Dresler, Petr

Chronologický vývoj hradby

In: Dresler, Petr. *Opevnění Pohanska u Břeclavi.* Měřínský, Zdeněk (editor); Klápště, Jan (editor). 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2011, pp. 138-147

ISBN 9788021054219

Stable URL (handle): https://hdl.handle.net/11222.digilib/127648
Access Date: 05. 12. 2024
Version: 20220831

Terms of use: Digital Library of the Faculty of Arts, Masaryk University provides access to digitized documents strictly for personal use, unless otherwise specified.

MUNI ARTS Masarykova univerzita Filozofická fakulta

Digital Library of the Faculty of Arts, Masaryk University
digilib.phil.muni.cz

CHRONOLOGICKÝ VÝVOJ HRADBY

Řešení datace opevnění Pohanska je jedním z hlavních bodů této práce. Stanovení data výstavby a zániku opevnění není důležité jenom pro hradbu samotnou, ale pro pochopení vývoje a zániku celé lokality.

V práci o Velmožském dvorci na Pohansku B. Dostál (*1975*) předpokládal, že vznik hradby následoval až po zániku mladší palisády dvorce, tedy v době, kdy již dvorec neplnil svoji původní funkci. O několik let později na základě nálezu depotu železných předmětů z objektu (zemnice) 010/R14 názor změnil a synchronizoval destrukci opevnění hradiska se zánikem staršího palisádového opevnění Velmožského dvorce, ke kterému mělo dojít mezi polovinou a počátkem poslední třetiny 9. století (*Dostál 1977–1978*). Tento objekt byl podle jeho názoru zničen a zasypán současně se zánikem hradby. Svoji konstrukci o rok později podpořil analýzou keramického materiálu zespod destrukce opevnění z výzkumu R15 (*Dostál 1979*).

Práce B. Dostála byla postavena na metodách nepřímé datace (vztah sakrální stavby a vývoje celé lokality) nebo byla opřena o všeobecně akceptovaný chronologický model některých prvků hmotné kultury, jakým je datování tzv. blatnicko-mikulčického horizontu nebo veligradského šperku (*Dostál 1975*, *1977–1978*, *1993c*). V současné době jsou tyto metody silně kritizovány (*Macháček 2004; Neustupný 2002; Třeštík 2001*) nebo je prováděna revize stávajících chronologických systémů. Úzké datování tzv. blatnicko-mikulčického horizontu (zvláště jeho mladší části, kdy byly vyráběny především železné varianty typických předmětů), pokládaného dříve za významnou chronologickou oporu (např. *Bialeková 1979*, *1980; Dostál 1977–1978*, *1993b*), se díky novým nálezům (např. italský klášter San Vincenzo al Volturno (*Mitchell 1994*, *1996*)) jeví neudržitelné. K výraznému posunu dochází i v diskusi o datování tzv. veligradského šperku (např. *Dostál 1990*, *1991; Galuška 1996; Chorvátová 2004; Pavlovičová 1995; Štefanovičová 1995*, *2004; Ungerman 2005*).

Neschopnost archeologických metod přesněji datovat terénní situace vedla k orientaci na využití přírodovědných metod absolutního datování, především dendrochronologie (*Dvorská – Poláček 2000*, *2001; Poláček – Dvorská 1999*).

Vznik opevnění

Využití dendrochronologie při studiu vzniku opevnění je velmi časté v Polsku a Německu, kde jsou ideální podmínky pro zachování dřevěných konstrukčních prvků hradeb. Na území jádra bývalé velkomoravské říše tyto podmínky ve většině případů postrádáme. Tam, kde se výjimečně tzv. mokré dřevo dochovalo, se zjistilo, že nárůst dřevní hmoty byl příliš veliký a kmeny dosáhly rozměrů vhodných pro pokácení dříve, než se vytvořil potřebný minimální počet letokruhů vhodný k datování. I přes tyto potíže se podařilo postupně vytvořit standard pro dub z jižní Moravy a ten použít k dataci vhodných dřev pocházejících z výzkumů na Pohansku (např. *Dresler et al. v tisku*).

Z konstrukce hradby pocházejí v naprosté převaze zuhelnatělé kusy dřev, které je možné využít obdobně jako tzv. mokrá dřeva, ovšem bez možnosti zachování bělového dřeva. Díky tomu bylo již možné datovat dřevo z konstrukčních prvků hradby ze Znojma-Hradiště do let po roce 888 (*Dresler 2000*, *2003–2004*). Informace z terénní dokumentace i zmínek přímých účastníků výzkumů dávaly při plánování výzkumů destrukce hradby naději na odkryv velikých kusů zuhelnatělých dřev z konstrukce hradby, které by mohly mít dostatečný počet letokruhů umožňující absolutní dataci výstavby hradby. Podle P. Čápa, přímého účastníka výzkumů, byly zuhelnatělé kusy dřeva z konstrukce hradby a její destrukce natolik v dobrém stavu, že po odkrytí vydržely na volném vzduchu i několik týdnů, přičemž odebírány byly pouze vzorky pro paleobotanickou analýzu. Pokud by dokumentace, fixace a vyzvednutí zuhelnatělého kusu nezabralo příliš času, existovala by vysoká šance, že se nám podaří získat kvalitní soubor dat.

V prvé fázi jsme v roce 2005 vyhledali všechny vzorky zuhelnatělých kusů dřev pocházející z výzkumů do roku 1983 (Obr. 172). Po konzultaci s M. Rybníčkem (Mendelova zemědělská a lesnická univerzita) a J. Škojcem (Archeologický ústav, expozitura Mikulčice) jsme vybrali devět kusů a ty byly na výše uvedených institucích změřeny. První informace byly pozitivní, a proto jsme pozornost obrátili k chystanému výzkumu a snažili se zachytit zuhelnatělé kusy co nejdříve, nejrychleji zdokumentovat, fixovat a vyzvednout.

Bohužel podmínky nebyly vůbec nakloněny našim přáním a i přes bedlivé sledování, preparování a vyzvedávání kusů dřevěné konstrukce se nepodařilo zajistit tak veliký kus, který by měl potřebný počet letokruhů. Stejně jako v případě mokrých dřev z Mikulčic pocházejí i dřeva použitá v konstrukci hradby na Pohansku z rychle rostoucích dubů a stav dochování dřev na výzkumech R18 a R19 byl stejně neuspokojivý jako na dříve prozkoumaných plochách.

Jediným dobře dochovaným, jednoznačně lokalizovaným a spolehlivě datovatelným vzorkem (za odbornou konzultaci v této věci děkujeme Dr. phil. Thorstenu Westphalovi z Römisch Germanische Kommission, Frankfurt a. M.) tak zůstává spálené dubové dřevo s inv. č. 145221/2 (kód Dendrochronologické laboratoře Mikulčice 1936), které bylo odebráno v roce 1976 na výzkumu R15. Pochází z týlní dřevěné stěny hradby, resp. z její destrukce (Obr. 173 – Obr. 175).

Vzorek měl 40 letokruhů, přičemž hranice bělového dřeva (ks), ani podkorní letokruh (wk) nebyly zachovány. Jeho datování lze tedy uvádět pouze jako terminus post quem. Letokruhová křivka vzorků z velkomoravského opevnění byla datována podle průměrné letokruhové křivky výdřevy studny z Lesní školky. Poslední dochovaný letokruh patří do roku 875, přičemž smýcení stromu je třeba hledat někdy po roce 881 (pro naše území platí, že podle stáří stromu a lokality má běl minimálně pět letokruhů, které je potřeba přičíst k poslednímu letokruhu). Do této doby můžeme klást i budování zadní dřevěné stěny v severní části opevnění.

Z opevnění na Pohansku pocházejí ještě další dva vzorky spáleného dřeva, které nelze bohužel přesněji lokalizovat. Jejich měření byla provedena na Ústavu nauky o dřevě Mendelovy zemědělské a lesnické univerzity v Brně, kde jsou evidovány po čísly L2797 a L2803. Údaje z těchto vzorků přispěly k vytvoření průměrné letokruhové křivky velkomoravského opevnění.

Vznik hradby Pohanska s přesností na jeden rok tak není stále vyřešen. Poslední letokruh z roku 875 není posledním letokruhem dřeva, které bylo použito v konstrukci. Pokud se budeme držet rekonstruovaného limitu smýcení stromu – někdy po roce 881 – byla hradba stavěna v období Svatoplukovy expanze do okolních zemí, kdy byl zajištěn mír s Franky po setkání v Noricu v roce 884 (*Fuldenses MGH SRG 7, 101*) a kdy byl dostatek času k transportu materiálu, výstavbě hradby a Pohanska.

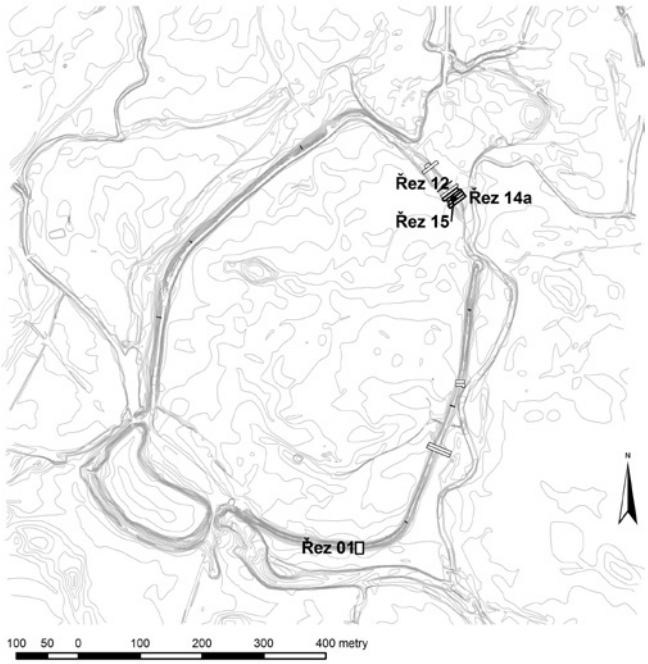
Zánik opevnění

Stanovení doby zániku hradby je ještě více problematické než zjištění doby výstavby hradby. Dendrochronologie zde nemá praktický význam a aplikace jiných přírodovědných metod (např. termoluminiscence) je pro 9. století nepřesná. Jedinou možností je zachycení takové situace s dostatečným počtem chronologicky citlivých nálezů, jako tomu bylo například v Neměticích (*Michálek – Lutovský 2000*). Tam se podařilo při výzkumech destrukce opevnění i vnitřních areálů zachytit vysoký počet listovitých rombických hrotů.

Míru, s jakou lze ztotožnit všechny nálezy rombických hrotů šípů s aktivitami maďarské lehké jízdy a její schopností skutečně dobýt opevněná místa, je těžké stanovit. Není vyloučeno pouhé ostřelování hradby a obránců okolo jezdícími jezdci, ale stejně jako franckým armádám se ani jim opevněná hradiska dobýt nepodařilo, pokud byla na přelomu 9. a 10. století v takové obranyschopnosti jako v 60. a 70. letech 9. století. Pokud nebyla místní hotovost schopna obrany, není tato možnost vyloučena, vzhledem ke zprávám, že hlavní ozbrojené síly byly poraženy v otevřené bitvě v poli.

V moravském prostoru by měly s útoky maďarské jízdy souviset listovité, rombické a deltoidní hroty šípů nalezené na některých místech mikulčické akropole; pozornost si zaslouží také nálezy v Biskupicích a Strachotíně (*Kouřil 2003; Měřínský 1986*). Listovité hroty šípů jsou ojediněle nalézány uvnitř opevněného areálu na Pohansku, včetně dvou nálezů v hrobech okolo kostela, ale z výzkumů hradby a její destrukce nemáme ani jeden hrot takového typu v kontextu souvisejícím s obléháním nebo s okamžikem zániku hradby.

Dalším dokladem času zániku jsou teoreticky kostry překryté destrukcí hradby. Ve většině případů se na výzkumech s těmito nálezy nevěnovala pozornost pozici a stavu dochování jednotlivých koster (např. Znojmo-Hradiště – hrob ženy pod destrukcí hradby na sondě C – *Dostál 1961*) nebo byly závěry definovány bez bližší antropologické analýzy (např. Břeclav-Pohansko – H1/R11). Antropologická analýza ve spojení s detailním terénním pozorováním může totiž definovat poměrně přesný časový úsek, po který bylo tělo mrtvého ponecháno svému osudu, než jej překryla rozpadající se hradba. Pokud by analýza ukázala, že mrtvola byla převrstvena velmi rychle, potom bychom mohli tvrdit, že smrt byla současná se zánikem hradby. Pokud by interval byl větší, máme potom v ruce doklad o úplném dobytí a opuštění lokality, přičemž mrtví byli ponecháni na místě. Dokladem takové situace by mohly být nálezy hrobů na svahu vně hradby mikulčické akropole a část hrobů v povrchové vrstvě uvnitř (srov. např. *Mazuch 2003*).



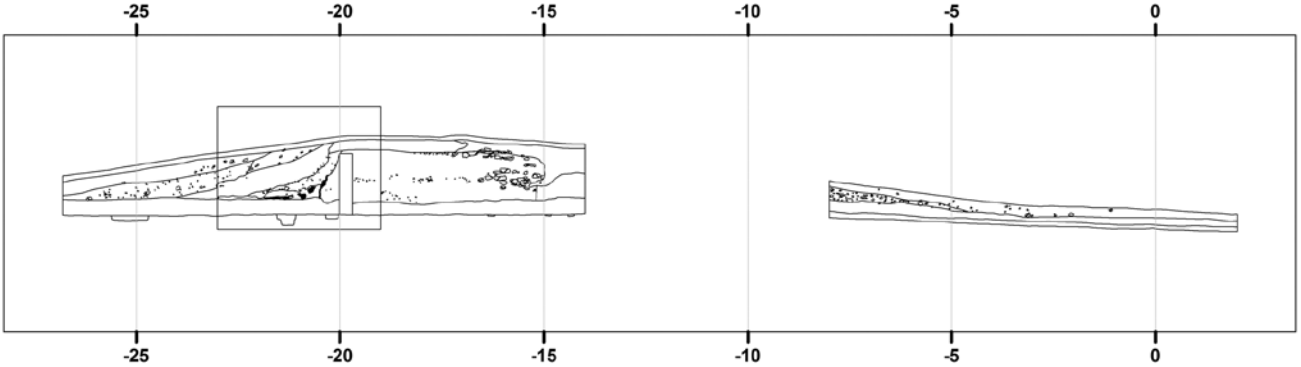
Obr. 172 – Pohansko. Výzkumy, z nichž pocházejí zuhelnatělé vzorky.

V případě Pohanska byl odkryt pouze jeden jediný případ „nerituálního“ pohřbu při výzkumu destrukce opevnění (Obr. 177). Hrob H1/R11 objevený uvnitř opevněného areálu se nacházel na úrovni původního komunikačního horizontu a byl překrytý zuhelnatělými kusy týlní dřevěné stěny.

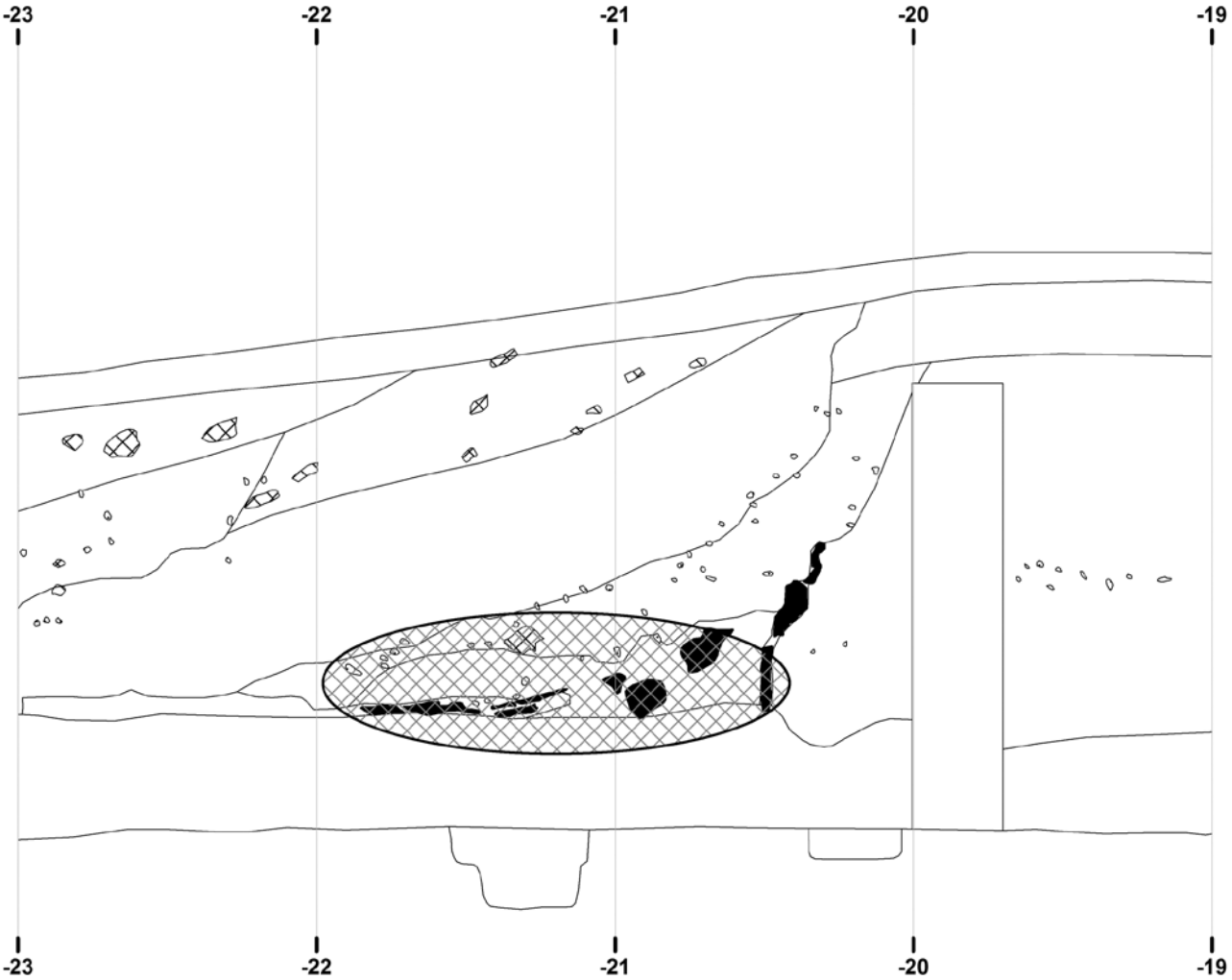
Kostra ležela na úrovni velkomoravského komunikačního horizontu, zavalená destrukcí hradby. V dokumentaci výzkumu je zakreslena pouze lebka, část páteře a žebra. Ostatní části skeletu na plánu chybí. V textové části dokumentace jsou navíc zmiňovány zbytky pánve. Pod lebkou se nacházel kámen. Poblíž hrobu se nacházel zahloubený objekt O2/R11. Z kompletní kostry nám chybí kosti horních a dolních končetin, což by odpovídalo tomu, že mrtvý ležel na povrchu již delší dobu a o končetiny jej mohla připravit zvěř. Teprve poté byly zřejmě pozůstatky zavaleny hořící konstrukcí hradby. Mrtvý jedinec je tak jediným dokladem případného přepadu Pohanska, který však zřejmě nezpůsobil totální zánik hradby, ta se patrně zřítila až po uplynutí delší doby, čemuž by nasvědčovaly chybějící končetiny mrtvého.

Další možnost datace zániku teoreticky skýtají sídlištní objekty původně stojící v těsné blízkosti nebo přímo přiléhající hradbě. Z přehledů realizovaných výzkumů a souhrnu o objektech víme, že máme dva bezpečně doložené nadzemní (O11/R03, O28/R15), jeden hypotetický (O3/R18/19) a jeden bezpečně zahloubený objekt (O10/R14 – viz Obr. 178 – Obr. 179).

Největší význam byl B. Dostálem přisuzován depotu železných předmětů v nádobě ze zahloubeného objektu O10/R14 (*1977–1978*). Nejvýznamnější podle něj byl železný předmět, který označil za křížové kování, a jednoduchá železná průvlečka s dlouhým krčkem. Na základě rozboru těchto dvou předmětů,



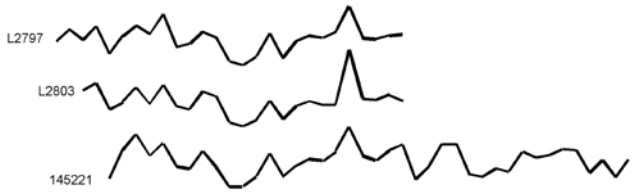
Obr. 173 – Pohansko. Výzkum R15 – lokalizace místa původu zuhelnatělého dřeva.



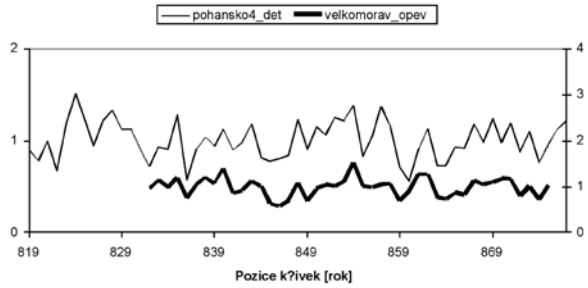
Obr. 174 – Pohansko. Výzkum R15 – detail lokalizace.

Standardní chronologie	T. test 1 (podle Baillie & Pilcher)	T. test 2 (podle Hollsteina)	Souběžnost křivek v %	Překrytí vzorku se standardem v letech	Datování
Pohansko4_det	5,27	8,12	76	44	875

Tab. 8 – Výsledky korelace průměrné letokruhové křivky vzorků dřeva z opevnění na Pohansku s průměrnou letokruhovou křivkou výdřevy studny z Lesní školky/obj. 203 (Pohansko4_det).



Obr. 175 – Synchronizace letokruhových křivek vzorků z opevnění.



Obr. 176 – Synchronizace průměrné letokruhové křivky z opevnění (velkomorav_opev) s průměrnou letokruhovou křivkou výdřevy studny (pohansko4_det).

výrazně vybočujících z řemeslnické náplně depotu (kladívko, dlátka, klíče, tesly), datoval celý nálezový celek do první poloviny 9. století. Jak již bylo zmíněno výše, jeho zánik měla způsobit zřícená hradba.

S výsledky analýz B. Dostála nesouhlasila řada autorů, především z hlediska datace hradby, kterou nejvíc podrobil kritice Z. Měřínský. Ten se pod vlivem publikované dokumentace domníval, že objekt zanikl dříve než hradba. Podle něj nádoba s depotem nespočívala přímo na podlaze, ale v destrukční vrstvě objektu, do které měla být zakopána, a později byla překryta destrukcí hradby (*Měřínský 1986*, *2001*).

Po prostudování terénní kresebné dokumentace, literatury a po podrobné prohlídce tzv. křížového kování je nezbytné přistupovat k výše uvedené hypotéze B. Dostála skepticky. Takzvané křížové kování nelze ztotožnit s tím, za co je vydáváno, a to z důvodu výrazných rozdílů v základních metrických a tvarových parametrech kování před a po konzervaci.

Analýza kování

Kování je součástí depotu železných předmětů řemeslnického charakteru s kladívkem, vrtáky, sekáčem, klíči a s dalšími drobnými neurčitelnými kusy tyčinek a plechů. Depot byl uložen v keramické nádobě lahvovitého tvaru, která stála poblíž otopného zařízení v objektu O10/R14, prozkoumaného při výzkumu destrukce opevnění na výzkumu R14a.

Podle B. Dostála se jedná o poškozené železné ozdobné kování ze železného plechu. Po hrubém očištění se jevilo tak, že ze zesíleného středu vybíhaly na tři strany rombické listy, kdežto na čtvrté straně byl jen fragmentární pahýl čtvrtého listu. Obvod listů se zdál být na lícní straně zesílený, na hladkém rubu se jevily stopy po nýtech. Původně byly ke kování rzí připojeny další dva železné předměty. Po zrentgenování a důkladném očištění se ukázalo, že tyto dva předměty ke kování nepatří. Rozměry kování š 78 mm; v 68 mm (*Dostál 1977–1978*).

Současný stav

Při revizi nálezu byly učiněny tyto poznatky:

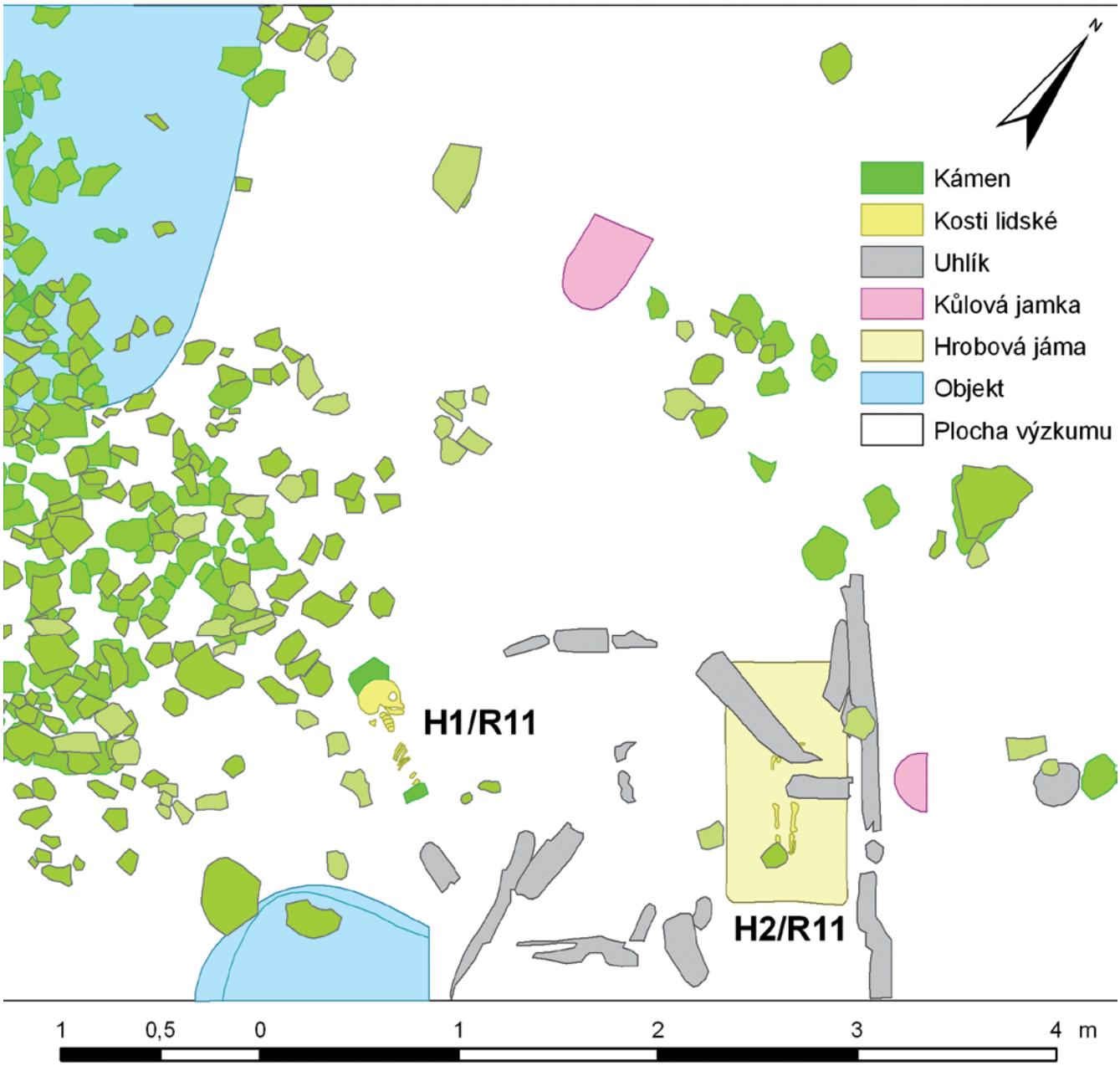
1. předmět je silně poznamenán korozí
2. dochovaná ramena jsou výrazně změněna restaurátorským zásahem
3. ve středu kování jsou patrné pozůstatky otvoru pro nýt či hřeb

Abychom byli schopni rozhodnout, do jaké míry byl předmět upraven do požadovaného tvaru, je nezbytné srovnat veškerou dokumentaci. Kování bylo fotografováno po vyzvednutí, po restauraci v roce 1974, při revizi a před restaurací byla pořízena jeho rentgenová fotografie.

Na prvním snímku je zachyceno kování po vyzvednutí, po hrubém očištění od zeminy, a je patrné, že jsou k němu rzí připevněny dva další železné předměty. Kování vypadá poměrně masivně. Středová část kování je poznamenána rzí. Ramena jsou trojúhelníkovitá. Středové rameno je souměrné, rovnoramenné. Další dvě ramena jsou asymetrická. Spojnice vrcholů dvou protilehlých asymetrických ramen neprochází předpokládaným středem kování, ale je posunuta výše k vrcholu třetího středového ramena.

Rentgenový snímek kování mezi vyzvednutím a restaurátorským zásahem je nejlepším záznamem jeho originálního tvaru (Obr. 180). V prostředním ramenu je viditelný středový otvor. V levém ramenu je středový otvor velmi nezřetelný. Pravé rameno kování je i na rentgenovém snímku silně asymetrické a bez viditelných stop po otvoru. Čtvrté rameno je pouhým pahýlem. Na snímku je možné sledovat sílu železného plechu, ze kterého je kování vyrobeno. Levé rameno je v porovnání s ostatními symetrickými mnohem silnější.

Fotografie kování po konzervaci není pro sledování detailů vhodná. Celkově je zjevný výrazný vliv restaurátorského zásahu na kování. Všechna ramena byla zbavena rzi až na železné



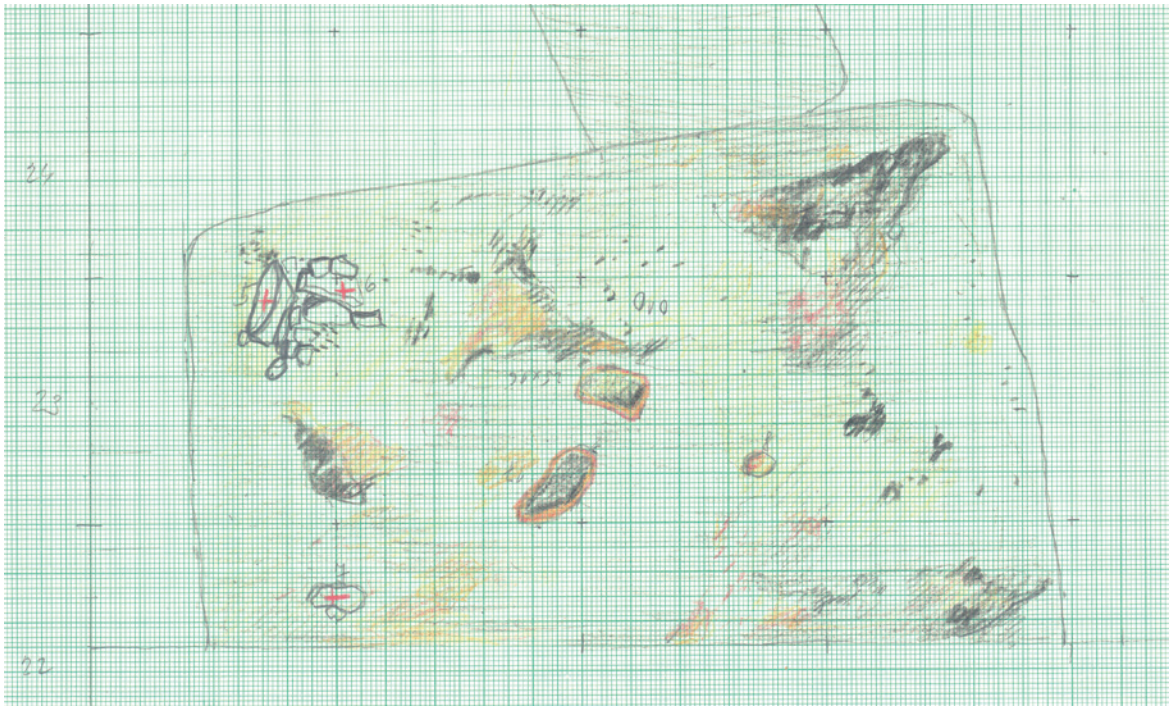
Obr. 177 – Výzkum R11. Příklad nerituálně uloženého jedince (H1) pod vnitřní destrukcí hradby.

jádro. Otvory v ramenech nebyly vyčištěny. Místa přechodu ramen na středovou část jsou silně modelována podle středového ramena i na ostatních dvou.

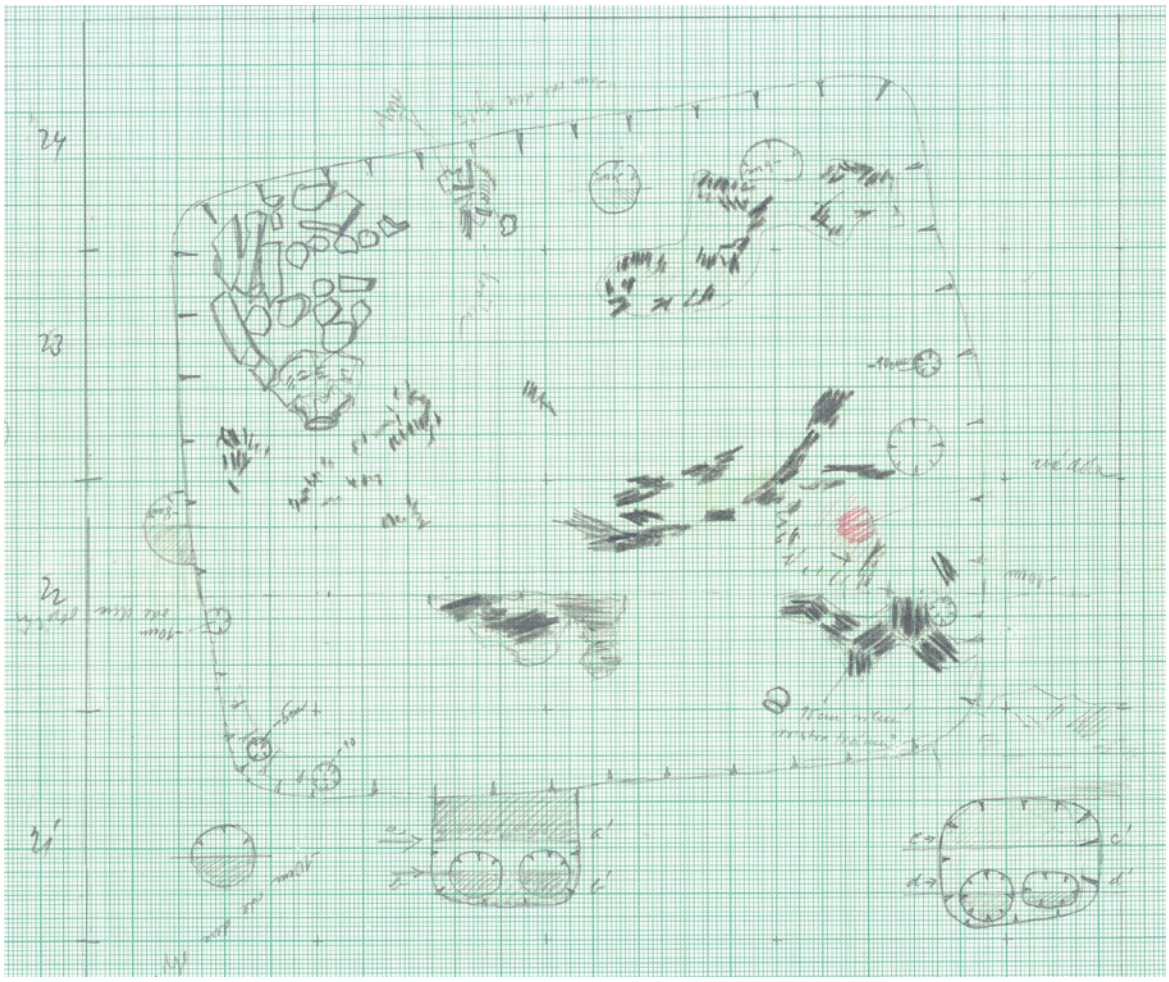
Poslední snímek je současný (Obr. 182). Zachycuje kování po třiceti letech uložení v depozitáři na Pohansku. Předmět je poznamenán pokračující korozí. Nejvíce poškozená je středová část. Na bocích kování jsou zřetelné stopy po brusce. Některé partie kování jsou přebroušené, jiné naopak ponechány i s korozí.

Pokusme se rozebrat kování z hlediska tvarového[1]. Pokud budeme uvažovat ve shodě s B. Dostálem, že se jedná o křížové kování, potom musí splňovat základní vlastnost kříže – symetrii. Podíváme-li se na publikovaná křížová kování v literatuře, viz výše, zjistíme, že tvar všech kování je pravidelný. Osy ramen se protínají ve středu kování, a to i u poškozených exemplářů. I v případě kování s rombickými rameny (2. skupina) silně poznamenaných korozí zachovávají ramena symetrii.

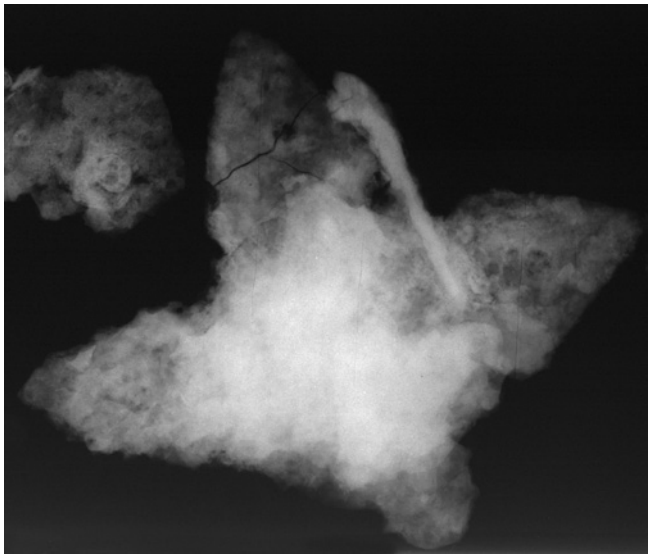
1 Orientace kování v následujícím popisu bude vždy taková, aby nejvíce poškozené rameno směřovalo dolů a druhé nejvíce poškozené vlevo.



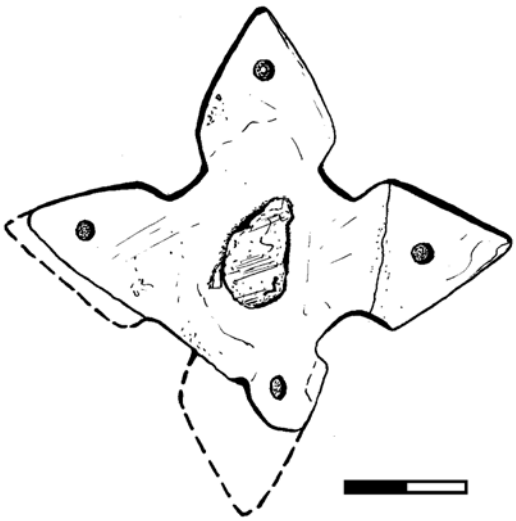
Obr. 178 – O10/R14. Situace na úrovni podloží.



Obr. 179 – O10/R14. Situace po preparaci výplně.



Obr. 180 – Rentgenový snímek kování.



Obr. 181 – Kresba kování po konzervaci.

Obr. 182 – Současný stav kování.

Kování z depotu je typické především svou asymetrií. Spojnice vrcholů pravého a levého ramena je výrazně posunuta mimo předpokládaný střed kování, blíže ke středovému ramenu. Tato asymetrie byla restaurátorským zásahem zmenšena a potlačena na úkor původního tvaru. V místech nasedání celých ramen na střed je rez předmětu vybroušena až na železné jádro.

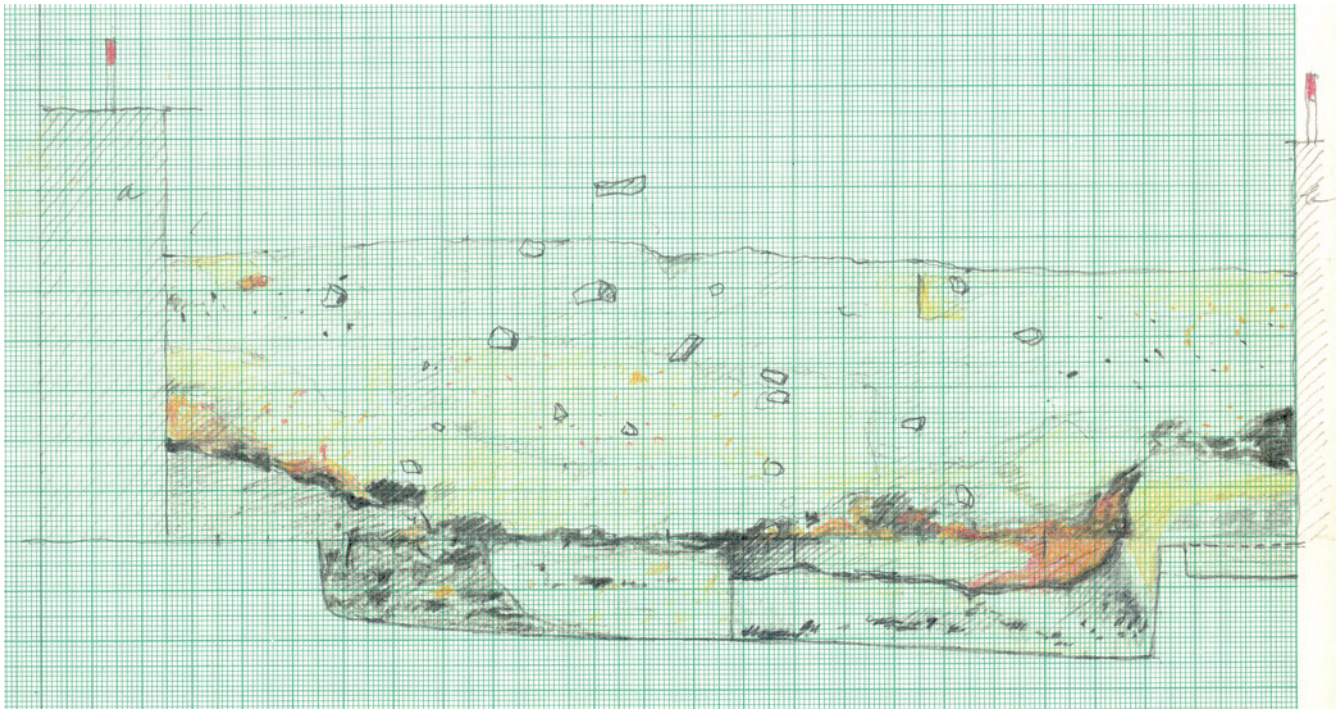
Na základě výše uvedených skutečností se domnívám, že železné kování nalezené v depotu předmětů řemeslnického charakteru není, jak potvrzuje rentgenový snímek, křížové kování jako takové, které by náleželo do souboru kování tzv. blatnicko-mikulčického horizontu. Jedná se o kování bedny nebo ozdobné kování neznámého účelu. Nelze jej použít jako datovacího a srovnávacího předmětu. Z tohoto důvodu je nezbytné zamítnout i hypotézu B. Dostála o dataci zániku opevnění na Pohansku. Odpověď na otázku, kdy zaniklo opevnění Pohanska, tak stále nemáme a můžeme jen předpokládat, že k tomu došlo koncem 9. nebo počátkem 10. století.

Zánik objektu O10/R14

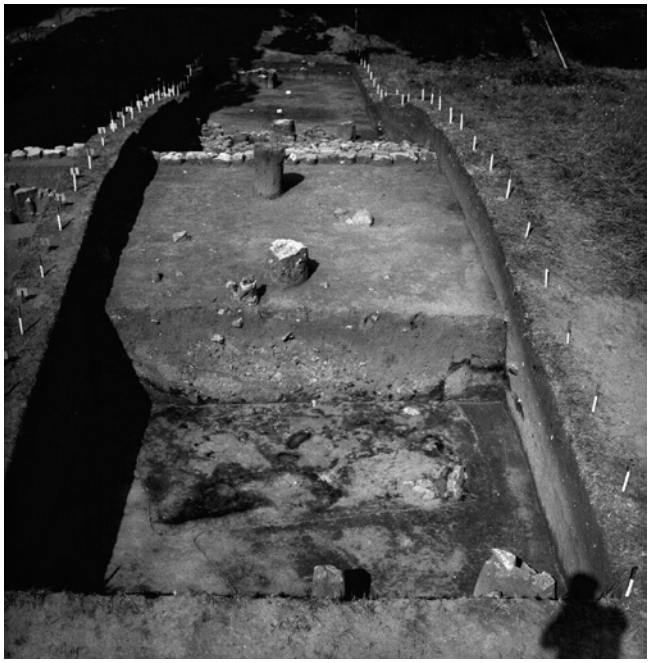
V případě objektu O10/R14 je nezbytné se také pozastavit nad hypotézou Z. Měřínského o zániku objektu v dřívějším čase než hradby (*Měřínský 2001*). Klíčové jsou dva profily pořízené v průběhu výzkumů dokumentátorem A. Šikem. V porovnání s publikovaným podélným profilem je situace bez bližšího doprovodného textu nejasná. Zdá se, že nad dnem se nachází až 0,2 m silná vrstva výplně objektu, na kterou teprve později spadla hořící konstrukce hradby a objektu. Doplňující informace poskytla až fotografická dokumentace, kde je zřejmé propadání zuhelnatělé konstrukce objektu i hradby níže (Obr. 186). S tím koresponduje i ústní informace P. Čápa, přímého účastníka výzkumu.

Příčný profil objektu a hradby publikovaný v práci B. Dostála je vytvořen z jediného příčného profilu objektu doplněný o ideální příčný profil hradby (Obr. 188). Chybná rekonstrukce terénní situace je zřejmá z pokračování výplně objektu do prostoru kůlové jamky týlní stěny, což je z logického hlediska špatně. Bohužel neexistuje jediná fotografie příčného profilu objektu.

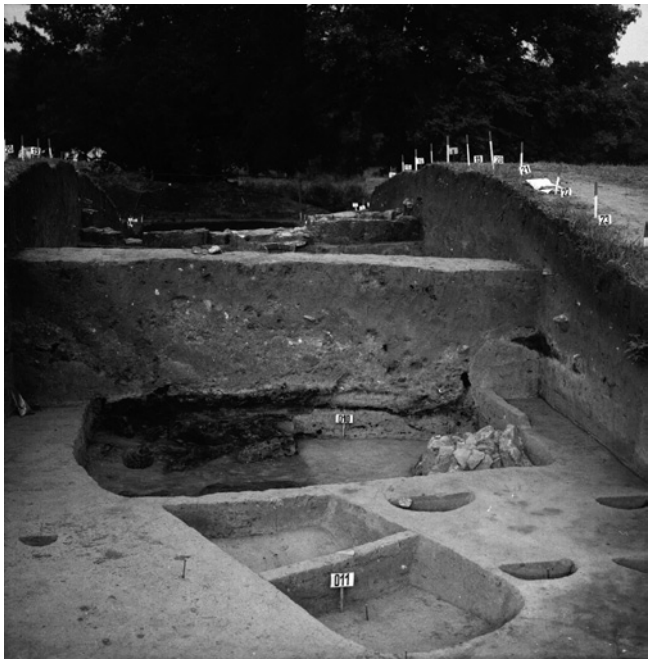
Půdorys objektu a jeho vztah ke kůlovým jámám opěrných kůlů týlní stěny je zaznamenán na několika fotografiích. Na jedné z nich s neobtaženými konturami objektu a kůlové jamky se zdá, že kůlová jamka, respektive její výplň, porušuje výplň objektu, a tedy byla vyhloubena později do již zaplněného objektu (Obr. 189 – Obr. 194). V publikaci je situace přesně opačná, tedy výkop objektu narušil kůlovou jamku. Po úpravě rozložení škály černé a bílé barvy fotografické dokumentace se zdá, že kůlová jáma s objektem nemá společnou hranici, že mezi nimi se nachází intaktní podloží, které se vlivem tlaků zeminy hradby



Obr. 183 – Průřez objektem O10/R14 rovnoběžný s podélnou osou hradby.



Obr. 184 – O10/R14. Situace na úrovni začištěného podloží.

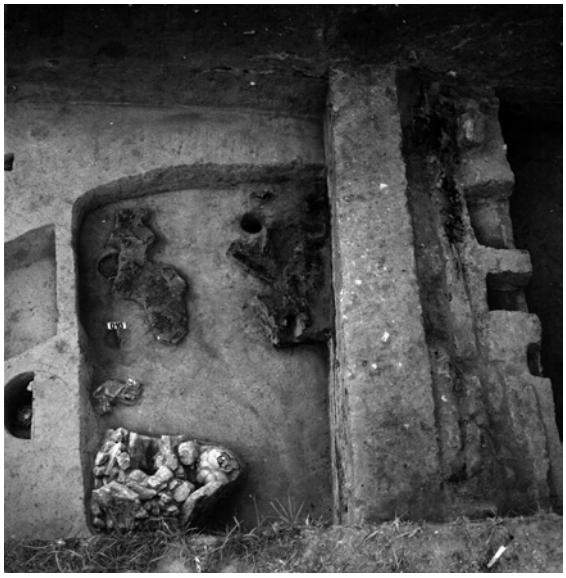


Obr. 185 – O10/R14. Výplň objektu.

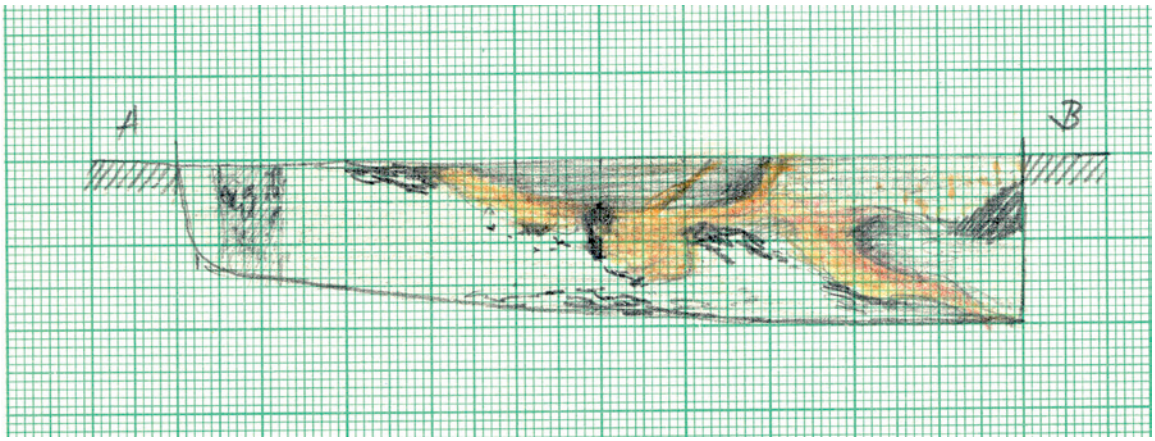
na hranu objektu vyvrátilo dovnitř objektu. Na jižním okraji je podloží narušeno norou.

I přes některé nejasnosti se domnívám, že objekt zanikl ve stejném okamžiku jako hradba. Artefakty objevené uvnitř objektu a v keramické nádobě však nemají výrazný chronologický význam umožňující nám stanovit dobu zániku hradby. Další obdobné situace nebyly zachyceny a výrazná absence typologicko-chronologicky odlišných artefaktů v okolí hradby taktéž neumožňuje ani rámcové řešení problematiky zániku opevnění a osídlení Pohanska.

Obr. 186 – O10/R14. Detail zuhelnatělých dřev.



Obr. 187 – O10/R14. Výplň objektu.



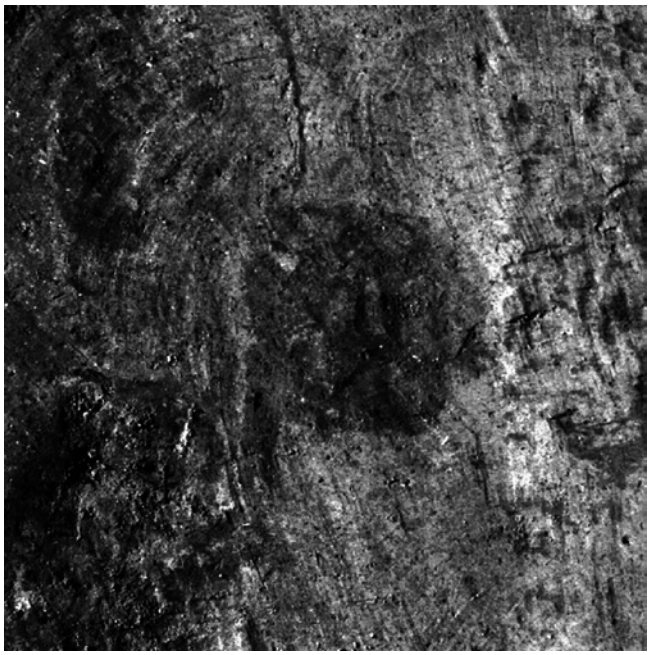
Obr. 188 – Objekt O10/R14. Příčný profil.

Obr. 189 – O10/R14. Úroveň začištěného podloží po odstranění kontrolního bloku.

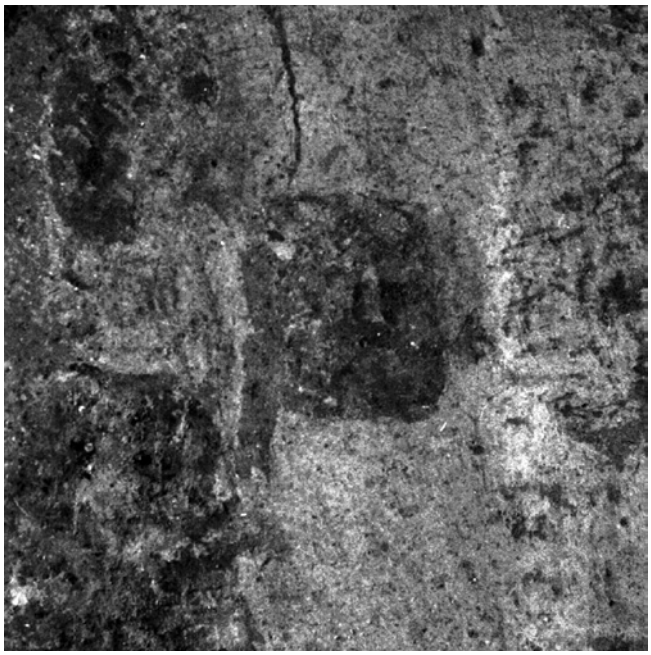
Obr. 190 – O10/R14. Odstranění kontrolního bloku s vyznačením obrysu objektu a K95/R14.

Obr. 191 – O10/R14. Výplň objektu pod kontrolním blokem.

Obr. 192 – O10/R14. Výplň objektu pod kontrolním blokem a částečně vybraná kůlová jáma K95/R14 týlní stěny hradby.



Obr. 193 – Hranice mezi objektem O10/R14 a K95/R14. Hrubé začištění.



Obr. 194 – Hranice mezi objektem O10/R14 a K95/R14. Jemné začištění.