

VILÉM HRUBÝ  
VĚTRNÝ MLÝN Z DOBY HRADIŠTNÍ

Při archeologickém výzkumu staroslovanského opevnění ve Starém Městě, v poloze „Padělky u mlýna“, parc. čís. 2561, byl objeven r. 1955 na vnitřní straně hradiska pozoruhodný stavební objekt, jehož západní okraj je 8 m daleko od zkoumané fortifikace (obr. 1). Je umístěn na přilehlém pozemku parc. 2411, na hřebetu t. zv. jalubské ostrožny, sklánějící se jižním směrem k zářezu Velehradského potoka (zvaného ve svém horním toku Salaškou), který obklopuje kdysi bažinatá poloha „Širůch“.

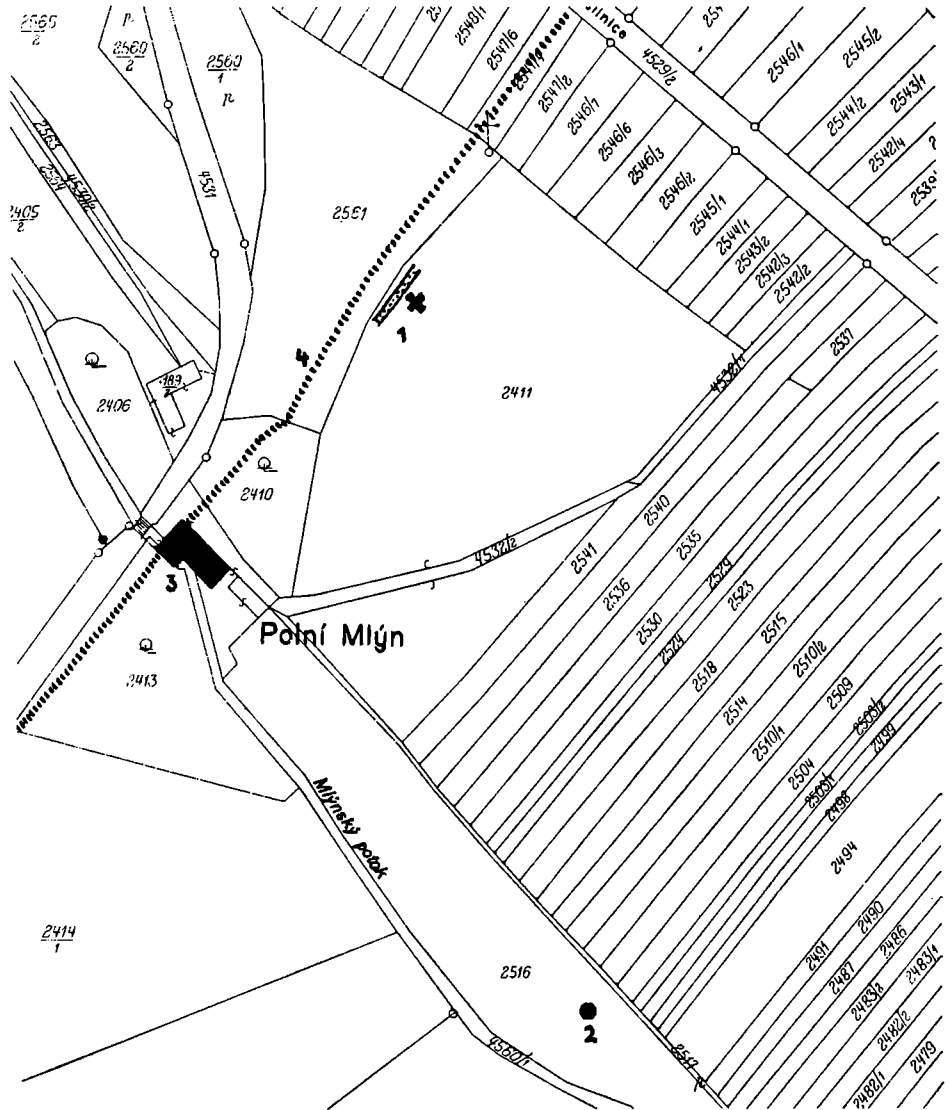
Při plošném výzkumu této památky se objevily na rozloze 8×16 m těsně pod ornicí zbytky základů nějaké stavby, původně zbudované z kamene, kladeného na maltu. Stejně jako většina opustlých staroslovanských staveb byla však v pozdějších dobách rozebrána, aby takto získaný kámen mohl být znovu upotřeben (srov. na př. obě kostelní stavby ve St. Městě,<sup>1</sup> kostelík na Modré,<sup>2</sup> v Mikulčicích<sup>3</sup> a j.). Proto vyplňuje i zde vybrané základy zdí již jen odpadkový materiál. A ten tu zřetelně vyrýsoval ve světlém hlinitopísčitém podbrázdí pozůstatky dvou pravouhle se protínajících zdí, které vytvářejí téměř rovnoramenný kříž, orientovaný ve směru SZ—JV a SV—JZ. Rameno jihovýchodní je dlouhé 260 cm, severozápadní 350 cm, severovýchodní 290 cm a jihozápadní 280 cm; jejich šířka je 65—70 cm (tab. XXI).

Dnes už ovšem nelze posoudit, zda tyto uchovalé rozměry základů plně odpovídají původní stavební dispozici, či zda je nestejná délka ramen, jevíci se dnes druhotnou výplní, jen důsledkem násilného vytrhávání kdysi pevných základů. Poněvaž se tato druhá možnost zdá pravděpodobnější, nebude snad chybou, odhadneme-li původní délku ramen asi na 250 cm, která by tedy odpovídala nejkratšímu ramenu stavby za dnešního stavu dochování. Naproti tomu není snad třeba uvažovat o závažnějším druhotném rozšíření základů, neboť by nebylo při jejich rozebírání nijak opodstatněné.

Spodní horizont základů leží 85 cm pod dnešní úrovní. Jejich druhotný zásyp, který již svou strukturou prozrazuje značné pozdní rozebrání stavby, tvoří ve spodní své části 10—60 cm mocnou, málo prohlíněnou vrstvu stavebních zbytků. Je složena jednak z tříště lomového jemnozrnného pískovce lnědě barvy, jednak z maltové drti, jejíž jakost se vůbec nedá srovnávat s kvalitní maltou, použitou na staroslovanských kostelech ve Starém Městě. Malta ze zkoumané stavby je totiž velmi drobná, neboť obsahuje nadměrné množství nečistého písku, který byl patrně získán z písčín řeky Moravy: nasvědčoval by tomu snad aspoň nálezy říční škeble, zalité v maltě.

Svrchní část základové výplně obsahuje tmavou humosní hlínu s nepravidelně rozptýlenými stavebními zbytky. Mezi nimi se vyskytly tři střepy středověkých nádob a fragment polévané kachle, které K. Černoohorský datuje asi do XV. století. Vyplň základů konečně překrývá ornice, 25 cm silná.

Při výzkumu objektu byl terén na celé zkoumané ploše snížen až na šterkovité podloží, t. j. 20—30 cm pod basi základů. Při snižování hlinitopísčitých vrstev, do nichž byl základ zahlouben, byly v hloubce 30—40 cm pod dnešní úrovní, v překrytém humosním horizontu, nalezeny tři střepy mladohradištní keramiky, a v hloubce asi 80 cm 2 hrubé střepy kultury lužické. Ve východním kvadrantu základového kříže byla zjištěna až ve šterkovitém podloží kúlová jamka o průměru 45 cm, zahloubená asi 50—60 cm pod basi základů. Směrem k opevnění byl ve vzdálenosti 50 cm od severozápadního ramene stavby zjištěn v hloubce asi 30—40 cm pod dnešní úrovní (tedy na výši zmíněného překrytého humosního horizontu) 170 cm široký pás (zkoumaný jen v délce 8 m, ač oběma směry ještě



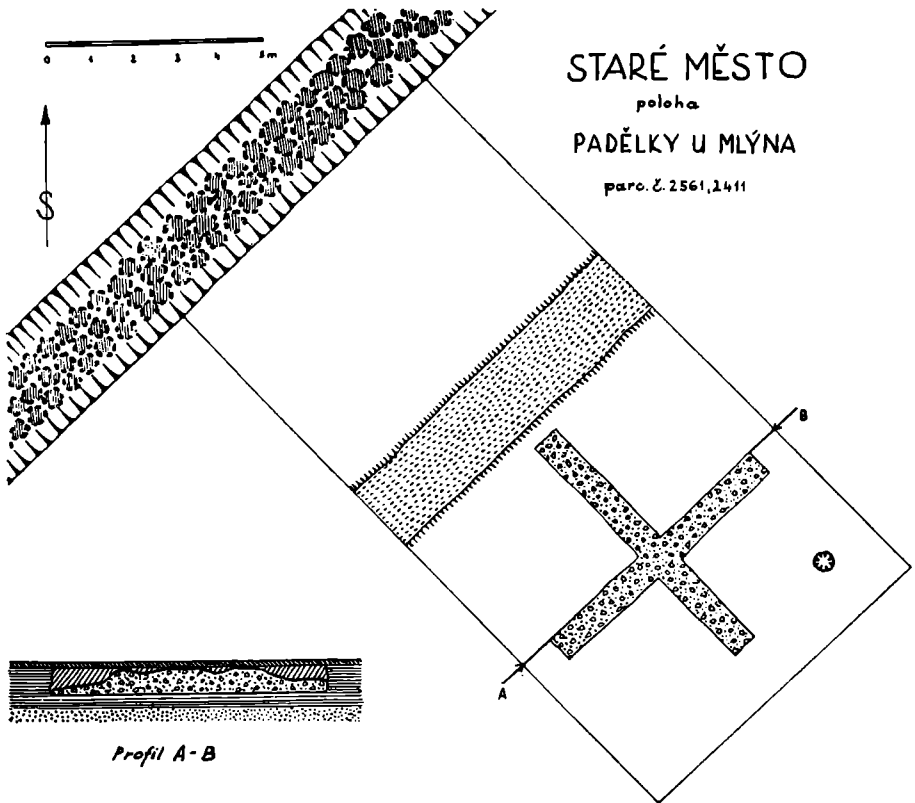
Obr. 1. Staré Město: Situace popisovaných objektů v poloze „Padělky u mlýna“ (1 — základy větrného mlýnu; 2 — nález žernovu; 3 — „Polní mlýn“; 4 — průběh staroslovanského opevnění).

Рис. 1. Старый Город: план описываемых объектов в слое „Падельки около мельницы“. 1 — основание ветряной мельницы; 2 — открытие жернова; 3 — „полевая мельница“; 4 — направление размещения древнеславянского укрепления.

Abb. 1. Staré Město: Lageplan der einzelnen besprochenen Objekte in der Flur „Padělky u mlýna“ (1 — Fundamente der Windmühle; 2 — Fundstelle des Mahlsteines; 3 — die „Feldmühle“; 4 — Verlauf der burgwallzeitlichen Fortifikation).

pokračuje) tvrdé (udusané) hlíny. Byla prostoupena v síle 5–8 cm hrubým šterkem, takže bych tu viděl snad nejspíše někdejší cestu, vedoucí k našemu objektu (obr. 2).

Posoudíme-li vzájemný poměr všech zmíněných památek, nelze téměř pochybovat, že všechny spolu souvisí, neboť se až příliš nápadně respektují co do dislokace i chronologie. Rovnohěžně s opevněním (obr. 1: 4), směřujícím od JZ k SV, vede ona stará cesta (obr. 1: 1), která se těsně přibližuje k základům kamenné stavby. Přitom je jedno její rameno paralelní s opevněním i se zmíněnou cestou, kdežto druhé směřuje kolmo k nim. Kromě toho je třeba ještě zdůraznit skutečnost, že onen chodník probíhá na úrovni onoho ornici překrytého humosního horizontu, jenž obsahoval zmíněné už hradištní střepy. Toto pozorování mne proto vede k mínění, že tato vrstva v hloubce 30–40 cm představuje někdejší sídlištní úroveň.



Obr. 2. Staré Město: Plán zkoumané plochy s palisádovým opevněním, cestou a základem větrného mlýnu.

Рис. 2. Старый Город: план рассматриваемой поверхности с острогом, дорогой и основанием ветряной мельницы.

Abb. 2. Staré Město: Plan der Grabungsfläche mit der Palisadenbefestigung, dem Weg und den Fundamenten der Windmühle.

Při úvaze o datování naší stavební památky chybí především vhodné analogie, které by aspoň přibližně zapadaly do doby, do níž se tento objekt hlásí, jak uvidíme. Z topografických okolností by vysvítalo, že byl vybudován v době, kdy blízké opevnění stálo. To však zatím s pomocí dosavadních nálezů nedovedu vymezit úže než do IX.–XI. století n. l. Ostatně je zcela možné,

že staroměstská fortifikace vskutku tak dlouho trvala, že byla opravována a udržována, aby chránila, stejně jako někdejší velkomoravské hradisko, i pozdější, raně středověký Veligrad, překrytý dnešním Starým Městem. Myslit na ještě pozdější datování našeho stavebního nálezu by snad bylo bezdůvodné. Ve XII. století byla totiž palisáda zřejmě už zničena, jak ukazují nálezy, překrývající jámy po jejich kůlech, a tak už by nebyla bývala respektována ani naší stavbou, ani cestou vedoucí k ní.

Toto nepřímé datování objektu by se snad dalo poněkud zúžit pozorováním, že malta odtamtud je značně horší než na velkomoravských církevních stavbách: mohlo by to naznačovat, že byla připravena méně zkušenými řemeslníky z domácího lidu, který se mohl obeznámit s touto stavební technikou u cizinců, budujících v IX. století nejstarší naše kamenné stavby, zejména svatyně. Takto bychom při datování našeho nálezu vyloučili již předem velkomoravské období.

Všimneme-li si keramického materiálu z tohoto výzkumu, vyřadíme z našich úvah ony střepy kultury lužické, nalezené téměř na úrovni spodního horizontu základů. Stejně jako sídlištní jámy téže kultury, objevené v blízkosti zkoumaného objektu, svědčí pouze o dávném osídlení polohy „Padělký u mlýna“ lidem popelnicových polí. Středověké střepy z hlinitých vrstev druhotné výplně základů stanoví zas patrně dobu, kdy bylo zdivo rozebráno, nikoliv dobu, kdy bylo budováno, nebo kdy plnilo svou funkci. Zato nálezy keramiky hradištní, třebaže nepocházejí přímo ze stavby, mohly by ji snad nejspolehlivěji datovat. Byly totiž nalezeny na onom horizontu, jenž byl sídelně využit v době, kdy stavba a cesta u ní byla v používání. A tak lze právem uvažovat o současnosti stavby a těchto slovanských střepů, které si proto zaslouží bližší pozornosti (obr. 3).

1. Střep od okraje hrnku světlé šedo hnědé barvy, z hrubého písčitého materiálu. Má dlouze přehnutý okraj, na vnitřní straně mírně prohnutý. Výduť zdobí tři obvodové rýhy, pod nimiž je trojnásobná vlnovka.

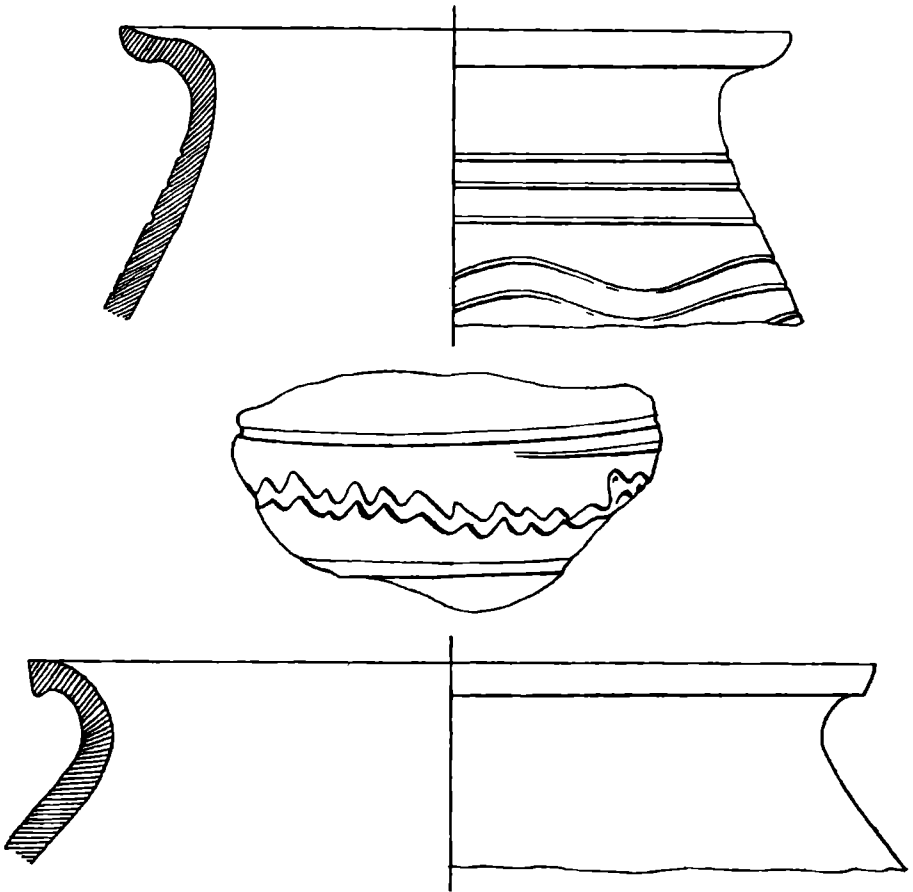
2. Nezdobený střep od okraje hrnku šedočerné barvy, z hrubého písčitého materiálu. Zaobleně přehnutý okraj je široce seříznut.

3. Střep z výdutí hrnku tmavé šedo hnědé barvy, z hrubého písčitého materiálu s jemnými lupínky slídy. Zdobí jej nepravidelná široká vlnovka mezi dvěma širokými rýhami.

Popsaný keramický materiál lze s jistotou zařadit do mladší doby hradištní. Podle běžných kritérií by profilace i materiál ukazovaly na XI. století. Avšak s ohledem na velkou pravděpodobnost, s níž se staroměstské naleziště řadí mezi ony významné slovanské lokality, kde vývoj nutně předbíhal tempo technického a kulturního vyspívání osad venkovských, nechybíme snad, budeme-li uvedené střepy datovat raněji, t. j. ještě do X. století, i když nejspíše až k jeho konci. Datují-li počátek nebo zánik zkoumané stavby, nelze ovšem rozhodnout: určují prostě jen jisté období, kdy stavba již existovala, a jež spadá do druhé poloviny X. století.

Silně problematický by mohl být též výklad objevu, jenž nemá mezi našimi archeologickými památkami obdobu. Jeho vzdálená podobnost s obětíštěm lidstva středodunajské kultury mohylové z Černčina<sup>4</sup> je příliš náhodná, než aby měla za daných nálezových okolností sebemenší cenu. Stejně pochybný by byl i pokus, uvést tuto stavbu v souvislost s blízkým opevněním: už jen vzdálenost 8 m mezi nimi nedovoluje vidět tu snad zbytky zvláštní úpravy vchodu nebo strážní věže. A tak lze nejspíše v našem objektu spatřovat základ větrného mlýnu. Běží o t. zv. německý typ, umožňující otáčení celé stavby

proti větru a známý dobře jak z ethnografických studií, tak z domácích i zahraničních analogií, zejména ovšem ze západní Evropy: do středu křížové kamenné podezdívky (orientované zpravidla ve směru světových stran) bývá tu zasazen dubový sloup, který tvoří osu dřevěné konstrukce mlýna a je po-



Obr. 3. Staré Město: Keramika datující základy větrného mlýnu.

Рис. 3. Старый Город: керамика, определяющая возраст основания ветряной мельницы.

Abb. 3. Staré Město: Scherbenmaterial, entscheidend für die Datierung der Fundamente der Windmühle.

depřen silnými, šikmo skloněnými vzpěrami, zapuštěnými do konců masivních trámů, spočívajících na ramenech základového kříže.<sup>5</sup> V rozích bývá nadto nadzemní stavba podepřena čtyřmi kůly, z nichž jeden patrně zanechal onu jamku ve východním kvadrantu zkoumaného objektu.

Toto konstatování se ovšem na první pohled rozcáhá s našimi dosavadními vědomostmi o podobných mlecích zařízeních. Že Slované již od IX. století užívali jak ručních mlýnů s žernovy v jednotlivých domácnostech, tak i mlýnů

s dobytčím nebo vodním pohonem, které mlyny „zprvu pro dvory knížecí, potom i pro obec“, dosvědčují mnohé prameny písemné.<sup>6</sup> Zato o větrných mlýnech konstatuje Lubor Niederle výslovně, že je u Slovanů nezná.<sup>7</sup> Bývají totiž u nás shledávány zpravidla až od XVI.—XVII., nejčastěji však až od XVIII. století, ač prý byl první větrný mlýn v Čechách — podle kronikáře Neplacha — zřízen r. 1277 v Praze na Strahově.<sup>8</sup> O ještě časnější existenci větrného mlýnu u nás by se však snad dalo uvažovat při Kosmovu líčení únosu Jitky Břetislavem, který „přihnav se k bráně shledá, že je napjat přes ní řetěz, tlustší než m l ý n s k ý provaz“.<sup>9</sup> Přibližně té doby klade ostatně populární práce Jana Žáka stavbu větrného mlýnu na Petříně, jenž prý určitě pocházel z prvé poloviny XI. století.<sup>10</sup> Pramen této zprávy se mi zatím nepodařilo zjistit. Zato dále uváděná zmínka citovaného autora o nejstarším vodním mlýnu v Čechách se opírá patrně o Kroniku Václava Hájka z Libočan, který k r. 718 líčí založení města Žatce a při tom — jako novinku — výstavbu mlýnu, „kterýž voda táhla“, neboť „předtím všickni čeští mlýnové na horách a větru byli“.<sup>11</sup> Tak získáváme přes všechnu nespolehlivost tohoto kronikáře jistý náznak, že za jeho časů — t. j. v prvé polovině XVI. století — převládal patrně názor, že větrné mlýny u nás předcházely před vodními. Zdá se tedy podle všeho, že jsou v našich zemích mnohem starší, než se dosud mělo zato. Jejich znalost v Evropě už za doby velkomoravské dokládá anglosaská listina z r. 833, hovořící o „unum molendinum venticium“.<sup>12</sup> A je-li obecně známo, že se větrná kola dostala do Evropy z Orientu (i když se o době jejich rozšíření mínění rozcházejí), nebylo by nemožné, že si jejich znalost mohla najít prostřednictvím Byzance cestu na Moravu spolu s jinými kulturními a civilizačními přínosy, jež k nám z Východu pronikaly. Datování staroměstského objektu, k němuž se shora dospělo, nebylo by s touto hypothesesou v rozporu.

Přihlédne-li se konečně při posuzování tohoto objevu k místním poměrům, zaslouží pozornost nálezy žerňovny, který byl získán r. 1953 nedaleko od našeho naleziště, v kulturních vrstvách s keramikou asi z X. století (obr. 1 : 2). Dá se sice těžko spojovat s naším větrným mlýnem, ale přece je jistým dokladem starého soustředění tohoto hospodářského odvětví právě do této části málo osídleného staroměstského předhradí. Připomeňme dále, že někdy po r. 1476 dal v těch místech, „nad rybníkem za Starým Městem za branou klášterskou“, Mikuláš, opat kláštera velehradského, vybudovat vodní mlýn<sup>13</sup> (obr. 1 : 3), dnes zvaný „Polní“. Nebylo snad toto místo vybráno pro svou nepatrnou vzdálenost od staršího, opustlého mlýnu větrného, jehož kamenný základ byl rozebrán — jak bylo řečeno — během XV. století, tedy asi v době, kdy byl budován „Polní mlýn“?

Takovouto otázku tento drobný příspěvek nemůže vyřešit. Je jen novým upozorněním na složitost sociálně ekonomických poměrů raného feudalismu v našich zemích, která před námi vyvstává čím dále tím zřetelněji s každým novým systematickým výzkumem nalezišť kultury hradištní.

#### POZNÁMKY

<sup>1</sup> V. Hrubý, Základy kostela na staroslovanském pohřebišti ve Starém Městě „Na valách“, PA XLVI, 1955, 265—299, cit. str. 268. J. Poulík, Nález kostela z doby říše Velkomoravské v trati „Spitálky“ ve Starém Městě, PA XLVI, 1955, 307—358, cit. str. 308.

<sup>2</sup> V. Hrubý—V. Hochmanová—J. Pavelčík, Kostel a pohřebiště z doby velkomoravské na Modré u Velehradu, Čas. Mor. mus. XL, 1955, 42—111, cit. str. 43.

- <sup>3</sup> Jak ukázal archeologický výzkum r. 1955, vedený *J. Poulikem*.
- <sup>4</sup> *Mír. Chleborád*, Poslední archeologické výzkumy na Bučovsku, III. Černčín, Pravěk č. 4—6, 1928, 25—26.
- <sup>5</sup> *F. Starý*, Rázový popis dřevěného větráku na Hané, Český lid XXVII, 1927, 7—18, obr. 1—2.
- <sup>6</sup> Srov. jejich výčet u *L. Niederla*, Slovanské starožitnosti III—1, 1921, 119, pozn. 2—3.
- <sup>7</sup> *Ibid.*, str. 120, pozn. 1.
- <sup>8</sup> Tato zpráva je nejčastěji uváděna; srov. na př. *F. Starý*, První větrný mlýn v Čechách, Český lid XXVIII, 1928, 200—221.
- <sup>9</sup> *Kosmova kronika česká*, ed. K. Hrdina, 1947, I—40, str. 69.
- <sup>10</sup> *J. Žák*, Mlýnářství, Encyklopedie československé mládeže II, 1933, 161—168, cit. str. 163.
- <sup>11</sup> *Václav Hájek z Libočan*, Kronika Czeská, 1541, list VIII.
- <sup>12</sup> *O. Schrader*, Reallexikon der indogermanischen Altertumskunde II, 1929, 28, s. v. Mahlen, Mühle.
- <sup>13</sup> *R. Hurt*, Dějiny cisterciáckého kláštera na Velehradě I, 1934, 121—122.

### ВЕТРЯНАЯ МЕЛЬНИЦА ЭПОХИ ГОРОДИЩ

При археологических раскопках недалеко Старого Города были в слое „Паделъки около мельницы“ открыты остатки основания какого-то сооружения (рис. 1), образующие почти равнобедренный крест, ориентированный в направлении северо-запад—юго-восток, северо-восток—юго-запад (рис. 2). В восточном квадранте рассматриваемого объекта сохранилась яма, оставшаяся после устарения кола, диаметром в 45 см. Первоначальная длина плеч составляла около 250 см, ширина 65—70 см и заложение 85 см под сегодняшним уровнем. Их вторичное заполнение содержало уже лишь остатки бутового камня и раствора (рис. XXI) более низшего качества, чем раствор великоморавских костелов в городах Мюдра, Старый Город и др. В этой осыпи между прочим находились черепки средневековой посуды и фрагмент керамической плитки, по которым можно отнести разборку основания к XV в. нашей эры. В глубине 30—40 см под сегодняшним уровнем были в тесной близости оснований найдены в перекрытом гумусовом горизонте 3 черепка верхнегородичной керамики, типичные для X—XI вв. нашей эры, которые, повидимому, определяют время применения открытого объекта (рис. 3). Этому взгляду соответствовал бы и тот факт, что ветвь креста основания юго-север—северо-восток параллельна с относящимся к IV—XI вв. укреплением (рис. 1, 2, XXI). В составляющем 8 м расстоянии между укреплением и основанием сооружения тянется тоже параллельно утоптанная и гравием усыпанная дорога шириной в 170 см.

Общее положение и сходство этого открытия с современными объектами, сооруженными на таких крестообразных основаниях, позволяют видеть здесь остатки, может быть, древнейшей ветряной мельницы в Моравии, относящейся к западному или германскому типу. Ветряные мельницы появляются у нас чаще всего начиная с XVII в. Но старогородское открытие свидетельствует о намного большей древности таких установок для помола у славян. С приведенным фактом совпадают до определенной степени и некоторые данные письменных источников (см. прим. 8—12). Интересно, что недалеко от приведенного местонахождения был открыт и относящийся к X в. жернов (рис. 1, 2) и что здесь, в конце концов, существовала и водяная мельница, так называемая „полевая мельница“ (рис. 1, 3), сооруженная после 1467 года (срв. прим. 13), значит, после уничтожения тамошней ветряной мельницы, основание которой (как приведено выше) было разобрано также в течение XV в.

Перевела: Л. Оралкова

### EINE BURGWALLZEITLICHE WINDMÜHLE IN MÄHREN

Bei der von dem Archäologischen Institut der Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften und dem Mährischen Museum in Brno unternommenen Siedlungsgrabung in Staré Město (Bez. Uher. Hradiště) entdeckte man im Jahre 1955 in der Flur „Paďělky u mlýna“, Parzelle Nr. 2411, die Fundamentreste von zwei Mauern, welche ein beinahe

gleicharmiges, von NW nach SO und von NO nach SW orientiertes Kreuz bildeten. Die Länge der Arme betrug ursprünglich cca 250 cm und ihre Breite 65—70 cm, wobei sie in die Tiefe von 85 cm unter das heutige Niveau reichten. Ihre sekundäre Ausfüllung enthielt mit Mörtelbruchstücken vermischten Schutt von Bruchsandstein. Hierbei ist die Qualität des Mörtels weniger gut als in den Fundamentresten der großmährischen Gotteshäuser in Staré Město, Modrá u. a. Ferner fand man in diesem Schutt auch mittelalterliche Gefäßscherben und ein glasiertes Fragment einer Ofenkachel vor, wonach man die Abtragung des ursprünglichen Baumaterials dieser Fundamente in das XV. Jhdt. ansetzen kann. Im östlichen Quadrant dieses Fundobjekts konnte man ein Pfostenloch feststellen, dessen Durchmesser 45 cm betrug.

In einer Tiefe von 30—40 cm unter dem heutigen Niveau lagen in einem überschichteten humusartigen Horizont dicht bei den Fundamentresten drei für das X.—XI. Jhdt. charakteristische Scherben, die wohl auf die Zeit hinweisen, in der das Objekt seinem Zwecke diente. Diese Vermutung könnte auch durch die Tatsache bekräftigt werden, daß der von SW nach NO angelegte Arm dieses Kreuzes parallel mit dem Verlauf der Fortifikation aus dem IX.—XI. Jhdt. angelegt worden war, welche sich bloß 8 m weit von unseren Fundamentresten befindet. In dem diese beiden Objekte trennenden Zwischenraum entdeckte man schließlich noch einen 170 cm breiten, mit schotterigem Sand gestreuten gestampften Weg, der ebenfalls parallel mit der Befestigung verläuft. Die Gesamtsituation sowie die Übereinstimmung unserer Entdeckung mit rezenten, auf genau solchen kreuzförmigen Fundamenten liegenden Objekten, erlauben uns hier die Überreste einer Windmühle zu erblicken, welche wohl in Mähren die älteste wäre und zu dem westlichen — sogenannten deutschen Typus gehört. Am häufigsten kommen derartige Windmühlen bei uns erst seit dem XVII. Jhdt. vor. Aber die Entdeckung in Staré Město scheint eine viel größere Altertümlichkeit dieser Mühlen bei den Slawen anzudeuten, womit anscheinend auch einige Erwähnungen in historischen Quellen übereinstimmen (vgl. Anm. 8—12). Interessant ist in diesem Zusammenhang auch der Fund eines Mahlsteines in Schichten des X. Jhdts. unweit von unserem Grabungsplatz und besonders die Errichtung einer Wassermühle (heute „Feldmühle“ genannt) in diesem Raum nach dem Jahre 1467 (vgl. Anm. 13): es könnte den Anschein haben, daß dies nach dem Verfall der dortigen Windmühle geschehen war, deren Fundamente — wie bereits oben erwähnt wurde — ebenfalls im Laufe des XV. Jhdts. abgetragen wurden.

*Übersetzt von V. Hochmanová*