

MAKOVÁ HORA – NOVODOBÝ PŘÍKLAD PRAVĚKÉ OPEVNŮVACÍ TECHNIKY

DAGMAR DRESLEROVÁ

Úvod

Tento příspěvek je věnován Jiřímu Fröhlichovi k jeho významnému životnímu jubileu. Doufám, že jmenovaný, dobře znám jak svým velmi obsáhlým odborným záběrem, tak smyslem pro humor, přijme poněkud nevážený obsah tohoto skromného pojednání s pobavením.

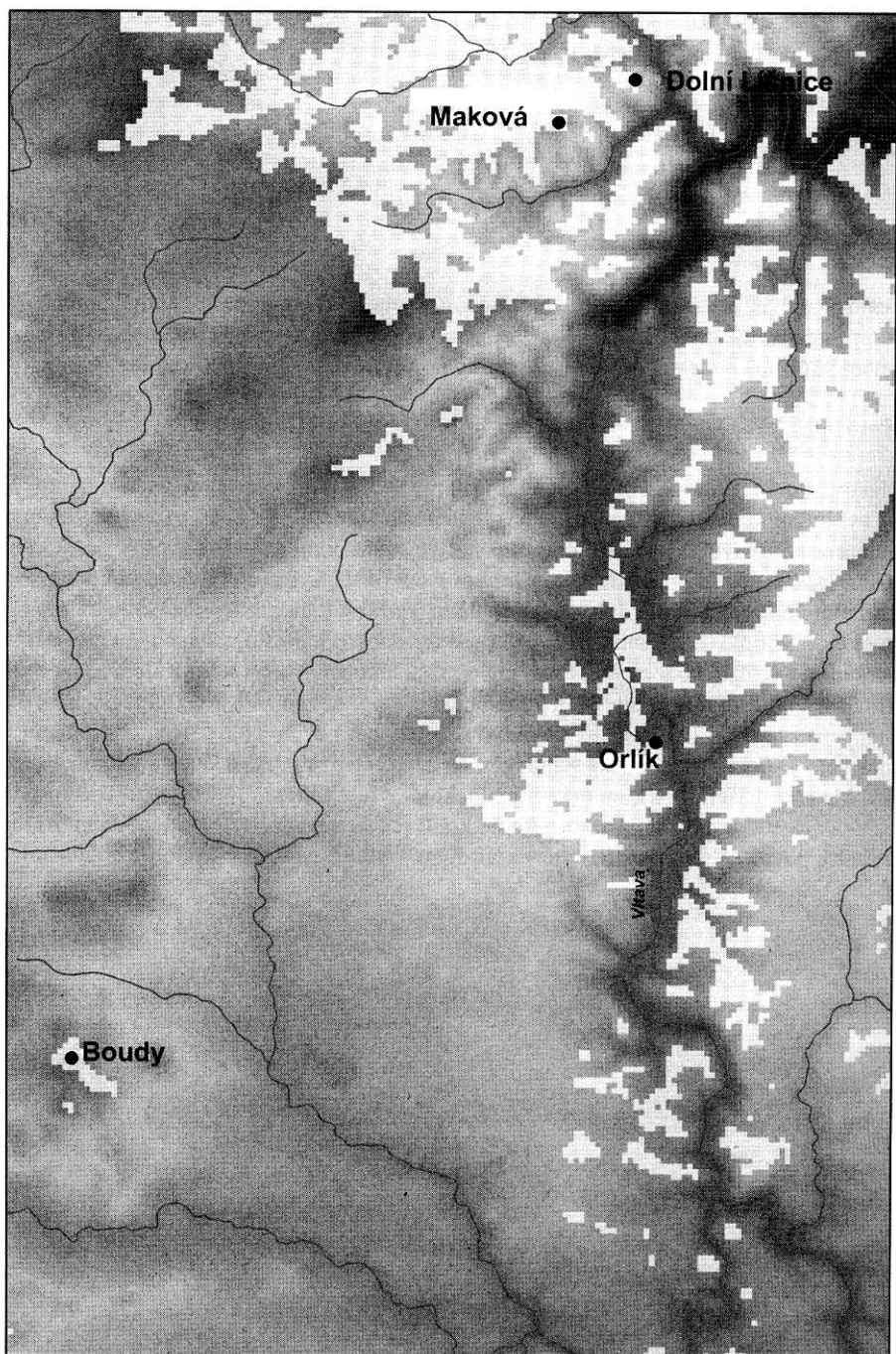
Maková hora

Maková hora u obce Smolotely (okr. Příbram, 545 m n.m., *obr. 1*) je známé poutní místo s „vyhlídkou přetěšenou, neboť za jasného počasí viděti lze daleko na vše strany, ano až na dumavou Šumavu“, jak píše Julius Košinář ve svém popisu poutnických míst v Čechách (*Košinář 1903*, 89). Svými parametry Maková dokonale vyhovuje požadavkům hypotetických stavitelů hradišť starší doby železné. Je to v užším regionu nejvyšší kopec s pravidelným okrouhlým ploším temenem, s velkou dohledností, a přesto nenápadně skryt v okolní pahorkatině v řetězci podobných, jen o málo nižších kopců. Na jednom z nich, zvaném Hradiště (519 m n.m.), který je situován východně od Smolotel na katastru Dolní Líšnice, uvádí *J. Maličský (1950, 28-29)* hradiště, které bylo již v době, kdy ho objevil, téměř zcela zničeno činností lesní správy. Ta zde dala sebrat kámen z rozvalených valů a složit v hromady a nové zidky. Maličský našel při rekognoscaci jen několik střepů, které určil s určitostí jako pravěké, ale nedokázal je přesněji zařadit. Podle kontextu se mu zdál nejpravděpodobnější jejich knovízský původ. V bezprostředním okolí obou vrcholů je zaznamenáno osídlení mladší/



Obr. 1. Poutní místo Maková hora u Smolotel. Všechny foto D. Dreslerová.

Abb. 1. Der Wallfahrtsort auf dem Maková-Berg bei Smolotely.



Obr. 2. Analýza dohlednosti z vrchu Maková (bílé plochy jsou z Makové vidět). Zobrazení: Č. Čišecký.
 Abb. 2. Sichtbarkeitstest aus dem Berg Maková (weiße Flächen sind von Maková aus zu erkennen).

pozdní doby bronzové (Smolotely, Stěžov, Zduchovice). Halštatské osídlení v okruhu 10 km představují nálezy z Milína, Drsníku, Bohostic, Solenic, Zduchovic (*Maličský 1950; Smejtek 1987; Korený 2004*). Analýza dohlednosti z vrchu Maková (*obr. 2*) ukazuje, že obě nejbližší pozdně halštatská hradiště Boudy a Orlík jsou s Makovou vizuálně spojeny, ač obě dřívě jmenované lokality na sebe vzájemně nevidí.

Žel, bylo-li na vrchu Makové výšinné sídliště či jiná forma pravěké aktivity, se již zřejmě nedoživo, neboť v letech 1719-22 zde byl vybudován, snad architektem C.A.Canevallem (*Poche led./ 1980, 376*; v publikaci *Dějiny českého výtvarného umění II/2, 424*, se o jeho autorství neuvažuje), barokní poutní kostel sv. Jana Křtitele a Panny Marie Karmelské (*obr. 3*), který dal postavit Jan Felix Chanovský-Krasilovský z Dlouhé vsi. Kostel je umístěn na samém temeni Makové hory a jeho dominantní pozice je umocněna pohledovou fasádou s osobitým průčelím s věžemi. Z boku pak upoutá stěnou válce a mohutnou cibulovou bání.

Vlastní stavbu kostela předcházelo vybudování nevysokého oválného pahorku, který srovnal vrcholek kopce do „ideální“ roviny a poskytl prostor na vybudování dvou velkolepých schodišť. K jeho budování ani ke stavbě kostela se bohužel nedochovaly žádné archivní zprávy.

Kamenitohlinitý základový pahorek je obkroužený kamennou zdí. Ta byla silně poškozena, a proto přistoupil místní obecní úřad v obci Smolotely v létě roku 2005 k její opravě. Poté, co odhady velkých stavebních firem dosahovaly astronomických finančních částek především za nasazení techniky, se práce ujal zedník Vratislav Kunte (*obr. 4*) z nedalekých Zalužan, který se rozhodl opravit zeď klasickou technikou nasucho kladeného kamene. Práci s kamenem se v posledních letech věnuje především; můžeme ho tedy nazvat ve smyslu Encyklopedie českých hradišť (*Čtverák – Lutovský – Slabina – Smejtek 2003, 21*) specialistou.

Kamenná zeď je cca 100 m dlouhá (celý obvod pahorku je asi 106 m) a její výška kolísá od 80 cm u úpatí schodišť až po 230 cm na jižní straně umělého pahorku. V průměru je zeď asi 1 m široká. Je celá postavená z nasucho kladeného kamene, vně umně lícovaná, uvnitř přiléhá k hlinitokamenitému masivu pahorku (*obr. 5*). V. Kunte musel nejprve celou zeď rozebrat a poté ji opět složit. Měl tedy ušetřenou práci s hledáním a dopravou vhodného kamene, ale vlastní stavba se časově zdvojnásobila. Pokud se dá soudit, jsou použité kameny místní proveniencce, většinou tzv. polní, zřejmě sebrané z povrchu či lámané v místních povrchových lůmcích malých rozměrů. Přední a zadní líc zdi svazují tzv. vazáky, kameny větších rozměrů, které zajišťují vnitřní stabilitu zdi. Prostor mezi nimi je vyplněn drobnějšími kameny, tzv. šibry, kladenými tak, aby ležely co nejtěsněji a nezůstal mezi nimi prostor pro zeminu, která by mohla za mrazu způsobit roztrhnutí zdi. Kunte stavěl zeď zcela sám, přičemž upotřebil kameny do hmotnosti cca 50 kg, které vzhledem k technice, kterou zvolil, umístil bez lešení i do maximální výšky přes 2 metry. Využíval přitom „odkladový“ prostor hlinitokamenitého pahorku přiléhajícího ke zdi. Podle jeho slov bylo na celé věci nejobtížnější pracovat natolik opatrně, aby mu kameny nevyklouzly z rukou, protože se, vzhledem k prudkému svahu, kutálely do lesa a jejich opětovné dohledávání zdržovalo.

Podle výkazů práce strávil V. Kunte na rozložení a opětném složení zdi asi 400 hodin. Práci prokládal četnými přestávkami na cigaretu, pivo a hovory s poutníky či údržbu kostela konajícími staršími osobami převážně ženského pohlaví. Do práce denně dojížděl (bydlí nedaleko), svačinu a oběd si přivážel z domova a pokrm si nepřihříval, nerozdělával tedy oheň. Vzhledem ke své pořádkumilovnosti po sobě uklidil i zátky od piva a na staveništi, kromě vykonané práce, nezanechal žádnou zachytitelnou archeologickou stopu.

Ač má zeď pravidelný oválný tvar, v jednom místě (shodou okolností v místě max. výšky a snad i sklonu) tvoří zdivo ostrý úhel – roh (*obr. 6*). Na dotaz, proč tam dotýčný útvar postavil, V. Kunte odpověděl, že pouze zkopíroval původní tvar zdi. Žádné přírodní překážky, např. skalního výběžku, který by bylo nutno tímto způsobem obejít, si nevšiml.



Obr. 3. Maková. Poutní kostel sv. Jana Křtitele a Panny Marie Karmelské.

Abb. 3. Maková. Wallfahrtskirche des Hl. Johannes des Täuferers und der Jungfrau vom Karmel.

Takto nevysvětlen nemá ostrý roh praktického účelu, ale jeho vizuální efekt je impozantní. Promítneme-li jeho tvar do půdorysu, bude připomínat záhadné paprskovité výběžky zachycené při průzkumu halštatského hradiště – rituální architektury v Boudách (obr. 7). To by také vysvětlovalo proč – pokud by tvořila vnější líc budské hradby skutečně lícová zeď, jak se domnívají někteří kolegové – se nepodařilo při kolmém řezu valem zachytit destruovaný líc a val se jevil jen jako hromada kamenů nasypaná mezi dvě základové „vodící“ lišty (Dreslerová – Hrubý 2004).

Odhady stavební pracnosti pravěkých a raně středověkých opevnění

Většinu pravěkých a raně středověkých opevnění tvořily příkopy a valy s kamenitou, hlinitou, dřevitohlinitou, hlinitokamenitou nebo dřevitohlinitokamenitou konstrukcí. U některých typů se předpokládá existence vnější líce v podobě palisády, nasucho kladené kamenné zdi nebo kombinace dřeva a kamene. Změřená doba, za kterou vznikla nasucho kladená kamenná zeď na Makové může malým dílem přispět k diskusi o vynaložených nákladech a době trvání stavby pravěkých a raně středověkých fortifikací. Na příkladě Makové je zarážející relativně malá pracnost, malé náklady a rychlý postup prací. Odhady rychlosti stavby opevnění před

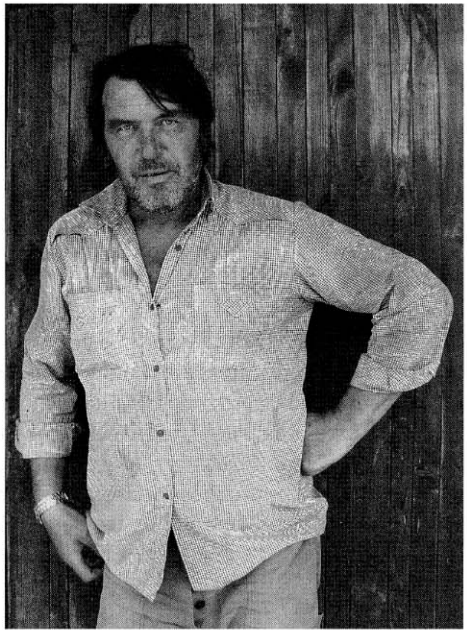
časem shrnul S. Vencl (1984, 127-131), který uvádí rozmanitost příkladů od budování římských vojenských táborů, opevněných za několik málo hodin, přes opevňování antických měst, kdy účtyhodná opevnění vyrostla téměř ze dne na den, až k valům na slovanském hradišti Pobedim, kde bylo potřeba na výstavbu opevnění o celkové délce 812 m 49300 pracovních směn (započítána příprava, dovoz materiálu a vlastní stavba fortifikace), což je při desetihodinovém pracovním dni práce pro 190 lidí na 260 dní (Bialeková 1978).

K Venclovým příkladům přidávám ještě několik novějších prací. Jihoanglické hradiště Laddle Hill obepínalo plochu 3,3 ha. Kruhové opevnění o délce 700 m tvořil příkop a dřevitohlinitý val 4 m široký o základně 7 m a 1 m v koruně, do které byla zapuštěna palisáda zhotovená z jednoho tisíce kmenů. Podle experimentů je odhadováno, že jeden pracovník je schopen s parohovou motykou a proutěným košíkem denně vykopat a přemístit 1-1,3 m³ materiálu. Podle tohoto výpočtu mohla skupina 150 dospělých mužů dokončit stavbu opevnění asi za 100 dnů (Audouze – Buchsenschiütz 1991, 85-86).

Hradba pozdnělaténského oppida Heidetränk u Frankfurtu nad Mohanem dosahuje délky téměř 10 km s objemem 25 m³ na jeden běžný metr. Na stavbu byl použit taunuský kvarcit (z oblasti tzv. „Weißen Maur“), který byl transportován z průměrné vzdálenosti 3 km při překonávání převýšení až 200 m. Bylo odhadnuto, že jedna osoba potřebovala k transportu 50 kg kamene jednu hodinu; celkový čas potřebný k přesunu materiálu byl vypočítán na 7 milionů pracovních hodin. Jen vlastní transport kamene tak zabral třem tisícům mužů celý pracovní rok (Rittershofer 2000).

Našemu případu je nejbližší odhad délky trvání stavby Obřího hradu na Šumavě. Kamené valy obklopují prostor o rozloze asi 2,5 ha, celková délka ohrazené plochy dosahuje zhruba 370 m, šířka kolísá kolem 80 m. Měla zde být zdvojená kamenná hradba z kamene kladeného nasucho s vnější a vnitřní zdí a středem vyplněným naházenými kameny. V základu byly hradby 3-4 m široké a v nejvyšších partiích ještě dnes dosahují výšky 2 m. Podle autorů průzkumu (Slabina – Waldhauser – Konečný 1990, 30) nemuselo být budování ohrazení náročnou stavební akcí. Za předpokladu výstavby s normou 2 m³ na den by ohrazení stavěla komunita 100 lidí, z nichž část by zajišťovala přísun potravy, asi 4 měsíce. V případě zapojení „specialistů“ typu V. Kunteho by při plynulém přísunu kamene práce pokračovaly podstatně rychleji; jeho výkon je značně vyšší než stanovená norma.

Zdá se, že samotná stavba ohrazení mohla postupovat relativně rychle; větším problémem bylo zcela určitě nashromáždění dostatečně velkého množství materiálu. Tradičním materiálem na stavbu maloplošných jihočeských halštatských hradišť byl kámen (Albrechtice, Boudy, Jaronín /Stržíšek/, Obří hrad, Třebohostice aj.), který se zde, na rozdíl od zeminy, zvláště na vrcholech kopců, vyskytuje v hojné míře i ve „volné“ podobě (tzv. polní kameny); malé lomy na kámen se ostatně často nacházejí v bezprostřední blízkosti valů jako na již zmiňované lokalitě Boudy. Vnitřní val tohoto ohrazení je 244 m dlouhý, v nejširším místě je destrukce 13 m širo-



Obr. 4. Zedník Vratislav Kunte ze Zalužan.

Abb. 4. Maurer Vratislav Kunte aus Zalužany.

ká a dosahuje výšky asi 1,5 m. V základech valu jsou dvě linie kamenů, 8 m od sebe vzdálené, které původně mohly tvořit vnější a vnitřní líc hradby, pokud tato skutečně nějaké měla (výška případných líců by dosahovala cca 2-2,5 m u vnějšího líce. Vnitřní líc by byl nižší úměrně ke strmosti podložního svahu). Prostor mezi nimi je vyplněn nasucho kladenými kameny bez viditelné konstrukce (*Dreslerová – Stejskal – Beneš 2003*, 130-131). Stavba technikou nasucho kladené zdi je relativně jednoduchá a rychlá a jak ukazuje příklad Makové, měl-li šikovný řemeslník k ruce několik statných výrostků, schopných plynule dodávat kámen, mohl by sám postavit oba líce budské fortifikace asi za 20 měsíců.

Závěr

S. Vencl (1984, 51) ve svém pojednání o otázkách vojenství v archeologii rozebírá problémy spojené s validitou experimentu v archeologii. Do experimentu se promítá uplatnění a projekce současného člověka do minulosti, která přece jenom představuje interpretační zkresení výsledků. Jako průkaznější než experiment vidí historicky realizované, funkční v ekonomickém kontextu prověřené alternativy, jaké přinášejí prameny etnologické a historické. Zařadit stavbu zdi Makové do této druhé kategorie se bude možná jevit jako přehnané (i když zařazení v ekonomickém kontextu je nesporné: tento způsob stavby byl zdaleka nejlevnější...), přesto se mi zdá, že tento příklad z praxe může být v kontextu naší archeologie uplatněn.

Poděkování

Děkuji dr. D. Doležalovi ze Státního okresního archivu Příbram za pomoc při hledání materiálů k Makové.

Literatura

- Audouze, F. – Büchsenschütz O. 1991:* Towns, villages and countryside of Celtic, Europe. BCA, London-New York – Sydney – Toronto.
- Bialeková, D. 1978:* Výskum a rekonštrukcia fortifikácie na slovanskom hradisku v Pobedime, Slovenská Archeológia 26, 149-177.
- Čverák, V. – Lutovský, M. – Slabina, M. – Smejtek, L. 2003:* Encyklopedie hradišť v Čechách. Praha.
- Dějiny českého výtvarného umění II/2, 1989:* Od počátku renesance do závěru baroka. Praha.
- Dreslerová, D. – Hrubý, P. 2004:* Halštatské výšinné lokality v jižních Čechách – Nové výzkumy dvou hradišť, Študijné zvesti AÚ SAV 36, Nitra, 105-129.
- Dreslerová, D. – Stejskal, A. – Beneš, J. 2003:* Historie krajiny severního Prácheňska. Písek.
- Korený, R. 2004:* Knovízské a halštatské sídliště u Zduchovic ve středním Povltaví (okr. Příbram). In: Popelníková pole a doba halštatská. Archeologické výzkumy v jižních Čechách – Supplementum 1. České Budějovice, 265-270.
- Košinář, J. 1903:* Poutnická místa a památné svatyně v Čechách. Praha.
- Maličský, J. 1950:* Předslovanská hradiště v jižních a západních Čechách, Památky archeologické 43 (1947-1948), 21-42.
- Poche, E. (ed.) 1980:* Umělecké památky Čech P/Š, sv. 3. Praha.
- Rittershofer, K. F. 2000:* Topographie, Fundverteilung und Funktionsgliederung im spätkeltischen Heidetränk-Oppidum und seiner Umgebung unter Einbeziehung neuester Grabungsergebnisse. In: Guichard, V. – Sievers, S. – Urban, O. H. (eds.), Les processus d'urbanisation à l'âge du Fer. Collection Bibracte – 4. Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 217-222.
- Slabina, M. – Waldhauser, J. – Konečný, L. 1990:* Pravěké ohrazení Obří hrad na Kašperskohorsku, Vlastivědné zprávy Muzea Šumavy 2, 3-37.
- Smejtek, L. 1987:* Vývoj osídlení Příbramska v mladším pravěku a jeho vztah k přírodnímu prostředí, Vlastivědný sborník Podbrdská 38-39, 317-367.
- Vencl, S. 1984:* Otázky poznání vojenství v archeologii. Archeologické studijní materiály 14. Praha.

Dagmar Dreslerová: Ein neuzeitliches Beispiel vorgeschichtlicher Befestigungstechnik auf dem Maková-Berg.

Der berühmte Wallfahrtsort mit der Kirche des Hl. Johannes des Täuflers und der Jungfrau vom Karmel auf dem Maková-Berg, Kr. Píbram (Abb. 1, 3), liegt auf einer markanten Geländeerhebung mit weiter Aussicht (Abb. 2). Auf dem Berg wurden bisher keine archäologischen Funde festgestellt, für die prähistorische Archäologie ist jedoch ein Detail anzumerken, nämlich die Trockenmauer im Umfeld der Kirche (Abb. 4). Die Rekonstruktion der Mauer im Jahr 2005 ermöglichte einen Vergleich des Zeitaufwandes für den Bau einer ähnlichen vorgeschichtlichen Befestigung. Im Falle von Maková arbeitete hier ein Maurer etwa 400 Stunden. Für diesen Ort ist auch ein Detail zu erwähnen, ein strahlenförmiger Ausläufer in der Mauer (Abb. 5), der unmittelbare Analogien am Innenwall des hallstattzeitlichen Burgwalls bei Boudy (Kr. Písek) hat (Abb. 6).

Deutsch von O. Chvojka

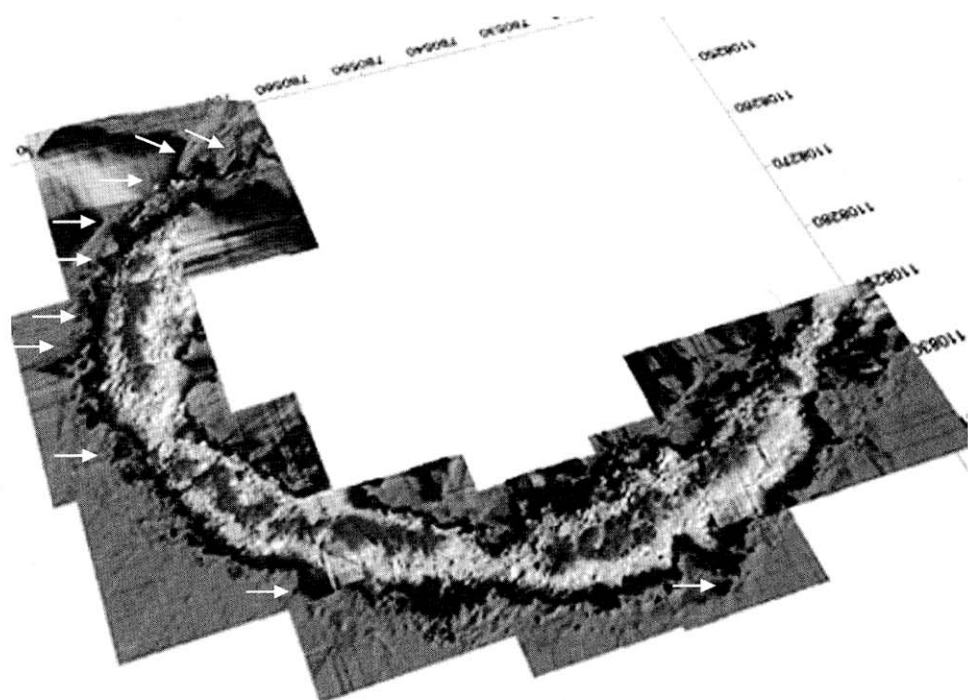


Obr. 5. Maková. Detail nasucho kladené kamenné zdi.

Abb. 5. Maková. Detailansicht der Trockenmauer.



Obr. 6. Maková. Paprskovitý ostrý výběžek v masivu zdi.
 Abb. 6. Maková. Strahlenförmiger Ausläufer in der Mauer.



Obr. 7. Část vnitřního valu hradiště Boudy (okr. Písek) zobrazená na základě zaměření 3D scannerem. Šipky označují jednotlivé paprskovité výběžky kamenného ohrazení. Zobrazení: A. Danielisová.
 Abb. 7. Teil des Innenwalls am Burgwall bei Boudy (Kr. Písek) – Messung mit dem 3D-Scanner. Die Pfeile bezeichnen die einzelnen strahlenförmigen Ausläufer der Steinbefestigung.