

STŘEDOVĚKÁ Kladka PADACÍ MŘÍŽE V KADANI

VLADISLAV RAZÍM

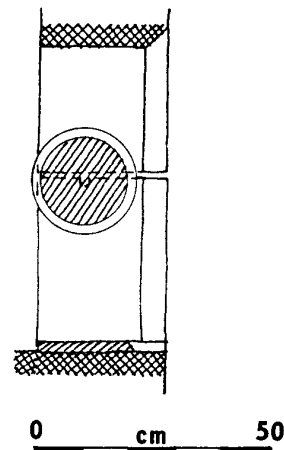
V práci o kadaňském městském opevnění jsme v roce 1988 věnovali pozornost také mimořádně zajímavým detailům interiérů Mikulovické brány, jimiž jsou především vysoké střílny v 1. a 3. patře a u nás ojediněle dochovaná kladka pro vytahování padací mříže - hřebene, který byl umístěn v lomené vpadlině na vnějším průčelí brány.¹⁾ Dřevěný buben kladky se otáčí na hřídelce pevně zasazené do lomeného kamenného ostění okénka ve 2. patře. Zvláštní je umístění kladky ve vztahu k dolní hraně okénka. Kladka před ní není předsazena, ale je naopak uchycena v hloubce ostění okénka, takže provaz běžící svislým směrem z otočného bubnu musel o spodní hranu okénka dít. Ostění okénka je však postaveno na vodorovně ležícím prkénku, které má na vnější straně vybraný trojúhelný výřez. Z toho jsme usoudili, že výřez byl udělán proto, aby vedl svislou část lana, a že pod ním původně musela existovat také drážka v líci zdiva.²⁾

Oprava fasád brány v květnu roku 1990 umožnila upřesnit, ale i značně korigovat tento náš závěr. Především průzkum byl možný jen z interiéru brány a hluboká a úzká špaleta nevelkého okénka znemožňovala detailní posouzení situace při vnějším průčelí stavby. Při opravě brány byly naproti tomu sejmuty omítky a kladka byla bezprostředně přístupná z lešení.

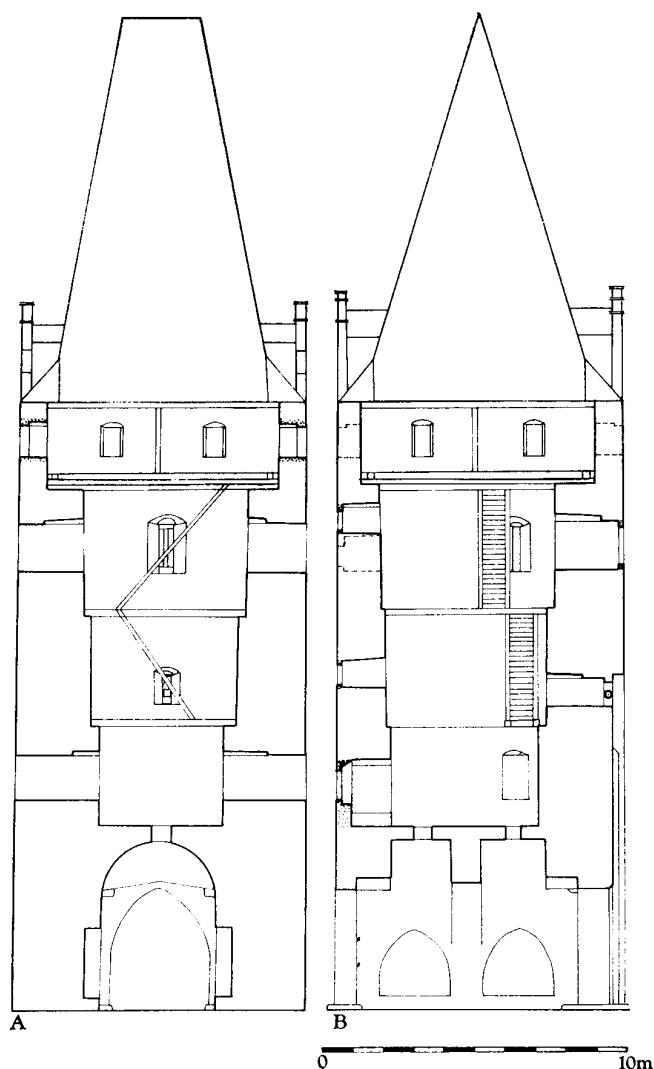
Průzkum především vyloučil možnost, že by ostění s kladkou bylo novodobou replikou. Utváření dvou stojek s nepravidelným opracováním odlehklých stran i stejně pojatý horní díl s lomeným záklenkem jsou zcela odlišné od novodobých ostění horních pater brány, která jsou na všech stranách pravidelná, obezděná cihlami a předstupují až o 3 cm před líci zdiva. Ostění okénka s kladkou bylo při některé opravě pouze oklepáno pemrlicí, přičemž se zachovaly drobné stopy barevných nátěrů, jejichž vzájemnou souvislost však nebylo možno určit. Ostění v jednotné svislé rovině navazuje na okolní lomové zdivo, které je ohraničené hrotitým záklenkem vpadliny. Také tento záklenek byl vyzděn z lomového kamene, a to na šalování z prken, jejichž druhý konec zůstal dodnes po ulámaní předních částí ve zdivu v pozadí záklenku.³⁾ Ostění okénka nemá spodní vodorovnou část, kterou nahrazuje zmíněné prkénko, odpovídající délkou i šířkou ložným plochám stojek ostění. Také prkénko je evidentně původní a jeho smyslem bylo nepochybně roznášet tíhu ostění, která v důsledku tření vždy mnohonásobně vzrostla při pohybu hřebene. Výřez na vnější straně prkénka má tvar rovnoramenného trojúhelníka s tupouhlým vrcholem, dosahujícím vzdálenosti minimálně 8 - 9 cm od vnějšího líce ostění. Obě ramena tohoto vybrání nejsou čistě vyříznuta, evidentně ani vydrěna lanem či řetězem na kladce, ale nejspíše byla vyseknuta sekyrou, které odpovídá jejich nepravidelnost. Pod „výřezem“ však v rozporu s naší dřívější představou není drážka, ale plynule zde probíhá lomový líc zdiva. Vztah prkénka k tomuto líci svědčí o tom, že vybrání v prkénku

nemohlo být vyseknuto dodatečně, ale muselo být provedeno před usazením prkénka a stojek ostění.

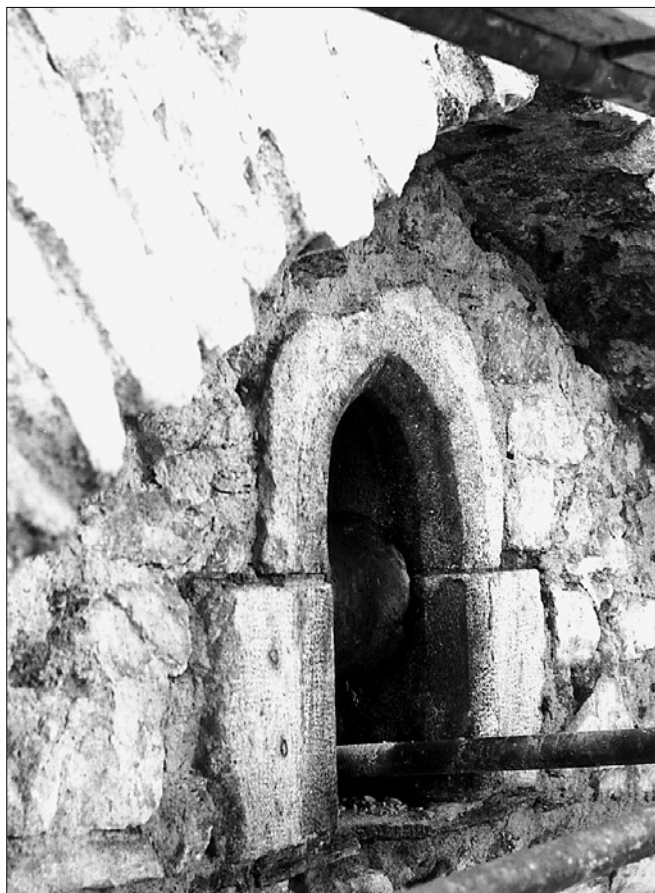
O tom, že vybrání v prkénku nesouvisí s pohybem lana hřebene, svědčí i přesná poloha kladky v ostění. Dřevěný buben o průměru 19 cm uprostřed a 23 cm na okrajích a délce 20,5 cm je vysoustružen z tvrdého, uzlovitého kusu dřeva, jehož povrch je začernalý nejspíše v důsledku tření lana. Středním otvorem dosud volně otáčivého bubnu o průměru asi 4 cm prochází vodorovná železná hřídel, pevně zabudovaná oběma konci v lůžcích, vytesaných před osazením ostění do horních ploch jeho stojek. Světlost okénka je na obou stranách jen asi o 2 cm větší než délka otočného bubnu. Jak už bylo úvodem připomenuto, nepřesahuje buben v místech svého nejmenšího průměru, kudy procházelo lano, vnější líc ostění okénka a okolního zdiva, ale ustu-



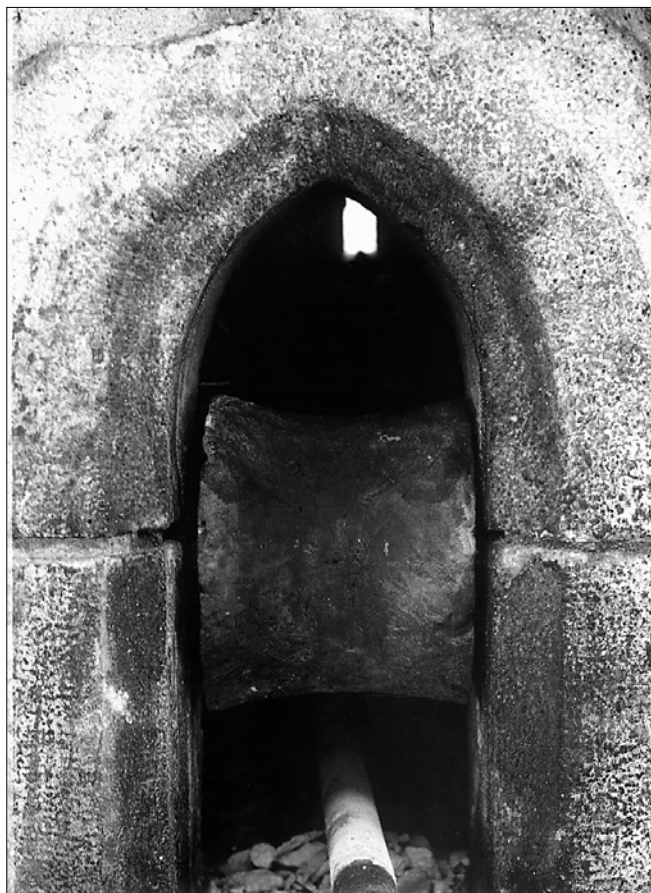
Obr. 1: Kadaň, Mikulovická brána, příčný řez kladkou padací mříže. Zaměření autor 1990.



Obr. 2: Kadaň, Mikulovická brána, svislé řezy s umístěním kladky padací mříže. Zaměření M. Votický 1973, korekce a doplnění V. Razím 1985.



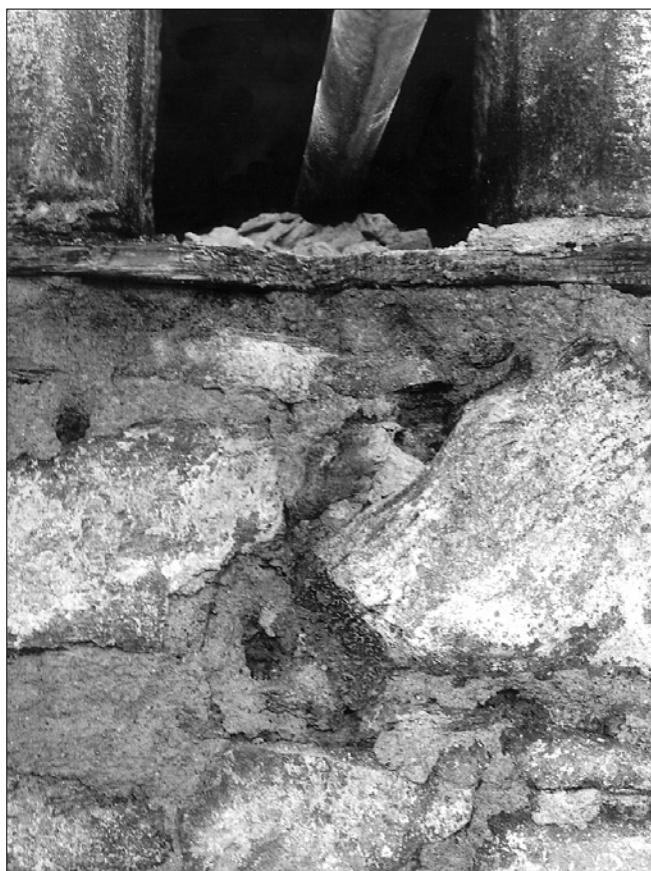
Obr. 3: Kadaň, Mikulovická brána, okénko s kladkou padací mříže, celkový pohled zvenku. Foto autor 1990.



Obr. 4: Kadaň, Mikulovická brána, detail bubnu kladky. Foto autor 1990.



Obr. 5: Kadaň, Mikulovická brána, detail spodní části okénka s kladkou a výřezem v parapetním prkénku. Foto autor 1990.



Obr. 6: Kadaň, Mikulovická brána, detail spodní části okénka s parapetním prkénkem a lícem lomového zdiva pod ním. Foto autor 1990.



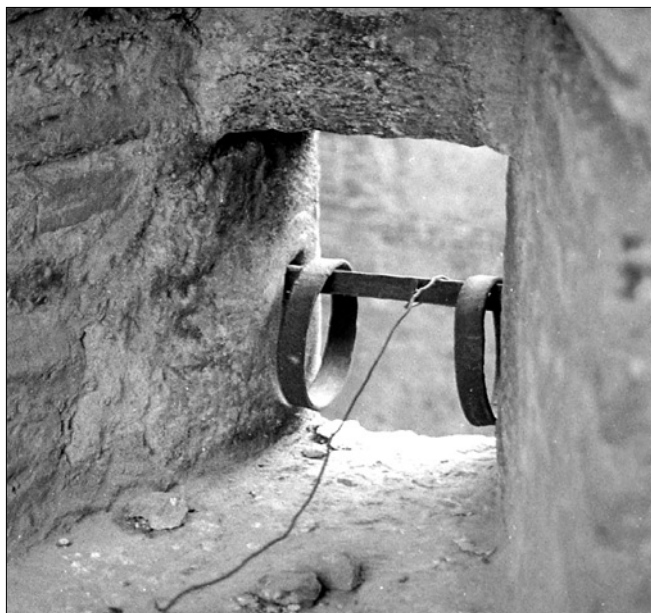
Obr. 7: Provins (Francie), detail upevnění kladky padací mříže s konzolovitě vyloženými lůžky hřídele. Reprofoto autor.



Obr. 8: Worms (Německo), detail upevnění kladky padací mříže s přesahem před líc zdiva. Foto autor 1990.

puje o téměř 9 cm dozadu, dokonce až za okosení na hraně ostění. Nejzazší vnější bod obvodu kladky je tedy zhruba na společné svislici s vrcholem vybrání v prkénku a protože pod prkénkem není drážka v lici zdiva, nemohlo být prkénko vydrženo lanem. Zabývali jsme se také možností, že by vybrání v prkénku - pokud bychom nebyli zcela přesvědčeni o jeho vzniku před osazením ostění - vzniklo vydržením lanem neběžícím přes kladku přímo, ale při jeho obtočení (buben by se pak otáčel v opačném směru). Při takovémto způsobu vedení lana přes kladku by totiž ani opotřebované lano na ní nemohlo prokluzovat. Šikmý směr lana by se ale musel projevit na šikmosti stěn vybrání prkénka a zdivu v něm, které by muselo být dráze lana uzpůsobeno. Klouzání lana přes hranu prkénka by také muselo vést k jeho plynulému vyhlazení, po němž však není stop.

Uvedené skutečnosti tedy opravňují k následujícímu závěru: Kladka byla v ostění umístěna tak, že lano či řetěz se zavěšeným hřebenem nemohly ve svislém směru volně probíhat před vnějším lícem zdiva vpadliny na průčelí brány, ale nevyhnutelně dřely o hranu parapetu okénka. Tuto skutečnost středověký zedník evidentně nepokládal za nepřijatelnou, pouze v připraveném podkladovém pr-



Obr. 9: Soave (Itálie), detail otvoru s pozůstatky kladky padací mříže v pohledu zevnitř. Na rozdíl od Kadaně se zde buben neotáčel na pevné hřídeli, ale hřídel se otáčel v lůžkách ostění. Kladka předstupovala před líc zdiva. Foto autor 1993.

kénku, které suplovalo vodorovnou část ostění, vysekl tupouhlé vybrání, aby hrana prkénka nebyla posouvajícím se lanem či řetězem trhána, prkénko se neuvolňovalo, a tak nebyla ohrožena jeho důležitá funkce. Důvodem takového řešení mohla být malá zkušenost s aplikací tohoto prvku, obava z toho, aby kladka předsunutá výrazněji mimo svislou osu subtilních dílců ostění nezpůsobila při zatížení jejich vylovení. Použití parapetního prkénka namísto kamenného dílce ostění evidentně souvisí s celkově nápadnou úsporností při používání opracovaného kamene na celé stavbě.⁴⁾ Nezkoušenost a jisté rozpaky se ostatně projevují také v podobě vysokých střeleckých otvorů v 1. a 3. patře. Ve své podstatě progresivní prvky jsou degradovány svojí konkrétní podobou. Úzké nálevkovité špalety nevytvářejí komoru, díky níž by se stojící střelec mohl přiblížit k vnějšímu ústí střílny, a tak získat určité zorné pole k míření. Střílny tak, zejména ve spodním z podlaží, byly do značné míry nefunkční.⁵⁾

Nezvyklé, možno říci až primitivní provedení kadaňské kladky, jejíž původ lze klást nejspíše zhruba na přelom 13. a 14. století (patrně jde o nejstarší kladku u nás), také skutečně kontrastuje s vybranými zahraničními analogiemi, pro něž je typické právě vysunutí před líc zdiva. Řešení v Kadani snad také může naznačovat, že se s používáním hřebene příliš nepočítalo, že se běžně vystačilo s vraty a hřeben byl spouštěn jen výjimečně. Tomu by nasvědčovalo také poměrně malé vydržení hrany lomového zdiva pod kladkou. V souvislosti s tímto průzkumem jsme věnovali pozornost také případným stopám po vytahovacím mechanismu v interiéru brány. Režné, ale novodobě přespávané líce zdiva však takového prokazatelné stopy nevykazují. Hledání v tomto směru dosud nebylo úspěšné ani v ostatních našich městských branách.



Obr. 10: Soave (Itálie), pohled do interiéru brány se zachovaným rumpálem, na nějž bylo navjeto lano padací mříže. Rumpál se otáčel pomocí vyjímátných pák umístěných na jeho koncích, jimiž se zároveň mohla nastavovat poloha mříže. Foto autor 1993.

POZNÁMKY:

- 1) V. Razím, K počátkům opevnění města Kadaně. Památky a příroda 13, 1988, s. 340 - 346.
- 2) Ibid., s. 344.
- 3) Stejný způsob zdění záklenku vpadliny hřebene jsme zjistili při průzkumu bran v Berouně (nepublikováno), pocházejících ze zhruba stejného období.
- 4) Srov. V. Razím, cit. v pozn. 1. Z opracovaného kamene byla z poloviny vyzděna jen dvě vnější nároží brány, vnější portál průjezdu a drážky vpadliny hřebene. Dokonce i vnitřní portál průjezdu byl z kvádrů vyzděn jen v necelém rozsahu stojek. Průzkum v květnu 1990 také potvrdil existenci původního vstupu do 1. patra brány, který nenavazoval na hradební ochoz, ale byl situován na místě pozdně gotického obdélného okénka na městské straně stavby. Lomený otvor o výšce 243 cm a šířce 120 cm rovněž neměl tesané ostění.
- 5) Srov. V. Razím, cit. v pozn. 1.

MITTELALTERLICHE ROLLE ALS BETÄTIGUNGSVORRICHTUNG DES FALLGATTERS IN KADAŇ

In dem Mikulovicer Tor in Kadaň (Kaaßen) blieb vereinzelt das Original der Rolle des Fallgatters aus der Zeit um das Jahr 1300 erhalten, die älteste in Böhmen. Eine ausführliche Untersuchung dieses seltenen Details kam zu einem überraschenden Beschluss, dass der hölzerne Rollenkörper plaziert im Fensterchen die Oberseite des Mauerwerks nicht überragte, damit sich das Seil in lotrechter Lage frei bewegen konnte, aber war in das Gewände hineingeschoben. Dadurch scheuerte das Seil an der Brückstungskante, die mit einem blossen Brettchen gebildet wurde. Im Brettchen wurde deswegen vor dem Aufsetzen des Gewändes mit der Axt ein „Ausschnitt“ ausgehauen. Diese ziemlich primitive Befestigungsart der Rolle, die mit geläufigen Gewohnheiten kontrastiert (Abb. 7 - 10), zeugt namentlich davon, dass der Maurer keine Erfahrungen mit der Durchführung dieses Details hatte und das Ausbrechen des Gewändes durch das Gewicht des Fallgatters befürchtete, falls die Rolle zu vorne wäre. Man kann auch darauf schliessen, dass man das Gatter nicht zu oft benützte und zum Schliessen gewöhnlich das Tor genügte.

ABBILDUNGEN

- 1: Kadaň, Mikulovicer Tor, Querschnitt durch die Rolle des Fallgatters. Vermessen der Autor 1990.
- 2: Kadaň, Mikulovicer Tor, senkrechte Schnitte mit dem Plazieren der Rol-



Obr. 11: Esslingen (Německo), lano padací mříže bylo vedeno otvorem v záklenku vpadliny na průčelí brány. Foto autor 1989.

le des Fallgatters. Vermessen M. Votický 1973, Korrektion und Ergänzung V. Razím 1985.

3: Kadaň, Mikulovicer Tor, Fensterchen mit der Rolle des Fallgatters, Gesamtansicht von aussen. Lichtbild der Autor 1990.

4: Kadaň, Mikulovicer Tor, Detail der Trommel der Rolle. Lichtbild der Autor 1990.

5: Kadaň, Mikulovicer Tor, Detail des unteren Teiles des Fensterchen mit Rolle und Einschnitt im Brüstungsbrettchen. Lichtbild der Autor 1990.

6: Kadaň, Mikulovicer Tor, Detail des unteren Teiles des Fensterchen mit dem Brüstungsbrettchen und der Oberseite des Bruchsteinmauerwerks unter ihm. Lichtbild der Autor 1990.

7: Provins (Frankreich), Detail der Rollenbefestigung des Fallgatters mit den konsolartig ausgelegten Wellenlagern. Reprophoto der Autor.

8: Worms (Deutschland), Detail der Rollenbefestigung des Fallgatters mit Überhang vor die Oberseite des Mauerwerks. Lichtbild der Autor 1990.

9: Soave (Italien), Öffnungsdetail mit Rollenüberresten des Fallgatters in der Innenansicht. Zum Unterschied von Kadaň drehte sich hier nicht die Trommel auf einer festen Welle, aber die Welle drehte sich in Lagern des Gewändes. Die Rolle trat vor die Mauerwerkoberseite vor. Lichtbild der Autor 1993.

10: Soave (Italien), Blick in das Torinterieur mit erhaltenem Windebaum, auf den das Seil des Fallgatters aufgerollt wurde. Der Windebaum drehte sich mittels herausnehmbarer Hebel an seinen Enden, mit denen es gleichzeitig möglich war die Lage des Gatters einzustellen. Lichtbild der Autor 1993.

11: Esslingen (Deutschland), Seil des Fallgatters wurde durch die Öffnung in der Zuwölbung der Vertiefung an der Torfront geführt. Lichtbild der Autor 1989.