



**SANACE
A REKONSTRUKCE
STAVEB
2019**

41. konference

WTA CZ

*Vědeckotechnická společnost
pro sanaci staveb
a péči o památky*

**Praha 2019
WTA CZ**

**Vědeckotechnická společnost
pro sanace a péči o památky z.s. – WTA CZ**

a

Kloknerův ústav, ČVUT v Praze

41. konference

**SANACE A REKONSTRUKCE
STAVEB 2019**

a

21. mezinárodní konference WTA CZ

**CRRB – 21st INTERNATIONAL CONFERENCE ON
REHABILITATION AND RECONSTRUCTION OF
BUILDING**

Sborník odborných příspěvků a abstraktů

WTA
CZ



ISBN 978-80-02-02888-8

Název: **Sanace a rekonstrukce staveb 2019
CRRB – 21st International Conference on
Rehabilitation and Reconstruction of Building**

Vydal: **České vysoké učení technické v Praze**

Zpracoval: **Kloknerův ústav, ČVUT,
Šolínova 7, 166 08 Praha 6**

Autor: **Kolektiv**

Odborný garant: **Jiří Kolísko**

Editor: **Radka Pernicová**

Počet stran: **152**

Počet výtisků: **110**

Pořadí vydání: **první**

Tisk: **Expressprint.cz, Botanická 606/24, Brno 602 00**

Odborné příspěvky ve sborníku jsou převzaty z autorských originálů a nebyly odborně ani jazykově upravovány. Kvalita obrázků, grafů a schémat je závislá na kvalitě dodaných podkladů.

Za původnost a správnost příspěvků odpovídají autoři.

POŠKOZENÍ VÝZDOBY HROBKY

Michaela Kostecká, Ivo Šimůnek

Abstrakt

V článku je zhodnocen rozsah a příčiny poškození výzdoby objektu hrobky knížat Rohanů v obci Loukov. K poškození došlo účinkem větru. Je zde uveden popis poškození, posouzení příčin poškození a předpokládaný rozsah opravy.

1. ÚVOD

Předmětem předkládaného článku je zhodnocení rozsahu a příčin poškození výzdoby objektu hrobky knížat Rohanů v obci Loukov vlivem větru (Obr. 1 až 4). Prohlídka byla provedena rok poté. V době prohlídky byly poškozené části výzdoby uloženy v interiéru hrobky. Posouzení je tak ztíženo značným časovým odstupem události a proběhlou manipulací s poškozenými částmi.

Samotná hrobka je tvořena přístavkem k východní stěně kostela Nejsvětější Trojice. Tato novogotická hrobka pochází z roku 1824. Jedná se o kamennou stavbu půdorysného rozměru cca 6 x 9 m, výšky obvodových stěn cca 6,1 m, s výškou hřebene střechy cca 8,6 m. Stavba je zděná kamenná, střecha je kryta eternitovými šablonami, klempířské prvky částečně z plechu s nátěrem. Východní štítová stěna je opatřena kamennou římsou s kamennými – pískovcovými – ozdobnými prvky – tzv. kraby, fiálami s liliemi a kříži.

Objekt je vystavěn v poměrně příkrém svahu – na břehu řeky Jizery. Objekt pak vykazuje známky postupného sesouvání, způsobeného mimo jiné zatékáním srážkové vody pod objekt.

2. POPIS POŠKOZENÍ

Vlivem silného větru došlo k uvolnění a pádu součástí výzdoby. Dle sdělení správce hrobky ovšem již před událostí některé části výzdoby chyběly (např. dlouhodobě chybí kříž ve vrcholu štítu). Dále prezentované posouzení poškození vycházelo z výsledků prohlídky, dostupné dokumentace a dalších dostupných informací. Při prohlídce samotné nebyly prováděny žádné sondy ani jiné destruktivní zásahy do konstrukcí k ověření jejich provedení či stavu. Na vrcholu štítu pak chyběl kamenný kříž, a to již dlouhodobě.

Na jižní straně střechy pak chyběla:

- 11 ks krabů
- 2 fiály komplet – jehlan včetně lilie (předpokládáme, že výzdoba má být symetrická)
- 1 ks lilie na vrcholu fiály.

Ing. Michaela Kostecká Ph.D.
Kloknerův ústav, ČVUT v Praze
Šolínova 7, Praha 6, 160 00

Tel.: 224 353 522, e-mail: michaela.kostecka@cvut.cz

Na severní straně střechy byla zjištěna absence:

- 7 ks krabů
- 2 ks lilie na vrcholu fiály.

V interiéru hrobky bylo uloženo:

- 1 ks fiála (jehlan výšce cca 1,2 m s podstavou výšky cca 0,5 m, šířka ve vrcholu 0,1 m, šířka v patě cca 0,3 m)
- Zbytky další fiály (spodní část o výšce cca 50 cm, vrchol)
- 1 kříž z vrcholu fiály o výšce cca 150 mm
- 1 lilie z vrcholu fiály o výšce cca 150 mm
- 11 ks krabů (rozměr v patě cca 100x70 mm, výška cca 150 mm).

Dále zde byly uloženy kamenné obrubníky, římsy a další prvky, které ovšem nesouvisí s řešenou událostí.

Je zřejmé, že počet prvků uložených v interiéru hrobky zjevně nesouhlasí s počtem chybějících prvků. Příčinou může být dlouhodobé poškození objektu a postupné opadávání prvků výzdoby. O dlouhodobosti poškození svědčí i skutečnost, že některé plochy, odkryté po pádu prvků, byly porostlé mechem.

3. POSOUZENÍ PŘÍČIN POŠKOZENÍ

Příčinou poškození měl být účinek větru – vichřice, bouřky. Dotazem u ČHMÚ [1] bylo zjištěno, že předmětného dne se v obci Loukov vyskytoval vítr o rychlosti průměrné 9.1 m/s (5^o Beaufortovy stupnice – čerstvý vítr) a rychlosti okamžité 15.8 m/s (7^o Beaufortovy stupnice – prudký vítr). Nebylo tedy dosaženo rychlosti větru 20.8 m/s (9^o Beaufortovy stupnice – vichřice).

Pokud bylo možno posoudit, lze za příčinu poškození označit i celkový stav objektu, zejména degradaci materiálů (koroze upevňovacích trnů, degradace pískovce, deformace římsy).



Obr. 1: Východní štít s vyznačením chybějících prvků



Obr. 2: Východní štít



Obr. 3: Jižní část střechy – detail chybějících prvků



Obr. 4: Poškozená fiála

4. PŘEDPOKLÁDANÝ ROZSAH OPRAVY

Dle dokumentu [2] má být nově vyrobeno a dodáno celkem:

- 2 ks fiál
- 5 křížových kyttek
- 17 ks krabů.

Z uvedeného výřtu je patrné, že opravou má být řešeno doplnění veškerých chybějících prvků, tedy i prvků, které na objektu zřejmě chyběly již před datem poškození objektu větrem. Stejně tak uvedený počet chybějících prvků není v souladu s počty prvků, nalezených v interiéru hrobky. S ohledem na značný časový odstup od události pak lze jen obtížně stanovit, kolik prvků na objektu chybělo před událostí, resp. kolik jich spadlo právě působením silného větru v předmětném dni. Nelze totiž vyloučit, že část prvků byla pádem natolik poškozena, že byla smetena a zlikvidována. Lze pouze stanovit minimální prokazatelný rozsah opravy (dle počtu prvků, uložených v hrobce) a maximální, ovšem neprokazatelný, rozsah opravy (dle nabídky [2] – všechny chybějící prvky kromě kříže ve vrcholu). Pro oba rozsahy oprav byl stanoven rozpočet.

5. ZÁVĚR

V článku bylo prezentováno posouzení objektu – Hrobky knížat Rohanů v obci Loukov. K poškození došlo vlivem působení větru a dlouhodobé degradace objektu. V rámci posouzení objektu byl stanoven rozsah a postup oprav včetně odhadu finančních nákladů.

PODĚKOVÁNÍ

Výsledky uvedené v článku byly získané v rámci řešení projektu NAKI DG18P02OVV012.

LITERATURA

[1.] Vyjádření ČHMÚ.

[2.] Návrh rozpočtu na restaurování kamenných prvků, poškozených vlivem extrémního počasí, Loukov – hrobka knížat Rohanů u kostela Nejsvětější Trojice.