostlou skálou o délce 14 m. Na kraji ústí jižní cesty se nachází pískovcový hraniční patník. V okolí bylo zjištěno několik detektorářských vkopů. Severní zaniklá cesta měří několik stovek metrů, na některých místech ve svahu vrchu Číhané je zpevňována na sucho kladenými kameny.

Objekt č. 102

Milíř \varnothing 8 m. Ve vzdálenosti 1,5 m zarovnaná plošinka \varnothing 4,5 m. V případě tohoto objektu nelze vyloučit uhlířský provozní či obytný objekt lehčí dřevěné konstrukce.

Objekt č. 104

Kruhová těžební jáma o průměru 3 m. Při dokumentaci objektu byla nalezena část pozdně středověkého kachle. Severně od objektu lze pozorovat znatelné zarovnání terénu.

Objekt č. 105

Uměle vytvořená nepravidelná terasa vzniklá zarovnáním terénu a uložením získaného materiálu do svahu podobně jako u milířů. Šířka terasy je 16,4 m.

Oba objekty (104 a 105) spojuje úvoz, ve vzdálenosti cca 50 m. Úvoz pokračuje jihozápadním směrem, kde dochází k jeho větvení. V blízkosti terasy je úvoz porušen pozdější hraniční rýhou, v nepravidelných rozestupech lemovanou archaickými pískovcovými patníky.

V rámci interpretace se nabízí ztotožnění objektu 105 s pozůstatkem obydlí.

Objekt č. 152

Pravidelný čtvercový objekt o šířce 5,8 m s celoročně podmáčeným dnem. Východní stranu objektu tvoří násep z rozměrných kamenů. Tento objekt lze interpretovat jako výrobně provozní spíše než související s lesním či zemědělským hospodářstvím.

6.4.5. Interpretace vycházející ze zjištění provedených na vymezeném území

Stejně jako v případě Kokšínského polesí na Spálenopoříčsku nebyly ani na druhém zkoumaném území zjištěny žádné přímé doklady, které by potvrzovaly souvislost mezi fortifikací a těžbou. Povrchová těžba se sice vyskytuje přímo v předpolí Radečské fortifikace, žádný datovací materiál však nebyl nalezen, a nelze tedy vyvozovat přímou souvislost mezi oběma objekty pouze z prostorové blízkosti.

V rámci interpretace krajiny procházeného území byly zohledněny zejména zjištěné objekty. Zdá se, že krajina byla využívána převážně k potřebám lesních řemesel. Těžební aktivity ovšem také nejsou zanedbatelné. Ačkoliv byl datován pouze jediný těžební objekt (nález pozdně středověkého kachle v objektu 104), jsou těžební objekty po formální stránce totožné s objekty zkoumanými v extravilánu Sloupku taktéž datované do pozdního středověku. Dalším důvodem pro zařazení těchto objektů do období středověku je srovnání s několika důlními objekty nalézajícími se v bezprostřední blízkosti procházeného území ve svahu střední části centrálního hřebene. Tyto rozsáhlé objekty s mohutnými výsypkami jsou považovány za doly z období novověku. Srovnáním obou typů objektů se dokumentované objekty jeví jako archaické a jsou tedy interpretovány jako středověké. Bylo též zjištěno, že krajina se ve vymezeném území několikrát proměnila, což dokládá umístění milířů v místech, kde v některém z předchozích období bylo pole, nebo na několika místech porušení úvozů hraničním žlabem.

Interpretace vývoje osídlení Radečské vrchoviny není ani při zhodnocení zjištěných objektů na procházeném území v podstatě stále možná. Vytvoření takovéto hypotézy lze předpokládat po vyhodnocení veškerých procházených území a dokončení ostatních (zejména přírodovědných) výzkumů vycházejících z výzkumného záměru Katedry archeologie ZČU na území Radečské vrchoviny. Zatím lze konstatovat, že v určitém období dochází ke změně. Raně středověká hradiště jsou nahrazena několika vrcholně středověkými fortifikacemi, které jsou již v 15. století pravděpodobně pusté.

V případě lokality Radeč lze uvažovat o „běžném“ šlechtickém sídle. Případná vedlejší spojitost s těžbou by tím nebyla vyloučena. Také rozlehlé zarovnané předpolí lokality nevyklučuje umístění hospodářského zázemí. V případě dalších fortifikací je situace problematičtější. Lokalita Babská skála, připustíme-li, že s těžební činností úzce souvisela, nemusela být dokončena z důvodu zjištění o nerentabilitě těžby místních ložisek a práce na dokončení opevnění tak mohly být přerušeny. Jedním z účelů lokality zvané Vydřiduch by

vyjma předpokládané kontroly dálkové komunikace či výběru mýta mohla být také kontrola těžebních aktivit v okolí.

Při případném dalším sledování této problematiky v terénu je nezbytné dokumentovat nejen těžební objekty, ale i doklady ostatních lidských aktivit. Lze též předpokládat souvislost mezi činností těžební a činností lesních řemesel, což naznačuje relativní blízkost mezi objektem interpretovaným jako přístřeší uhlířů (obj. 102) a objektem interpretovaným jako hornické obydlí (obj. 105).

6. 5. Srovnání obou oblastí

Ze srovnání obou oblastí vyplývá, že na těchto územích nebylo hlavním zdrojem obživy místních obyvatel zemědělství, ale jiné druhy aktivit. Zdá se, že v případě území dnešního Kokšínského polesí převládala těžební činnost, zatímco v oblasti Radečské vrchoviny spíše lesní řemesla (Graf 2). Stopy těchto činností jsou ovšem zastoupeny v obou oblastech. Ačkoliv reliéf terénu je dosti odlišný, sledované fortifikace mají podobný prostorový vztah k pozůstatkům zmíněných aktivit.

7. INTERPRETACE

Závěrečná interpretace zohledňuje dílčí poznatky a závěry z jednotlivých kapitol a pokouší se o vytvoření hypotézy již konkrétnějšího charakteru. Na základě získaných zjištění lze tedy navrhnout následující hypotézu: v případě sledovaných fortifikací se jedná o svébytný typ opevněných lokalit, který byl budován k ochraně a kontrole různých druhů aktivit. Vedle obrany hranic či kontroly dálkových cest sloužily tyto lokality nejčastěji ke kontrole aktivit spojených se získáváním nerostných surovin. Jejich nejčastější datování spadá do 13. století, případně do první poloviny století 14., do období Přemyslovců. V této době dochází v Čechách ke značnému rozmachu hornické činnosti. Vznikají hornická města, např. Jihlava nebo Kutná Hora, v době Jana Lucemburského pak dochází k rozkvětu města Jilové. Je možné, že v rámci tohoto hornického „boomu“ v Čechách vznikají sledované fortifikace i na místech, které nebyly tolik významné jako okolí zmíněných báňských měst.

Poměrně krátká existence sledovaných fortifikací může souviset s rychlým vyčerpáním surovinových zdrojů. Důvodem minimálního počtu známých hornických prací datovaných do 13. stol. v blízkosti vybraných fortifikací pak může být stav výzkumu, ale také

možnost (pro toto období ještě přicházející v úvahu) získávání nerostných surovin přímo na povrchu. Takový způsob činnosti by nemusel v terénu do současnosti zanechat žádné stopy. Dalším důvodem krátké existence lokalit může být nestabilní politická situace v některých dekádách 14. století a zejména pak ve století 15., kdy společenské prostředí neumožňovalo udržovat na daném druhu fortifikací vojenské posádky.

Další velký rozvoj těžby je tradičně předpokládán v 16. století. Současné výzkumy na území Plzeňského kraje ovšem dokládají časté získávání rud již ve století předchozím, tedy 15. Můžeme předpokládat, že zkoumané lokality v této době již neplní svůj účel a postupně zanikají. Je možno též předpokládat existenci rozdílných forem ekonomické organizace na územích, na kterých se vybrané lokality nacházejí. Daný druh objektu by pak již nebyl potřebný.

Jedná se ovšem pouze předběžný teoretický model, který je potřeba dále testovat.

8. ZÁVĚR

Cílem této práce bylo ověřit, případně vyvrátit hypotézu, podle níž středověké jednoduché opevněné lokality, které jsou izolované od okolního osídlení a nejsou zaznamenány v historických pramenech, mohly souviset s těžbou nerostných surovin.

Práce je rozdělena do dvou částí. V první části je daná problematika řešena v rámci celých Čech v prostředí geografických informačních systémů. V programu ArcGIS byly vytvořeny různé vizualizace, v nichž bylo na základě analýzy prostorových vztahů testováno několik hypotéz týkajících se účelu studovaného typu lokalit. Z vytvořených vizualizací vyplývá, že sledovaný druh lokalit sloužil nejspíše k ochraně a kontrole různých druhů aktivit, např. obraně hranic, ostraze dálkových cest, nejčastěji pak ke kontrole těžby drahých kovů či železné rudy.

Ve druhé části práce je pozornost věnována dvěma oblastem Plzeňského kraje; tyto oblasti byly zkoumány přímo v terénu. Na vymezeném území byl prováděn povrchový průzkum, při kterém byly vyhledávány veškeré antropogenní objekty. Cílem bylo nalézt přímé indicie o vztahu mezi sledovanými lokalitami a těžbou (např. zjištěním úvozu spojujícího lokalitu s těžebním areálem), dále pak veškeré ostatní objekty, které by mohly pomoci rekonstruovat podobu středověké krajiny na daném území. Znalost původní krajiny v okolí lokality dovoluje uvažovat o lokalitě v širším kontextu. Zatímco přímé doklady v rámci povrchového průzkumu zjištěny nebyly, poznání okolní krajiny hypotézu o souvislosti s těžbou nerostných surovin plně podporuje, zatímco některé jiné hypotézy naopak vylučuje.

V rámci průzkumu v terénu byly dokumentovány především pozůstatky po těžbě. Některá těžební díla byla datována, část těžebních objektů pak byla rozlišena na středověkou a novověkou. Nejstarší datované těžební objekty spadají do 15. století. Některé objekty byly interpretovány jako hornická obydlí.

Na základě získaných informací lze tedy konstatovat, že testovaná hypotéza o vztahu sledovaných lokalit a těžebních aktivit nebyla touto studií vyvrácena a zůstává tedy nadále platnou. Za daných okolností se nabízí možnost navržení následující, již konkrétnější hypotézy: studované lokality vznikly v souvislosti s hornickým rozmachem v průběhu 13. století. Jejich poměrně krátká existence byla způsobena rychlým vyčerpáním kvalitních rud, případně značně nestabilní politickou situací vládnoucí v Čechách v období vrcholného

středověku. V dalších obdobích pak docházelo ke změně formy ekonomické organizace a tento druh lokality již nebyl využíván.

Takovou hypotézu je ovšem třeba dále testovat; v rámci celých Čech je nutné využít některé další metody, např. různé analýzy v prostředí GIS, jako velmi žádoucí se také jeví provést průzkumy dalších mikroregionů.

Sekundárním přínosem této práce je vytvoření digitálních podkladů vhodných k dalšímu testování.

9. SUMMARY

The aim of this work was to verify or disprove a hypothesis according to which the medieval single-part fortified sites which are isolated from the surrounding settlement and which are not mentioned in the historical sources could have been related to mining of raw materials.

The paper is divided into two parts. The first one is focused on solving set of questions with help of the geographic information systems in terms of the whole Bohemia. Various visualizations were created in the ArcGIS program. Several hypotheses related to purpose of the studied type of sites were tested on the basis of spatial organization. It is visible in the visualizations that the observed range of sites most probably served as defense or managing agent of various kinds of activities, e.g. defense of boundaries, security of long haul paths, most frequently to control of the precious metals or iron ore mining or.

Two areas of the Pilsner region are described in the second part of my work. These areas were researched in field. Surface survey was conducted on the sites during which all anthropogenic features were being mapped. I aimed to find some direct clues to relation between the sites observed and mining activities (e.g. identification of a hollow way connecting the site with a mining area) and other features that could help us to reconstruct appearance of the medieval landscape in the studied area. Knowledge of the original landscape in surrounding of the site allows us to think about the site in a much wider context. While no direct evidence in terms of the surface survey was identified, knowledge of the landscape supports the original hypothesis and excludes the others.

Especially remains of mining activities were identified during the field survey. Some of the mining features were dated, several of the features were distinguished only as medieval and modern. The oldest mining features origin in the 15th century. Some of the features were interpreted as miners' houses.

It is possible to conclude on the basis of the gathered information that the tested hypothesis about relation of the observed sites and mining activities was not disproven during this research and it is still considered to be valid. Considering all given circumstance, we are able to suggest following more detailed hypotheses: the studied sites originated in relation to upswing of mining activities during the 13th century. Their relatively short existence was caused by depletion of quality ores or instable political situation in Bohemia in the High Middle Ages. Due to economic re-organization which occurred in following periods this kind of site was not used any more.

Such hypothesis must be tested further. In Bohemia some other methods should be used, e.g. various analyses in the GIS environment, survey of microregions is needed as well.

Next contribution of this work lies in creating digital data suitable for further testing.

10. RESUMÉ

Zu dem Ziel von dieser Arbeit wurde die Überprüfung, bzw. Widerlegung der Hypothese, nach der die mittelalterlichen befestigten Einteillokalitäten, die von der Nebenbesiedlung isoliert sind und nicht in den historischen Quellen eingetragen sind, mit dem Mineralrohstoffabbau zusammenhängen könnten.

Die Arbeit ist in zwei Teile gegliedert. In dem ersten Teil wird die gegebene Problematik im Rahmen von dem ganzen böhmischen Gebiet im geographischen Informationssystem-Milieu dargestellt. Im Programm ArcGIS wurden verschiedene Visualisierungen gestaltet, in denen einige Hypothesen aufgrund der Raumbeziehungsanalyse überprüft wurden, die den Zweck von studierten Lokalitätstyp betreffen. Aus den gestalteten Visualisierungen ergibt sich, dass die beobachtete Lokalitätsart wahrscheinlich zum Schutz und Kontrolle von verschiedenen Aktivitätsweisen diente, z.B. zum Grenzschutz, zur Fernwegbewachung, am häufigsten dann zu der Kontrolle von Edelmetall- oder Eisenerzabbau.

In dem zweiten Teil wird die Aufmerksamkeit den zwei Gebieten im Pilsnerkreis geschenkt; diese zwei Gebiete wurden direkt im Terrain geforscht. Auf dem begrenzten Gebiet wurde Oberflächeforschung durchgeführt, bei der alle Anthropogenobjekte ausgesucht wurden. Zu dem Ziel wurde, die direkten Indizien über die Beziehung zwischen den beobachteten Lokalitäten und dem Abbau zu finden (z.B. durch die Feststellung von einem Hohlweg, der die Lokalität mit dem Abbaugbiet verbindet), weiter dann alle anderen Objekte zu finden, die helfen könnten, die Mittelalterlandschaftsgestalt auf diesem Gebiet zu

konstruieren. Die Kenntnis der ursprünglichen Landschaft in der Lokaltätsumgebung erlaubt über die Lokaltät in einem breiteren Kontext nachzudenken. Während es keine direkten Beweise im Rahmen der Oberflächeforschung festgestellt worden sind, wird die Abbauzusammenhanghypothese durch Kennenlernen der Umgebungslandschaft unterstützt, während andere Hypothesen dadurch im Gegensatz widerlegt werden.

Im Rahmen der Terrainforschung wurden vor allem die Abbauüberbleibsel dokumentiert. Einige Abbauwerke wurden datiert, ein Teil von den Abbauobjekten wurde dann in den Mittelalter- und Neuzeitteil getrennt. Die ältesten datierten Abbauegegenstände fallen in das 15. Jh. zusammen. Einige Objekte wurden als Bergmannswohnungen ausgedeutet.

Aufgrund von gewonnenen Informationen kann man feststellen, dass die überprüfte Hypothese von der Beziehung der beobachteten Lokaltäten und Abbauaktivitäten wurde durch diese Studie nicht widerlegt und bleibt weiterhin gültig. Unter gegebenen Umständen bietet sich die Vorschlagsmöglichkeit von folgender, jeweils konkreterer Hypothese an: die studierten Lokaltäten sind im Zusammenhang mit dem Bergmannsaufschwung im Laufe des 13. Jh. entstanden. Ihre relativ kurze Existenz wurde durch die schnelle Ausschöpfung von Qualitätseisenerzen verursacht, bzw. durch ziemlich un stabile politische Lage, die in Böhmen seit den Hochmittelalterzeiten herrschte. In den weiteren Zeiten ist es zur Formänderung der Ökonomieorganisation gelangen und diese Lokaltätsart wurde nicht mehr ausgenutzt.

So eine Hypothese ist jedoch weiter zu überprüfen; im Rahmen von ganzen Böhmen ist es nötig, andere Methoden auszunutzen, z.B. verschiedene Analysen im GIS-Milieu, sehr erwünscht ist auch die Durchführung von weiteren Forschungen in Mikroregionen.

Zu der Sekundärzuführung dieser Arbeit wurde die Gestaltung von Digitalunterlagen, die geeignet sind für weitere Testierung.

11. SEZNAM LITERATURY

Anderle, J. – Švábek, V. 1989: Hrady na Strašicku – pokus o rekonstrukci jejich postavení v životě oblasti před polovinou 14. století, *Castellologica bohemia* 1, 105–123.

Austin, D. 1984: The castle and the landscape: annual lecture to the Society for Landscape Studies, May 1984. *Landscape History* 6, 69–81.

Baatz 2000: *Der römische Limes. Archäologische Ausflüge zwischen Rhein und Donau.* Berlin, 80–81.

Bělohlávek, M. a kol. 1985: Hrady, zámky a tvrze v Čechách, na Moravě a ve Slezsku IV. Praha.

Černý, E. 1979: Středověké osady a jejich pluziny, *Studie ČSAV* 4., Praha.

Černý, P. 2008: Radnicko In: *Plzeňsko - Příroda Historie Život*, Praha, 266–269.

Čtverák, V. – Lutovský, M. – Sabina, M. – Smejtek, L. 2003: *Encyklopedie hradišť v Čechách*, Praha.

Davídek, V. 1939: *Zalidnění, společnost, kultura Spálenopoříčska*, Praha.

Davídek, V. 1942: *Naše Spálenopoříčsko I/2*, Praha.

Davídek 1984: O hornictví, hutnictví a Peittnerech na Spálenopoříčsku, *Studie z dějin hornictví* 15, rozpravy NTM, Praha.

Davídek, V. 1995: *Staré časy Spálenopoříčska, Spálené Poříčí.*

Dlouhý, J. 2004: *Přírodní rezervace Plzeňského kraje*, Plzeň.

Durdík, T. 2000: *Ilustrovaná encyklopedie českých hradů*, Praha.

Durdík, T. 2003: Hrady na Šumavě. In: *Šumava – Příroda Historie Život*, Praha, 435–448.

Faktor, F. 1884: *Předhistorické hradby na Blovicku*, *Památky archeologické* 12, 566.

Faktor, F. 1887: *Popis okresu Blovického*, Praha.

Frölich, J. 1996: Hraniční horský hrádek na Ostrém na Šumavě, *Castellologica bohemia* 5, 101–106.

- Gabriel, F. 1981: K problematice opevněných sídel na pískovci, *Castellologica bohemica* 1, 125 – 138.
- Hejna, A. 1974: Bradlo u Hostinného nad Labem, Příspěvek k výzkumu opevněných sídel v severovýchodních Čechách, *Památky archeologické* LXV, 365 – 418.
- Hofman, G. 1982: Staré železářství na Podbrdsku, *Vlastivědný sborník Podbrdsko* 19. Příbram.
- Hoskins, W. G. 1955: *The Making of the english landscape*, London.
- Hrubý, J. 2008: Archeologické doklady železářství na Plzeňsku, Nepublikovaný rukopis diplomové práce, KAR ZČU Plzeň.
- Chotěbor, P. 1981: Povrchový průzkum skalních hradů v Českém ráji, *Archaeologia historica* 6, 71 – 78.
- Karel, T. – Knoll, V. – Krčmář, L. 2009: Panská sídla západních Čech – Karlovarsko, České Budějovice
- Karel, T. – Krčmář, L. 2006: Panská sídla západních Čech – Plzeňsko, České Budějovice.
- Kasl, F. 2008: Ekonomické zázemí středověkého hradu na Plzeňsku, Nepublikovaný rukopis diplomové práce. KAR ZČU Plzeň.
- Kolbinger, D. 2012: 50 let mých povrchových výzkumů na východním Kroměřížsku, *Zprávy České archeologické společnosti, Supplément* 83, Praha.
- Kratochvíl, J. 1957–1966: *Topografická mineralogie Čech I–VII*, Praha.
- Kubů, F. – Zavřel, P. 2007: *Zlatá stezka*, České Budějovice.
- Kumpera a kol. 2004: *Dějiny Západních Čech*, Plzeň.
- Kuna – Tomášek 2004, Povrchový výzkum reliéfních tvarů, In: Kuna, M. a kol. *Nedestruktivní archeologie*, Praha, 237–294.
- Matoušek, V. 2006: *Třebel – Obraz krajiny s bitvou*, Praha.
- Matušková 2008: Radnicko In: *Plzeňsko – Příroda Historie Život*, Praha, 258–261.
- Metlička, M. 2008: Pravěká a raně středověká hradiště v západních Čechách, Nepublikovaný rukopis diplomové práce. KAR UK Praha.
- M. L. 1857: *Archaeologické zápisky z Plzeňska*, *Památky archeologické* II, 286 – 287.
- Morávek, P. a kol. 1992: *Zlato v Českém masívu*, Praha.
- Musil, F. 2006: *Úvod do kastelologie*, Hradec Králové.

- Neustupný, E. 2007: Metoda archeologie, Plzeň.
- Neustupný, E. 2010: Teorie archeologie, Plzeň.
- Nováček, K. 1991: Hengst u Rožmitálu p. Třemšínem, Hláska, roč. 91, č. 2, 16.
- Nováček, K. 1993: Klasifikace povrchových stop po zaniklé těžbě surovin (příspěvek k metodice povrchového průzkumu), Studie z dějin hornictví 23, 7.- 11. (citováno dle textu publikovaném na <http://www.kar.zcu.cz/texty/Novacek1993.htm>)
- Nováček, K. 1994a: Hornická sídliště – příspěvek ke studiu středověkého neagrárního osídlení. In: Mediaevalia Archaeologica Bohemica 1993, Památky archeologické – Supplementum 2, 158 – 170, Praha.
- Nováček, K. 1994b: Středověké osídlení v okolí polesí Kokšín a otázka jeho vztahu k těžbě rud. Nepublikovaný rukopis.
- Nováček, K. (ed) 2004: Těžba a zpracování drahých kovů: sídelní a technologické aspekty, Mediaevalia Archaeologica 6, Praha – Brno – Plzeň.
- Novobilský, M. 1999: Neznámé podbrdské hrady Strašná skála a Liškův hrad, Plzeň.
- Novobilský, M. – Rožmberský, P. 1995: Hrad Homberk, Plzeň.
- Páv, J. 1995: Zaniklé železářny v povodí Úslavy, Plzeň.
- Petráň, J. et al. 1985: Dějiny hmotné kultury I/1–2, Praha.
- Pouba, Z. a kol. 1993: Projekt zřízení chráněného území v oblasti výskytu nejstarších fosilií středočeského proterozoika a starých báňských prací na ně prostorově vázaných. Nové Mitrovice – Mítov, Praha.
- Rous, P. – Vilímek, L. – Malý, K. 2004: Opevněné polohy na Jihlavsku a Havlíčkobrodsku pravděpodobně související se středověkým dolováním, In: Stříbrná Jihlava, 113 – 128.
- Rožmberský, P. 1990: Tvrziště u Hořehled, In: Sborník Západočeského muzea v Plzni, Historie V., 101–105.
- Rožmberský, P. 1995: Panská sídla v Mirošově, Plzeň.
- Rožmberský 2003: Mitrvald a Mitrvald. Hláska, roč. 14, č. 3, 49–50.
- Rožmberský, P. 2008: Zaniklé vesnice jižního Plzeňska, Blovice.
- Rožmberský, P. – Chmelíř, V. 2012: Rytíři Karlové ze Svárova, Plzeň.
- Sedláček, A. 1905: Hrady, zámky a tvrze Království českého XIII., Praha.
- Schreier, P. 2008: Zrození železnic, In: Plzeňsko – Příroda Historie Život, Praha, 479–485.

- Sklenář, K. a kol. 1993: Archeologické památky – Čechy Morava Slezsko, Opava.
- Smetánka 1972: Archeologické výzkumy zaniklých středověkých osad v Čechách v letech 1965–1971, Archeologické rozhledy 24, 417–424.
- Smetánka, Z. – Klápště, J. 1981: Geodeticko-topografický průzkum zaniklých středověkých vsí na Černokostecku. Památky archeologické 72, 416–458.
- Svoboda a kol. 1998: Encyklopedie českých tvrzí I. (A-J), Praha.
- Svoboda a kol 2000: Encyklopedie českých tvrzí I. (K-R), Praha.
- Úlovec a kol. 2005: Encyklopedie českých tvrzí I. (S-Ž), Praha.
- Široký, R. – Nováček, K. 1998: K počátkům Norimberské cesty na Tachovsku, Archaeologia Historica 23, 59 – 71.
- Škrábek, K. 1969: Hořehledy, Bulletin záchran. oddělení AÚ ČSAV, 36.
- Šmejda, L. 2007: Internetový server pro sdílení a publikaci archeologických prostorových databází, In: P. Křišťuf – L. Šmejda – P. Vařeka (eds.), Opomíjená archeologie, 261–270.
- Šmilauerová, E. 1987: Dějiny města Jílového od jeho založení do bitvy na Bílé hoře, In Jílové u Prahy, Praha, 27-62.
- Taylor, Ch. 1974: Fieldwork in Medieval Archaeology, London.
- Trnka, R. – Hajšman, J. 2012: Archeologický průzkum povodí drobné vodoteče na k.u. Předence (Plzeň – Předence), In: Zprávy ČAS – supplément 84, Praha.
- Vařeka, P. (ed.), Archeologie zaniklých středověkých vesnic na Rokycansku 1. Plzeň, 57 – 59.
- Vlček, P. – Sommer, P. – Foltýn, D. 1998: Encyklopedie českých klášterů, Praha.
- Wolf, V. 1977: K problematice středověkých horských hrádků ve východním podhůří Krkonoš, Archeologia historica 2, 105-116.
- Wolf 1999: K problematice tzv. kolonizačních provizorií (Úvaha nad funkcí fortifikací), Castellologica bohemia 6, 107 – 116.
- Záruba, F. 2008: Vlašský dvůr, Castellologica bohemia 11, 233 – 286.