

# Degradace stavebních materiálů Minoritského kláštera ve Znojmě

*L. Kurdíková, M. Gregerová*

Masarykova universita Brno, Přírodovědecká fakulta, Ústav geologických věd, Kotlářská 2, 602 00 Brno, lkurdikova@seznam.cz

V práci jsou shrnuty výsledky studia stavebních materiálů Minoritského kláštera, je stanovena provenience zdrojových lokalit. Analyzovány byly příčiny a dopady degradačních faktorů na stavební kámen exponovaný v historickém objektu i na přírodní lokalitě. Byla stanovena parageneze eflorescentů a na jejím základě posouzena chemická degradace studovaných materiálů. Spodní voda se významně podílí na degradačních procesech stavebních prvků Minoritského kláštera, a to především jeho sklepních prostor. Na základě kontrolních vrtů, provedených firmou GEOMIN byly minimálně ve třech případech stanoveny vysoké koncentrace mineralizace vod podzemního části města. Vzhledem k tomu že vody migrují provázaným jezuitským vodovodem, je velmi pravděpodobné, že se mineralizovaná voda dostává i do částí historického jádra, kde byla

původně mineralizace nižší (v mezích normy). Vysoká mineralizace spodních vod souvisí pravděpodobně s antropogenní kontaminací. Monitoring eflorescentů dokládá zasolení zdiva. Minerální paragenezi eflorescentů tvoří vodorozpustné sole – síranů, dusičnanů a uhličitanů. Řada z nich má hygroskopické vlastnosti, které ovlivňují celkové zavlhčení stavebních materiálů. Přítomnost dusičnanů ve zdivu sklepení indikuje antropogenní znečištění spodní vody jezuitského vodovodu, která do zdiva z podloží budovy vystupuje. Petrografické rozbory stavebních kamenů byly motivovány potřebou restaurátorských sanací. Pro opravu by měl být použit co nejpodobnější, v ideálním případě shodný, náhradní stavební kámen. Současně byl zpracován projekt odvlhčení a odsolení zdiva historického objektu.

## Literatura:

- Balík M. (2008): Odvlhčování staveb. – Grada publishing. Praha.
- Čtyřoký P., Batík P., Dlabač M., Dudek A., Martinec P., Zeman A. (1983): Základní geologická mapa ČSSR 1 :25 000, list 34-113 Znojmo. – ÚÚG. Praha.
- Čtyřoký P., Batík P. (1990): Vysvětlivky k základní geologické mapě ČSSR 1 : 25 000, list 34-131 Šatov. – ÚÚG Praha.
- Fůrych V. et. al. (2005): Znojmo-historické jádro-inženýrsko geologické a hydrogeologické poměry a vliv podzemních prostor na povrchové stavby. Jihlava.
- Gregerová M. (2002): Mikroskopie horninotvorných a technických minerálů. – Masarykova univerzita. Brno.
- Hamrla A. et al. (2008): Zpráva o provedení stavebně-technického průzkumu objektu Jihomoravského muzea ve Znojmě. Brno.
- Chlupáč I. (2002) : Geologická minulost České republiky – Academia Praha.
- Janků V. (2005): Historie Znojma v obrazech. – Znojmo.
- Leichamnn J. (1987): Petrografie západní části dyjského masivu. – MS. Diplomová práce. MU. Brno. Líbal D. (1964): Minoritský klášter ve Znojmě-studie využití a architektonických úprav. Praha.
- Marešová L. (2006): Degradace opukového kamene na vybraném souboru historických staveb. MS. Diplomová práce. MU. Brno.
- Masljaníková M. (1984): Petrografie granitoidních hornin severní části dyjského masivu v údolí Únanovky a Jevišovky. – MS. Diplomová práce. MU. Brno.
- Mrázek I. (1993): Kamenná tvář Brna. – Moravské zemské muzeum, Brno.
- Petránek J. (1963) : Usazené horniny – Nakladatelství Československé Akademie věd. Praha.
- Richter V., Samek B., Stehlík M. (1966): Znojmo. – Znojmo.
- Rovnaníková P. (2002): Degradace stavebních materiálů a chemie kovů. – VUT. Brno.
- Šmerda J. (1999): Tři typické horniny staveb a drobných plastik v Národním parku Podyjí. Znojmo.
- Šrámek O., Kuchovský T. (2003): Základy hydrogeologie. – Masarykova univerzita. Brno.
- Tannikat M. (1992): Wandmalereischäden durch salzkristallisation. Polangen.
- Zelinger et. al (1987): Chemie v práci restaurátora. – Akademie. Praha.
- [www.petrolog.natur.cuni.cz/~janoušek/Rcurz/indexhml](http://www.petrolog.natur.cuni.cz/~janoušek/Rcurz/indexhml); mapový server ČGS – <http://www.geology.cz>