

ZÁCHRANNÝ VÝZKUM RANĚ STŘEDOVĚKÉHO SÍDLIŠTĚ V PŘEPEŘÍCH U TURNOVA

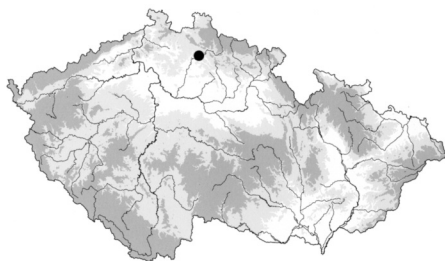
Jan Prostředník

1. ÚVOD A LOKALIZACE

V termínu od 18. 5. do 16. 6. 2011 proběhl v Přepeřích, okr. Semily, záchranný výzkum vyvolaný stavbou nové rozvodny TR 110/35 kV (*obr. 1*). Lokalita se nachází na severním okraji obce Přepeře v poloze „Vlkovsko“ vzdálené 900 m od středu obce. Jde o téměř plochou až mírně konkávní polohu s nadmořskou výškou 256,5–257,8 m. Ve vzdálenosti cca 400 m obtéká polohu na západní straně Ohrazenický potok (IV. řád), který se za Přepeřemi vlévá do Jizery. Ta protéká ve vzdálenosti cca 1 km jižně od zkoumané lokality. Záchranný výzkum proběhl na pozemcích č. 137/10, 194/2, st. p. 250/1, které jsou lokalizovány souřadnicemi: 1. 686601,84/994067,35/257,82 m; 2. 686576,62/994062,55/257,86 m; 3. 686517,53/994194,66/257,05 m; 4. 686582,93/994189,47/257,21 m.

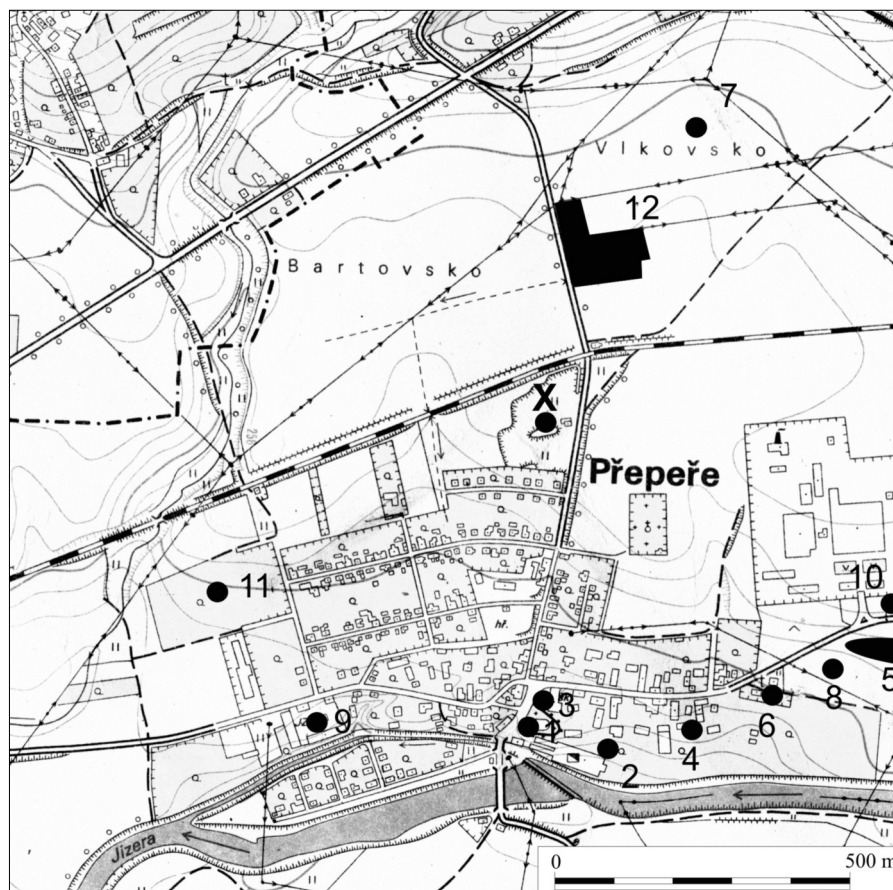
2. DĚJINY ARCHEOLOGICKÉHO VÝZKUMU

Lokalita náleží do tzv. staré sídelní oblasti, která se rozkládá podél obou břehů řeky Jizery do nadmořské výšky cca 350 m. Registrujeme zde stopy kontinuálního osídlení již od staršího pravěku. V katastrálním území Přepeře je rozlišeno 12 nalezišť, která náležejí do rozsáhlého Území s archeologickými nálezy č. 03-32-22/1 (viz *obr. 2*): 1) kostel sv. Jakuba Většího (VS2); 2) suširna na cihly p. Buriánka (B D-Ha A-Ha B); 3) zahrada p. Žďárského (B D-Ha A-Ha B-Ha C); 4) zahrada p. Nováka a Bičicka (RS-VS2); 5) poloha „Na Černavách“ (mladší–pozdní paleolit, neolit, eneolit); 6) zahrada p. Kouřila (neolit); 7) přibližné místo nálezů stříbrné mince byzantského císaře Justiniána I. (527–565); 8) prostor sondáže A. Ouhrabky (1953) a povrchový sběr V. Daněčka (1995); 9) tvrz (VS2, v areálu ZD tvrz renesanční); 10) nález sídlištního objektu při hloubení plynovodního potrubí v roce 1993; nález je součástí rozsáhlého neolitického sídliště, které se rozkládá v prostoru severně od místa nálezů (neolit, StK). Informace o starších nálezích byly publikovány J. Filipem (1947, 241–243); 11) v roce 2007 proběhl na parc. č. 93/73 a 93/74 záchranný výzkum v souvislosti se stavbami rodinných domů v rozvojové lokalitě Přepeře-západ (*Prostředník 2009*).



Obr. 1. Letecký snímek obce Přepeře u Turnova od jihovýchodu. Šipka lokalizuje prostor archeologického výzkumu, který proběhl květnu a červnu roku 2011 v souvislosti se stavbou rozvodny (fotografie duben 2005). Vlevo: poloha lokality na mapě ČR





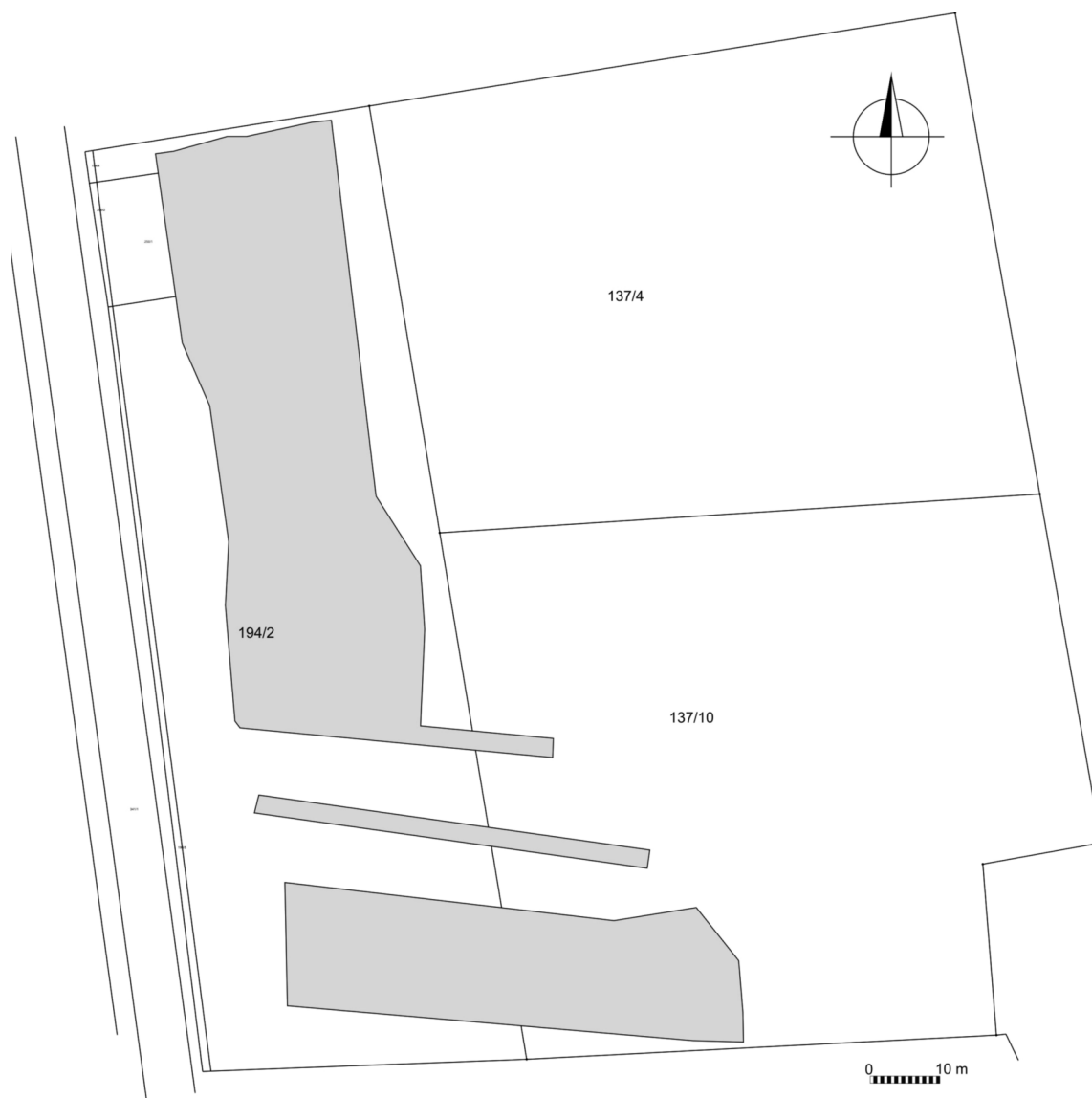
Obr. 2. Mapa intravilánu obce Přepere u Turnova s lokalizovanými archeologickými nalezišti.

1 – kostel sv. Jakuba Většího (VS2); 2 – sušárna na cihly p. Buriánka (B D–Ha A–Ha B); 3 – zahrada p. Žďárského (B D–Ha A–Ha B–Ha C); 4 – zahrada p. Nováka a Bičíka (RS–VS2); 5 – poloha „Na Černavách“ (mladší–pozdní paleolit, eneolit); 6 – zahrada p. Kouřila (neolit); 7 – přibližné místo nálezu stříbrné mince byzantského císaře Justiniana I.; 8 – prostor sondáže A. Ouhřabky (1953) a povrch. sběr V. Daněčka (1995); 9 – tvrz (VS2), v areálu ZD tvrz renesanční; 10 – nález sídlištního objektu (neolit, StK); 11 – parc. č. 93/73,74, sídliště (Ha B–Ha D); 12 – archeologický výzkum v souvislosti se stavbou rozvodny



Obr. 3. Přepere. Letecký snímek poloh Vlkovsko (A) a Bukovsko (B). V poloze B jsou patrné porostové příznaky

Na skryté ploše bylo nalezeno 29 zahloubených objektů. Šlo o pozůstatky kulových a sloupových jam, žlabů, zásobních objektů a sídlištních jam. Ze zahloubených objektů byly odebrány vzorky výplně k proplavení a následný zisk rostlinných makrozbytků pro paleobotanické analýzy. Ve východní části skryté plochy byl objeven pozůstatek kulové stavby obdélníkové konstrukce o rozměrech větších než $6,2 \times 14$ m, která svou delší stranou respektovala osu sever–jih. Východní i západní stěnu stavby tvořily kúly původně zapuštěné do žlabů, které se dochovaly jen v podobě nepatrných náznaků. Vstup nebo vjezd do této stavby se nacházel nejspíše na západní straně, kde byly objeveny sídlištní jámy a zásobní



Obr. 4. Přepěře u Turnova. Parc. č. 137/10, 194/2. Geodetické zaměření 2. etapy záchranného archeologického výzkumu (zaměření ing. A. Bělecký)

jámy zahloubené do sprašového podloží. Existence této stavby byla podpořena i fosfátovou půdní analýzou. Na základě keramických nálezů i kalibrovaného radiokarbonového data (847–784 BC) bylo možné tuto antropogenní aktivitu datovat do horizontu pozdní doby bronzové až starší doby železné (Ha B–Ha D). Výzkum na parcelách č. 93/73 a 93/74 prokázal sídelní komponentu, nacházející se v bezprostřední blízkosti vodního zdroje (vodoteč ve vzdálenosti 130 m SZ od zkoumané plochy). S největší pravděpodobností jde o usedlost nebo o dvorec. Paleobotanické analýzy prokázaly, že v zázemí zkoumané lokality lze na základě analýzy uhlíků rekonstruovat dubohabrové háje a acidofilní bučiny s příměsí jedle, případně smrku. Lze tedy předpokládat pokročilou změnu lesních společenstev vlivem lidského zásahu – těžbou dřeva, lesní pastvou, letninovým hospodářstvím apod.

3. METODIKA ARCHEOLOGICKÉHO VÝZKUMU

Terénní část záchranného archeologického výzkumu v souvislosti se stavbou rozvodny v roce 2011 byla rozdělena do dvou etap. V rámci první etapy záchranného archeologického výzkumu nebylo možné bohužel využít v podstatě žádných nedestruktivních výzkumných metod. Provedli jsme letecké snímkování lokality. To však s ohledem na stav vegetace nepřineslo žádné výsledky. Lokalita nebyla

delší dobu zemědělsky obdělávaná a tím pádem zarostlá víceletou vegetací. Porostové a půdní příznaky proto měly jen minimální vypovídací hodnotu. Při rešerši informací o lokalitě jsme zkoumali i letecké snímky z roku 1953, na kterých jsou v prostoru budoucí stavby patrné příznaky starších antropogenních aktivit. Lokalita byla snímkována také na jaře roku 2005, kdy se podařilo v bezprostřední blízkosti stavby rozvodny detekovat zatím nedatované porostové příznaky (pole v poloze Bartovsko západně od rozvodny – obr. 3: poloha B).

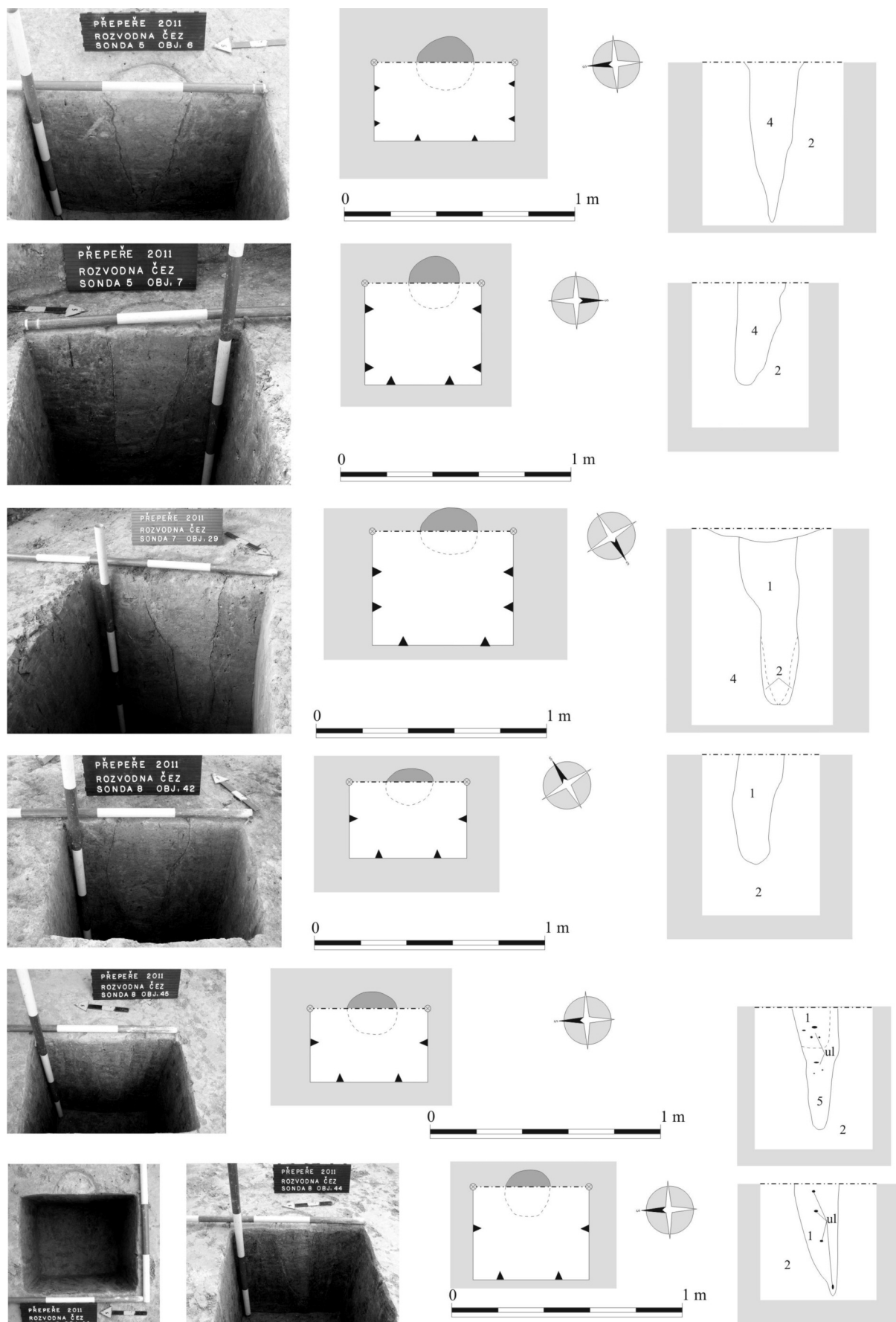
V prostoru budoucí rozvodny nemělo smysl provádět s ohledem na zatravněný pokryv ani povrchovou prospekci. Ovšem artefakty nalezené na okolních polích prokázaly stopy antropogenních aktivit v mladším pravěku a vrcholném středověku. Ani geofyzikální měření jsme vzhledem k podzemním inženýrským sítím (STL a VTL plynovod, kanalizace, optický kabel) nevyužili. V první etapě jsme proto provedli pouze zjišťovací sondáž za pomoci autobagru UDS 214 na Tatře 815 se svahovací lžící. Plocha budoucího staveniště byla protnuta sedmi sondami přibližně v ose východ–západ. Sondy měly šířku limitovanou šířkou lžice (2 m) délka se pohybovala mezi 30 a 60 m. V sondách byly detekovány povrchové příznaky nemovitých objektů, proto bylo přistoupeno k druhé etapě záchranného výzkumu. Ta byla zahájena skrývkou nadloží na úroveň reliktvů kulturní vrstvy. Svrchní část nadloží byla snímána opět za použití strojové mechanizace (UDS). Skrytá ornice byla odvážena na deponii v prostoru budoucího staveniště. Povrch podorničí byl skrýván ručně, podobně jako relikty nepříliš mocné kulturní vrstvy. Zahloubené objekty, registrované již od úrovně podorničí, byly označovány průběžně jednotnou řadou následných čísel bez prvotního dělení na kúlové jamky a sídlištní jámy. Podloží tvořila degradovaná spraš.

Nemovité objekty byly po vyznačení půdorysu zkoumány a dokumentovány standardním způsobem. Zahloubené objekty byly rozděleny na poloviny, přičemž došlo nejprve k výzkumu poloviny první, po dokumentaci řezu pak byla rozebrána výplň druhé poloviny objektu. V případě kúlových a sloupových jam byl po začistění povrchu zakreslen půdorys a dále byla v pravidelném geometrickém útvaru vybrána výplň objektu včetně okolního podloží. Na řezu pak byly dobře patrné jak stratigrafická situace, tak i skutečný tvar kúlu nebo úpravy kúlové jámy. Nálezové situace byly dokumentovány fotograficky a kresebně, a to jak v řezu, tak v půdorysu. Osy objektů byly geodeticky zaměřeny v závazném referenčním systému Jednotné trigonometrické sítě katastrální (S-JTSK) a výškového systému Balt po vyrovnání (ing. Alexej Bělecký, Liberec). Terénní dokumentace nemovitých objektů i dalších nálezových situací byly převedeny do digitální podoby v PC programu Corel Draw[®], verze 13 XD. Uloženy byly následně popisovány do kontextových formulářů v uživatelském prostředí MS Office Professional – verze 2010 do databázového editoru Access. Z výplní zahloubených objektů i z reliktvů kulturních vrstev byly odebírány vzorky výplní k proplavení na plavící lince typu ANKARA. Získaný environmentální materiál byl následně analyzován (Novák 2012). Biomateriál pro radiokarbonová data pocházel z výplní kúlových jam č. obj. 87; 123; 189; 192; 219/2011 (Center for Applied Isotope Studies; University of Georgia).

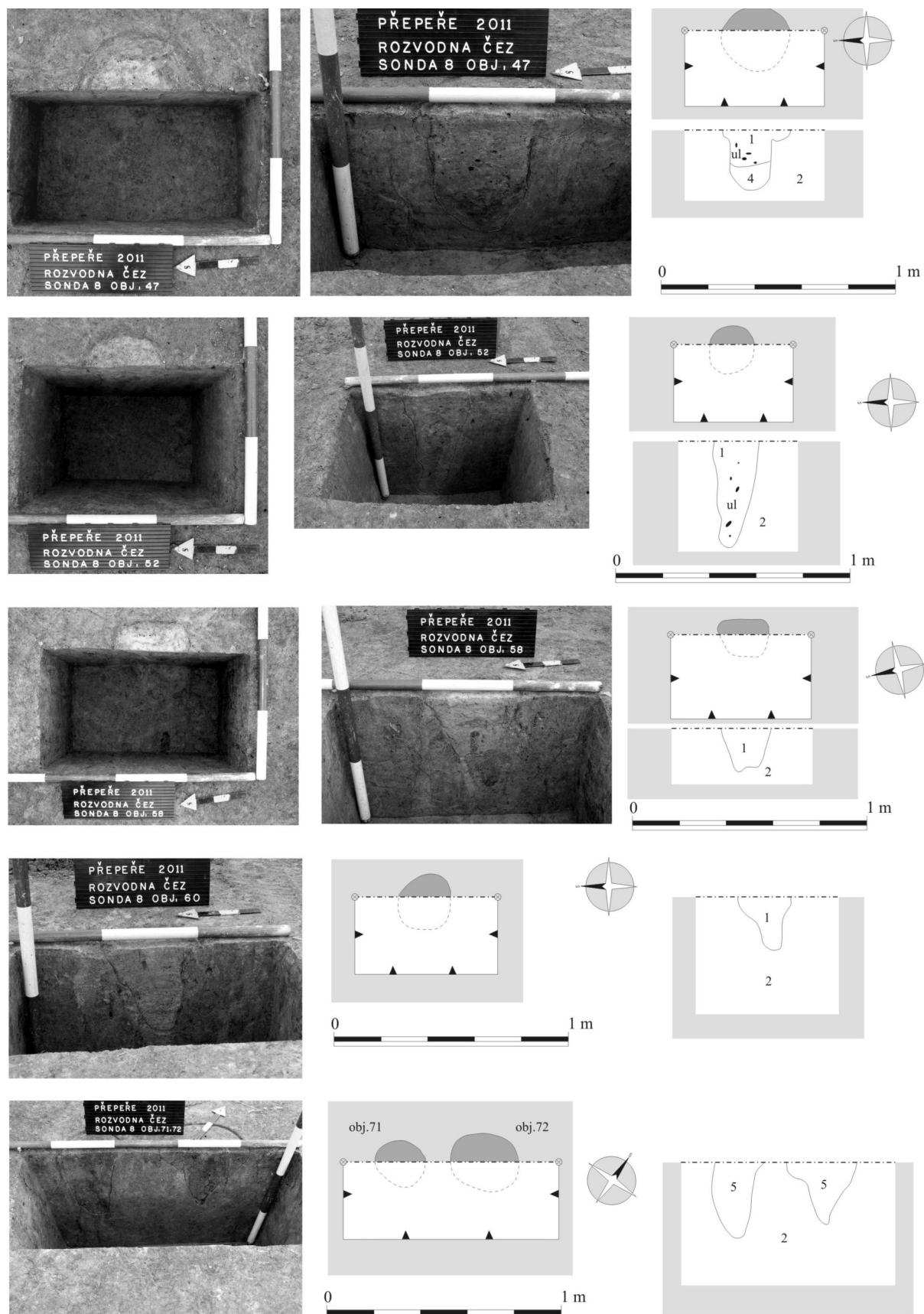
4. POPIS A INTERPRETACE NÁLEZOVÉ SITUACE A SOUPIS OBJEKTŮ

Při sondážích i následném plošném odkryvu bylo v úrovni povrchu detekováno 240 potenciálních nemovitých objektů. Pět objektů bylo následně zrušeno, protože se neprokázal jejich antropogenní původ. Z celkového počtu 235 objektů 209 náleží objektům typu A (kúlová jamka), 14 objektů lze interpretovat jako sloupové jámy (objekt typu B) a 12 nemovitých objektů lze pokládat za sídlištní (druhotně odpadní) jámy – objekty typu C. Objekt 25 tvořila nedatovatelná kostra psa uložená na boku.

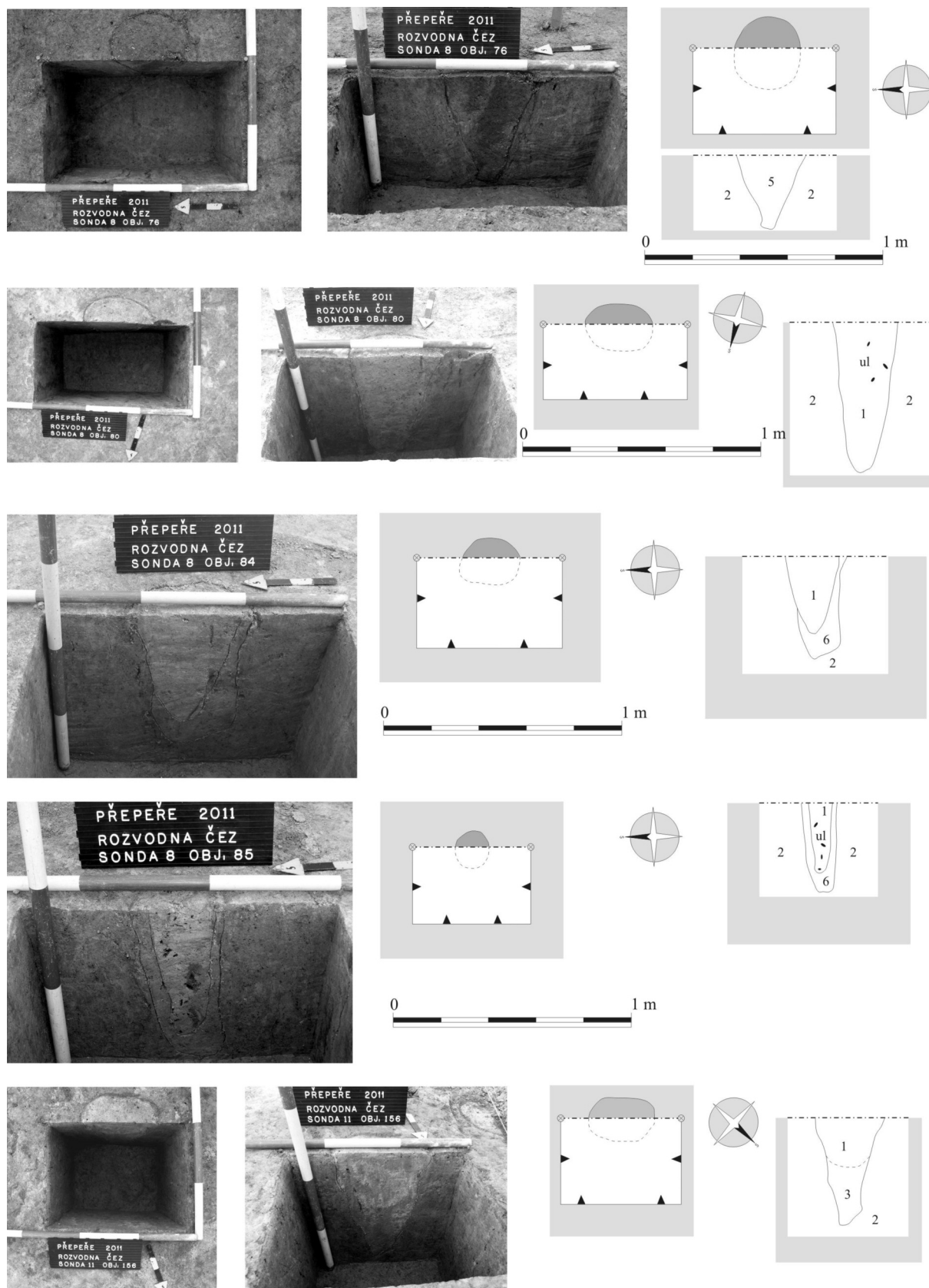
Nemovité objekty byly vyplněny prachovým sedimentem s větší škálou světlých odstínů šedé barvy (obr. 5–8). Na základě přírodovědných analýz z lokalit s výskytem těchto specifických výplní dáváme jejich vznik do souvislosti s procesem vyluhování v důsledku acidifikace (viz níže – kapitola 5.2). V řadě případů se dochovaly i bloky původních výplní s výrazně tmavými odstíny šedé barvy a ulehlé konzistence. Ve výplních se vyskytovaly relikty zuhelnatělých dřevěných konstrukcí – ty byly vybírány při terénním výzkumu. Další paleobotanický materiál byl získán při proplavování výplní. Výjimečně se dochovaly i fragmenty keramiky jako jediný tradiční datovací materiál. Byly však značně korodované vzhledem k agresivnímu prostředí uložení. Výskyt jiných soudobých artefaktů nebyl ve výplních objektů prokázán. Pro datování nálezové situace bylo proto nutné použít sekvenci radiokarbonových dat. Velmi cenným datovacím a interpretačním pramenem se ukázal být paleobotanický materiál, zejména vzorky uhlíků z výplní kúlových jam.



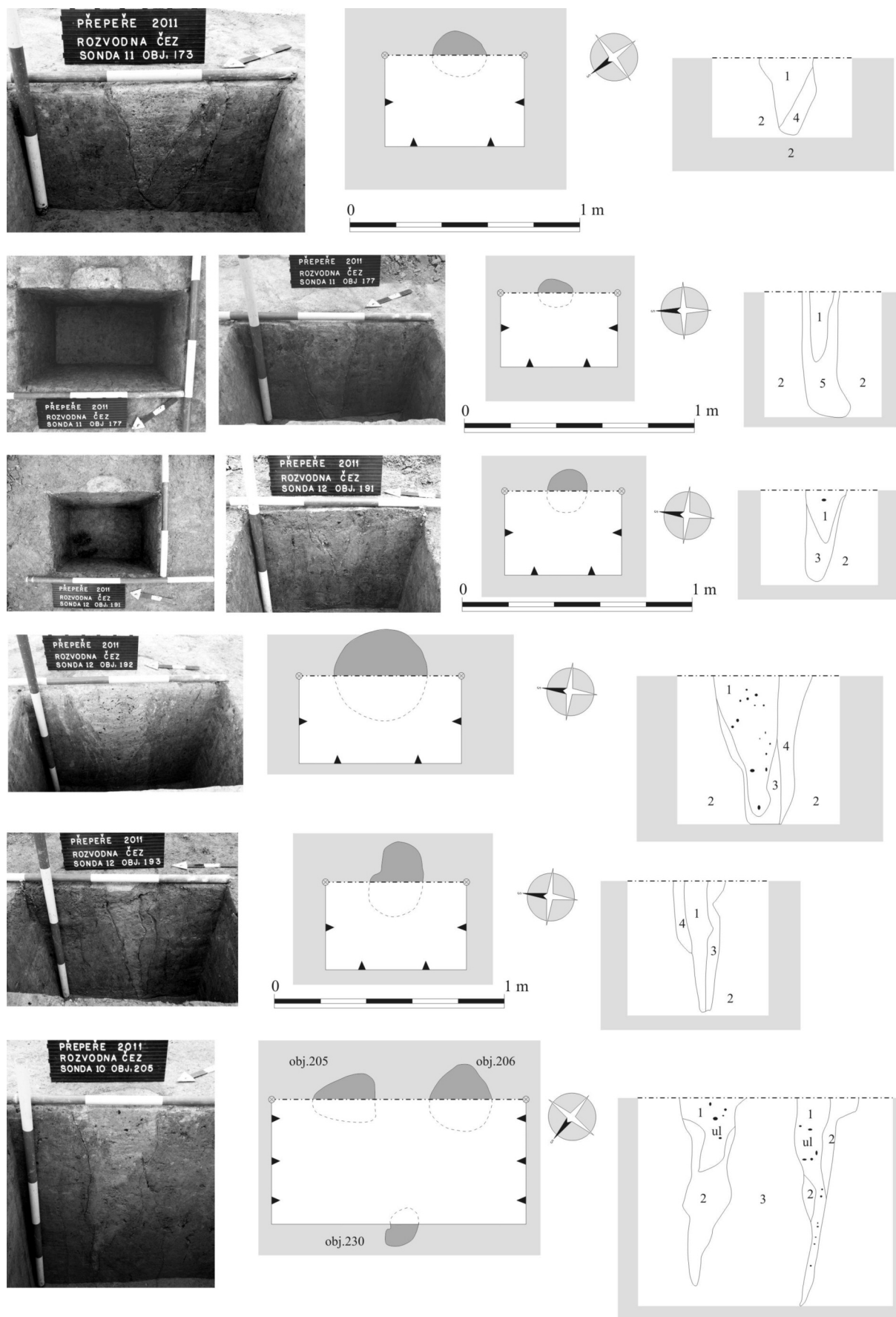
Obr. 5. Přepěře u Turnova. Parc. č. 137/10, 194/2. Fotografie a kresbné dokumentace kúlových jam č. obj. 6, 7, 29, 42, 44, 45/2011 (foto R. Haydamakha)



Obr. 6. Přepeře u Turnova. Parc. č. 137/10, 194/2. Fotografie a kresbné dokumentace kůlových jam č. obj. 47, 52, 48, 60, 71, 72/2011 (foto R. Haydamakha)



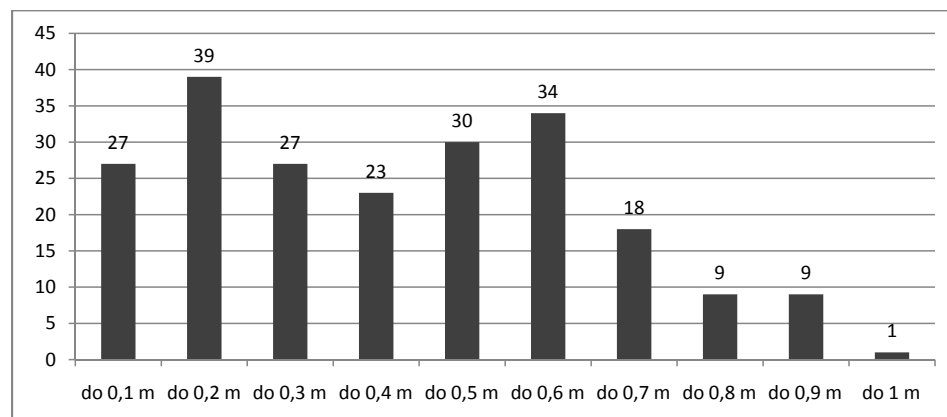
Obr. 7. Přepěře u Turnova. Parc. č. 137/10, 194/2. Fotografie a kresebné dokumentace kůlových jam č. obj. 76, 80, 84, 85, 156/2011 (foto R. Haydamakha)



Obr. 8. Přepeře u Turnova. Parc. č. 137/10, 194/2. Fotografie a kresebné dokumentace kůlových jam č. obj. 173, 177, 191, 192, 193, 205/2011 (foto R. Haydamakha)

do 0,1 m	do 0,2 m	do 0,3 m	do 0,4 m	do 0,5 m	do 0,6 m	do 0,7 m	do 0,8 m	do 0,9 m	do 1 m
27	39	27	23	30	34	18	9	9	1

Tab. 1. Přepeře u Turnova. Intervaly hloubek kůlových a sloupových jam (viz obr. 11–15)



4.1. Nadzemní konstrukce

Na zkoumané ploše je možné rekonstruovat osm hypotetických půdorysů nadzemních konstrukcí.¹ Mohlo by jít o kůlové stavby drážkové konstrukce nebo s vyplétanou a mazanicí omazanou stěnou. Šírky se pohybují od 4,2 m do 8,2 m, délky od 4,2 m po 11,3 m (pokus o rekonstrukci viz obr. 11). U konstrukcí převažuje orientace S–J až SV–JZ. Konstrukce C, G a H jsou datovány i kalibrovanými radiokarbonovými daty (viz níže).

Tab. 2. Přepeře u Turnova. Rozměry a přehled kůlových a sloupových jam, které tvoří konstrukce staveb A–H

půdorys	rozměry	objekty konstrukční	objekty vnitřní konstrukce
A	9,5 x 5,8 m	110; 111; 114; 118; 31	112, 115, 116, 117, 30
B	5,5 x 6 m	56; 49; 46; 50; 52	53; 54; 55; 47
C	11 x 7 m	24; 76; 72; 80; 87; 86	23; 22; 21; 82; 84; 81; 79; 77; 78
D	5 x 4,8 m	162; 161; 98; 99; 154; 158; 159; 160	156; 157
E	4,2 x 5,5 m	100; 92; 93; 7; 9; 102	8; 94; 95; 96
F	11 x 8,2 m	197; 200; 136; 145; 135; 198	143
G	4,2 x 4,2 m	192; 191; 188; 187; 181	185, 182
H	11,3 x 6,2 m	208; 220; 223; 224; 225; 226; 217; 210; 211; 209	

Střední hodnoty hloubek kůlových a sloupových jam se pohybují od 0,2 do 0,6 m. Z této statistiky i z terénních pozorování stratigrafických poměrů je zřejmé, že v prostoru sídliště nedocházelo k erozi soudobého povrchu sídliště. Naopak v jižní části lokality docházelo k akumulacím sedimentu. Ve vzdálenosti 300 m východně od zkoumané plochy byl při výkopu stavební jámy pro stožár objeven pohřbený půdní horizont v hloubce cca 1 m pod stávající úrovní povrchu. Minimum větších zahloubených objektů svědčí o vysoké hladině vodonosného horizontu. Objev odvodňovacích kanálů středověkého a raně novověkého stáří (obj. č. 201 a 202) při jižní hranici zkoumané plochy tuto situaci umocňuje.

Na základě paleobotanického rozboru uhlíků (antrakologická analýza) je zřejmé, že dominantním stavebním materiálem nadzemních konstrukcí byla jedle bělokorá (*Abies alba*). Její výrazný podíl v soubořech je samozřejmě ovlivněn lidským impaktem, a tuto skutečnost tedy nelze pokládat za objektivní stav soudobé vegetace – konkrétně dominant v dřevinném pásmu. Procentuální zastoupení ostatních dřevin víceméně koresponduje se stavem vegetace v okolí raně středověkého sídliště Turnov-Maškovy zahrady (Novák 2010; Prostředník a kol. 2010). Další lokalita s velmi obdobnou skladbou dřevin je sídelní komponenta datovaná do 4. století n. l (Turnov-Terminál, výzkum 2010: Prostředník – Hartman 2010). Vedle jedle bělokoré má v analyzovaných kontextech vysokou frekvenci dub, borovice lesní a habr. Z dalších dřevin byly zhruba v 10 % vzorků přítomny břiza, buk, líska, jasan, smrka topol/vrba. Lípa a javor měly velmi nízkou frekvenci zastoupení ve vzorcích.

Výše zmíněné lokality pokrývají časový úsek 500 let od 4. do 9. století. Jde o období konce klimatického optima doby římské a výrazně zhoršeného klimatu raného středověku. V Alpách od počátku 5. až

¹ Půdorysy konstrukcí byly rekonstruovány již při terénním výzkumu a byly dotvořeny při analýze celkového plánu nálezové situace. Půdorysy jsou uváděny jako hypotézy.

Č. souboru	Sonda	Č. objektu	Uložení	Keramika 1	Keramika 2	Kov	Maz.	Uhl.	Jiné	Hmot.	Datace 1	Datace 2
1	sonda 5	obj. 2; JV polovina	výplň 0-0,2 m						soubor	5 g		
2	sonda 5	objekt 12, JV polovina	výplň 0-0,2 m						soubor	5 g		
3	sonda 5	objekt 12; SZ polovina	úroveň 0	1						6,9 g	mladší pravěk	
4	sonda 6	objekt 25	úroveň 0-0,05 m						kostra psa - pohřeb?	800 g		
5	sonda 8	objekt 88	výplň 0-0,2 m						soubor	5g		
6	sonda 8	objekt 82; V polovina	výplň 0-0,3 m						soubor	5g		
7	sonda 8	objekt 79; JV polovina	výplň 0-0,3 m						soubor	5g		
8	sonda 8	objekt 85; V polovina	výplň 0-0,3 m						soubor	5g		
9	sonda 9	objekt 123; JV polovina	výplň 0-0,5 m						soubor	5g		
10	sonda 12	objekt 192; Z polovina	výplň 0-0,2 m						soubor	5g		
11	sonda 12	objekt 196; Z polovina	výplň 0-0,4 m						soubor	5g		
12	sonda 11	objekt 151; V polovina	výplň 0-0,4 m						soubor	5g		
13	sonda 11	objekt 176; Z polovina	výplň 0-0,2 m						soubor	5g		
14	sonda 10	sběr při skrývce nadloží	ornice, podorničí	pravěk-RS/VS-29	VS1/2 - 3; VS2-7					137 g	mladší pravěk-RS/VS	VS1/2 - VS2
15	sonda 10	sběr při skrývce nadloží	ornice, podorničí			Fe - 3 neurčit. artefakt y				26,5 g	VS-NO	
16	sonda 10	sběr při skrývce nadloží	ornice, podorničí						kameny:3; říč.valoun, železivec, pískovec	18,8 g		
17	sonda 10	sběr při skrývce nadloží	ornice, podorničí						struska - 1	14,3 g		
18	sonda 10	sběr při skrývce nadloží	ornice, podorničí				3			12,1 g		
19	sonda 1	objekt 201, sektor A	výplň 0-0,2 m	VS2 - 1	NO1 - 1					18 g		
20	sonda 10	objekt 202; sektor A	výplň 0-0,2 m	NO1 - 1						16,6 g		
21	sonda 10	objekt 202; sektor A	výplň 0-0,2 m						struska/sklovina - 1	39,9 g		
22	zjišťovací sonda - plochy 1 a 10		úroveň 0-0,2 m	ml. pravěk - RS/VS - 5	VS2 - 4					27,2 g	ml. pravěk-RS/VS	VS2
23	zjišťovací sonda - plochy 1 a 10		úroveň 0-0,2 m						říč. valoun - stopy broušení a obití - 1	93,5 g		
24	sonda 1	objekt 201; sektor B	výplň 0-0,15 m	VS2 - 4						27,6 g		
25	sonda 1	objekt 201; sektor B	výplň 0-0,15 m						říč.valoun - stopy broušení; MTB	114,4 g		
26	sonda 1	objekt 232; S polovina	výplň 0-0,15 m	VS2 - 2						3,4 g	VS2	
27	sonda 1	objekt 202; sektor E	úroveň 0-0,15 m	VS1 - 2	VS2 - 2					37,5 g	VS1	VS2
28	parc. č. 96/6	povrchová prospekce							valoun se stop.brouš. - 1 MTB	96,7 g	pravěk	
29	parc.č. 135/1,2	povrchová prospekce		pravěk - 5	VS - 3				ŠI - 1 (Kozákov); úštěp suroviny MTB, sklovina, skleněný korálek-zelené sklo	189 g	pravěk	VS

Tab. 3. Přepěže u Turnova. Přehled artefaktů a ekofaktů při terénním výzkumu v jednotlivých objektech a kulturních vrstvách

do poloviny 8. století postoupily ledovce, což je zřejmým příznakem probíhajícího všeobecného ochlazení (Duby 1974, 8; Behringer 2010, 99–102). K dalšímu vrcholu teplého období došlo mezi lety 1000–1300 (Behringer 2010, 107–110).² Ve spektru dřevin zachycených ve výplních nemovitých objektů a kulturních vrstev však změna klimatu nebyla registrována. Ovšem jistá indicie zhoršení klimatu by mohla vyplývat z topografie sídelních raně středověkých lokalit. Časně slovanskou a starohradištní osadu v lokalitě Turnov-Maškovy zahrady nacházíme v nivě řeky Jizery. Sídelní komponentu střední doby hradištní v Přepěřích u Turnova nacházíme již výše na terase Jizery. Sídliště ze závěru 7. až konce 9. století leží ve vzdálenosti téměř 1 km od řeky Jizery při menších vodních tocích. Tento posun zřejmě odrážel soudobou povodňovou situaci.

4.2. Sídlištní objekty

Při výzkumu bylo prozkoumáno 12 větších sídlištních objektů, které byly druhotně použité jako odpadní jámy. Primárně sloužily zřejmě jako exploatační jámy na hlínu. Zvrstvení však nesevěčí pro složitější způsob zaplňování, pravděpodobně došlo k jejich zaměření krátce po opuštění sídliště. Pokud nebyl prostor sídliště zatravněn, došlo k zaplnění reliktů objektů po několika větších lijácích – tato situace byla empiricky ověřena při terénním výzkumu, kdy díky nestabilnímu podloží v důsledku přivalového deště došlo k úplnému zaplnění odkrytých objektů.

4.3. Liniové objekty

Při jižní hranici skryté plochy byly objeveny dva paralelně probíhající liniové objekty v ose západ–východ ve vzdálenosti od sebe 1 m. Objekt 201 byl situován jižně od objektu 202 a byl zachycen v délce 15 m. Šířka se pohybovala okolo 1,2–1,5 m, hloubka okolo 0,5 m. Objekt 202 probíhal severně od obj. 201 v délce 35 m, šířka se pohybovala od 1 do 1,2 m, hloubka byla, podobně jako u obj. 201, 0,5 m. Oba objekty lze interpretovat jako odvodňovací kanály. Datování obou objektů vyplývá z chronologicky nejmladších artefaktů, které se řadí do širokého intervalu VS2–NO1, resp. *post quem* VS2–NO1.

5. RADIOKARBONOVÉ DATOVÁNÍ

Radiokarbonová data byla zadána z organického materiálu z výplní kúlových jam č. obj. 87, 123, 189, 192, 219/2011 (Center for Applied Isotope Studies; University of Georgia). Šlo o data ze separovaných uhlíků získaných při rozplavování vzorků výplní flotační metodou na plavící lince ANKARA. Pro datování byly vybrány vzorky z objektů, které jsou součástí hypotetických konstrukcí C, G a H a pokrývají tak větší segment zkoumané plochy v ose S–J (cca 80 %). Všechna data pocházejí z časového intervalu 678–880 AD. S touto datací korespondují i nálezy zlomků keramiky získané z kulturní vrstvy. Radiokarbonovými daty nebyla postižena sídelní komponenta mladšího pravěku, kterou máme doloženou díky nálezům zlomků keramiky lidu popelnicových polí v kulturní vrstvě.

Tab. 4. Přepěře u Turnova. Přehled radiokarbonových dat

Vzorek	BP	chyba	interval		přesnost	poznámka
Přepěře-č. 22	1230	25	690 - 880	AD	95.4	Obj.87/2011 – konstrukce C
Přepěře-č. 36	1230	25	690 - 880	AD	95.4	Obj. 123/2011
Přepěře-č. 52	1270	20	678 - 776	AD	95.4	Obj. 192/2011 – konstrukce G
Přepěře-č. 53	1250	25	678 - 865	AD	95.4	Obj. 189/2011 – konstrukce G
Přepěře-č. 62	1220	20	713 - 884	AD	95.4	Obj. 219/2011– konstrukce H

5.1. Radiokarbonová data z raného středověku v oblasti Českého ráje

V posledních sedmi letech bylo při záchranných výzkumech v Českém ráji a horním Pojizeří získáno již 10 kalibrovaných radiokarbonových dat ze sídelního kontextu z období raného středověku. Za poněkud paradoxní však lze pokládat fakt, že pouze v jednom případě byla tato komponenta potvrzena nalezenými artefakty a datována tak již při terénní části výzkumu. Tuto výjimku tvoří záchranný výzkum v Přepěřích u Turnova z roku 2011, kdy byla sídelní aktivita raného středověku registrována díky několika zlomkům keramiky z kulturní vrstvy v nadloží sídlištních objektů. Z výplní zahloubených objektů na ostatních lokalitách (Turnov-průmyslová zóna Vesecko, Vesec pod Kozákovem, Všeň u Turnova) nebyl získán

² Teorie o nástupu teplého klimatu v širším období středověku není obecně přijímána – cf. Malcolm – Diaz 1994, cit. Behringer 2010, 109. Také teplotní oscilace nejsou datovány jednoznačně – Goosse et al. 2006.

žádný tradiční datovací materiál; datování antropogenních aktivit bylo závislé pouze na radiokarbonových datech.

Potenciální lokalita nejspíše sídelního charakteru z období raného středověku byla poprvé zjištěna při záchranném výzkumu v souvislosti se stavbou logistického areálu v roce 2006 v průmyslové zóně Turnov-Vesecko. Zuhelnatělé rostlinné makrozbytky ze zahlubbeného objektu poskytly kalibrované radiokarbonové datum 565–655 AD, které prokazatelně řadí jednu z fází sídelní aktivity do samých počátků raného středověku.

Mezi lokality datované do časně slovanského horizontu náležely například Turnov-Nudvojovice (Filip 1947, 236; Zeman 1976, 130, obr. 2:1). Datování však bylo zpochybněno V. Vokolkem (1997, 654), který nalezenou nádobu řadí do mladší až pozdní doby římské. Chybné kulturní zařazení bylo způsobeno jistou průběžností keramického tvaru, který se vyskytuje například ve starší době železné a dále v mladší a pozdní době římské. Podobného stáří budou zřejmě i sídlištní objekty ze Svijan (Košnar – Waldhauser 1973). Relikt sídliště ze starší doby hradištní (konec 7.–8. století) byl prozatím prokázán pouze na lokalitě Turnov-Maškovy zahrady. O možné přítomnosti člověka v tomto období může svědčit radiokarbonové datum, které pochází z vývratu z Vesce pod Kozákovem zaměřeného v raném středověku (660–830 AD: Hartman et al. 2006, 184–185). Sídelní komponenta ze střední doby hradištní (9. až polovina 10. století) je doložena na katastru obce Přepeře, kde bylo objeveno několik sídlištních jam. Ty však neposkytují jasnější představu o charakteru sídliště.

Dvě radiokarbonová data z Daliměřic (760–900 AD) dokládají antropogenní aktivity ve střední době hradištní i v následující mladší době hradištní (890–1020 AD), přestože se tato skutečnost neprojevila v nalezených artefaktech (Hartman – Prostředník 2007; Hartman – Prostředník – Šída 2007). Mladohradištní osídlení (polovina 10.–12. století) známe již z více poloh (např. Mašov-Kalužník, Mašov-Kadeřavec, Karlovice-Čertova ruka, Radostná pod Kozákovem, Přepeře, Rovensko pod Troskami, Troskovice, Turnov-Maškovy zahrady, Všeň, Vyskeř: Prostředník – Šída 2002, s lit.). Jde však jen o ojedinělé nálezy keramiky, dosud nebyla prozkoumána jediná osada z tohoto období. V roce 2008 byla při záchranném výzkumu ve Všeni v poloze Lavička prokázána díky radiokarbonovému datu sídelní komponenta mladší doby hradištní (1025–1164 AD: Prostředník – Hartman – Šída 2009, 88). V nálezech artefaktů však opět tato komponenta nebyla potvrzena.

5.2. Exkurz k problematice specifických výplní nemovitých objektů

Při záchranném výzkumu v prostoru budoucí rozvodny v Přepeřích u Turnova byly dominantním typem zahlubbené objekty vyplněné světle šedým až bílým ulehlým prachovitým sedimentem s ojedinělými nálezy rozplavených uhlíků, mazanice a korodovaných zlomků keramiky (výběr objektů viz obr. 5–8). Identická nálezová situace byla zkoumána již v roce 2005 při stavbě přeložky silnice I/10 v Turnově-Daliměřicích (Hartman – Prostředník – Šída 2007), dále při stavbě logistického centra v Turnově-Vesecku v roce 2006 (Prostředník 2008), stavbě haly na Vesecku v roce 2008, při zemních pracích ve Všeni v roce 2008 a v Turnově-Nudvojovicích při záchranném výzkumu v roce 2008 (Prostředník – Šída – Hartman 2009). Jde o nově objevený fenomén sídlištní komponenty, kterou tvoří objekty s tradičními výplněmi s relativně dobře dochovanými artefakty, na základě kterých lze příslušnou antropogenní aktivitu datovat. Zde se tradiční datovací materiál (keramika) dochová spíše výjimečně, a je proto třeba využít pro dataci nálezové situace sekvence kalibrovaných radiokarbonových dat. Jako podpůrný datovací prvek mohou posloužit i spektra a procentuální zastoupení dřevinného pásma a palynologická data.³

Tyto světlé výplně vznikaly zřejmě v důsledku procesu acidifikace v návaznosti na tvorbu živinově chudých biotopů (Sádlo et al. 2005, 96–100). Objekty s vybělenými výplněmi jsou radiokarbonovými daty datovány do širšího chronologického úseku 17. století př. n. l. až 11. století n. l.

Na lokalitě v Nudvojovicích se nám podařilo prokázat projevy tohoto procesu i u objektů datovaných do mladší doby kamenné. „Kyselé záteky“ jsou patrné na řezech zejména u větších objektů (obj. 1/08, 81/08), kde se kontaminace projevuje bílými vertikálními klíny, které prostupují cca do třetiny až poloviny mocnosti výplně a dále pokračují směrem k bázi objektu (a také hluboko do podloží) tenkými kapilárami. Z objektu 81 ze sektoru E se podařilo datovat radiokarbonovou metodou rostlinný makrozbytek z výplně vertikálního klínu (1745–1624 BC). Datování bylo potvrzeno i kontrolním datem z výplně klínu ze sektoru A objektu 1 (1884–1735 BC).

³ Podpůrné datování antropogenní aktivity při absenci artefaktů jsme úspěšně ověřili například při výzkumu sídelní komponenty z období lidu popelnicových polí v Turnově-Daliměřicích (výzkumy 2005, 2006, 2011 – viz Prostředník 2008). Podobnou zkušenost jsme zaznamenali při datování sedimentu s absencí chronologicky citlivého materiálu ve skalních dutinách pískovcové skalní oblasti. Šlo o lokalitu „Bezejmenný převis“ u Hrubé Skály (Prostředník et al. 2010) a Konejlova jeskyně u Bělé u Turnova (Kovačiková – Novák – Prostředník 2012). Datování všech nálezových situací bylo potvrzeno radiokarbonovými daty.

Tato specifická nálezová situace se neváže pouze na jeden typ podloží, setkali jsme se s ní jak na spraších a sprašových hlínách, tak na terciérních jílech. Je tedy zřejmé, že jde o nový druh projevu sídelní aktivity a bude nutné mu věnovat při terénních výzkumech zvýšenou pozornost. Tuto nálezovou situaci nelze rozpoznat při běžné povrchové prospekci, v některých případech ale může pomoci letecké snímkování.⁴ Pro postihnutí této situace a získání maxima informací bude třeba kombinovat více metod nedestruktivního i terénního výzkumu.

6. SHRNUÍ

Záchranný výzkum, který proběhl v souvislosti se stavbou rozvodny v Přepěřích u Turnova přinesl řadu nových zjištění. Při sondážích i následném plošném odkryvu bylo v úrovni povrchu detekováno 235 sídlištních objektů (209 náleží kúlovým jamkám a 14 sloupovým jamám). Sídliště bylo situované již mimo tradiční sídelní polohu na terase Jizery. Nemovité objekty byly vyplněny prachovým sedimentem s větší škálou světlých odstínů šedé barvy. Na základě přírodovědných analýz z lokalit s výskytem těchto specifických výplní dáváme jejich vznik do souvislosti s procesem vyluhování. Na zkoumané ploše bylo možné rekonstruovat osm hypotetických půdorysů nadzemních konstrukcí (konstrukce A–H). Jde zřejmě o kúlové stavby drážkové konstrukce nebo s pletenou a mazanicí omazanou stěnou. Šířky se pohybují od 4,2 m do 8,2 m, délky od 4,2 m po 11,3 m. U staveb převažuje orientace S–J až SV–JZ. Konstrukce C, G a H a další dva nemovité objekty jsou datovány kalibrovanými radiokarbonovými daty do časového intervalu 678–880 AD. S touto datací korespondují i ojedinělé nálezy zlomků keramiky získané z kulturní vrstvy. Radiokarbonovými daty tedy nebyla postižena sídelní komponenta mladšího pravěku. Zlomky keramiky lidu popelnicových polí se nalézaly v úrovni ornice i v reliktech kulturní vrstvy. Rozhodující význam pro datování, interpretaci a rekonstrukci přírodního prostředí v okolí lokality proto mělo radiokarbonové datování v kombinaci se širokospektrálními paleobotanickými analýzami.

PRAMENY A LITERATURA

- Behringer, W. 2010: Kulturní dějiny klimatu. Od doby ledové po globální oteplení. Praha.
- Duby, G. 1974: The Early Growth of the European Economy. London.
- Filip, J. 1947: Dějinné počátky Českého ráje. Praha.
- Goosse, H. – Arzel, O. – Luterbacher, J. – Mann, M. E. – Renssen, H. – Riedwyl, N. – Timmermann, A. – Xoplaki, E. – Wanner, H. 2006: The origin of the European „Medieval Warm Period“. *Climat of the Past* 2, 99–113 (www.clim-past.net/2/99/2006/).
- Hartman, P. – Prostředník, J. – Šída, P. – Pokorný, P. 2006: Záchranný výzkum objektu s mezolitickou štípanou industrií ve Vesci pod Kozákovem, *Archeologie ve středních Čechách* 10, 179–189.
- Hartman, P. – Prostředník, J. – Šída, P. 2007: Záchranný výzkum v souvislosti se stavbou silnice I/10 Turnov, Vesecko–Hrubý Rohozec. In: K. Sklenář (red.), *Archeologické výzkumy v Čechách 2006. Zprávy ČAS - Supplement* 68. Praha, 20–21.
- Košnar, L. – Waldhauser, J. 1973: Nálezy keramiky pražského typu a keramiky 4.–5. stol. v objektu ze Svijan, okr. Liberec, *Archeologické rozhledy* 25, 185–195.
- Kovačiková, L. – Novák, J. – Prostředník, J. 2012: Záchranný archeologický výzkum Konejlovy jeskyně v Klokočských skalách, *Fontes Nissae* 12. Liberec, v tisku.
- Malcolm, K. H. – Diaz, H. F. 1994: Was there a „Medieval Warm Period“, and if so, where and when?, *Climatic Change* 26, 109–142.
- Novák, J. 2010: Turnov-Maškovy zahrady – ZAV 2000. Antrakologická analýza – raný středověk. Nepublikovaný rukopis. Archiv nálezových zpráv Muzea Českého ráje v Turnově.
- Novák, J. 2012: Antrakologická, xylotomická a makrozbytková analýza biomateriálu z archeologického výzkumu v Přepěřích u Turnova, *Archeologie ve středních Čechách* 16, 925–928.
- Prostředník, J. 2008: Nálezová zpráva ze záchranného archeologického výzkumu, Turnov (okr. Semily) – Průmyslová zóna Turnov-Vesecko, Logistické centrum Ontex CR, s. r. o. Archiv nálezových zpráv Muzea Českého ráje v Turnově.

⁴ Nemovité objekty jsme detekovali pomocí půdních příznaků například při leteckém snímkování v průmyslové zóně Turnov-Vesecko v letech 2005 a 2011.

- Prostředník, J. 2009: Záchranný výzkum sídliště lidu popelnicových polí v Přepeřích u Turnova, *Archeologie ve středních Čechách* 13, 817–836.
- Prostředník, J. a kol. 2010: Turnov-Maškovy zahrady. Příběh prastaré osady na břehu Jizery. Turnov.
- Prostředník, J. – Hartman, P. 2010: Nálezová zpráva ze záchranného archeologického výzkumu. Turnov (okr. Semily). „Autobusový terminál na parc. č. 1927, 1926/2 a 1935/1“ – ID 52/2010; 06/2010. Archiv nálezových zpráv Muzea Českého ráje v Turnově 2010
- Prostředník, J. – Hartman, P. – Šída, P. – Novák, J. 2010: Nálezová zpráva ze záchranného archeologického výzkumu. Hrubá Skála (okr. Semily) – bezejmenný převis – parc. č. 1073. ID 48/2010; 05/2010. Archiv nálezových zpráv Muzea Českého ráje v Turnově 2010.
- Prostředník, J. – Hartman, P. – Šída, P. 2009: Výsledky terénních archeologických výzkumů zařazených do projektu „Evropský geopark UNESCO Český ráj – vytvoření geoinformačního systému pro rozvoj regionu a ochranu geologického dědictví“. In: L. Švábenická – J. Prostředník – V. Rapprich – T. Řídskošil (edd.) „Evropský geopark UNESCO Český ráj – vytvoření geoinformačního systému pro rozvoj regionu a ochranu geologického dědictví“. Seminář k projektu. Turnov, 82–98.
- Sádko, J. – Pokorný, P. – Hájek, P. – Dreslerová, D. – Cílek, V. 2005: Krajina a revoluce. Významné přelomy ve vývoji kulturní krajiny českých zemí. Malá Skála.
- Vokolek, V. 1997: Nálezy časně slovanské keramiky ve východních Čechách. In: J. Kubková – J. Klápště – M. Ježek – P. Meduna et al. (edd.), *Život v archeologii středověku*. Praha, 654–658.
- Zeman, J. 1976: Nejstarší slovanské osídlení Čech, *Památky archeologické* 67, 115–235.

THE RESCUE EXCAVATION OF AN EARLY MEDIEVAL SETTLEMENT AT PŘEPEŘE NEAR TURNOV

During trial excavations and consequently also during surface earth moving works, 235 settlement features (209 post holes and 14 stake holes) were recorded at the ground level. The settlement was located already beyond the traditional settlement area on the terrace of the Jizera River. The immovable features were filled with silt-grade sediment containing a large array of light shades of grey. On the basis of results of scientific analyses from other sites with the occurrence of these specific fills, we associate their origin with the leaching process. It was possible to reconstruct 8 hypothetical ground plans of above-ground features (structures A–H) in the investigated area. These structures were probably built of posts and included a grooved design or their walls were wattled and plastered with daub. Their widths range from 4.2 to 8.2 m and their lengths from 4.2 to 11.3 m. S–N to NE–SW orientations of these structures are prevailing. Structures C, G, H and two more immovable features are dated by calibrated radiocarbon dates to the time period 678–880 AD. Sporadic pottery fragments from the cultural layer also correspond with this dating

Fig. 1. Aerial photograph of the village of Přepeře viewed from the south-east. The arrow indicates the area of archaeological excavation

Fig. 2. Map of the built-up area of the village of Přepeře with located archaeological sites

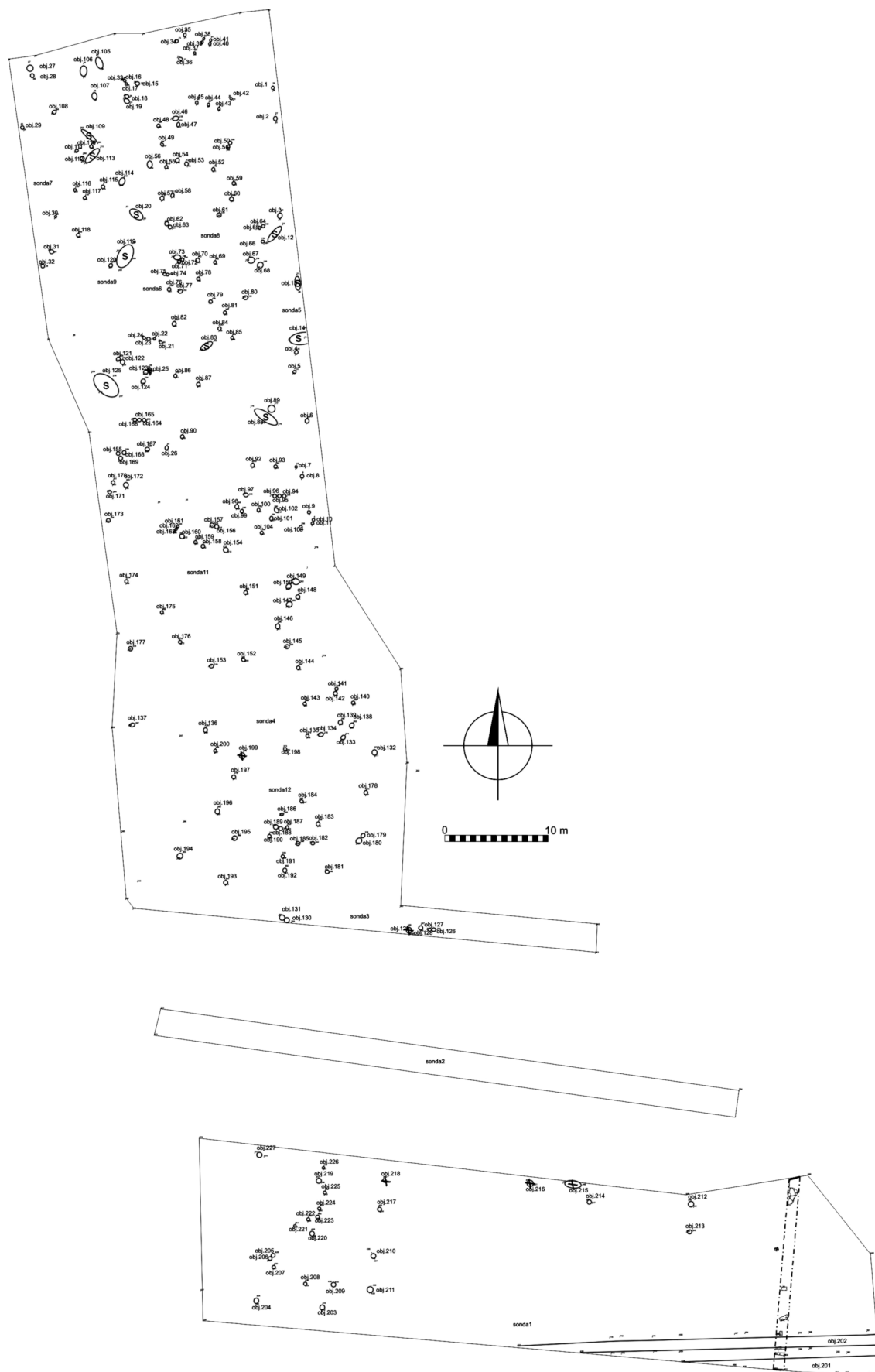
Fig. 3. Přepeře. Aerial view of the sites of Vlkovsko (A) and Bukovsko (B). On site B, there are visible cropmarks

Fig. 4. Přepeře. Geodetic survey of the rescue excavation

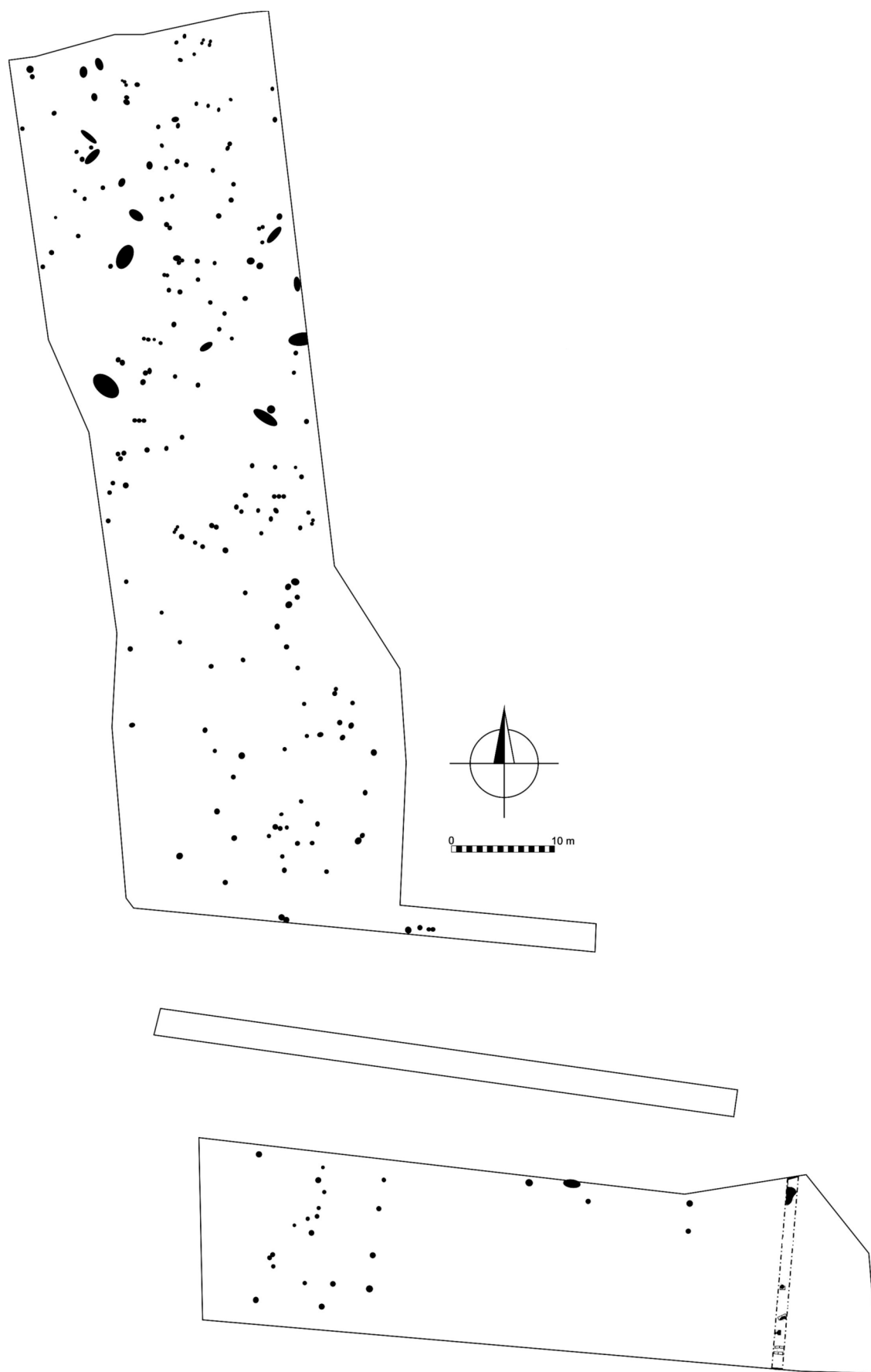
Fig. 5–8. Přepeře. Photographs and drawing documentation of post holes

Fig. 9–10. Přepeře. Geodetic survey of sunken features

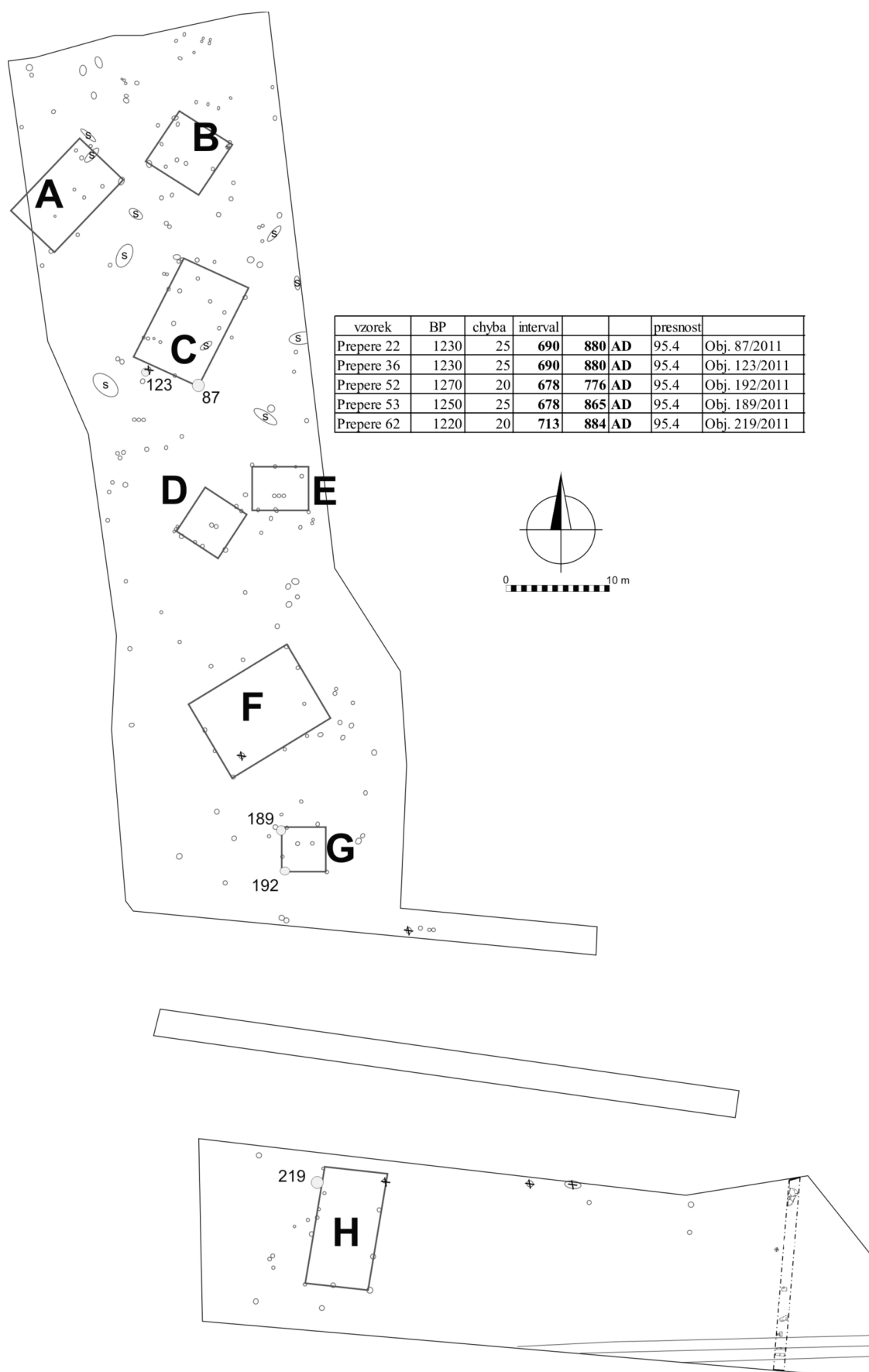
Fig. 11. Přepeře. Geodetic survey of the find situation with reconstructed ground plans. The features, from which samples for radiocarbon dating were taken, are marked



Obr. 9. Přepěře u Turnova. Geodetické zaměření zahloubených objektů včetně jejich označení (S – větší sídlištní objekt, X – zrušený objekt; zaměření ing. A. Bělecký)



Obr. 10. Přepeře u Turnova. Geodetické zaměření zahloubených objektů (zaměření ing. A. Bělecký)



Obr. 11. Přepěře u Turnova. Geodetické zaměření nálezné situace – s rekonstruovanými půdorysy a vyznačenými objekty s odebranými vzorky pro radiokarbonové datování