

ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV AKADEMIE VĚD ČESKÉ REPUBLIKY
V BRNĚ

PŘEHLED VÝZKUMŮ
41 (1999)

ISSN 1211-7250
ISBN 80-86023-23-0

BRNO 2000

9 9990385

150, —

PŘEHLED VÝZKUMŮ 41 (1999)

- Vydává: Archeologický ústav AV ČR Brno
Královopolská 147, 612 00 Brno
E-mail: infor@iabrno.cz
- Odpovědný redaktor: PhDr. Jaroslav Tejral, DrSc.
- Redakce a příprava pro tisk: Mgr. Balázs Komoróczy, Ing. Petr Škrdla, Ph.D.,
PhDr. Lubomír Šebela, CSc., RNDr. Vladimír Hašek, DrSc.,
Mgr. Richard Zatloukal, Miroslav Lukáš, Alice Del Maschio,
Dana Gregorová
- Na titulním listě: Orlovice, okr. Vyškov. Letecký dokumentační snímek
zaniklého hradu.
- Tisk: BEKROS
- Náklad: 350 ks

© 2000 by the Authors.

All rights reserved.

AÚ AV ČR Brno, Královopolská 147, 612 00

GEOFYZIKÁLNÍ PROSPEKCE A ARCHEOLOGICKÝ VÝZKUM NA TRASE RYCHLOSTNÍ KOMUNIKACE R 35 KŘELOV – LIPNÍK NAD BEČVOU

Vladimír Hašek, Archeologický ústav AV ČR Brno
Jaroslav Peška, Petr Vitula, Archeologické centrum Vlastivědného muzea Olomouc

1. ÚVOD

Cílem výstavby dálnic a rychlostních komunikací na území ČR je propojení hlavních hospodářských center státu a navázání této sítě na mezinárodní dopravní infrastrukturu. Bude tak nahrazen dnes již značně přetížený a tím i nevyhovující systém vnitrostátních silnic a zajištěno kapacitní dopravní spojení s vazbou na evropské tahy, což přispěje k rozvoji ekonomiky i zlepšení stávajícího vlivu neustále zvyšující se dopravy na životní prostředí.

Rychlostní komunikace R 35, která vychází z Hradce Králové a pokračuje přes Olomouc do Lipníka nad Bečvou má vnitrostátní charakter. Propojuje dálnice D 11 a D 47. Její výstavba, zahájená v roce 1993 je na Moravě jednou z největších investičních akcí Ředitelství silnic a dálnic ČR, závodu Brno za uplynulých šest let. V současné době je dokončena ve dvou úsecích a to mezi Přáslavicemi a Velkým Újezdem (stavba 3510) a mezi Velkým Újezdem a Lipníkem nad Bečvou (stavba 3511). Jižní obchvat z Přáslavic do Slavonína (stavba 3509) bude zahájen v roce 1999. Po jeho dokončení na něho naváže stavba 3508 mezi Slavonínem a Křelovem (viz obr. 1).

Tento plošně značně rozsáhlý destruktivní zásah do terénu naruší, případně i celkově zničí pravděpodobně řadu archeologických lokalit (Geisler - Bálek - Kundera 1993; Bláha - Peška 1994; Kalábek - Peška 1995). K eliminaci těchto negativních dopadů na archeologické památky je nutná realizace archeologického výzkumu všech ohrožených částí nalezišť v širší trase projektované liniové stavby. Vlastní záchranné výzkumy byly zde zahájeny v roce 1994 Památkovým ústavem v Olomouci. Od roku 1995 v nich pokračoval Ústav archeologické památkové péče v Olomouci, který byl na počátku roku 1999 věležen pod novým názvem Archeologické centrum do Vlastivědného muzea v Olomouci. Jejich nedílnou součástí se v letech 1994-1999 staly i geofyzikální práce (Hašek - Peška - Dostál - Tomešek 1994; 1995; 1995a, Hašek - Tomešek 1996; 1996a; Hašek - Peška - Tomešek 1996; 1996a; 1997; 1999; 1999a; Hašek - Peška - Tomešek - Záhora 1999) provedené firmou Geodrill s.r.o. Brno a Archeologickým

ústavem AV ČR Brno, který je také koordinátorem a hlavním řešitelem celého úkolu.

Cílem této předstihové prospekce na území o celkové rozloze ca 261,5 ha bylo poskytnutí podrobných informací o poloze, velikosti a rozmístění předpokládaných archeologických struktur různého stáří i charakteru pro účelné a tím i cílené zaměření následného výzkumu před vlastními velkoplošnými stavebními odkryvy.

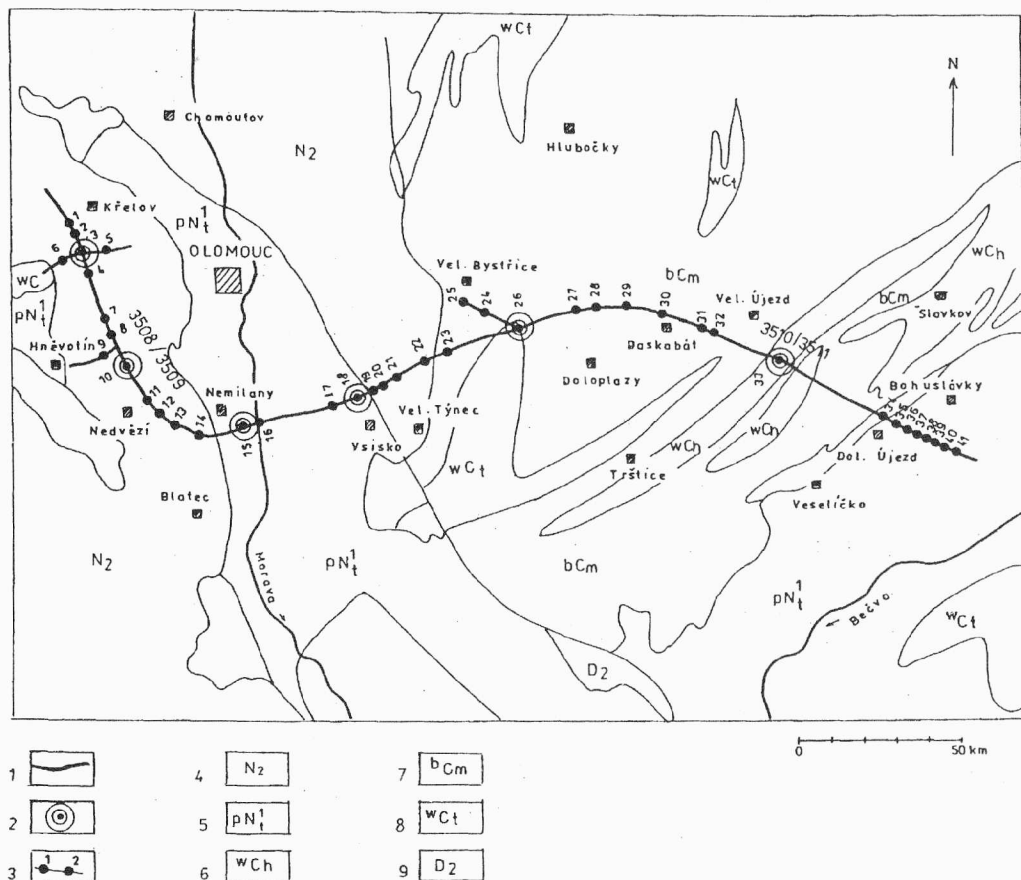
Hlavním úkolem geofyzikálních prací bylo tedy především

- a) zmapovat místa a půdorysy jednotlivých, v převážné míře zahluobených pravěkých, případně i raně středověkých sídlištních objektů eventuelně dotčených budoucí stavbou;
- b) zjistit celkový rozsah archeologicky pravděpodobně pozitivních ploch v místech navržené trasy rychlostní komunikace;
- c) upřesnit průběhy neznámých inženýrských sítí.

K řešení požadovaných úloh byly uplatněny plošné gradientové magnetické měření, dipólové elektromagnetické profilování a kapametrie. Použití uvedených metod bylo stanoveno pro získání jak optimálních podkladů k realizaci pedologické sondáže a vlastního výzkumu, tak následně jeho ekonomickému, respektive i časovému zefektivnění.

2. STRUČNÝ PŘEHLED GEOLOGICKÝCH POMĚRŮ

Trasa projektované a v současné době rozestavěné rychlostní komunikace R 35 stavba 3508 až 3511 (km 138,300 – 173,920) prochází podle geomorfologického členění ČR (Czudek 1973) několika útvary. Náleží ke dvěma základním celkům a to kotlině **Hornomoravského úvalu**, resp. jeho částem Prostějovské pahorkatině, Středomoravské nivě, příp. nejvýchodnější část i k Moravské bráně, vyplněným neogenními sedimenty, překrytými kvarténním pokryvem a Tršické pahorkatině Nízkého Jeseníku, budované kulmskými horninami a v jejich nadloží kvarténními zeminami (obr. 1).



Obr. 1. Schematická situace proměřených sektorů na trase Rychlostní komunikace R 35 Křelov–Olomouc–Lipník nad Bečvou v odkryté geologické mapě ČR. 1 - trasa rychlostní komunikace; 2 - mimoúrovňové křižovatky; 3 - poloha a označení ploch proměřených geofyzikou; 4 - pliocén - pestrá série: kaolinické jíly, písky, štěrky; 5 - miocén - baden: mořské tégly, písčité slíny a písky; 6 - spodní karbon (Nížký Jeseník) - visé - hradecké vrstvy: flyšovitě vrstvy s převahou drob; 7 - visé - flyšovitě vrstvy s převahou břidlic nad drobami; 8 - tournai - benešovské vrstvy: flyšovitě vrstvy s převahou drob, drobových pískovců a slepenců, popř. drobová pásma v moravických vrstvách; 9 - spodní až střední devon - vápence většinou masívní, jemnozrné.

Schematic situation of measured sectors on the trace of Highway R 35 Křelov – Olomouc - Lipník nad Bečvou on a geological map of the Czech Republic. 1 – track of the highway; 2 – overground intersections; 3 - location and designation of the areas surveyed; 4 - Pliocene – varied series: kaolin clay, sand, gravel; 5 – Miocene – Baden: sea sediments, sand marls and sands; 6 – Lower Carbon (Nížký Jeseník) – visé-Hradec layers: flysch layers dominated by shale; 7 visé-flysch layers with an amount of slate higher than shale; 8 – Tournai – Benešov layers: flysch layers dominated by shale, shale sandstone and agglomerates, possibly shale zones in Moravice layers; 9 – lower up to Middle Devonian – mostly massive limestone, fine-grained.

Prostějovská pahorkatina (km 138,300 – 146,700, průměrná nadmořská výška 242,9 m).

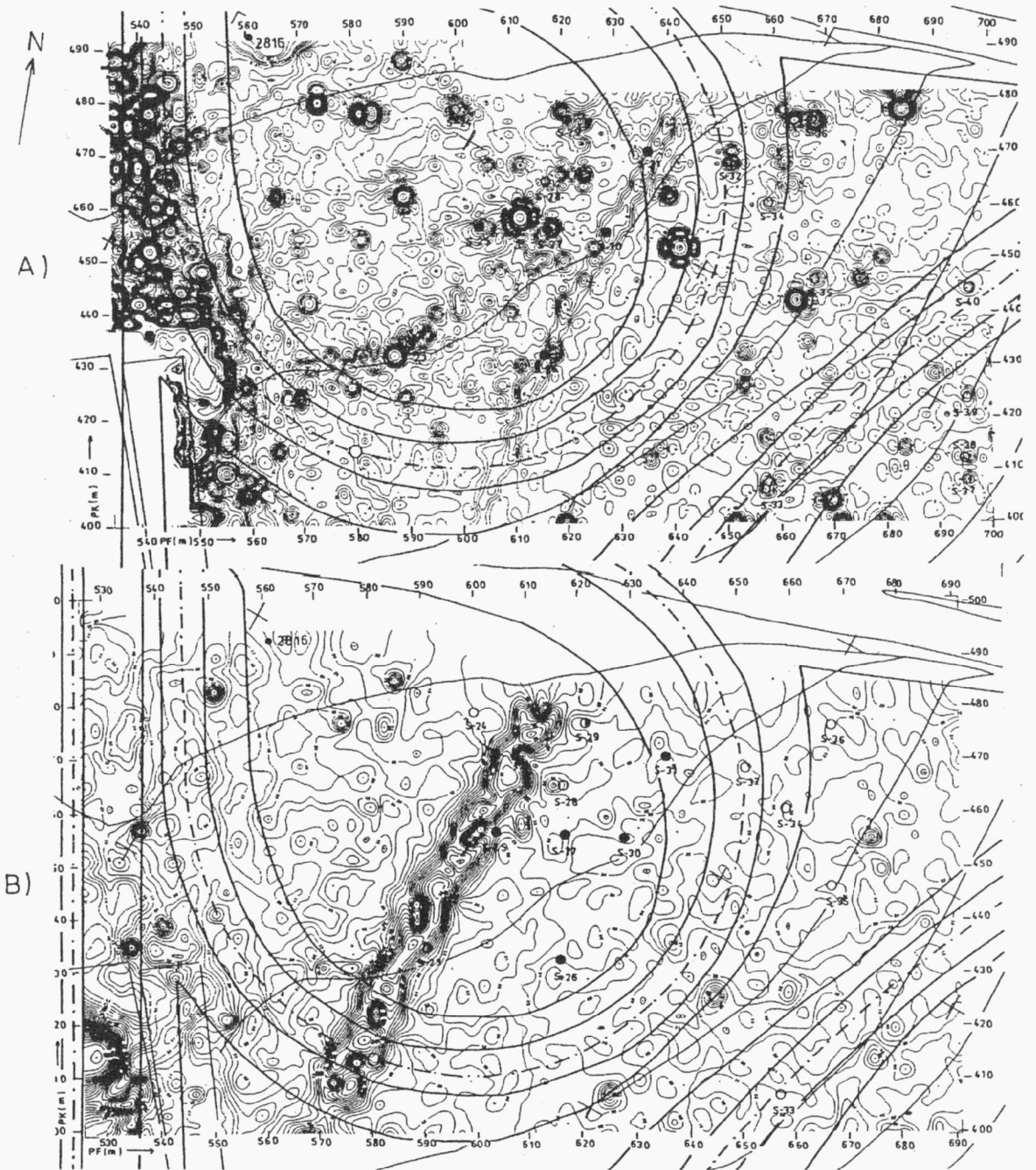
Geologicky tvoří předkvartérní podklad po celém úseku sedimenty pleistocénního a miocénního stáří. **Pleistocénní** sladkovodní sedimenty pestré série leží transgresivně na sedimentech spodního badenu. Dle Šmída (1995) jsou charakterizovány rychlým střídáním monomiktních, převážně křemitých písků, místy zajilovaných a různě zbarvených s pestrými jíly,

kteří jsou nevápnité, lokálně písčité. **Miocénní** spodnobádenské tégly, písčité slíny a ojediněle i písky sedimentovaly v nadloží bazálních klastik, nebo jsou uloženy přímo na horninách paleozoika event. krystalinika. Jsou vápnité, často prachovité, lokálně až jemně písčité, nebo i s polohami písčitých jílu. Místy obsahují drobné vápnité a limonitové konkrce.

Dle výsledků vrtného průzkumu (Šmíd 1995) tvoří **kvartérní pokryv** téměř souvislou

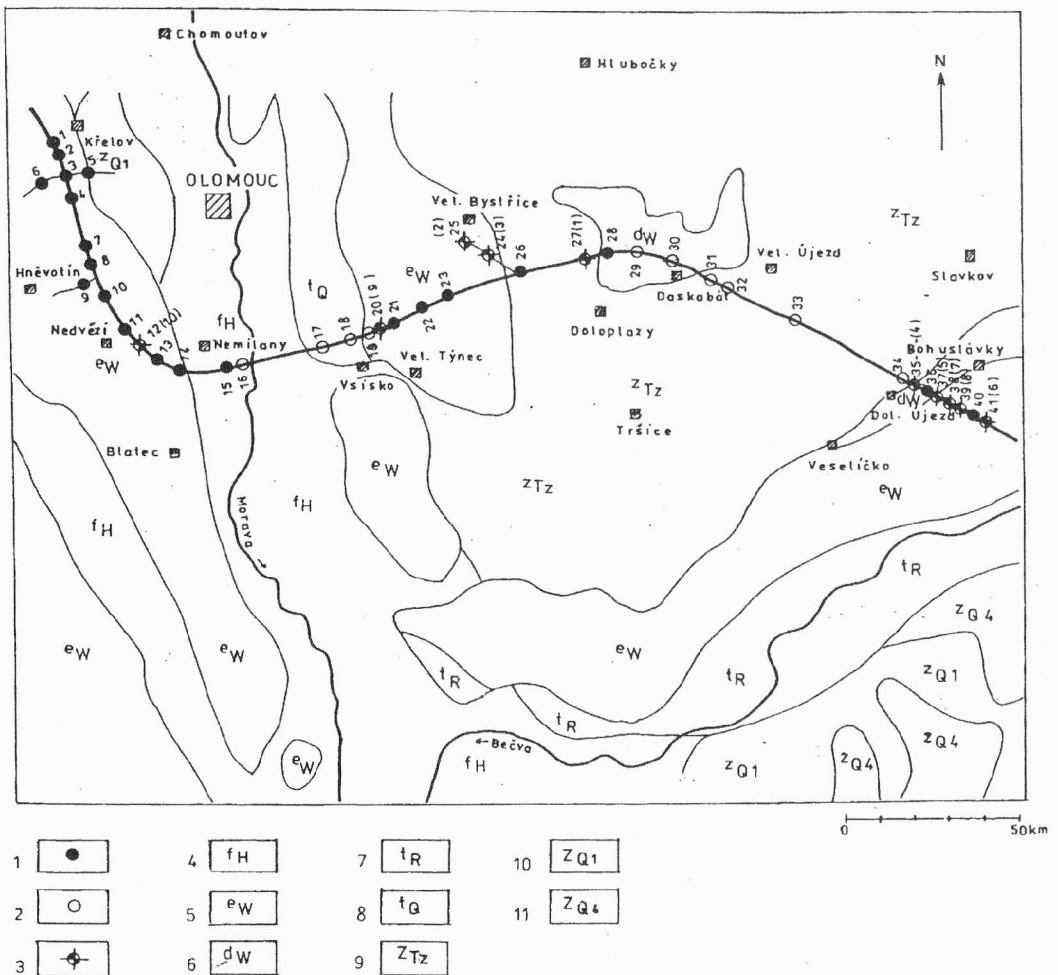
vrstvu sprašoidních sedimentů eolického původu. Ve formě návějí a závějí jsou to převážně sprašové hlíny, méně spraše. Tyto zeminy jsou uloženy na vrstvě deluviálních, případně i jílovitých hlín a

písčitých jílů, místy s příměsí šterku, ojediněle i na terasových písčitých štercích. Kvartérní souvrství uzavírá vrstva humózních, převážně prachovitých hlín.



Obr. 2. Příklad zpracování výsledků geofyzikálního měření na ploše G-8. A – mapa izanomál T_z ; B – mapa izolinií σ_z .

Example of data processing in the geophysical survey in the area G-8. A – map of isanomaes T_z ; B – map of isolines σ_z .



Obr. 3. Sumární přehled předpokládaných archeologických lokalit dle ÚAS, geofyzikální prospekce a záchranných výzkumů. 1 – archeologické lokality dle geofyzikální prospekce, event. i z ÚAS; 2 – archeologické lokality negativní; 3 – archeologické lokality ověřené výzkumem; 4 – povodňové hlíny, říční a potoční štěrkopisky (Holocén); 5 – spraše, vápnité spraše, sprašové hlíny (Pleistocén – würmský glaciál); 6 – svahoviny, místy také kamenná moře; 7 – říční štěrkopisky - terasy (Pleistocén – risský glaciál); 8 – dosud přesně nestanovené kvartérní stáří, říční štěrkopisky - terasy; 9 – převážně jílovito-písčité až jílovité zvětraliny původně vzniklé na kulmských horninách; 10 – převážně mechanické zvětraliny různého zrnitostního složení na terciérních horninách; 11 – převážně mechanické zvětraliny různého zrnitostního složení na flyšových horninách.

A summary of assumed archaeological locations according to ÚAS, geophysical surveys, and preservation surveys. 1 - archaeological sites according to geophysical surveys, also from ÚAS; 2 - archaeological locations negative; 3 - archaeological locations approved by a survey; 4 - flood soils, river and creek gravel (Holocene); 5 - loess, calcic loess, loess soils (Pleistocene – Wurm Glacial); 6 - hillside layers, also stone seas in some places; 7 - river gravel – terraces (Pleistocén – risský glaciál); 8 - so far not exactly specified quaternary geologic age, river gravel – terraces; 9 - mainly clay-sand or clay regolith originally developed in Culm rocks; 10 - mainly mechanically eroded rocks of various grain structure laying on tertiary rocks; 11 - mainly mechanically eroded rocks of various grain structure laying on flysch layers.

Středomoravská niva (km 145,700 – 151,500, průměrná nadmořská výška 206,1 m).

Miocenní spodnobádenské tégly jsou obdobně jak v predešlém případě prachovité až písčité slíny s nepravidelnými polohami a proplásky písků. Sedimentovaly v nadloží

bazálních klastik, nebo přímo na horninách starého podkladu. Jsou vápnité, lokálně jemně písčité, laminované polohami písčitých jííl.

Kvartérní pokryv buduje v prostoru údolní nivy řeky Moravy souvrství fluvialních sedimentů. Byly zde vyčleněny dva litofaciální

typy. První tvoří zvodnělé nesoudržné jílovitopísčité, hlinitopísčité a písčité šterky, v menší míře také zahliněné písky s příměsí šterků. Sedimenty jsou uloženy na neogenním podloží. Druhý typ zastupuje souvrství soudržných náplavových zemin, které jsou ve svrchní části reprezentovány prachovitými, méně jílovitými, v přípovrchové vrstvě humózními hlinami.

V blízkosti řeky Moravy uzavírá kvartérní pokryv povrchová vrstva antropogenních navážek. Celková mocnost kvartérních sedimentů kolísá v rozmezí 4,9 až více jak 10 m.

Tršická pahorkatina (km 152, 900 – 169,500, průměrná nadmořská výška 297,3 m)

Předkvartérní podloží tvoří převážně moravické vrstvy (visé), tj. flyšové vrstvy s převahou břidlic nad drobami, náležející spodnímu karbónu Nížkého Jeseníku.

Břidlice jsou jílovité až prachové, jemně laminované. Na jejich povrchu nejsou vyvinuty mocnější polohy eluvií. **Droby** vytvářejí deskovitá tělesa nebo tenčí vložky v břidlicích. Snadněji podléhají alteracím a zvětrávání. Eluvia mají charakter jílovitopísčitých hlin až hlinitých písků s proměnlivým množstvím úlomků. **Slepence** vystupují v mocných lavicích, místy se v tenčích polohách střídají s drobami. Eluvia mají charakter šterku s výplní jílovitopísčité hlíny až hlinitého písku.

Kvartérní pokryv tvoří vrstva prachovitých, méně jílovitých zemin bez úlomkovité příměši. V jejím podloží jsou uloženy sprašoidní, převážně přemístěné sedimenty eolického původu, zastoupené sprašovými hlinami. Jejich mocnost je až 4,5 m. V podloží jsou deluviální hlíny prachovité a jílovitopísčité s výraznou příměsí úlomků. Celková mocnost těchto zemin místy překračuje 12 až 14 m.

Moravská brána (km 169,500 – 173,920; průměrná nadmořská výška 265,6 m).

Předkvartérní podloží této části spodobádenské předhlubně zastupují mořské tégлы, písčité slíny a písky, které sedimentovaly na starším paleozoickém podkladu.

Pokryvné útvary budují převážně pleistocenní spraše a vápnité spraše würmského glaciálu.

3. ARCHEOLOGICKÁ SITUACE ZÁJMŮVÉHO ÚZEMÍ

Širší trasa projektované rychlostní komunikace R 35 je v úseku Křelov – Olomouc – Lipník nad Bečvou situována do staré kulturní oblasti osídlené od mladší doby kamenné až po vrcholný středověk. Z archeologického hlediska ji můžeme charakterizovat jako oblast málo sledovanou, s množstvím ojedinělých, nebo blíže nelokalizovatelných nálezů. Přesto lze na jejich podkladě s větší či menší mírou objektivit doložit přítomnost různých artefaktů, stanovit charakter i celkový rozsah osídlení. Vhodné podmínky pro osídlení poskytovaly hlavně jižní svahy a náhorní rovina říční terasy Moravy. Vyloučeno však není ani osazování břehů menších vodních toků směřujících vesměs k J, JZ a JV a tvořících přítoky Moravy nebo Bečvy jako např. Křelovský a Příkladavický potok, Beroňka, Nemilanka, Olešnice, Řeka, Kyjánka, Trnávka, Loučka a další vodoteče.

Vlastní území liniové stavby bylo v návaznosti na podklady z rešerše dostupných nálezových fondů, letecké prospekce a povrchových sběrů keramiky rozděleno v ÚAS (Bálek - Geisler - Kundera 1993; Bláha - Peška 1994) do dvou hlavních skupin – na archeologická naleziště pozitivní a pravděpodobná. Polohy a rozsah jednotlivých archeologických lokalit jsou předloženy v tab. 1.

Z předchozích materiálů vyplývá, že výstavba rychlostní komunikace značně ovlivní jednu ze složek životního prostředí – archeologická naleziště. Její vliv bude výrazně negativní. Ve všech případech uvedených v tab. 1 dojde tedy k vážnému narušení památek a v širší trase liniové stavby rozsáhlými pracemi destruktivního charakteru přímo ke zničení této složky antropogenního systému.

4. METODIKA TERÉNNÍCH PRACÍ

Volba uplatněné metodiky geofyzikálních prací v širším území projektované rychlostní komunikace R 35 Křelov–Olomouc–Lipník nad Bečvou (km 138,300÷173,920) vycházela

- a) ze stavu znalostí o problematice výzkumu přípovrchových nehomogenit vzniklých činností člověka v různých dobách, jako jsou např. sídliště, pohřebiště, příkopovité útvary atp.;
- b) z eventálních možností intenzivního rušení, vázaného kromě existence bludných a průmyslových proudů i na zvýšený počet tras nadzemních resp. podpovrchových inženýrských sítí, dopravní provoz blízkých silnic I. a II. řádu aj.;

c) ze současných trendů spojených s aplikovatelností jednotlivých metod v uvedeném prostředí.

V širší trase navržené liniové stavby byly na podkladě údajů u ÚAS (viz tab. 1; Bálek - Geisler - Kundera 1993; Bláha - Peška 1994) a

z doporučení odpovědného pracovníka AC VM v Olomouci vytyčeno a následně geofyzikálními metodami proměřeno 41 hlavních sektorů o celkovém rozsahu ca 261,5 ha. Velikosti jednotlivých ploch jsou uvedeny v tab. 2, schematická situace je na obr. 1.

Tab. 1. Situace, charakter a velikost archeologických nalezišť dle ÚAS po trase R 35 v úseku Křelov – Olomouc – Lipník nad Bečvou. Čísla 1 až 15 udávají označení lokalit v ÚAS Bláha - Peška (1993), 1A až 9A lokality v ÚAS Bálek - Geisler - Kundera (1993). Po - pozitivní lokalita, Pr - pravděpodobně pozitivní lokalita, S - sídliště, P - pohřebiště, N - neolit, B - doba bronzová, L - doba laténská, Ž - doba železná, Ř - mladší doba římská, St - středověk, NV - novověk, ZSV - zaniklá středověká vesnice.

No	Katastrální území	Trať	Struktura	Stáří	Naleziště
15	Křelov	Topolánky	S	pravěk	Pr
14	Olomouc-Řepčín	Dolní nivy	S	N – MMK, B, L, Ř	Po
13	Olomouc-Hněvotín, Topolánky	Přední Díly, Za Pořežínem	S	-	Pr
12	Olomouc-Neředín, Hněvotín	Dlouhé díly	S	-	Pr
11	Nemilany	Pravá k Nedvězí	stavba	NV	Pr
10	Nemilany-Kožušany	Na kopci	S	-	Pr
9	Nemilany	Kapitulní	P, S	N, B, KPP	Po
8	Nemilany	Kapitulní, Na zákopě	S	L	Po
7	Nemilany	U silnice	S	pravěk	Pr
6	Nemilany	U remízku	dvorec	St	Pr
5	Holice	U Moravy	sekund. industrie	N, St	Po
4	Holice	Na vantrokách	S	pravěk	Po
3	Velký Týnec	Prostřední díly	S	N, St	Po
2	Velký Týnec	Nad Rybníky, Svěsedlický kopec	S	pravěk	Pr
1A	Přáslavice	U přáslavického kříže	S	B	Po
1	Svěsedlice	Padělky, Kousky a Kukličky	S, P	pravěk	Pr
2A	Přáslavice	Na širokém	S	pravěk	Po
3A	Daskabát	U slaného	S	B, Ž, ZSV	Po
7A	Daskabát	j. hrádku Zámčisko	ZSV	St	Pr
8A	Dolní Újezd	Skoky	S	-	Pr
5A	Dolní Újezd	Dílnice, Spálová	S	N, Ž	Po
9A	Lipník nad Bečvou – Loučka	Přední a Zadní hodončí	ZSV	St	

Tab. 2. Označení a velikosti proměřených ploch na R 35 v úseku km 138, 300 – 173, 920.

ozn. zkoumané plochy			Poloha (k. ú., trať)	staničení (km)	velikost (ha)	poznámka
No	geof. prosp.	ÚAS				
1	G-14	14, 15	Křelov, „Za chaloupkami“	138,300÷138,600	2,32	
2	G-13	15	Křelov, „Topolánky“	138,600÷139,100	4,98	
3	G-16	14?	Řepčín, „U senické cesty“	139,100÷139,513	15,00	MÚK
4	G-15	14?	Řepčín-Neředín, „V utopeném“	139,488÷140,333	5,70	
5	G-12	14	Řepčín, „Horní nivy, Dolní Nivy“	0,10÷1,35	6,25	přeložka silnice II/448
6	G-17		Řepčín, „Na kocourech“	0,11÷1,11	2,57	II/448
7	G-11	13	Neředín, „Dlouhé díly“	141,200÷141,800	3,48	
8	G-10	12?	Hněvotín, „Dlouhé díly, U statku“	141,800÷142,500	5,64	
9	G-18	12	Slavonín, „U statku“	0,00÷1,30	2,60	Místní komunikace
10	G-8		Slavonín, „U hvězdárny“	142,530÷143,530	24,10	MÚK
11	G-7A	11	Nemilany, „Pravá k Nedvězí“	144,476÷145,288	5,60	
12	G-7B	10	Nemilany, „Na kopci“	145,309÷146,570	11,60	
13	G-7C	9	Nemilany, „Kapitulní“	146,630÷146,930	2,10	
14	G-7D	8	Nemilany, „Na zákopě“	146,950÷147,280	3,50	
15	G-6	7, 6	Nemilany, „U silnice, U remízku“	147,330÷148,010	14,80	MÚK
16	G-5	5	Holice, „U Moravy“	148,030÷148,315	2,18	
17	G-4	4	Holice, „Na vantrokách“	150,380÷150,860	4,50	
18	G-3X	4?	Holice - Vsisko	151,500÷152,120	24,02	MÚK
19	G-3A	3?	Velký Týnec, „Zadní čtvrtě“	152,126÷152,426	2,70	
20	G-3B	3	Velký Týnec, „Prostřední díly“	152,930÷153,780	7,20	
21	G-3C	3	Velký Týnec, „Zadní díly“	153,705÷154,295	3,00	
22	G+301,3		Velký Týnec, „Nad rybníky“	154,520÷155,220	3,50	
23	G+304	2	Velká Bystřice, Svěsedlice, „Svěsedlický potok“	155,22÷156,62	7,00	
24	dílčí plochy	1	Svěsedlice, „Kousky a Kukličky“	0,5÷1,2 atp.	4,14	přivaděč
25	G-1	1A	Přáslavice, „U přáslavického kříže“	-	9,14	přivaděč
	G-0	1	Svěsedlice, „Padělky“	157,000÷157,610	14,13	MÚK
27	G 1	2A	Přáslavice, „Na širokém“	158,800÷159,220	2,85	
28	G 2, G 13	2A	Kocourovec, „Cestmistrovství“	159,500÷159,800	8,46	Cestmis-trovství

29	G 3,4	3A	Daskabát, „U slaného“	160,070÷161,060	4,34	
30	G 5	3A	Daskabát, „Kopanina“	161,390÷161,910	1,43	
31	G 6	7A	Daskabát, „j. Zámčisko“	162,800÷163,130	1,65	
32	G 7		Velký Újezd, „Chmelník“	164,050÷164,510	7,84	velká odpočívka
33	G 8		Velký Újezd, „Hronov“	165,585÷166,265	6,00	MÚK
34	G 9	8A	Dolní Újezd, „Skoky, Provázky“	169,080÷169,420	3,40	
35	G 10	5A	Dolní Újezd	169,500÷170,080	6,20	velká odpočívka
36	G 11	5A	Dolní Újezd, „Dřlnice, Spálová“	169,800÷170,470	5,00	
37	G 13A		Dolní Újezd, „Hrubé díly“	170,512÷171,307	5,90	
38	G 13B		Bohuslávky, „Padělky“	171,303÷171,850	4,35	
39	G 13C		Bohuslávky, „Lipnické díly“	171,848÷172,154	2,70	
40	G 13D	9A	Lipník n. B., „Zadní hodončů“	172,156÷172,812	5,10	
41	G 12		Lipník n. B., „Přední hodončů“	172,800÷173,920	4,50	

Trasy geofyzikálních profilů byly v místech jednotlivých sektorů vedeny tak, aby procházely přibližně kolmo k očekávanému průběhu struktur, tj. S-J s případnými odchylkami do směru SSV-JJZ a SSZ-JJV.

K řešení nastíněné problematiky byla na všech zkoumaných plochách použita magnetometre. S ohledem k předpokládanému rušení bylo uplatněno měření vertikálních gradientů magnetického pole.

Cílem těchto prací bylo vysledovat zdroje mělkých magnetických anomálií do hloubky ca 1,5 ÷ 2,0 m vyvolaných zejména

- zahlobenými vyplněnými tmavšími (fosilními) hlínami s organickými zbytky, uhlíky, keramikou, úlomky mazanice, splachy apod. – kulturní vrstva (sídlíštní aj. objekty), hroby, příkopovité útvary atp.;
- mírně propálenými jíly a pecemi, tzn. památkami, jejichž magnetizace se vytvořila působením geomagnetického pole v podmínkách značných teplotních změn – mazanicová poloha, chlebové pece, ohniště s vypálenými kameny apod.

Vlastní prospekce se do roku 1995 realizovala magnetometry PM-2 (výrobek Geofyzika a.s. Brno) s možností měřit vertikální gradienty (dva spojené přístroje ovládané jedním operátorem) a od roku 1996 pak již gradiometry PMG-1 s přesností $\pm 0,1$ nT/m. Výška senzorů 0,6 a 1,8 m. Krok měření v závislosti na povaze řešeného úkolu v síti 2x2 m až 1x1 m. Celkem bylo při řešení úkolu změřeno ca 902.615 magnetických bodů.

Pro získání podrobnějších údajů o

- rozsahu jak menších **zahlobených objektů** do sprašových a jílovitých hlín (hroby s případným kamenným obložení, struktury sídlíštního charakteru), tak i reliků kamenného zdiva z **nadzemních staveb**,
- geologické stavbě **připovrchových kvartérních zemin** (rozsah štěrků, zvětralínového pláště atp.) do hloubky ca 2,0 ÷ 2,5 m,

jež se odlišují svými vodivostními charakteristikami od okolního prostředí budovaného jílovito-písčitymi až jílovitými kvartérními půdami, byla na některých zájmových plochách dále uplatněna i metoda dipólového elektromagnetického profilování (DEMP). K řešení všech úloh byl využit digitální přístroj KD-2. Vzdálenost mezi vysílačem a přijímačem je 1 m, frekvence 13,2 KHz.

Použitá aparatura pracuje v podmínkách tzv. malého indukčního čísla, kdy hloubka vniku značně převyšuje rozestup mezi dipóly. Při splnění této podmínky, dosažené vhodnou volbou kmitočtu a rozstupem mezi dipóly pro široké rozmezí změn vodivosti se značně zjednoduší závislosti složek elektromagnetického pole na zdánlivém měrném odporu ekvivalentního vodivého poloprostoru. Měřená zdánlivá vodivost prostředí je téměř lineárně závislá na zpracované složce sekundárního magnetického pole vybuzeného vířivými proudy v zemi. Přístroj využívající tohoto principu pak umožňuje přímé a bezkontaktní měření zdánlivé

vodivosti a značně zefektivňuje geoelektrický průzkum do malých hloubek (ca 3 m).

Celkové měření σ_{zd} se na vytýčených profilech realizovalo při ZZ – polarizaci v síti 2x1 m. Celkem bylo ca 236.222 bodů DEMP.

5. VÝSLEDKY GEOFYZIKÁLNÍ PROSPEKCE A PEDOLOGICKÉ SONDÁŽE

Výsledné zpracování naměřených dat pro závěrečné hodnocení geofyzikálních prací bylo na všech zkoumaných sektorech (No 1 až 41) umístěných do širšího prostoru trasy projektované liniové stavby – záboru, MÚK, přivaděčů a přeložek silnic, provedeno pomocí PC do map grad. T_z a izolinií σ_{zd} (ukázka viz obr. 2).

Ze všech těchto materiálů celkově vyplynulo, že i přes řadu negativních vlivů, jako je

- porušení většiny zkoumaných ploch průběhem tras inženýrských sítí (plynovody, vodovodní potrubí, kabely, VVN, VN aj.),
- existence větších a neodstranitelných Fe předmětů na povrchu terénu a v přípovrchové vrstvě (geodetické body,

sloupy VN, odpad po zemědělské aj. činnosti, svodidla vozovek atp.),

- nehomogenitost přípovrchové vrstvy (navážky, štětované polní cesty a jejich zhutnění, hranice parcel apod.),

lze po jejich celkové eliminaci vyčlenit ze sestavených podkladů řadu anomálních prvků, které lokalizují polohy přípovrchových nehomogenit, odpovídajících jak změnám v litologickém charakteru pokryvných útvarů kvartéru, tak i různým zahluobeným objektům sídlištního charakteru, příkopovitým (i recentním) strukturám, hrobům atp. Hlavní anomální místa zjištěná archeogeofyzikální prospekci byla na většině proměřených ploch ověřena pedologickou vrtnou sondáží – ruční vrtačka STIHL a zarážená jehla. Celkem bylo realizováno 2.672 vpichů do max. hloubky 1,1 m. Na 378 odebraných vzorcích zemin z hloubek 0,1 až 1,0 m byla kapametrem KT-5 určena zdánlivá magnetická susceptibilita (κ_{zd}). Její sumární zpracování je uvedeno v tab. 3.

Tab. 3. Půdní geologicko – geofyzikální profil a údaje magnetické susceptibilitu zemin v prostoru R 35, km 138,300 – 173, 920.

útvár	mocnost (m)	interval ($n \cdot 10^{-3}$ j.SI)	κ_{zd} ($n \cdot 10^{-3}$ j.SI)	n
Hlíny humózní				
ornice hnědá, tmavohnědá	0,2 ÷ 0,6	0,191 ÷ 0,582	0,345 ± 0,031	21
hlína hnědá	0,2 ÷ 0,6	0,086 ÷ 0,398	0,291 ± 0,028	134
tmavohnědá	0,4 ÷ 0,8	0,379 ÷ 0,570	0,466 ± 0,029	76
černohnědá	0,3 ÷ 0,8	0,520 ÷ 2,200	0,667 ± 0,038	67
Hlíny sprašové				
Spraš žlutohnědá	>0, 1	0,087 ÷ 0,299	0,181 ± 0,021	51
Eluvium (kulm)				
Hlína rezavohnědá	> 0,2	0,108 ÷ 0,377	0,274 ± 0,014	29
Spodní karbon (kulm)				
droba		0,18 ÷ 0,29		
břidlice		0,28 ÷ 0,čč		

Jak vyplývá z tab. 3, byla v místech proměřených sektorů pod 0,2 až 0,6 m vrstvou hnědé až tmavohnědé ornice zachycena humózní hlína hnědá, případně místy tmavohnědá až černohnědá barvy o mocnosti 0,2 až 0,8 m (i více) a v jejím podloží pak buď žlutohnědá spraš, event. rezavohnědá, písčito-jílovité eluvium kulmu.

Zdrojem naměřených kladných anomálií T_z (kromě různě velkých recentních Fe těles apod.) bude tedy s největší pravděpodobností poloha tmavohnědé až černohnědé hlíny s mazanicí,

keramikou a uhlíky – kulturní vrstva, dále splachové hlíny, pohřbený půdní horizont atp. o zvýšených magnetických vlastnostech, tvořících mj. výplň převážně trojrozměrných zahloubených objektů – sídlištní, výrobní jámy různého půdorysu a velikosti, resp. i lineární struktury – menší příkopovité útvary.

Porovnání pedologických vpichů na jednotlivých prozkoumaných plochách ve vztahu k jejich archeologické návaznosti je předloženo v tab. 4.

Tab. 4. Přehled pedologických sond na zpracovaných sektorech R 35 Křelov–Olomouc–Lipník nad Bečvou a jejich archeologické posouzení.

No	plocha geof. prospekce	označ. v ÚAS	plochy	počet vrtů	pozitivnost	archeol. úspěšnost (%)	archeologický výzkum č.
1	G – 14	14, 15		58	20	34,5	
2	G – 13	15		129	32	24,8	
3	G – 16	14?		194	36	18,6	
4	G – 15	14?		141	17	12,1	
5	G – 12	14		184	25	13,6	
6	G – 17			57	28	49,1	
7	G – 11	13		40	6	15	
8	G – 10	12?		82	10	12,2	
9	G – 18	12		40	13	32,5	
10	G – 8			200	50	25,0	
11	G – 7A	11		71	62	87,3	
12	G – 7B	10		211	65	30,8	10
13	G – 7C	9		35	7	20,0	
14	G – 7D	8		57	4	7,1	
15	G – 6	7,6		166	20	12,0	
16	G – 5	5		25	-	-	
17	G – 4	4		27	-	-	
18	G – 3X	4?					
19	G – 3A	3?		259	-	-	
20	G – 3B	3		84	11	13,1	9
21	G – 3C	3		43	12	27,9	9
22	G – 301-302			131	49	37,4	

23	G – 304	2	72	24	33,3	
24	dílčí plochy	1	34	10	26,5	3
25	G – 1	1A	10	9	90,0	2
26	G 0	1	36	19	52,8	
27	G 1	2A	1	1	100?	1
28	G 2, G 13	2A?	34	2	5,9	
29	G 3, G 4	3A	-	-	-	
30	G 5	3A	-	-	-	
31	G 6	7A	-	-	-	
32	G 7		-	-	-	
33	G 8		-	-	-	
34	G 9	8A	45	-	-	
35	G 10					
36	G 11	5A	24	14	58,3	4
37	G 13A		24	5	20,8	5
38	G 13B		27	5	18,5	7
39	G 13C		51	2	3,9	
40	G 13D	9A	58	7	12,1	8
41	G 12	9A	22	17	77,3	6

Jako pravděpodobně pozitivní byly v tab. 4 uvažovány opichy, které obsahovaly tmavohnědou, event. černohnědou hlínu o větších mocnostech a hloubkách s $\kappa_{zd} > 0,35 \cdot 10^{-3}$ j.SI. V souvislosti s pozdější realizací pedologické sondáže může být uvedená pravděpodobnost zachycení objektů výzkumu vlivem např. zemědělské aj. činnosti mnohdy i menší jak skutečná.

V následujících odstavcích ve stručnosti shrneme hlavní výsledky archeogeofyzikální prospekce na jednotlivých dílčích plochách.

SEKTOR No 1

Obsahuje zejména na svém jižním úseku zvýšený počet kladných izometrických anomálií T_z . Pedologickou sondáží byly z velké většiny prokázány jako archeologicky pravděpodobně pozitivní (viz tab. 4). Předpokládáme archeologickou lokalitu s návazností na prvky osídlení naznačené i u severního okraje No 2, resp. No 5 a uvedené v ÚAS pod č. 14, 15.

SEKTOR No 2

Charakterizuje větší počet trojrozměrných anomálií T_z . Z výsledků geofyzikálních prací a pedologické sondáže jej můžeme považovat za pozitivní z hlediska lokalizace archeologických objektů (viz tab. 4). Zvýšenou kumulaci struktur, převážně sídlištního charakteru o velikostech ca 1,5x1,5 až 6x3 m očekáváme v severní až střední části zkoumaného území, situovaného západně od pramene bezejmenné vodoteče (ÚAS – lokalita č. 15).

SEKTOR No 3

Podle výsledků prospekce jej můžeme zahrnout mezi pravděpodobné archeologické lokality. Větší koncentraci sídlištních objektů o rozměrech ca 2x2 m až do 7x3 m předpokládáme v severním až středním úseku zájmového areálu. Jižním, resp. JZ až JV směrem jejich počet poměrně rychle klesá (ÚAS – lokalita č. 14 ?).

SEKTOR No 4

Vyazuje zvýšený počet izometrických anomálií T_z . Pedologickým ověřením se v některých případech prokázal jejich možný archeologický původ (viz tab. 4). Zvýšenou intenzitu osídlení očekáváme na severním až středním segmentu proměřené plochy v blízkosti Křelovského potoka (ÚAS – lokalita č. 14 ?).

SEKTOR No 5

Na svém západním úseku obsahuje řadu izometrických anomálií T_z , které byly ověřeny pedologickými vpichy s proměnnou archeologickou úspěšností, klesající ve směru od Z k V. Může jít o okraj pravděpodobného naleziště označeného v ÚAS č. 14.

SEKTOR No 6

Z pedologického ověření většího počtu kladných anomálií T_z můžeme jej na západní a střední části stanovit jako pravděpodobně archeologicky pozitivní (viz tab. 4). Předpokládáme existenci reliktů prvků osídlení (ca 2x2 m až 5x4 m) s možností určité návaznosti na objekty lokalizované u segmentů No 3 a No 4.

SEKTOR No 7

Z výsledků geofyzikálních prací a pedologického ověření jej lze považovat za lokalitu s menší pravděpodobností zjištění archeologických objektů. Získané údaje naznačují pouze zachycení možného okraje sídliště, lokalizovaného z letecké prospekce a uvedeného v ÚAS pod č. 13.

SEKTOR No 8

Ověřovací pedologickou sondáží hlavních anomálií T_z byl v několika případech prokázán jejich archeologický původ (viz tab. 4). Relativně větší kumulaci těchto objektů předpokládáme u jižního okraje zkoumané plochy. Domníváme se však, že se zde jedná pouze o lokální projevy případného osídlení, označeného v ÚAS pod č. 12?

SEKTOR No 9

Naměřené izometrické anomálie magnetického pole mohou v některých případech naznačovat existenci menších struktur našeho zájmu. Relikty osídlení obdobného charakteru jak u No 8 očekáváme zejména na západním úseku proměřené plochy (ÚAS – lokalita č. 12).

SEKTOR No 10

Z výsledků archeogeofyzikální prospekce se jeví jako pozitivní lokalita. Celý úsek JV od komunikace E 462 v okolí hvězdárny je z pedologické sondáže charakterizován jak větším zastoupením zahloubených objektů – sídliště, pohřebiště, tak i pravděpodobnou oválnou lineární

strukturou – příkopovitý útvar. Menší intenzitu případného osídlení lze naopak očekávat na SZ od zmíněné silnice. Nelze vyloučit i možný okraj souvislého osídlení lokalizovaného měřením v prostoru Olomouc – Nová ulice (Hašek - Peška - Tomešek 1996b; 1996 c), pokračujícího až do zkoumané oblasti.

SEKTORY No 11, No 12, No 13 a No 14

Z pedologického ověření většího počtu rovnoměrně rozmístěných kladných izometrických anomálií T_z byla celá prozkoumaná oblast stanovena jako archeologicky pozitivní. Ve sledovaném prostoru bylo prospekci zjištěno pravděpodobně souvislé osídlení pouze s lokálním snížením jeho intenzity (ÚAS – lokality č. 8 až 11).

SEKTOR No 15

Podle výsledků geofyzikálních prací a pedologického ověření (viz tab. 4) předpokládáme pozitivní naleziště z hlediska lokalizace archeologických objektů s klesající tendencí ve směru od V k Z. U západního okraje zkoumané plochy nelze vyloučit i jeho případné ukončení (ÚAS – lokality č. 6, 7).

SEKTOR No 16, No 17

Pedologická ověřovací sondáž realizovaná v místech hlavních geofyzikálních anomálií byla na obou plochách z hlediska lokalizace archeologických objektů negativní (viz tab. 4). Na segmentu No 16 se v blízkosti řeky Moravy geofyzikálně zjistila pouze mocnější vrstva elektrárenského popílku (ÚAS – lokality č. 4, 5).

SEKTORY No 18 a No 19

Výsledky geofyzikálních prací a pedologických vpichů neprokázaly ani v jednom případě existenci archeologických objektů (ÚAS – lokality č. 4?, 3?).

SEKTORY No 20 a No 21

Pedologickým ověřením řady kladných izometrických anomálií T_z byl stanoven jejich možný archeologický původ (viz tab. 4), tj. poloha menších zahloubených objektů sídlištního charakteru. Podle proměnné kumulace předpokládaných struktur nelze případně vyloučit jak superposici několika sídlišť, tak i snižování intenzity osídlení ve směru od JZ k SV (ÚAS – lokalita č. 3).

SEKTOR No 22

Naměřené geofyzikální anomálie ověřené v hlavních bodech pedologickou sondáží prokázaly u řady z nich možný archeologický původ (viz tab. 4). Zvýšenou kumulaci zahloubených objektů různé povahy – sídliště, event. i pohřebiště očekáváme ve střední až východní části prozkoumaného areálu.

SEKTOR No 23

Zájmový prostor charakterizuje řada lokálnějších izometrických anomálií T_z . Pedologickým ověřením bylo zjištěno, že v případě hnědého zásypu objektů lze uvažovat i o pozitivní archeologické lokalitě (viz tab. 4) ovšem s nižším stupněm pravděpodobnosti. Větší intenzitu případných struktur uvedeného typu můžeme vyčlenit především ve středním a východním úseku zájmového území (ÚAS – lokalita č. 2).

SEKTOR No 24

Výsledky geofyzikálních prací a pedologické sondáže na všech dílčích plochách naznačily možnou existenci pravěkých zahloubených objektů různého půdorysu i charakteru. Největší koncentrace prvků osídlení byla zjištěna zejména uvnitř magneticky málo výrazného, pravděpodobně oválného příkopovitého útvaru – ohrazení o průměru ca 430 m, částečně zachyceného i výzkumem ÚAPP Olomouc v roce 1995 na SZ a JV okraji zkoumaného území (ÚAS – lokalita č. 1).

SEKTOR No 25

I přes poměrně velké rušení způsobené trasou plynového potrubí, byla zde naměřena řada izometrických anomálií T_z . U některých z nich byl pedologickými vpichy prokázán jejich pravděpodobný archeologický původ, tj. poloha menších zahloubených objektů čtvercového, kruhového i nepravidelného půdorysu (ÚAS – lokalita č. 1A).

SEKTOR No 26

Plochu umístěnou do trasy přivaděče můžeme považovat z hlediska přibližně rovnoměrně rozmístěných izometrických anomálií T_z a na základě jejich částečného pedologického ověření za pozitivní archeologickou lokalitu z hlediska možného výskytu zahloubených objektů našeho zájmu (ÚAS – lokalita č. 1).

SEKTOR No 27

Ve zkoumaném prostoru byl naměřen větší počet méně výrazných izometrických anomálií T_z , které naznačily existenci rozsáhlejší archeologické struktury. Pedologickou sondáží bylo zjištěno, že se jedná o polohy zahloubených objektů – sídlištních jam s rozměry od ca 2x2 m až do 6x5 m (ÚAS – lokalita č. 2A).

SEKTOR No 28

Uspořádání geofyzikálních anomálií lokalizovalo event. pokračování sídliště ze No 27 do zkoumaného prostoru ovšem s podstatně menší hustotou objektů, případně i o jejich větších rozměrech (5x5 m až 9x5 m). Tento náš

interpretační předpoklad byl potvrzen následnou pedologickou sondáží (ÚAS – lokalita č. 2A).

SEKTORY No 29, No 30, No 31 a No 32

Na těchto plochách nebyly zjištěny žádné větší kumulace výraznějších anomálií T_z naznačujících možné polohy zahloubených objektů. Převážně izolované anomaly souvisejí zejména s recentními Fe předměty. Z archeologického hlediska zcela negativní (ÚAS – lokalita č. 3A, 7A).

SEKTOR No 33

Areál charakterizují anomálie magnetického pole vyvolané převážně Fe předměty v přípovrchové vrstvě a na povrchu terénu. Z hlediska lokalizace archeologických objektů negativní.

SEKTOR No 34

Obsahuje relativně větší počet izometrických anomálií T_z . Jejich pedologickým ověřením nebylo prokázáno pozitivní archeologické naleziště (ÚAS – lokalita č. 8A).

SEKTOR No 35

Pedologické ověření hlavních anomálií T_z bylo na velkém úseku plochy pozitivní z hlediska výskytu zahloubených archeologických objektů sídlištního, příp. i výrobního charakteru. Na západním okraji zkoumaného areálu byla pod 0,3 m mocnou vrstvou ornice zastížena hlinitá výplň s úlomky cihel, což reprezentuje polohu rozsáhlejší recentní skládky stavebního odpadu (ÚAS – lokalita č. 5A).

SEKTOR No 36

Podél celého proměřeného území byly zachyceny jednak lokálnější izometrické anomálie magnetického pole naznačující polohu menších zahloubených objektů a jednak po obou stranách silnice Dolní Újezd – Bohuslávky i plošně rozsáhlejší lineárně orientované anomálie T_z , které naznačují průběh depresní struktury, respektive větších zahloubených objektů. S ohledem na jejich celkové uspořádání nelze vyloučit superpozici i několika sídlišť (ÚAS – lokalita č. 5A).

SEKTOR No 37

Pedologické ověření hlavních naměřených anomálií T_z prokázalo ve středním a východním úseku zájmové plochy jejich archeologický původ. Jedná se o menší zahloubené objekty o rozměrech ca 3x3 m až 7x4 m vyplněné tmavou hlinou o mocnosti do 0,4 m.

SEKTOR No 38

Na západní až střední části areálu byla prospekci zjištěna řada izometrických anomálií T_z . U některých z nich bylo po pedologickém vrtném

ověření prokázáno, že jsou vyvolány menšími zahloubenými archeologickými objekty.

SEKTOR No 39

Plocha situovaná do širšího prostoru říčky Trnávky obsahuje větší počet izometrických anomálií magnetického pole. Pedologická sondáž situovaná převážně do západního úseku zkoumaného segmentu prokázala možnou existenci pouze několika archeologických objektů.

SEKTOR No 40

Pedologické ověření většiny naměřených anomálií T_z naznačilo jejich archeologický původ. Největší koncentraci zahloubených objektů o rozměrech ca 2,5x2,5 m až 6x4 m předpokládáme zejména ve východní části zkoumaného území.

SEKTOR No 41

Podél celé proměřené trasy bylo možno vyčlenit řadu menších izometrických anomálií T_z z nichž většina byla po pedologickém ověření označena jako pozitivní (viz tab. 4) z hlediska lokalizace zahloubených objektů o rozměrech ca

3x3 m až 7x5 m. Zvýšenou intenzitu osídlení můžeme očekávat především ve východním segmentu prozkoumaného území (ÚAS – lokalita č. 9A).

V tab. 5 uvádíme přehled pozitivních úseků z jednotlivých sektorů No 1 až 41 na celé prozkoumané trase rychlostní komunikace R 35 Křelov–Slavonín–Lipník nad Bečvou, stavba 3508 až 3511. Grafické sumární znázornění je na obr. 3.

Z tab. 4 a 5 vyplývá, že z celkového počtu 41 proměřených sektorů v trase komunikace, jejichž velikost byla určena polohami předpokládaných pozitivních archeologických nalezišť dle ÚAS, příp. i z dodatečných požadavků investora a odběratele byly jako pravděpodobné lokality ověřeno 31 areálů. Celkem 10 segmentů je z archeologického hlediska negativních, tzn. 24,4%. V tab. 6 je uveden přehled proměřených sektorů na jednotlivých stavbách a podíl pozitivních i negativních úseků dle prospekce k celkovému zastoupení dosud archeologicky prozkoumaných ploch.

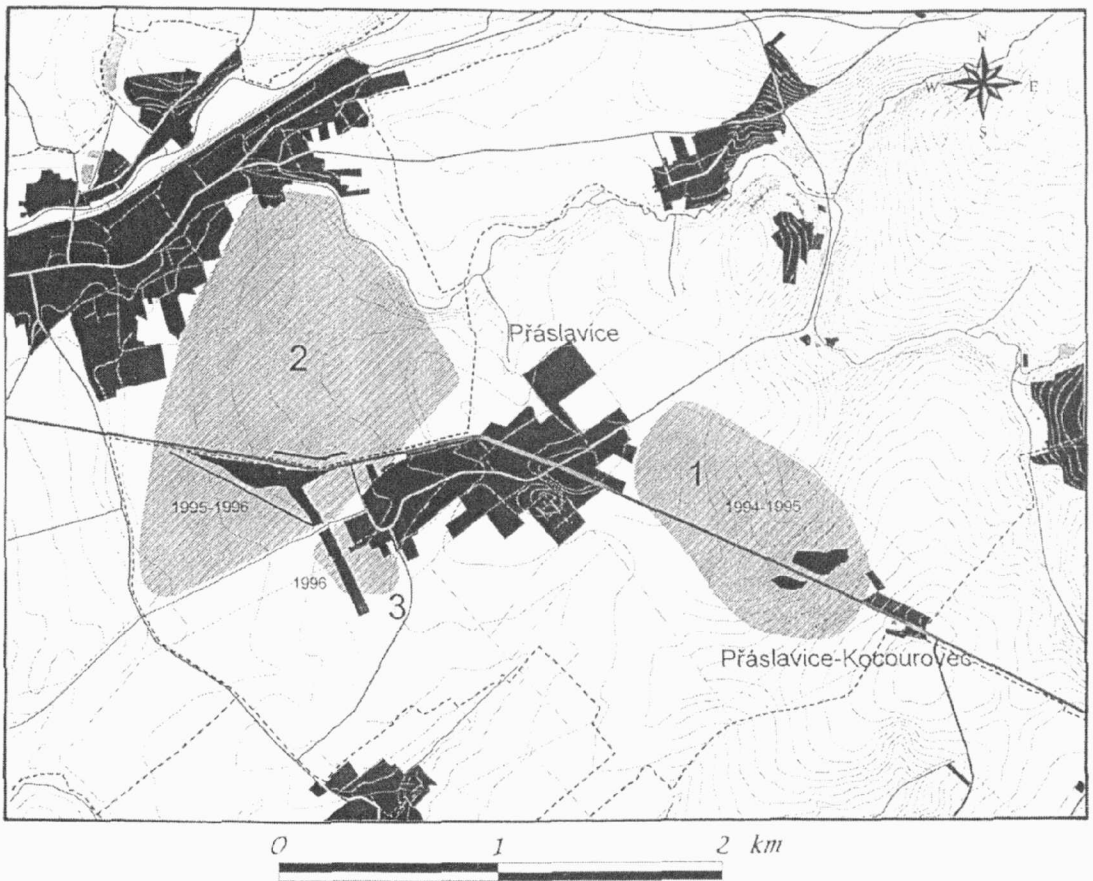
Tab. 5. Velikosti archeologicky pravděpodobně pozitivních úseků z proměřených sektorů na R 35, km 138,300 – 173,920.

Poloha, trať	pozitivní plocha v ÚAS			pozitivní úsek z geofyz. prospekce			archeologicky prozkoumáno		
	č.	km	ha	No	km	ha	ozn	km	ha
Křelov „Za chaloupkami“	14,15	138,400-139,050	3,2 4,8	1	138,430-138,595	0,92			
„Topolánky“	15		3,9	2	138,600-139,000	3,40			
Repčín „U senické cesty“	14?	138,650-139,050	4,0	3	139,100-139,409	4,30			
„V utopeném“	14?		4,0	4	139,558-140,238	2,64			
„Horní nivy, Dolní nivy“	14	0,1–1,35		5	0,17–1,35	3,47			
„Na kocourech“	14?	0,11–1,11	3,12	6	0,22–1,08	1,27			
Neředín „Dlouhé díly“	13	140,500 - 141,600	2,50 6,6	7	141,420-141,570	0,9			
Hněvotín „Dlouhé díly, U statku“	12?	140,900 - 141,700		8	141,900-142,470	1,78			
Slavonín „U statku“	12	0,00–1,30	3,25	9	0,87–1,28	0,48			
Slavonín „ U hvězdárny“				10	142,600-143,300	4,6			
Nemilany „Pravá k Nedvězí“	11	145,050-145,400	2,45	11	144,476-145,066	4,0			
„Na kopci“	10	146,200-146,700	2,1	12	145,309-146,110	2,5	10		7,0
„Kapitulní“	9	146,700-146,850	1,05	13	146,630-146,800	1,2			

„Na zákopě“	8	146,900-147,300	4,0	14	146,950-147,250	3,0			
„U silnice, U remízku“	7,6	147,500-147,900	6,0	15	147,480-147,810	7,3			
Velký Újezd „Prostřední díly“	3	153,150-153,750	3,0	20	153,120-153,580	2,3	9		4,3
„Zadní díly“	3			21	153,795-154,055	1,3			
„Nad rybníkem“				22	154,670-155,200	1,88			
Velká Bystřice „Svésedlický potok“	2	154,800-155,700	4,5	23	156,090-156,540	1,35			
Svésedlice „Kousky a Kukličky“	1	0,4 – 0,8	2,0	24	0,55–0,80	1,25	3		2,0
Přáslavice „U přáslavického kříže“	1A		6,0	25		1,5	2		6,0
Svésedlice „Padělky“	1		5,0	26		3,75			
Přáslavice „Na širokém“	2A	158,900-159,300	4,0	27	158,900-159,200	2,1	1		2,35
Kocourovec „Cestmistrovství“	2A			28	159,460-159,610	2,25			
Dolní Újezd	5A	169,300-169,800	2,5	35	169,400-169,900	5,2	4		5,0
„Dílnice, Spálová“	5A	169,800-170,450	3,2	36	169,900-170,300	2,0			
„Hrubé díly“				37	170,800-171,100	1,5	5		2,0
Bohuslávky „Padělky“				38	171,200-171,800	3,0	7		4,0
„Lipnické díly“				39	172,200-172,600	2,0	8		2,0
Lipník n. Bečvou „Zadní hodončít“	9A	172,900-173,400	2,5	40	172,600-172,700	0,5			
„Přední hodončít“				41	173,500-173,800	1,5	6		0,2

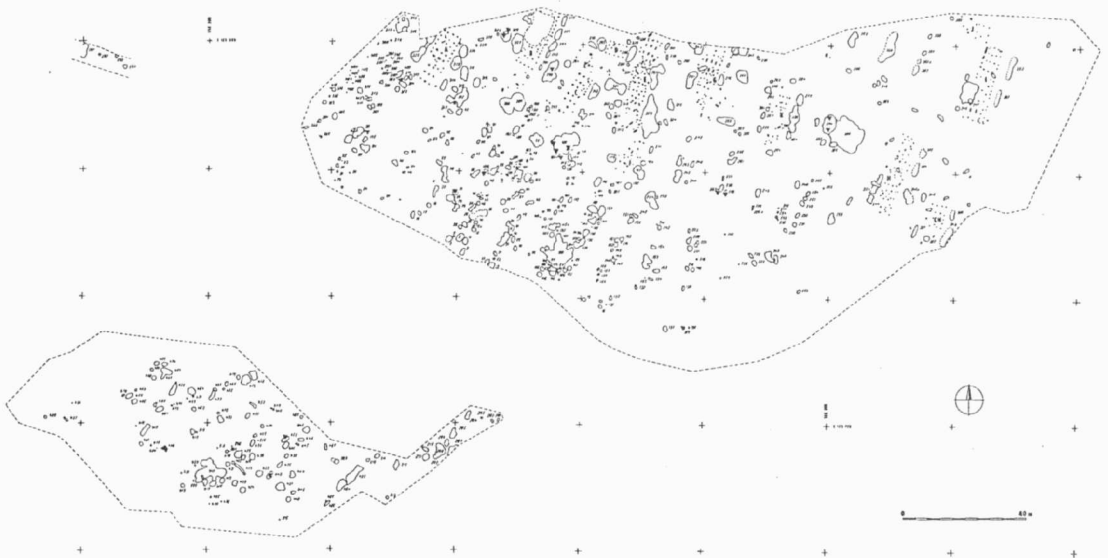
Tab. 6. Sumární zpracování prozkoumaných úseků na jednotlivých stavbách rychlostní komunikace R35 Křelov–Slavonín–Lipník nad Bečvou.

stavba	proměřeno (ha)	úseky dle prospekce			velikost posit. ploch dle ÚAS	archeolog. prozatím ověřeno
		pozitivní (ha)	negativní (ha)	počet ploch neg.		
3508	48,54	19,16	29,38	-	35,37	-
3509	129,08	32,28	96,80	4	31,10	19,30
3510	40,70	8,10	32,60	4	9,00	2,35
3511	43,15	15,70	27,45	2	8,20	13,20
Σ	261,47	75,24	186,23		83,67	34,85



Obr. 4. Situace nalezišť a zkoumaných ploch v letech 1994-1996. 1 - Přešlavice-Kocourovce 1 (okr. Olomouc); Přešlavice 1 (okr. Olomouc); Přešlavice 2 (okr. Olomouc).

The situation of sites and surveyed areas in the years of 1994 – 1996. 1 – Přešlavice-Kocourovce 1 (Olomouc district); 2 – Přešlavice 1 (Olomouc district); 3 – Přešlavice 2 (Olomouc district).



Obr. 5. Přešlavice – Kocourovce 1 (okr. Olomouc). Celkový plán výzkumu v letech 1994-1995. Přešlavice-Kocourkovec 1 (Olomouc district). General survey plan in the years of 1994 – 1995.



Obr. 6. Přáslavice 1 (okr. Olomouc). Celkový plán výzkumu v letech 1995-1996.

Přáslavice 1 (Olomouc district). General survey plan in the years of 1995 – 1996.

6. ARCHEOLOGICKÝ VÝZKUM

Během uplynulých pěti let byl proveden na trase R35, stavbách 3509 až 3511 záchranný výzkum na 10 nalezištích. Dosud prozkoumané plochy o celkové rozloze 34,85 ha zatím odkryly 5862 sídlištních objektů a 183 hrobů z různých období pravěku a rané doby dějinné.

Přáslavice – Kocourovec 1 (lokality č. 1)

Naleziště je na okraji Tršické pahorkatiny v místech dálničního přemostění na Z okraji osady Kocourovec (obr. 3). Nachází se v mělkém údolí dnes již zaniklé vodoteče a na přilehlých svazích, skloněných k JV a SZ, v nadmořské výšce 300-320 m (obr. 4). V letech 1994 a 1995 byla prozkoumána plocha o rozloze více než 2 ha s 517 archeologickými objekty (obr. 5). Valná většina z nich patřila neolitické kultuře s lineární keramikou, ojedinělé nálezy pak byly datovány do období kultury s moravskou malovanou keramikou, dále rámcově do pozdní doby kamenné a konečně také laténského období.

Přáslavice 1 (lokality č. 2)

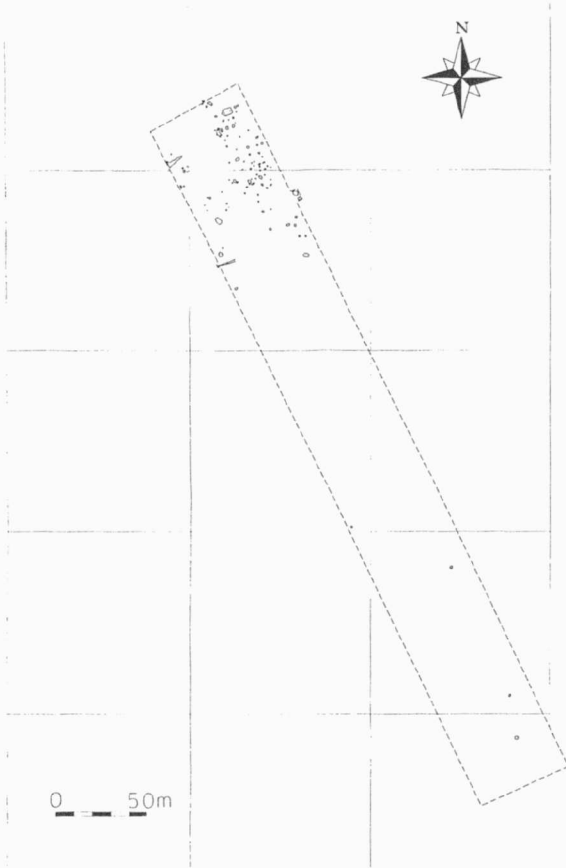
Lokalita se nachází na okraji Tršické pahorkatiny v místech mimoúrovňové křižovatky asi 1 km od Přáslavic (obr. 3). Leží na mírném JZ svahu pravého břehu potoka Přáslavická svodnice, v nadmořské výšce 270-300 m (obr. 4). V letech 1995 a 1996 zde bylo prozkoumáno celkem 1694 sídlištních archeologických objektů (obr. 6). Pozdní dobu kamennou zde zastupovala v hojně míře kultura s nálevkovitými poháry (75 bezpečně datovaných objektů), sporadické osídlení patřilo

skupině Chlovice-Veselé (5 objektů). Dále byla lokalita intenzivně osídlena ve střední a mladší době bronzové kulturami středodunajskou mohylovou a lužických popelnicových polí (500 objektů), v halštatském období pak kulturou plátěnickou (100 objektů). Do laténského období (LaT-C) se podařilo datovat 5 objektů a do středověku (14. stol.) 1 objekt. Ostatní relikty, většinou pozůstatky nadzemních kůlových staveb se vzhledem k nedostatku nálezů nepodařilo jednoznačně datovat. Kromě sídlištních objektů bylo v Přáslavicích odkryto také 106 žárových, většinou popelnicových hrobů, které se koncentrovaly do Z části zkoumaných ploch a od vlastního obytného, výrobního a hospodářského areálu byly odděleny nehlubokým příkopem (viz obr. 6). Podle terénních pozorování můžeme usuzovat, že alespoň některé z hrobů překrývaly původně mohylové násypy (Vitula - Kalábek 1999, 350; Vitula v tisku; Peška 1998 242, 247; Procházková 1998; Šabatová 1998).

Přáslavice 2 (lokality č. 3)

Naleziště je situováno na okraji Tršické pahorkatiny a přimyká se k JZ okraji obce (obr. 3). Leží na SZ svahu levého břehu potoka Přáslavická svodnice, v nadmořské výšce 278-294 m. V roce 1996 byla na tomto nalezišti prozkoumána plocha o rozloze 2 ha (obr. 7) se 115 archeologickými sídlištními objekty z mladší doby bronzové (kultura lužických popelnicových polí) a laténského období (LaT-C). Podle charakteru objektů můžeme usuzovat, že objekty z doby bronzové patřily k rozsáhlému sídlišti, jehož centrum bylo na

protějším břehu potoka. Naopak tomu bylo v laténském období, kdy obytný areál sídliště menšího rozsahu byl zde a na protějším, čili pravém břehu se odehrávala zřejmě především výrobní činnost tehdejších obyvatel. Svědčí o tom také nepřímo nález železářské lupy v jednom z objektů (Vitula - Kalábek 1999, 351; Vitula v tisku; Peška 1999, 242, 247).



Obr. 7. Přáslavice 2 (okr. Olomouc). Celkový plán výzkumu v roce 1996.

Přáslavice 2 (Olomouc district). General survey plan in the year of 1996.

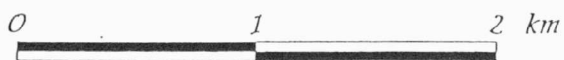
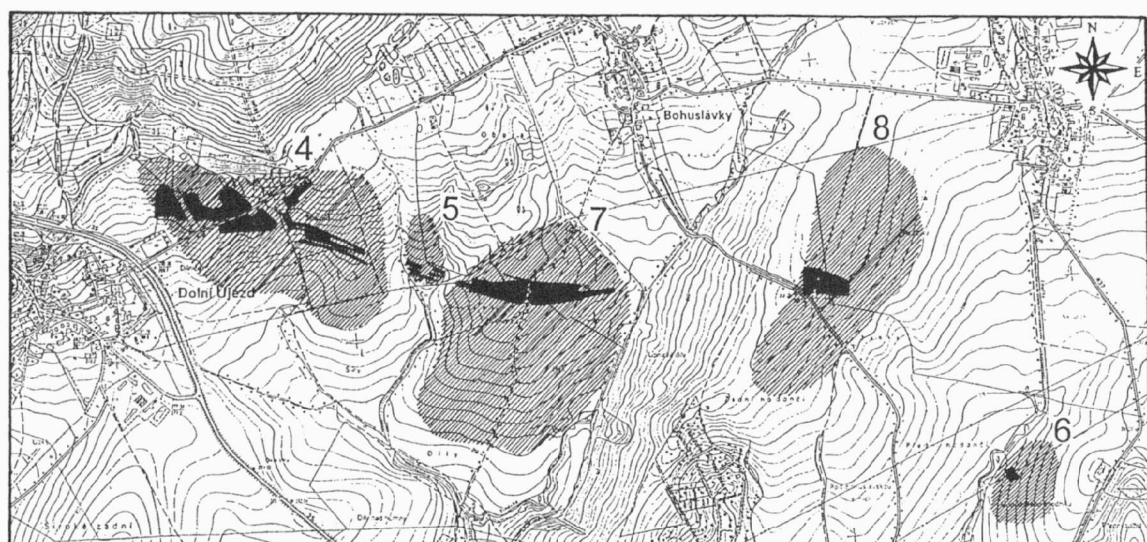
Dolní Újezd 1 (lokality č. 4)

Lokalita se nachází v Moravské bráně (obr. 3) a rozprostírá se na J svahu ve vzdálenosti 200-600 m SV od obce, kde ji protíná silnice Dolní Újezd-Bohuslávky. Je situována v nadmořské výšce 260-320 m a vymezují ji na severu příkré svahy Oderských vrchů, na Z a V pak drobné bezejmenné vodoteče, jejichž soutok na J dotváří terén do podoby nízké rozlehlé ostrožny. Středem sídelního areálu protéká další drobný potok, který však netvořil výrazný předěl, ale byl organicky začleněn

a využíván v rámci osídlených ploch jako vydatný vodní zdroj (obr. 8). Podstatnou roli, předurčující lokalitu k osídlení, sehrála bezesporu skutečnost, že jde o vydatnou pramennou pánev s mělkou, lehce dostupnou podpovrchovou vodou. Před příchodem nejstarších obyvatel zde byla řada terénních depresí s tůňmi a prameništi. Záchraným archeologickým výzkumem se podařilo zjistit, že dvojí osídlení lokality v pravěku způsobilo poměrně rozsáhlé změny zdejšího prostředí. Odlesnění prostoru za účelem vytvoření sídelního areálu i jeho zemědělského zázemí vyvolalo rozsáhlou půdní erozi a následný zánik značné části původních vodních zdrojů, resp. tůň a pramenišť. V současnosti jsou všechny terénní deprese vyplněny místy až 1,5 m mocnými antropogenními sedimenty, které obsahují velké množství kamenné sutě a pravěkých artefaktů. V jejich bezprostředním okolí jsou zbytky poměrně husté pravěké sídlištní zástavby. Při záchraném výzkumu v roce 1996 zde bylo na ploše o rozloze zhruba 5 ha prozkoumáno celkem 1065 archeologických sídlištních objektů (obr. 9), které lze z valné většiny datovat do závěru kultury doby bronzové až halštatského období (slezská a platěnická fáze kultury lužických popelnicových polí). Sporadické doklady osídlení, pocházející však jen z antropogenních výplní depresí, můžeme rámcově zařadit také do starších fází pozdní doby kamenné. Při SZ okraji sídliště byly odkryty 3 žárové hroby, z nichž jeden byl komorový s kamenným závalem a početnými milodary. Podle terénních pozorování i výbavy hrobů můžeme usuzovat, že šlo původně o mohyly s centrálním a dvěma vedlejšími hroby. Nálezy ze sídlištních objektů i hrobů pak ukazují na to, že pohřební aktivitu lze spojovat se závěrem halštatského osídlení lokality (Vitula - Kalábek 1999a, 342; Vitula 1996; Peška 1998, 247).

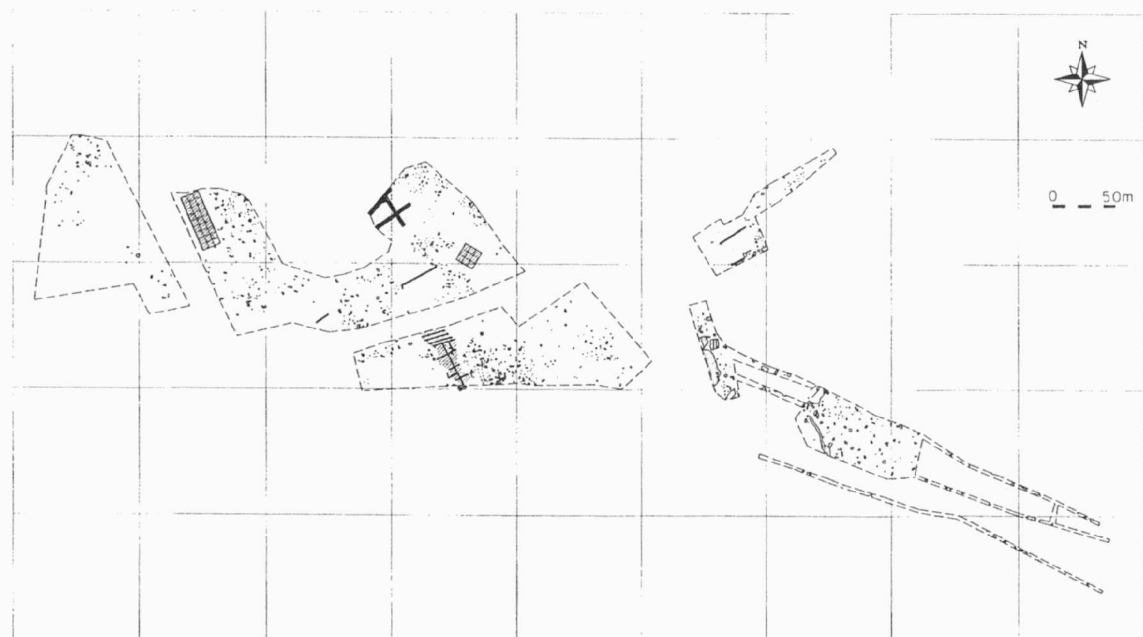
Dolní Újezd 2 (lokality č. 5)

Naleziště je v Moravské bráně (obr. 3) na výrazném návrší mezi dvěma drobnými vodotečemi ve vzdálenosti asi 700 m V od obce. Jeho nadmořská výška se pohybuje v rozmezí 268-280 m (obr. 8). Při záchraném výzkumu v roce 1997 zde bylo prozkoumáno celkem 152 archeologických sídlištních objektů (obr. 10) datovaných vzhledem k nedostatku nálezů pouze rámcově do staršího pravěku (neolit, eneolit). Přihlédneme-li k celkové dispozici naleziště, nelze vyloučit že tato nevysoká ostrožna, původně zřejmě obtékaná ze tří stran vodotečemi, mohla být hospodářským okrskem či místem pro ustájení dobytka, které patřily asi 100 m vzdálenému, výše položenému sídlišti kultury s lineární keramikou (Bohuslávky 1). To by také mohlo vysvětlovat nedostatek průkazného datovacího materiálu (Vitula v tisku; Peška 1998, 247).



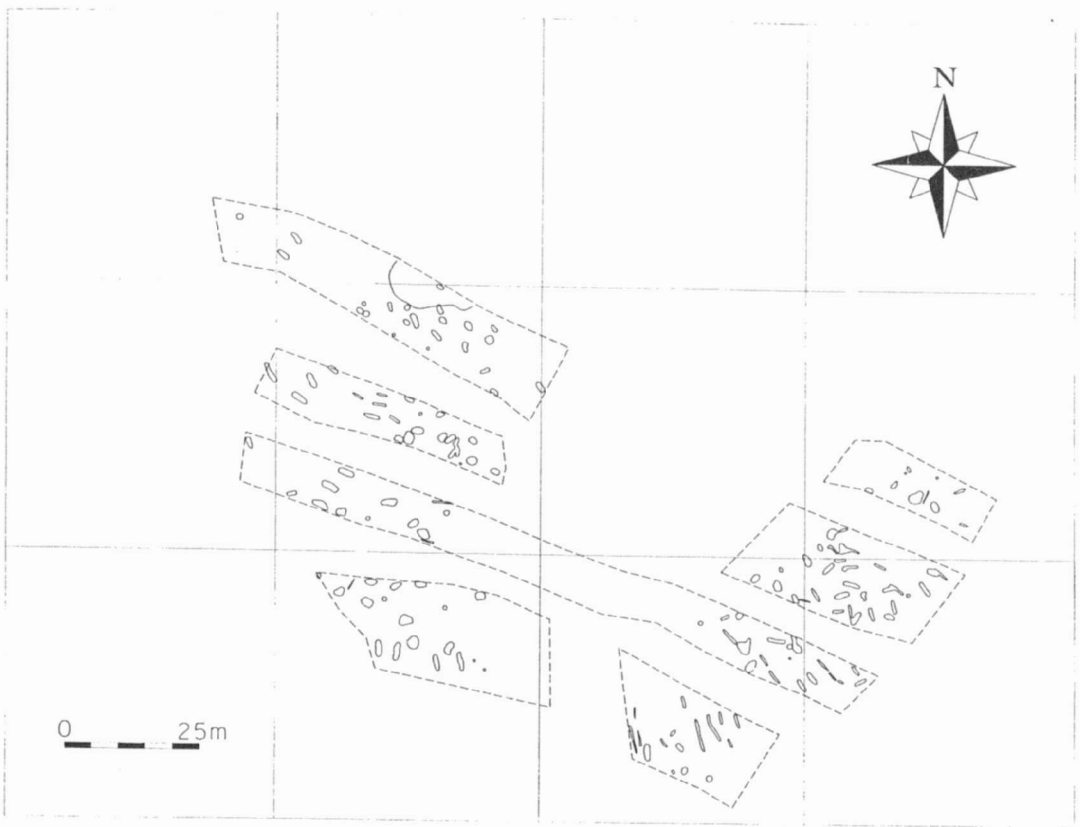
Obr. 8. Situace nalezišť a zkoumaných ploch v letech 1996-1997. 4 - Dolní Újezd 1 (okr. Přerov); 5 - Dolní Újezd 2 (okr. Přerov); 6 - Lipník nad Bečvou (okr. Přerov); 7 - Bohuslávky 1 (okr. Přerov).

The situation of sites and surveyed areas in the years of 1996 – 1997. 4 – Dolní Újezd 1 (Přerov district); 5 – Dolní Újezd 2 (Přerov district); 6 – Lipník nad Bečvou (Přerov district); 7 – Bohuslávky 1 (Přerov district).

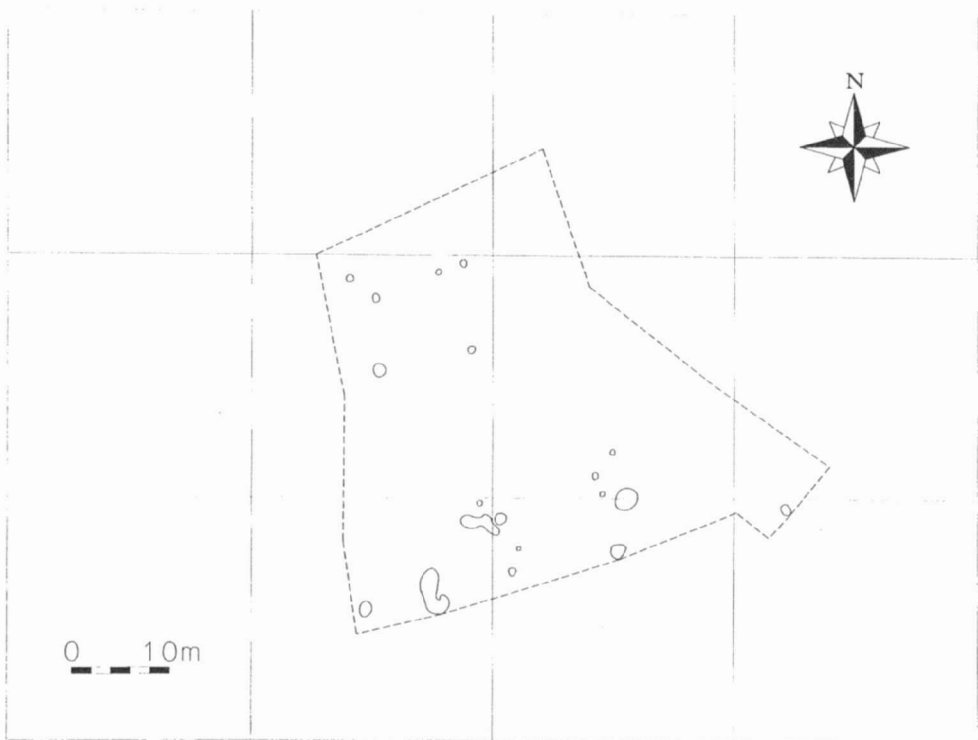


Obr. 9. Dolní Újezd 1 (okr. Přerov). Celkový plán výzkumu v roce 1996.

Dolní Újezd 1 (Přerov district). General survey plan in the year of 1996.



Obr. 10. Dolní Újezd 2 (okr. Přerov). Celkový plán výzkumu v roce 1997.
Dolní Újezd 2 (Přerov district). General survey plan in the year of 1997.



Obr. 11. Lipník nad Bečvou 1 (okr. Přerov). Celkový plán výzkumu v roce 1997.
Lipník nad Bečvou 1 (Přerov district). General survey plan in the year of 1997.



Obr. 12. Bohuslávky 1 (okr. Přerov). Celkový plán výzkumu v roce 1997.

Bohuslávky 1 (Přerov district). General survey plan in the year of 1997.

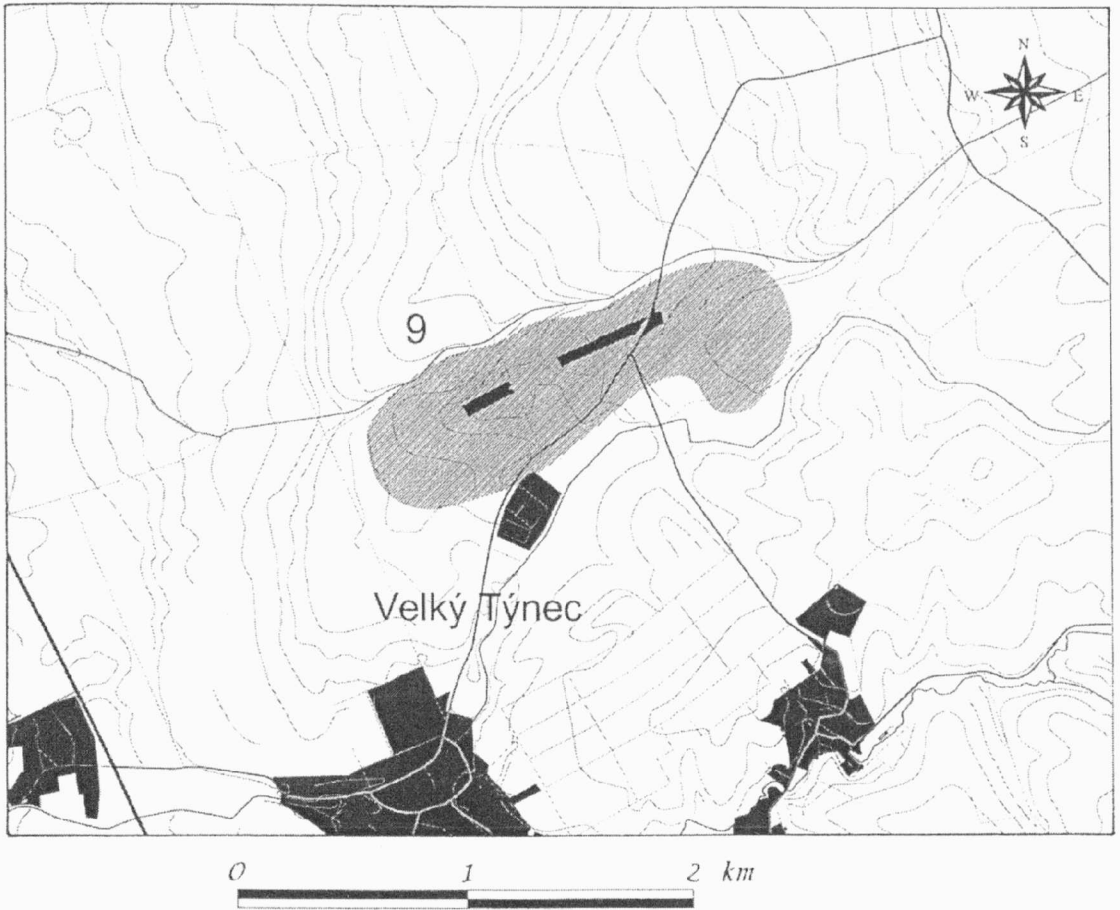


Obr. 13. Loučka 1 (okr. Přerov). Celkový plán výzkumu v roce 1997. Loučka 1 (Přerov district). General survey plan in the year of 1997.

Lipník nad Bečvou 1 (lokality č. 6)

Sídlní poloha je v Moravské bráně (obr. 3) na Z svahu levého břehu potoka Loučky ve vzdálenosti asi 1 km SV od Lipníka nad Bečvou. Jeho nadmořská výška se pohybuje v rozmezí 260-

274 m (obr. 8). Při záchranném výzkumu v roce 1997 bylo na ploše 0,2 ha prozkoumáno celkem 19 archeologických sídlištních objektů (obr. 11), z nichž pouze jeden obsahoval materiál datovaný do laténského období (Vitula v tisku; Peška 1998, 251).



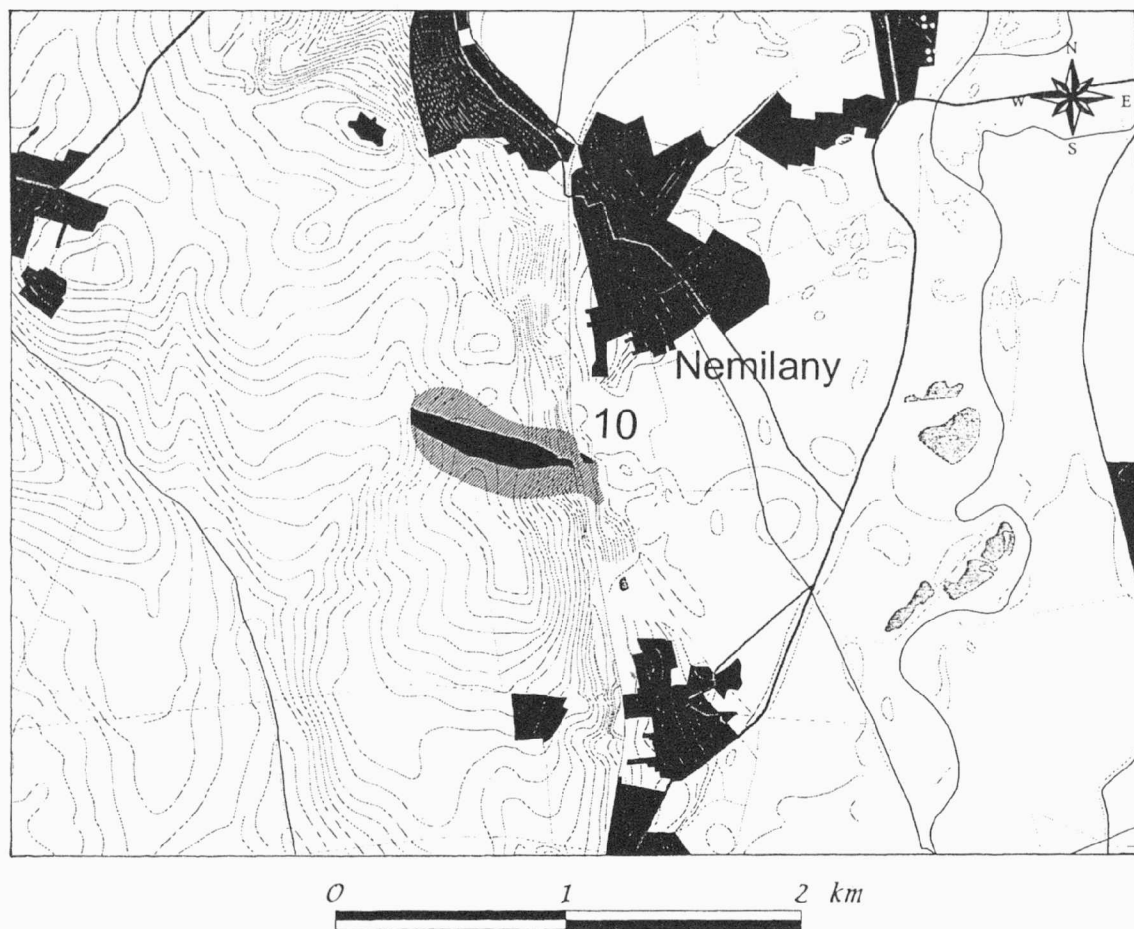
Obr. 14. Velký Týnec 1 (okr. Olomouc). Situace naleziště a zkoumaných ploch v letech 1998-1999.

Velký Týnec 1 (Olomouc district). The situation of sites and surveyed areas in the years of 1998 – 1999.



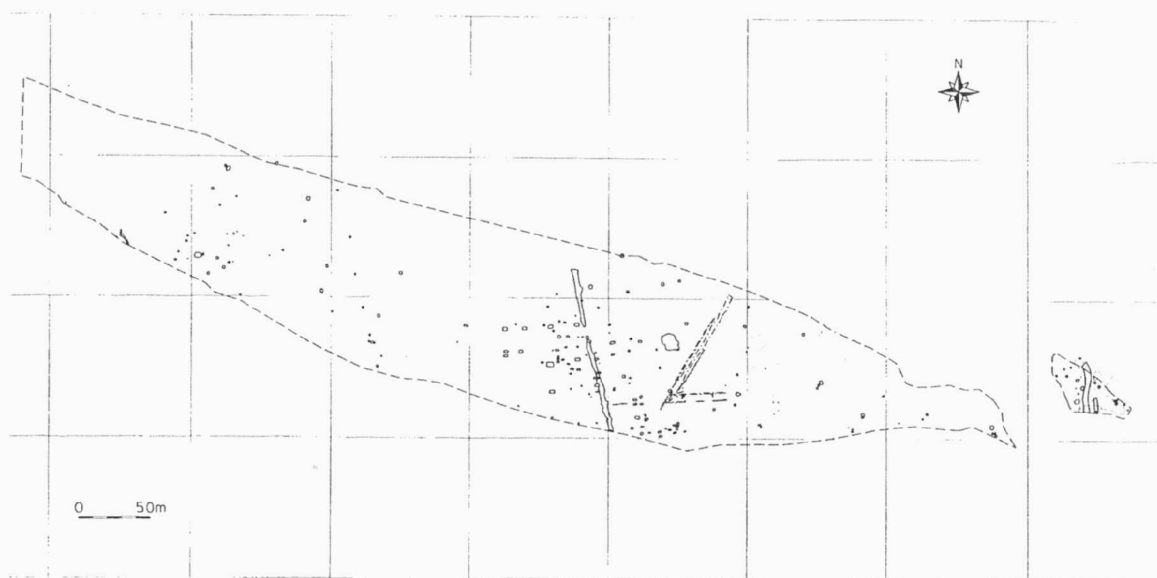
Obr. 15. Velký Týnec 1 (okr. Olomouc). Celkový plán výzkumu v letech 1998-1999.

Velký Týnec 1 (Olomouc district). General survey plan in the years of 1998 - 1999.



Obr. 16. Nemilany 1 (okr. Olomouc). Situace naleziště a zkoumaných ploch v roce 1999.

Nemilany 1 (Olomouc district). The situation of sites and surveyed areas in the year of 1999.



Obr. 17. Nemilany 1 (okr. Olomouc). Celkový plán výzkumu v roce 1999.

Nemilany 1 (Olomouc district). General survey plan in the year of 1999.

Bohuslávky 1 (lokality č. 7)

Naleziště je situováno v Moravské bráně (obr. 3) na temeni a svazích výrazného návrší ve vzdálenosti asi 0,5 km JZ od obce v nadmořské výšce pohybující se v rozmezí 260-284 (obr. 6). Na V lokalitu obtéká říčka Trnávka a na Z drobná bezejmenná vodoteč. Při záchranném výzkumu v roce 1997 zde bylo na ploše zhruba 4 ha prozkoumáno celkem 1412 archeologických sídlištních objektů (obr. 12) patřících z valně většiny kultuře s lineární keramikou mladší doby kamenné. Sporadicky bylo při výzkumu zachyceno i osídlení z pozdní doby kamenné, datované blíže do období kultury zvoncovitých pohárů. V případě dvou obdélných jam s nálezy celých keramických nádob a artefaktů štípaných z rohovce se můžeme domnívat, že šlo o hroby, v nichž se díky agresivnímu prostředí nedochovalo kosterní pozůstatky (Vitula v tisku; Peška 1998, 251).

Loučka 1 (lokality č. 8)

Naleziště je v Moravské bráně (obr. 3) na temeni a V svahu výrazného návrší asi 0,5 km JV od obce. Jeho nadmořská výška se pohybuje v rozmezí 290-306 m (obr. 6). Na V návrší obtéká říčka Trnávka a na Z říčka Loučka. Při záchranném výzkumu v roce 1997 zde byla odkryta plocha o rozloze zhruba 2 ha se 420 archeologickými sídlištními objekty (obr. 13) datovanými bezvýhradně do období kultury s lineární keramikou mladší doby kamenné (Vitula v tisku; Peška 1998, 251).

Velký Týnec (lokality č. 9)

Sídlní poloha je JV od Olomouce (obr. 3), na mírném návrší asi 1 km SV od obce. Obtéká ji na SZ potok Práslavická svodnice a na JV říčka Beroňka a její nadmořská výška se pohybuje v rozmezí 238-250 m (obr. 14). Během záchranného výzkumu, který začal v roce 1998 a probíhá dosud bylo prozkoumáno 300 archeologických sídlištních objektů (obr. 15), datovaných do starších fází (kultura s nálevkovitými poháry), ale rámcově i mladších fází pozdní doby kamenné. Kromě toho výzkum odkryl 8 kostrových hrobů eneolitické kultury se šňůrovou keramikou (Vitula - Berkovec v tisku).

Nemilany 1 (lokality č. 10)

Naleziště je 4 km J od Olomouce (obr. 3) na okraji Křelovské pahorkatiny v místech nápadného terénního stupně, jehož převýšení činí okolo 50 m a který je projevem geomorfologických zlomových pohybů. Samotná lokalita je vzdálena

asi 700 m JZ od Nemilan a nachází se v nadmořské výšce 220-254 m (obr. 16). Během záchranného výzkumu, který probíhal od května do září 1999 bylo prozkoumáno na ploše o rozloze zhruba 7 ha celkem 168 archeologických sídlištních objektů (obr. 17), datovaných do mladší doby kamenné (kultura s moravskou malovanou keramikou), dále do pozdní doby kamenné (kultury s nálevkovitými a zvoncovitými poháry) a ojediněle i do starší doby bronzové (věteřovská skupina). Nejmladší časový horizont osídlení patřil slovanskému osídlení (10. stol.). Kromě sídlištních objektů zde bylo prozkoumáno i 8 hrobů eneolitické kultury se šňůrovou keramikou a dalších 56 hrobů ze slovanského středohradištního období (9. stol.).

Závěrem můžeme konstatovat, že předstihovým výzkumem na rychlostní komunikaci R 35 Křelov–Olomouc–Lipník nad Bečvou účelnou kombinací geofyzikálních a odkryvných prací bylo dosaženo jak dodržení plánovaného časového harmonogramu výstavby, tak i snížení ekonomických nákladů na tuto činnost s orientací především do míst vytypovaných prospekci.

Literatura:

- Bláha, J. - Peška, J. 1994: Práslavice–Křelov (stavby 3508, 3509), územní archeologická studie pro trasu dálnice D 35. MS PÚ Olomouc.
- Czudek, T. 1973: Geomorfologické členění ČR. *Studia geographica* 23, ČSAV Brno.
- Geisler, M. - Bálek, M. - Kundera, L. 1993: Práslavice–Lipník nad Bečvou (stavby 35010, 3511), územní archeologická studie pro trasu dálnice D 35. MS PÚ Brno.
- Hašek, V. - Peška, J. 1994: Zpráva o archeogeofyzikální prospekci na akci Dálnice D 35, stavba 3510 Práslavice–Velký Újezd, I. etapa. MS AÚ AV ČR Brno.
- Hašek, V. - Dostál, P. - Peška, J. - Tomešek, J. 1995: Zpráva o archeogeofyzikální prospekci na akci Dálnice D 35, stavba 3510, Práslavice–Velký Újezd, II. etapa. MS AÚ AV ČR Brno.
- Hašek, V. - Dostál, P. - Peška, J. - Tomešek, J. 1995a: Zpráva o archeogeofyzikální prospekci na akci Dálnice D 35, stavba 3511, Velký Újezd–Lipník nad Bečvou. MS AÚ AV ČR Brno.
- Hašek, V. - Peška, J. - Tomešek, J. 1996: Zpráva o archeogeofyzikální prospekci na akci

- Přáslavice, okr. Olomouc – R 35, stavba 3510 – přivaděč. MS AÚ AV ČR Brno.
- Hašek, V. - Peška, J. - Tomešek, J. 1996a: Zpráva o archeogeofyzikální prospekci na akci Přáslavice „Chmelnice“, okr. Olomouc, R 35, stavba 3510 – přivaděč. MS AÚ AV ČR Brno.
- Hašek, V. - Peška, J. - Tomešek, J. 1996b: Zpráva o archeogeofyzikální prospekci na akci Olomouc – Nová ulice, okr. Olomouc. MS AÚ AV ČR Brno.
- Hašek, V. - Peška, J. - Tomešek, J. 1996c: Zpráva o archeogeofyzikální prospekci na akci Olomouc – Nová ulice. MS AÚ AV ČR Brno.
- Hašek, V. - Tomešek, J. 1996: Zpráva o archeogeofyzikální prospekci na akci Rychlostní komunikace R 35, stavba 3509, Přáslavice–Slavonín. MS AÚ AV ČR Brno.
- Hašek, V. - Tomešek, J. 1996a: Rychlostní komunikace R 35, stavba 3511, Velký Újezd–Lipník nad Bečvou. Doplňkový průzkum. MS AÚ AV ČR Brno.
- Hašek, V. - Peška, J. - Tomešek, J. 1997: Zpráva o archeogeofyzikální prospekci na akci Rychlostní komunikace R 35, stavba 3509, Přáslavice–Slavonín, II. etapa. MS AÚ AV ČR Brno.
- Hašek, V. - Peška, J. - Tomešek, J. 1999: Zpráva o archeogeofyzikální prospekci na akci Rychlostní komunikace R 35, stavba 3508, Křelov–Slavonín, I. etapa. MS AÚ AV ČR Brno.
- Hašek, V. - Peška, J. - Tomešek, J. 1999a: Zpráva o archeogeofyzikální prospekci na akci Rychlostní komunikace R 35, stavba 3509 Přáslavice–Slavonín, km 154,52–155,22. MS AÚ AV ČR Brno.
- Hašek, V. - Peška, J. - Tomešek, J. 1999b: Zpráva o archeogeofyzikální prospekci na akci Rychlostní komunikace R 35, stavba 3509, Přáslavice–Slavonín, km 155,22–156,62. MS AÚ AV ČR Brno.
- Hašek, V. - Peška, J. - Tomešek, J. - Záhora, R. 1999: Zpráva o archeogeofyzikální prospekci na akci Rychlostní komunikace R 35, stavba 3508, Křelov–Slavonín, II. etapa. MS AÚ AV ČR Brno.
- Kalábek, M. - Peška, J. 1995: Územní archeologická studie pro SAS ČR, mapový list 25-11-16. MS ÚAPP Olomouc.
- Peška, J. 1998: Geofyzika a archeologický výzkum na stavbě Rychlostní komunikace R 35 mezi Olomoucí a Lipníkem nad Bečvou, in: Ve službách archeologie, sborník k 60. narozeninám RNDr. V. Haška, DrSc., Brno. 237-252.
- Peška, J. - Bém, M. 1996: Přáslavice–Velká Bystřice (okr. Olomouc), Pasport archeologické lokality. MS ÚAPP Olomouc.
- Procházková, P. 1998: Sídliště kultury s nálevkovitými poháry v Přáslavicích. Ročenka 1997. MS ÚAPP Olomouc, 83-99.
- Šabatová, K. 1998: K datování žárového hrobu H 46 ze střední doby bronzové na pohřebišti v Přáslavicích. Ročenka 1997. MS ÚAPP Olomouc, 100-105.
- Šmíd, J. 1995: Dálnice D 35, stavba 3509, Olomouc–Přáslavice, km 142,865–157,249. Předběžný IG průzkum. MS ŘSaD Praha, závod Brno.
- Vitula, P. 1996: Dolní Újezd, Pasport archeologické lokality. MS ÚAPP Olomouc.
- Vitula, P. (v tisku): Archeologické lokality na katastrech Přáslavic a Velké Bystřice, Střední Morava 9. Olomouc.
- Vitula, P. 1999: Dolní Újezd (okr. Přerov). PV 1997-1998, 190.
- Vitula, P. 1999: Lipník nad Bečvou (okr. Přerov). PV 1997-1998, 260.
- Vitula, P. 1999: Bohuslávky (okr. Přerov). PV 1997-1998, 189, 207.
- Vitula, P. 1999: Loučka (okr. Přerov). PV 1997-1998, 192, 237.
- Vitula, P. - Berkovec, T. 1999: Velký Týnec (okr. Olomouc). PV 1997-1998, 226.
- Vitula, P. - Kalábek, M. 1999: Přáslavice (okr. Olomouc). PV 1995-1996, 350-351.
- Vitula, P. - Kalábek, M. 1999a: Dolní Újezd (okr. Přerov). PV 1995-1996, 342.

Summary:

An archaeogeophysical survey on the trace of Highway R 35 Křelov-Olomouc-Lipník nad Bečvou and its comparison with ÚAS data and the so far realized archaeological survey.