

Dresler, Petr

Výzkumy opevnění

In: Dresler, Petr. *Opevnění Pohanska u Břeclavi*. Měřínský, Zdeněk (editor); Klápště, Jan (editor). 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2011, pp. 39-46

ISBN 9788021054219

Stable URL (handle): <https://hdl.handle.net/11222.digilib/127640>

Access Date: 19. 02. 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.

VÝZKUMY OPEVNĚNÍ

Centrální část

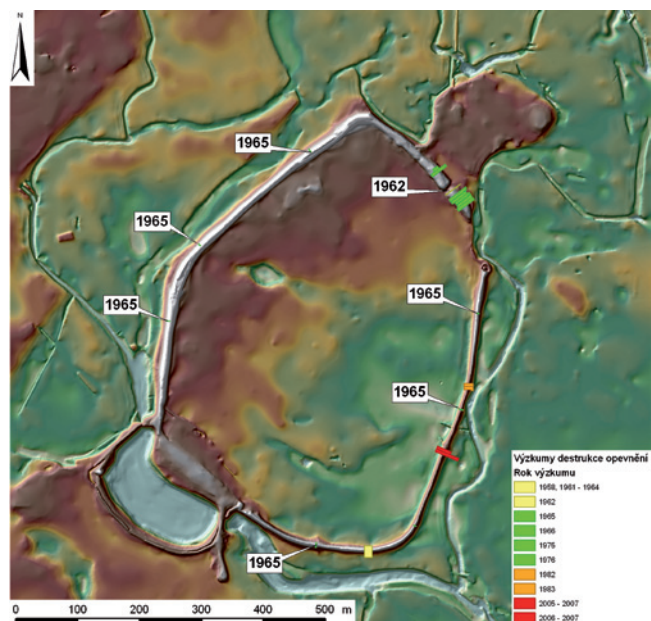
Realizace výzkumů destrukce opevnění Pohanska nebyla záležitostí pravidelnou. Až do roku 2005 byly provedeny čtyři výzkumné kampaně (Obr. 59). Po tomto roce získává přístup k výzkumu destrukce opevnění jiné rozměry a cíle.

První kampaň můžeme vymezit lety 1958–1963. V tomto období jsou zjišťovány první informace a metodiky výzkumu, který byl nyní zaměřen na jižní úsek destrukce opevnění. Ve druhém období v letech 1965 a 1966 se zájem posouvá na severovýchodní úsek destrukce opevnění, zajímavý svým odlišným tvarem a náznakem příkopu před destrukcí. Třetí fáze započala o deset let později a pozornost se ve dvou sezónách 1975 a 1976 upírala opět na jižní třetinu severovýchodního úseku destrukce opevnění. Čtvrtá fáze výzkumů mezi lety 1982 a 1984 byla věnována výzkumu Východní brány.

Zatím poslední etapa započala v roce 2005 a byla ukončena v roce 2007. Do budoucna jsou plánovány výzkumy destrukce opevnění a terénních hran obou předhradí.

Výzkumy v letech 1961–1963

Archeologické výzkumy destrukce opevnění centrální části hradiska Pohansko u Břeclavi byly zahájeny současně s prvními sondážemi na vnitřní ploše opevněného areálu lokality v roce 1958. Sondy měly za úkol zjistit terénní situaci v místech pozdějších systematických výzkumů. Výzkum destrukce opevnění započal otevřením sondy č. 1 na jižním úseku destrukce opevnění a kladl si za cíl zjištění základních informací o konstrukci



Obr. 59 – Pohansko. Výzkumy destrukce opevnění.

hradby. Touto sondou o délce 12 m, šířce 0,5 m a maximální dosažené hloubce 0,7 m byla zjištěna základní struktura destrukce opevnění a jejích dochovaných zbytků – čelní kamenná zeď, jílovitohlinité jádro hradby s kusy silně propálené zeminy a dřevěná konstrukce.

Pod označením sonda č. 1 se skrývá první výzkum hradby provedený při návštěvě hradiska F. Kalouskem, asistenty B. Dostálem a V. Podborským a studenty archeologie ve dnech 2.–6. září 1958.

Další výzkum destrukce opevnění pokračoval až v roce 1961 pod označením sonda č. 2 (délka 19 m, šířka 0,75 m) za účelem získání přesnějších poznatků o konstrukci hradby a stanovení postupu dalších výzkumných prací. Vedle této sondy byla prozkoumána plocha o rozměrech 3 × 5 m na vnější straně destrukce hradby.

První, plošný, systematický výzkum destrukce opevnění je v terénní dokumentaci označen jako sonda č. 3 v délce 19 m a šířce 5 m. V literatuře jej známe jako „Výzkum v lese“ nebo „Val I“, v současném systému výzkumů na Pohansku je označen jako R01. Práce byly zahájeny v roce 1962 a dokončeny v následujícím roce. Destrukce a dochované zbytky hradby byly prozkoumány úplně, včetně situace na vnější i vnitřní straně hradby. Postupně byly otevřeny další sondy východním i západním směrem, až zkoumaná plocha dosáhla rozměrů 12,5 × 19 m. Mezi jednotlivými sondami byly ponechány kontrolní bloky. Poznatky nabyté výzkumem na řezu R01 posloužily ke stanovení základního schématu konstrukce hradby i její destrukce. Dílčí výsledky byly prezentovány odborně i laické veřejnosti v řadě článků a studií (*Kalousek 1965*).

Současně se systematickým výzkumem na řezu R01 byl zahájen výzkum R02 na severovýchodním úseku destrukce hradby mezi Lesní školkou a Severním předhradím. Jedná se o úzkou informativní sondu o délce 29,5 m a šířce 1 metr. Stejně jako v případě sondy 1 a 2 v prostoru řezu R01 měla sonda poskytnout základní informace o konstrukci hradby a její destrukce.

Sezóny 1965–1966

V roce 1965 započala systematická sondáž na všech úsecích po celém obvodu destrukce hradby (řezy R04 až R10). Účelem sond bylo zjistit, zda je na všech úsecích destrukce opevnění zastoupen základní stavební materiál (kámen, jíl a dřevo) a základní konstrukční prvky, především čelní kamenná zeď. Sondy byly položeny na nejvyšší místo destrukce, čímž se podařilo prozkoumat pouze jílovitohlinité jádro hradby a jen první stopy případné čelní kamenné zdi nebo vrstev kamene prostupujících z čelní kamenné zdi do jádra hradby. V okamžiku zachycení kamene nebo vrstvy kamenů byl výzkum ukončen.

Vedle malých sondáží byl zahájen plošný výzkum na severovýchodním úseku opevnění pod označením R03. Jedná se o první z řady plošných výzkumů destrukce opevnění na tomto úseku. Důvody lokalizace výzkumu do těchto míst jsou různé. Prostor výzkumu není zarostlý lesem, který by bylo nutné

kácet, destrukce je zde výrazně nižší a širší než na jiných úsecích a před destrukcí byla nápadná podlouhlá deprese. Tato deprese mohla být příkopem, jenž nebyl doposud na žádném řezu zachycen. Navíc by příliš vzdálený výzkum spolu se současně probíhajícími plošnými odkryvy v prostoru Velmožského dvorce, Severního předhradí a Lesní školky představoval zatížení logistiky a kvality terénních i dokumentačních prací.

V roce 1966 pokračovaly výzkumy destrukce opevnění opět na severovýchodním úseku opevnění na plochách R11, R12 a R13. Ve střední části severovýchodního úseku opevnění se výzkum na ploše R11 a R13 zaměřil na průzkum výrazné kruhové zahloubeniny na vrcholu destrukce hradby, jež byla posléze interpretována jako novověká stavba. Výzkum na ploše R12 pokračoval v poznávání konstrukce a destrukce opevnění zjištěné již výzkumem R03 v roce 1965.

Sezóny 1975–1976

Další výzkumy destrukce opevnění navazovaly až v roce 1975 na plochách R14a a R14b, opět o standardní šířce sondy 5 metrů. Studie B. Dostála zpracovávající tento výzkum se zabývá datováním zániku opevnění na základě objevu depotu železných předmětů v objektu č. 10 (*Dostál 1977–1978*). Současně s výzkumy destrukce opevnění probíhaly výzkumy na Severním předhradí a započaly rozsáhlé výzkumy na Jižním předhradí.

V roce 1976 byla prozkoumána proluka mezi výzkumy R12 a R14a o šířce 4 m označená R15 a představuje jediný řez destrukcí opevnění kompletně publikovaný v literatuře (*Dostál 1979*).

Sezóna 1977

Výzkum Průkop valem nebyl označen klasickým způsobem (správně má být R16), protože šlo o spojkou mezi plošným odkryvem v Lesní školce a na Severním předhradí. Z toho důvodu je plocha rozdělena podle čtverců základní sítě Pohanska. Mezera v linii severovýchodního úseku destrukce hradby vznikla v první polovině 19. století v rámci úpravy kulturní krajiny Lichtenštejny.

Podařilo se prozkoumat zbytky násypu jádra, základového roštu, zuhelnatělé zbytky tylní dřevěné stěny a do původního humusu zahloubené kúlové jámy opěrných svislých kúlů.

Motivem plošného výzkumu byla především snaha zjistit situaci v předpolí hradby na ploše Severního předhradí.

Sezóny 1981–1983

Na konci 70. let 20. století se pozornost B. Dostála zaměřila na výraznou sníženinu na rozhraní východního a jihovýchodního úseku destrukce opevnění. Po geofyzikálním průzkumu (*Hašek – Měřínský – Unger – Vignatiová 1983*) a plošném výzkumu v předpolí opevnění v roce 1981 byla v letech 1982 a 1983 prozkoumána tzv. Východní brána. Ojedinelá situace byla záhy publikována (*Dostál 1984*). Výzkum brány nebyl pouze záležitostí archeologickou, ale došlo k úzké spolupráci s petroarcheology (*Dostál – Štelcl 1985; Štelcl – Dostál 1984*). Prozkoumaná plocha Východní brány je označena jako R16 a R17.

Odkryv Východní brány byl posledním výzkumem destrukce opevnění. Pozornost B. Dostála a jeho spolupracovníků se obrátila do prostoru Lesní školky a později na Jižní předhradí a Lesní hrůd.

Výzkumy destrukce opevnění realizované do roku 1983 včetně lze charakterizovat jako výzkumy, jež měly za úkol rozpoznat základní konstrukční prvky hradby a v rámci tehdejších možností stanovit počátek výstavby a dobu zániku opevnění. Stanovení základních datačních mezníků však bylo možné jenom na základě vhodných archeologických nálezů o dobré vypovídací chronologické hodnotě, což se bohužel nepodařilo.

Sezóny 2005–2007

Nový výzkum opevnění realizovaný od roku 2005 byl zaměřen více na problematiku chronologie. Před samotným terénním výzkumem byly stanoveny základní otázky, na něž měly být při terénním výzkumu a při zpracovávání poznatků hledány odpovědi. Možnosti přírodních věd spolupracujících s archeologií se totiž zlepšily a také spolupráce samotná je na mnohem lepší úrovni. Především v oblasti dendrochronologie, postupu, jež umožňuje extrahovat růstovou křivku i ze zuhelnatělých kusů dřevěné konstrukce. Ve spolupráci s pedology a geology se pokoušíme definovat stav přírodního prostředí před výstavbou hradby a také po zániku opevnění.

Nové výzkumy jsou lokalizovány do jihovýchodního úseku opevnění. Je to jeden z nejlépe dochovaných úseků destrukce opevnění, kde bylo možné provést archeologický výzkum. Opevnění jinde je buď porostlé vzrostlým lesem, nebo slouží jako základna pro obslužnou komunikaci. Zvolené místo umožnilo vyměřit prostor pro řez o šíři 10 m a délce 40 m. Po úvaze byla tato odvážně pojatá sonda rozdělena na dvě o pětimetrové šíři a tyto potom označeny kódy R18 a R19.

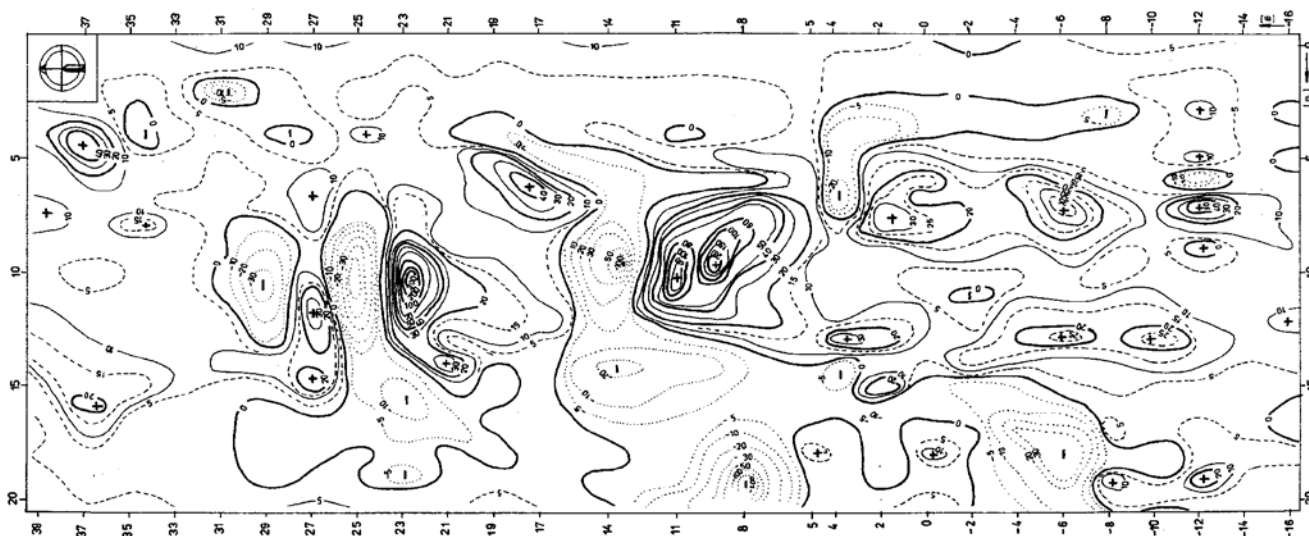
Před vlastním archeologickým výzkumem byla plocha prozkoumána nedestruktivním měřením georadarem, provedeným firmou Kolejconsult a servis spol. s r. o. Měřením byla zjištěna složitá zvrstvení nejenom v prostoru hradby a její destrukce, ale také uvnitř a vně opevnění. Výzkum zahájený na ploše R18 v roce 2005 byl dokončen následujícího roku. Výzkum R19 započatý na konci sezóny 2006 se podařilo dokončit v roce 2007.

Předhradí

Výzkumy opevnění na Jižním a Severním předhradí byly realizovány v souvislosti se systematickými a záchrannými plošnými odkryvy.

První výzkum „opevnění“ na Severním předhradí provedený v roce 1968 odkryl palisádový žlab probíhající souběžně s terénní hranou duny a překrytý rozsáhlou kamennou destrukcí (*Dostál 1970a*). Další výzkum v místech terénní hrany pokračoval v letech 1970 a 1971 a odkryl pouze kamennou destrukci respektující hranu duny. V roce 1977 výzkumy pokračovaly v předpolí jižní třetiny severovýchodního úseku opevnění centrální části. Opět byla zachycena kamenná destrukce a palisádový žlábek (*Dostál 1978*).

Na Jižním předhradí je situace ve srovnání se severem výrazně odlišná. Jižní, jihovýchodní a východní strana předhradí byly chráněny „náspem“, jehož výzkumem nezničené zbytky jsou stále v terénu velmi dobře patrné. Záchranný archeologický výzkum v letech 1975 až 1979 protnul tento „val“, jak jej označila J. Vignatiová (*1977–1978*). V lese dochované zbytky tohoto „náspu“ jsou také dobře patrné, stejně jako zbytky sondážního výkopu provedeného F. Kalouskem nebo B. Dostálem někdy



Obr. 60 – Výsledky měření v prostoru Východní brány (podle Hašek 1982).

v 60. letech. Ze sondáže není dochována žádná dokumentace. Ve všech případech výzkumu „valu“ Jižního předhradí nebylo možné sledovat žádné zvrstvení ani případné konstrukční prvky. V roce 2007 jsme „násep“ protuli 0,5 m širokou a 20 m dlouhou sondou. Bohužel vlivem nepříznivého počasí nebylo možné sledovat žádné zvrstvení. Zato se podařilo objevit příkop z vnější strany.

Do konce roku 2007 bylo opevnění centrální plochy velkomoravského hradiska prozkoumáno celkem 19 řezy o různé velikosti a kvalitě. I přes shodné a výrazné prvky v destrukci a konstrukci opevnění přinesl a přináší každý nový řez doplňující poznatky. Co se týká opevnění obou předhradí, jsme stále na počátku poznání a je nezbytně nutné provést nové výzkumy.

Geofyzikální prospekce

V roce 1979 provedl V. Hašek z podniku Geofyzika n. p. první geofyzikální měření na Pohansku v místech předpokládané Východní brány. Byly použity metody magnetometrie a geoelektrika. Výsledky měření byly záhy publikovány (Hašek 1980, 1983). V roce 1982 navázal V. Hašek na předchozí měření v místech před branou, uvnitř hradiska. Další měření fortifikace prováděl D. Voňka v roce 1984 v rámci řešení zadání diplomové práce. V květnu v roce 2005 proměřil georadarem plochu výzkumů R18 a R19 ing. Hruška z firmy Kolejconsult. Na podzim téhož roku byly stejnou metodou proměřeny tři úseky opevnění: severozápadní, východní a jižní. V březnu roku 2007 uskutečnili P. Milo (MU), V. Šešulka (MU) a P. Dresler (MU) řadu magnetometrických měření na severovýchodním a jižním úseku opevnění a na části násypu ohraničujícího Jižní předhradí.

Měření v roce 1979

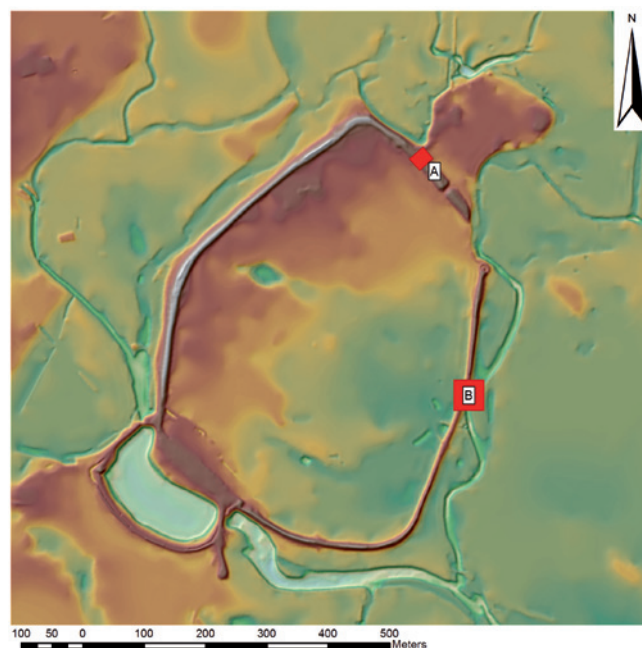
Geofyzikální měření v prostoru sníženiny mezi východním a jihovýchodním úsekem Východní brány ukázala velmi výrazné anomálie, které byly výzkumem v roce 1982 a 1983

identifikovány jako intenzivně propálené kusy mazanice spadlé ve vrstvách do vnitřního prostoru brány (Obr. 61:A).

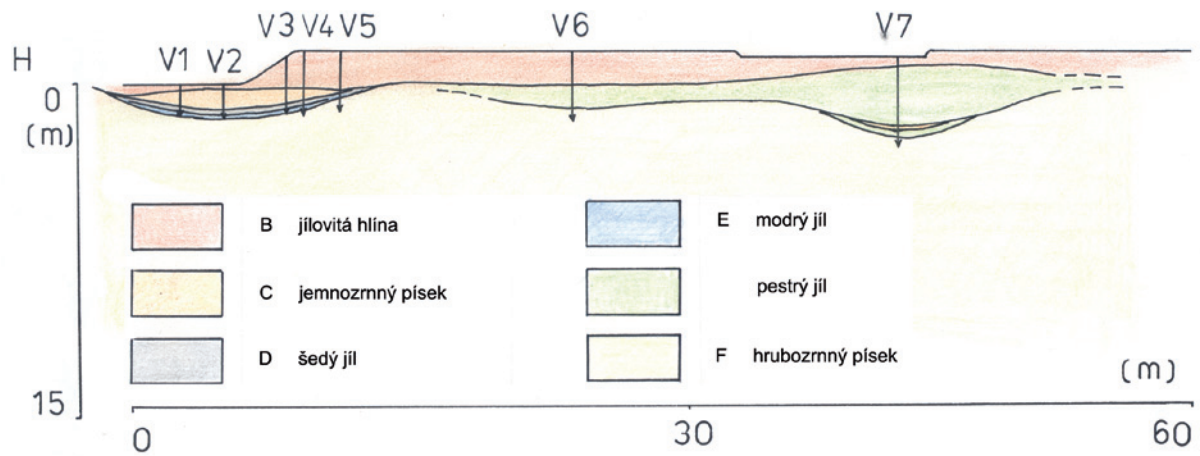
Po konfrontaci výsledku magnetometrického měření (Obr. 60) s terénním výzkumem destrukce na řezu R18 se domníváme, že magnetická anomálie severně od Východní brány by mohla být tunelovitým vstupem na temeno hradby.

Měření v roce 1982

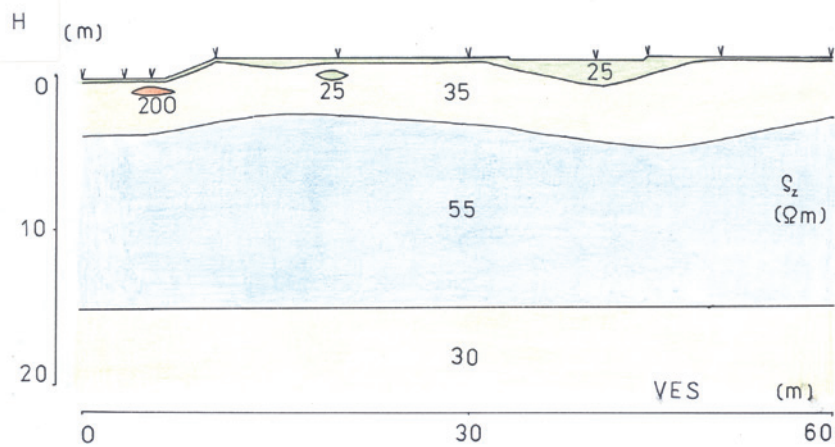
Magnetometrické měření na ploše navazující na destrukci opevnění u Východní brány provedl V. Hašek (1982). Anomálie identifikované jako sídelní objekty a předpokládaná cesta uvnitř hradíště byly později ověřeny archeologickým výzkumem.



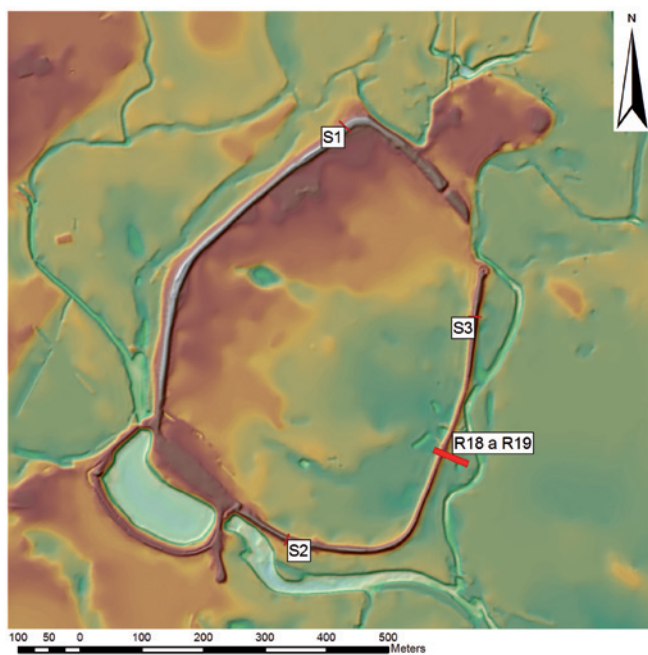
Obr. 61 – Lokalizace GF prospekce V. Haška a D. Voňky.



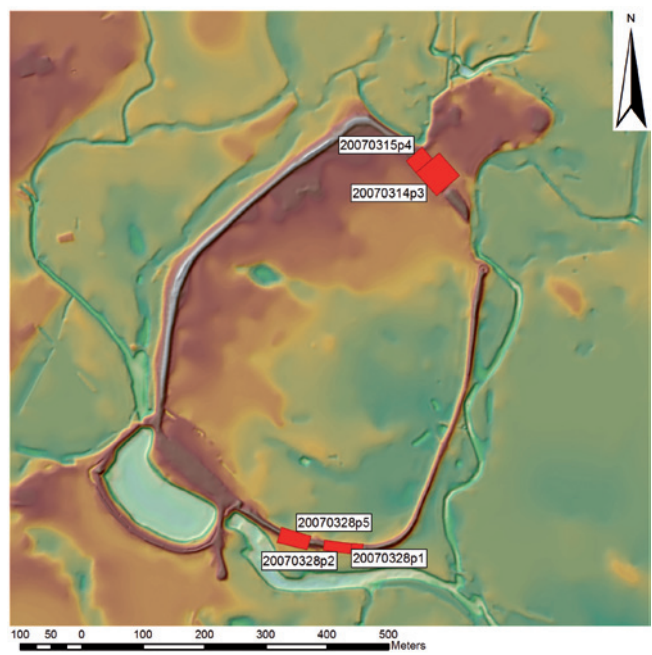
Obr. 62 – Geologický profil prostoru před bránou.



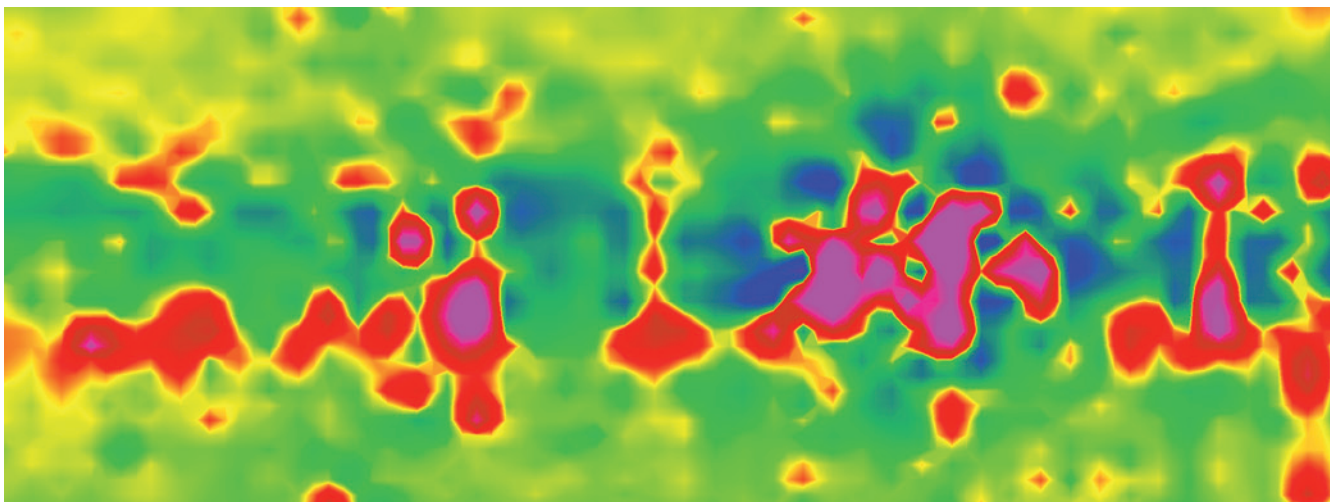
Obr. 63 – Geofyzikální profil prostoru před bránou.



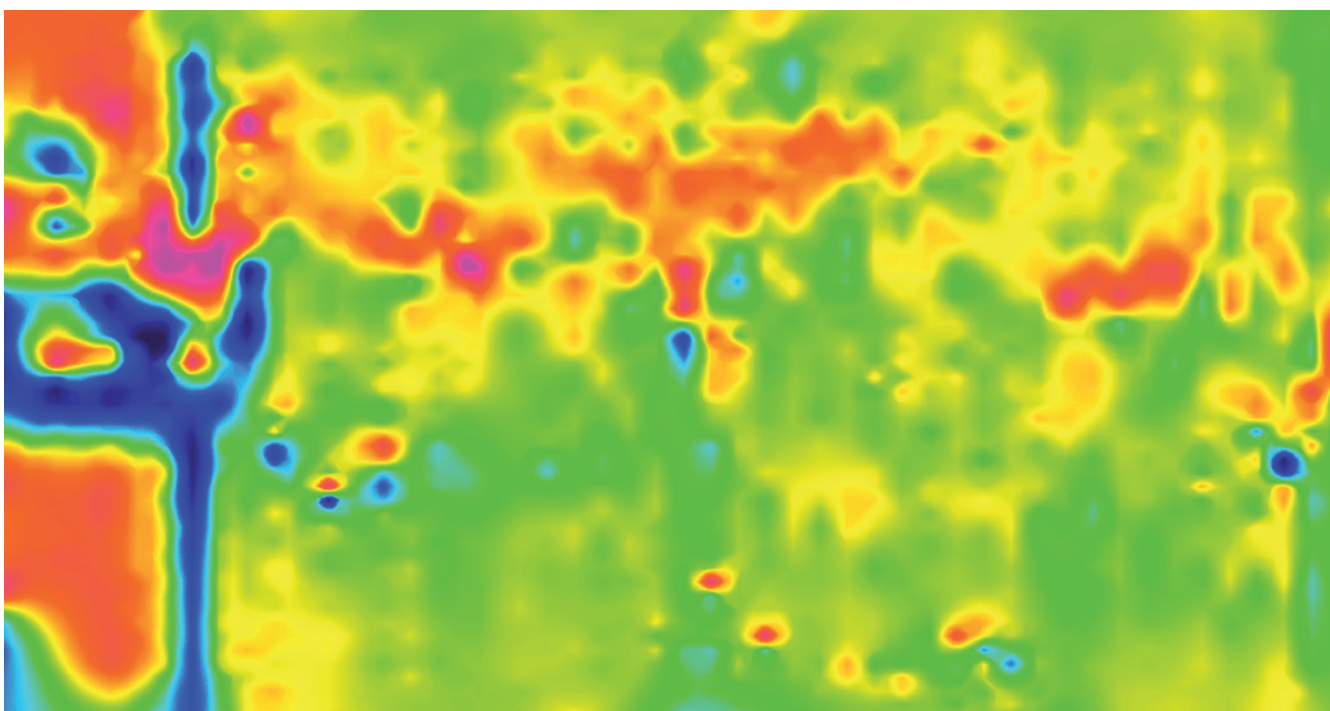
Obr. 64 – Lokalizace měření georadarem firmou Kolejconsult.



Obr. 65 – Magnetometrická prospekce ÚAM.



Obr. 66 – Výsledky měření na ploše P2.



Obr. 67 – Výsledky měření na ploše P3.

Listopad 1984

Magnetometrická měření prováděl D. Voňka pod odborným vedením V. Haška v severovýchodní části hradiska a východně od Východní brány (Obr. 61). Na základě terénní situace se předpokládalo, že v severovýchodní části se nacházela brána, k níž směřovala komunikace z Velmožského dvorce. Podařilo se rozlišit těleso hradby, bránu však nikoliv. Plocha byla zaplněna recentními železnými předměty, které byly detektorem kovů lokalizovány a vyzvednuty.

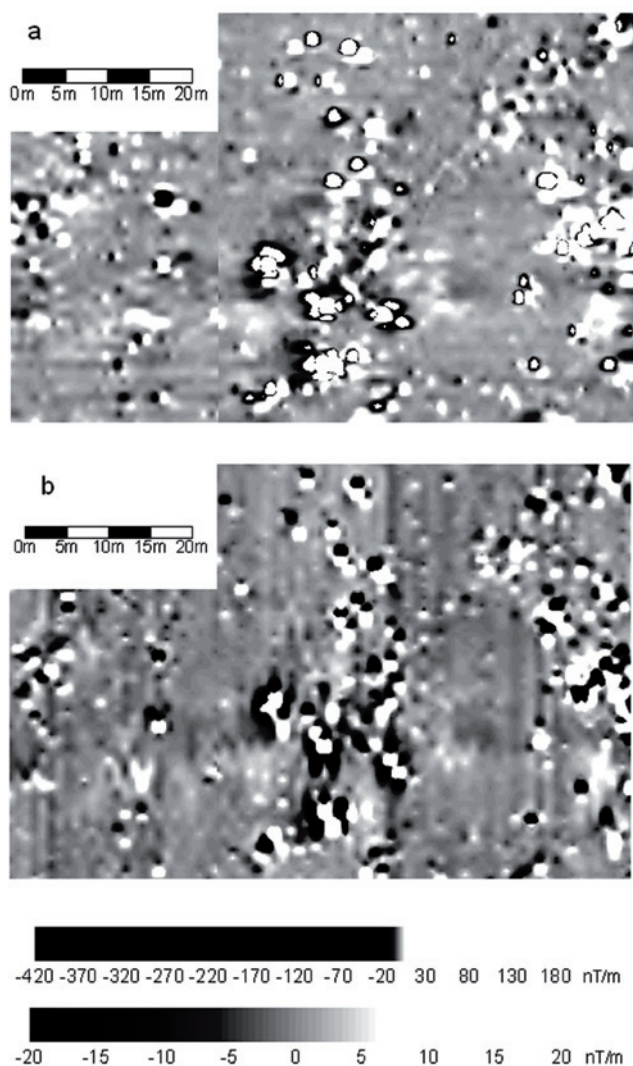
Druhá plocha kratší stranou navazovala na výzkum Východní brány (R16 a R17). Na základě terénních výzkumů vznikl předpoklad existence „velkomoravského“ říčního koryta.

Geomagnetické měření se ukázalo jako nevhodné, proto byla použita metoda vertikálního elektrického sondování (Obr. 63). Geoelektrickou metodou a kontrolní vrtnou sondáží (Obr. 62) se podařilo identifikovat původní koryto. Koryto mělo šířku 12–15 m a na jeho dně se patrně dochovaly zbytky dřev a kusy vápence.

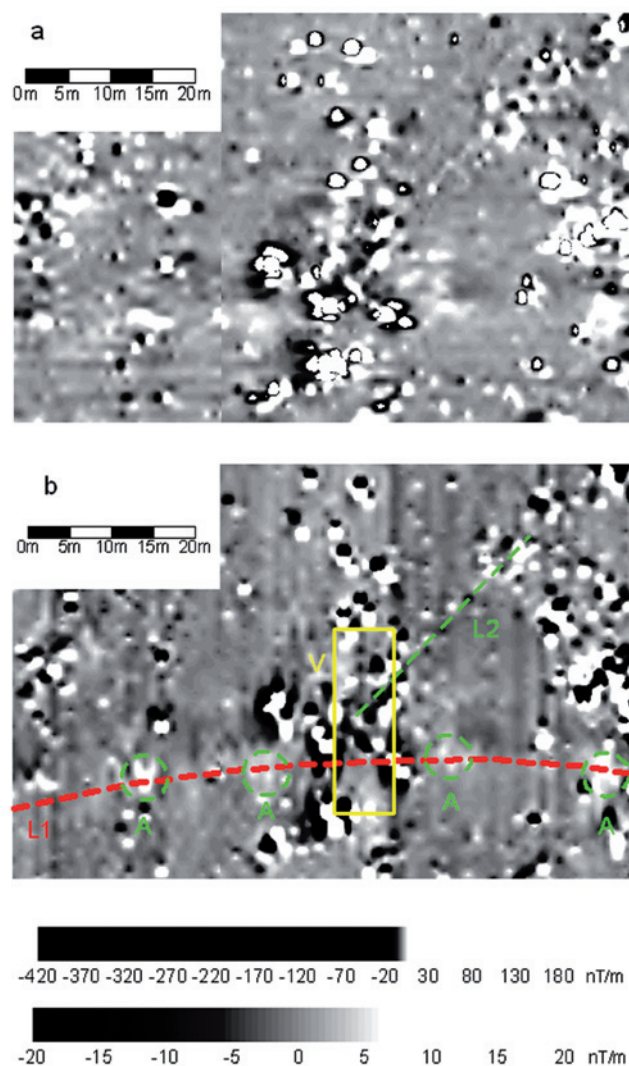
Výsledky nebyly doposud ověřeny další geofyzikální prospekci ani archeologickým výzkumem.

Květen a září 2005

Na ploše připravovaného výzkumu destrukce opevnění (R18 a R19) provedl v květnu 2005 J. Hruška ze společnosti



Obr. 68 – Výsledky měření na ploše 20070314p3a.



Obr. 69 – Interpretace měření na ploše 20070314p3a4.

Kolejconsult měření georadarem. Bylo změřeno pět příčných profilů o délce 60 m ve vzájemné vzdálenosti 2,5 m a dvanáct podélných profilů v délce 10 m při rozestupu 1 m v prostoru očekávané hradby a jejích hlavních konstrukčních prvků. Podařilo se lokalizovat jádro hradby – prostor, kde je možné očekávat čelní kamennou zeď, – a složité vrstevné rozhraní v místech vnější i vnitřní destrukce (Obr. 64).

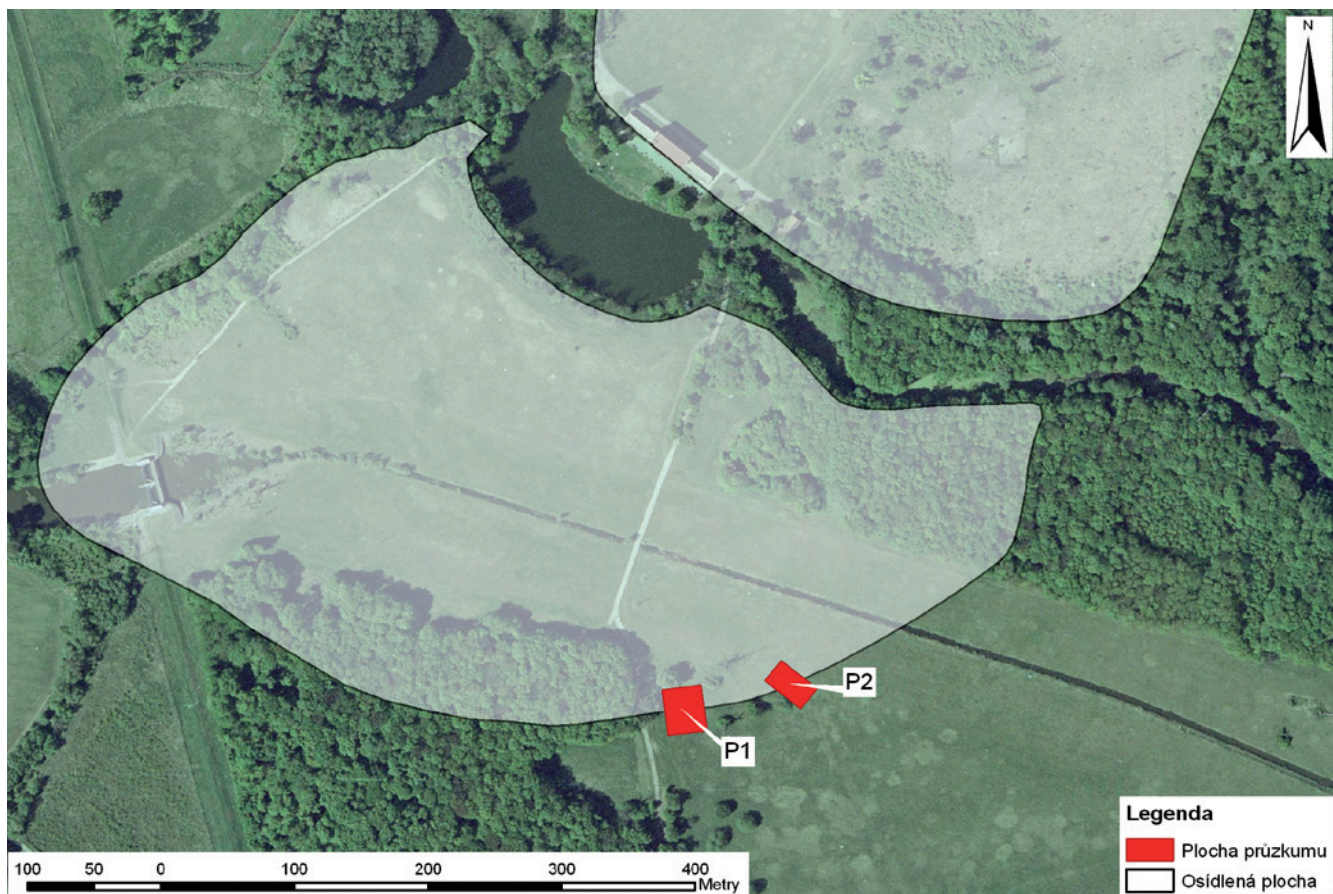
V září téhož roku provedl J. Hruška menší měření na dalších třech místech (S1–S3). Ve všech případech se podařilo zachytit zbytky hradby a čelní kamenné zdi. V případě prostorů S2 a S3 se povrchovou prospekci podařilo lokalizovat celou řadu kamenů na povrchu, jejichž četnost výskytu potvrzuje hypotézu o přítomnosti čelní kamenné zdi a její destrukce v těchto místech. V případě prostoru S1 se bez plošné sondáže nemůžeme k situaci blíže vyjádřit. Prostor S2 byl na jaře 2007 podroben geomagnetické geofyzikální prospekci. Ta zde zachytila ojedinělé magnetické anomálie, které patrně souvisí se shořelými konstrukčními prvky hradby nacházenými při terénních výzkumech v destrukčních vrstvách.

Březen a duben 2007

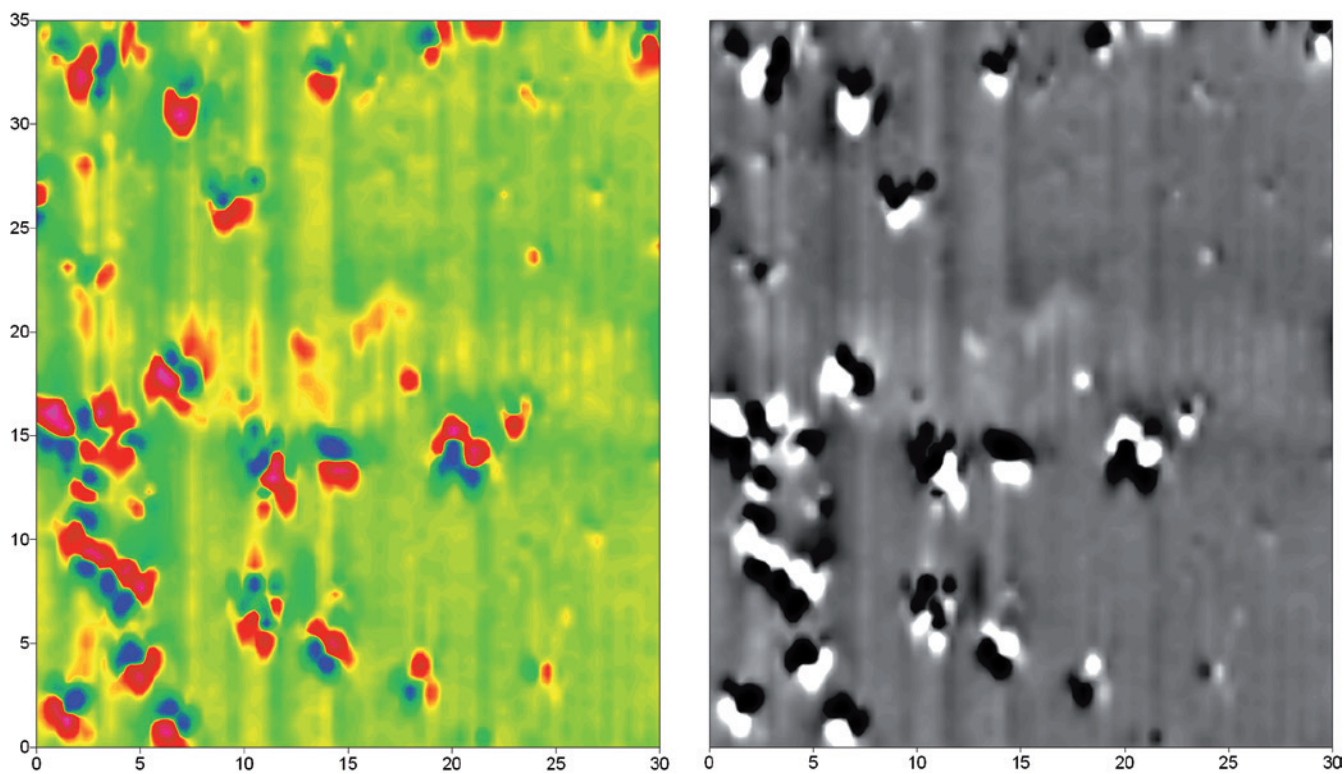
Na přelomu března a dubna byla uskutečněna série magnetometrických měření na severovýchodním a jižním úseku destrukce opevnění (Obr. 65). Byl použit magnetometr Navmag SM-5 (Scintrex). Měření prováděl P. Milo, V. Šešulka a autor (*Dresler – Milo – Šešulka 2007*). Zprávu o výzkumu viz v příloze 3.

Na jižním úseku měření (plocha 20070328p1) byla zjištěna celá řada výrazných magnetických anomálií, které jsme později identifikovali i na povrchu destrukce opevnění (Obr. 66 – Obr. 67). Jedná se o plochy se stopami silného propálení obdobné intenzity jako v případě propálených zvrstvení na výzkumu R01 a prostoru zajištěného na výzkumu R18.

Na severovýchodním úseku destrukce se prospekci podařilo identifikovat plochu výzkumu R11 a R13. Znovu jsme také proměřili plochu geofyzikální prospekce z roku 1984 provedené D. Voňkou v prostoru očekávané severní brány (Obr. 68–69). Nepodařilo se sice zachytit výraznou anomálii indikující přítomnost brány, ale čtyři až pět menších anomálií v pravidelných vzdálenostech ca 20 m, což by mohly být projevy prostor



Obr. 70 – Lokalizace prospekce na Jižním předhradí.



Obr. 71 – Výsledky měření na ploše P1.

vyplněných propáleným násypem jádra hradby – tunelovité vstupy na vrchol hradby.

Geofyzikální prospekce předpokládaného opevnění Jižního předhradí byla realizována na dvou plochách (Obr. 70: P1, P2) orientovaných dle možností kolmo k průběhu viditelných zbytků násypu. Hmota násypu se na výsledku projevila pouze jako nevýrazný magneticky kladný, ale od okolního terénu odlišný pás, s ojedinělými výraznými anomáliemi, jejichž význam je ověřitelný pouze výzkumem. Tento výsledek je v korelaci se zjištěním archeologického výzkumu, že násep je beze stop propálení. Příkop se na výsledném obrazu projevil jako záporný magnetický pás (Obr. 71).

Plánovaná prospekce

V následujících letech je plánována geofyzikální prospekce na všech možných přístupných místech destrukce opevnění centrální části i obou předhradích. Prioritním cílem bude snaha lokalizovat intenzivní anomálie, které by mohly být bránami. V případech pravidelně se opakujících a plošně menších anomálií by se mohlo jednat o tunelovité vstupy na temeno hradby.