

INTERDISCIPLINARITA V PÉČI O KULTURNÍ DĚDICTVÍ

Sborník z konference



Univerzita Pardubice 2013

Tato publikace byla spolufinancována z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky v rámci projektu Platforma pro památkovou péči, restaurování a obnovu (registrační číslo CZ.1.07/2.4.00/12.0036).



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Interdisciplinarita v péči o kulturní dědictví. Sborník z konference

Editoři: Petra Hečková, Petr Horák, Luboš Machačko

Recenzovali: Tomáš Alušík, Zuzana Slížková, Zdeněk Vácha

Vydala Univerzita Pardubice
Studentská 95, 532 10 Pardubice
www.uni-pardubice.cz

© Univerzita Pardubice, 2013

ISBN 978-80-7395-594-6 (tisk)
ISBN 978-80-7395-595-3 (PDF)

Obsah

Editorial	5
Jiří Kaše <i>Fakulta restaurování v proudu času a víru událostí. Vývoj, kontext, idea</i>	11
Karol Bayer - Johannes Weber <i>Across Borders and Disciplines: 20 Years of Scientific Cooperation between Vienna and Litomyšl for the Sake of European Cultural Heritage</i>	19
Miloš Solář <i>Úvaha o interdisciplinaritě v památkové péči a chvála Fakulty restaurování</i>	29
Vratislav Nejedlý <i>Dvacet let a interdisciplinarity</i>	33
Josef Štulc <i>Restaurování architektury jako nový směr v péči o stavební památky</i>	45
Vít Jesenský <i>Porozumění stavebnímu dílu jako profesní kompetence v péči o historické stavby</i>	53
Martin Horáček <i>Umění, dějepis umění a péče o památky: Nesamozřejmé partnerství</i>	63
Thomas Danzl <i>Conservation of 20th Century Architecture: the Contribution of the Conservator/ Restorer to an Interdisciplinary Approach Illustrated by the Conservation of the Bauhaus Buildings in Dessau 1998–2006</i>	71
Christoph Herm <i>Naumburg Kolleg – Interdisciplinary Research into the West Choir of Naumburg Cathedral</i>	93
Marija Milchin – Gabriela Krist – Lisa Gräber <i>Conservation Case Studies from the Patan Royal Palace, Nepal – An International and Interdisciplinary Story</i>	113

Petra Hečková	
<i>Max Dvořák a objev kostela Santa Maria Antiqua</i>	<i>133</i>
Petr Horák	
<i>Výbry, probry, přeshlapy. Proměny památkové péče 20. století na příkladu několika objektů</i>	
<i>z městské památkové zóny Havlíčkův Brod</i>	<i>145</i>
Robert Linke	
<i>Materials used for the Conservation of Mural Paintings in Austria: Past – Present – Future</i>	<i>159</i>
Miloš Drdáký	
<i>Inovační zkušební postupy v péči o architektonické dědictví</i>	<i>171</i>
Petr Kotlík	
<i>Konsolidanty kamene – historie a současnost</i>	<i>183</i>
Petr Gläser	
<i>Poznámky k provádění restaurátorských průzkumů kamenosochařských památek na příkladu</i>	
<i>mariánského (morového) sloupu v Poličce</i>	<i>195</i>
Jakub Ďoubal	
<i>Srovnání čištění laserem s dalšími metodami čištění na silikátových pískovcích</i>	<i>205</i>
Nina Michlovská	
<i>Restaurování grottových objektů: Interdisciplinární přístup jako nutnost</i>	<i>215</i>
Petra Lesniaková – Eliška Racková – Jan Vojtěchovský – Pavel Waisser	
<i>Sgrafita zámku v Litomyšli – příběhy fasád: systematická dokumentace, průzkum a monitoring</i>	
<i>sgrafitových fasád zámku v Litomyšli</i>	<i>221</i>
Jiří Bláha	
<i>Restaurování a prezentace dekorací zámeckého divadla v Českém Krumlově</i>	<i>241</i>
Jan Novotný	
<i>Specifika dokumentace fyzického stavu vzácných knihovních exemplářů</i>	<i>248</i>
Jan Šíblo	
<i>Příbramští ostrostřelci: z hlubin času a šera depozitářů na světlo světa</i>	<i>265</i>

Editorial

Petr Horák - Petra Hečková - Luboš Machačko

Předkládaný sborník shrnuje příspěvky, které zazněly na dvou konferencích uspořádaných v Litomyšli Fakultou restaurování Univerzity Pardubice v rámci projektu Platforma pro památkovou péči, restaurování a obnovu.¹ Konference a neméně měrou i tato publikace jsou nesporným dokladem dosažení cílů zmíněného projektu, k nimž mimo jiné patřilo vytvoření komunikačního prostoru pro setkávání pracovníků z nejrůznějších oblastí péče o kulturní dědictví. Dvoudenních konferencí se účastnilo několik desítek odborníků, jejichž profesionální zaměření, východiska, zkušenosti a názory se často značně liší, jejich společným jmenovatelem však vždy je problematika restaurování a památkové péče. Zajisté bychom těžko hledali vhodnější způsob, jak vytvořit předpoklady pro intenzivnější mezioborovou spolupráci, vzájemné pochopení a konečně pro nedocenitelné rozšíření obecného rozhledu v této oblasti, než byla tato odborná setkání a jejich výstup – sborník, který držíte v ruce.

Konference uspořádaná v roce 2013 se navíc přirozeně stala součástí oslav dvaceti let fungování restaurátorské školy v Litomyšli a poskytla tak prostor pro rekapitulaci zásadních momentů, které se v oblasti péče o hmotnou kulturu minulosti udály během posledních desetiletí a k nimž – mimo jiné také trvale proklamovaným požadavkem interdisciplinárního přístupu k problematice restaurování a památkové péče – činně přispěla i pořádající instituce, litomyšlská Fakulta restaurování Univerzity Pardubice.

Autor úvodního příspěvku, Jiří Kaše, rekapituloval nejen historické milníky, jež lemují cestu Fakulty restaurování Univerzity Pardubice její dvacetiletou historií, ale připomněl také kontext duchovních tradic, v jejichž rámci škola vznikala, a základní postuláty, které stojí za dobrým jménem školy dodnes, a na něž je kladen při výuce mladých restaurátorů mimořádný důraz. Poukázal mimo jiné na skutečnost, že právě požadavek interdisciplinarit byl jednou ze zásadních myšlenek, z nichž se díky nezměrně pevné vůli několika odvážných mužů zrodila – či přímo zhmotnila – litomyšlská restaurátorská škola. Kaše připomíná: „... *všichni zúčastnění pocíťovali limity*

1 *Interdisciplinarita v péči o kulturní dědictví*, Kongresové centrum Zámku Litomyšl, 26. - 27. dubna 2012. <http://projekty.upce.cz/ppp-pro/konference.html>. Část příspěvků byla publikována v časopise e-Monumentica (1. ročník, 2. číslo), dostupné na <http://projekty.upce.cz/ppp-pro/e-casopis.html>. *Interdisciplinarita v péči o kulturní dědictví II*, Evropské školicí centrum v Litomyšli, 23. - 24. května 2013. <http://projekty.upce.cz/ppp-pro/konference-2013.html>.

jednostranného výkladu, že restaurování je pouze jedním z čistě uměleckých oborů, tak jak se v naší zemi vlivem různých okolností vyvinul v průběhu padesátých až osmdesátých let 20. století. Vnímali absenci mezioborového pojetí této odborné profese...“ Sluší se připomenout, že toto stručné připomenutí osudů litomyšlské restaurátorské školy je v nejvyšší možné míře zasvěcené, neboť jeho autor stál na samém počátku školy jako jeden z jejích přímých zakladatelů a od té doby se na jejím fungování obětavě podílí.

Příspěvek Karola Bayera a Johannease Webera dokládá, že pro oblast tak komplexní, jako je péče o hmotnou kulturu minulosti, má klíčový význam nejen spolupráce mezioborová, ale v nemenší míře také kooperace mezinárodní. Přibližuje situaci počátku 90. let, kdy po otevření hranic Československa vynikla potřeba navázat intenzivní profesionální vztahy mezi institucemi podobného zaměření. Úspěšné saturování této potřeby v oblasti restaurování a konzervace dokládají mimo jiné konkrétní příklady bilaterální spolupráce mezi litomyšlskou Fakultou restaurování a vídeňskou Univerzitou užitých umění; společné projekty těchto dvou pracovišť jsou realizovány od 90. let do současnosti a to na všech úrovních – od studentských stáží po pokročilý vědecký výzkum.

Miloš Solář trefně poukázal na skutečnost, že péče o kulturní dědictví je nezbytně oborem interdisciplinárním, že problematičtější je až praktická realizace spolupráce mezi jednotlivými obory a mezi jednotlivými zúčastněnými institucemi. Neostýchá se formulovat ožehavá, avšak nezpochybnitelná a pohříchu v odborném světě nezdídká poněkud opomíjená fakta: *„Precizování teoretických východisek nemá smysl, pokud se neuplatní v praxi. Je nutné oslovovat veřejnost. Vztah společnosti ke kulturnímu dědictví není samozřejmý. Musí se udržovat, podporovat a rozvíjet ... Jaký smysl by měla památková péče ve společnosti, které je kulturní dědictví lhostejné?“* Zároveň však nabízí východisko, když přikládá velký význam v šíření zásad mezioborové spolupráce právě vysokým školám. Litomyšlskou Fakultu restaurování v tomto ohledu chápe jako instituci „nejpilnější, nejvíce systematickou a vytrvalou“.

Nad proměnami teorie památkové péče zejména za poslední dvacetiletí, tj. za dobu existence restaurátorské školy v Litomyšli, se ve své široce rozkročené stati zamýšlí Vratislav Nejedlý. Poukazuje na pozoruhodnou skutečnost, že s výukou restaurátorství v Litomyšli bylo započato v době, kterou lze označit za přelomovou, a to nejen pro památkovou péči a pro vývoj oboru restaurování. Nejedlý se ovšem ve svém příspěvku nevěnuje jen době, kdy se památková péče střetla s rodící se dějinnou postmodernou – nenechává stranou ani dřívější vývoj tohoto oboru a zabývá se konečně také nejasnými, avšak o to palčivějšími konturami otázek a odpovědí, kterým čelí památková péče a teorie i praxe restaurování v problematičtější realitě současnosti. Nejedlého text ovšem není lineárním přepisem dějin jednoho interdisciplinárního oboru či jejich pouhou interpretací: v samém závěru je pod rouškou číselné symboliky formulován nesmírně podnětný postřeh, který ve vývoji památkové péče směle a přeci naprosto přirozeně nachází uspokojivý koncept věčnosti – nebo, chcete-li, znepokojující a bezcílné, cyklické plahočení.

Příspěvek Josefa Štulce vychází ze starších teoretických statí historika umění Ivo Hlobila; přibližuje okolnosti zrodu fenoménu, který dnes označujeme termínem Česká restaurátorská škola. Připomíná pak jeho paralelu v oblasti stavebních památek, tzv. syntetickou metodu památkové péče, prosazovanou Václavem Wagnerem, která se vymezila proti přísné metodě analytické, jež byla pochopitelnou radikální reakcí na starší purisující „fiktivní rekonstruování.“ Štulec si uvědomuje houževnaté dědictví zhoubné normalizační praxe „památkových“ stavebních zásahů, přesto však i v současnosti nalézá naplňování onoho restaurátorského přístupu k obnově historických staveb. Vyzdvihuje tvorbu architekta Václava Girsy, který za přísného respektování autenticity originálu poskytuje prostor syntetickému, výtvarnému řešení a jeho stavební zásahy

se pak mohou blížit žádanému kompromisu mezi současnou (též estetickou) a historickou hodnotou daného architektonického objektu.

Vít Jesenský se ve své stati zabývá problematikou kompetencí jednotlivců, kteří se podílejí na institucionalizované praxi památkové péče. Upozorňuje na nutnost „komplexního nazírání“ na stavební památky a na konkrétních příkladech poukazuje na problémy spojené s uváděním interdisciplinárního přístupu do praxe.

Nad rozličnými aspekty mezioborové spolupráce umělců, historiků a památkářů se ve své stati zamýšlí Martin Horáček. Přestože dochází k závěru, že „v dnešní situaci ztratily určité konvenční profesní definice a vazby na přesvědčivost“, není jeho text buřičským dílem revolucionáře, nýbrž daleko spíše podnětnou výzvou k prohloubení – či založení nových – základů interdisciplinární spolupráce v praktickém oboru památkové péče.

Stat' Thomase Danzla vychází ze stávající neukotvenosti profese restaurátora či konzervátora v právním řádu řady evropských zemí a s tím související kolísavé kvality restaurátorských zásahů. Nejnapadněji spatřuje tento jev v problematice oblasti památkové péče o architekturu 20. století – ke stavbám moderní architektury bylo zhusta přistupováno odlišně než k starším objektům a nad snahou respektovat, dokumentovat a konzervovat původní materiály vítězila smělá, avšak ošemetná touha „rekonstruovat ideje“. Průzkum barevnosti desavské budovy Bauhausu v r. 1998 znovu otevřel debatu mezi „restaurátorským“ a „konzervátorským“ přístupem k obnově moderní architektury, jak co do povrchu budovy, tak i konstrukčních aspektů. Jak ovšem dokazuje mj. nedávná rekonstrukce brněnské vily Tugendhat, lze na základě důkladného mezioborového teoretického výzkumu mezi těmito dvěma zásadně odlišnými názory nalézt obecně prospěšný konsensus.

Christopher Herm prostřednictvím svého příspěvku přiblížil výzkumný projekt Naumburg Kolleg, který může sloužit za vzorný příklad vskutku rozsáhlé interdisciplinární spolupráce. Dvanáct odborníků, zastupujících šest vědeckých oborů (uměleckých-restaurátorských, historických, přírodovědných i obecně společenskovedních), se pokusilo nalézt odpovědi na otázky, které přes řadu realizovaných výzkumů stále opřádají západní chór naumburské katedrály, jedné z předních středověkých sakrálních památek dnešního Německa. Četné výsledky mezioborového výzkumu slouží nejen odborníkům při další práci, jsou také odpovídajícím způsobem prezentovány široké veřejnosti.

Marija Milčinová, Gabriela Kristová a Lisa Gräberová jsou autorky příspěvku geograficky nejexotičtějšího, odborně však zcela zapadajícího do kontextu tohoto sborníku. Jejich text pojednává o cyklu restaurátorských zásahů, které od roku 2010 probíhají na fasádách a nádvořích královského paláce v Káthmándú formou intenzivní spolupráce mezi pracovníky a studenty vídeňského Institutu pro konzervaci a restaurování Univerzity užitých umění, architektky Nadace pro zachování Káthmándú a místními řemeslníky. Poučení o rozdílných technologiích, materiálech či např. působení místního klimatu si z těchto specifických a komplikovaných zásahů odnášejí ve stejné míře Rakušané i Nepálci – ku prospěchu restaurovaných objektů.

O něco blíže, do Říma počátku 20. století, nás přesouvá text Petry Hečkové. Dokreslení méně známých okolností, za nichž se významným objevem kostela Santa Maria Antiqua a jeho fenomenální malířské výzdoby zabýval historik Vídeňské školy dějin umění Max Dvorák, však není autorčiným jediným cílem. Výklad se pod zástěrkou líčení peripetii objevu a jeho dobové reflexe v odborných kruzích snaží vztáhnout i k tématům a otázkám dnes stále aktuálním: poukázat na to, jak důležité je pro nalezení vzájemného porozumění mezi jednotlivými obory a vědami poznávat i vlastní historii.

Petr Horák se věnoval vývoji památkové péče během 20. století na konkrétním příkladu malého českého města. Přes zdánlivou perifernost zvolené problematiky a její úzké vymezení skýtá jeho příspěvek ucelený přehled vývoje přístupu k historickým stavbám během dané epochy, doložený konkrétními, nezřídka pozoruhodnými příklady.

Příspěvek Roberta Linkeho shrnuje 200 let restaurátorských a konzervačních zásahů na nástěnných malbách Rakouska. Autor se neuchyluje k lacinému odsuzování starších technologií, dnes považovaných za překonané, posuzuje je z hlediska dobového paradigmatu a vyvozuje z důsledků jejich užití poučení, které je důležité nejen pro současnou praxi, ale i pro vývoj restaurátorské péče o objekty nástěnné malby v budoucnu.

Příspěvek Miloše Drdáckého shrnuje nové postupy a inovace metodiky zkoumání historických materiálů ve složitých situacích, za splnění podmínek daných specifickými požadavky památkové péče. Závěrem je představeno nově založené a moderní technologií vybavené Centrum excellence Telč, zaměřené na interdisciplinární výzkum děl hmotné kultury minulosti.

Petr Kotlík shrnul ve své stati základní vlastnosti, principy fungování, výhody a nevýhody konkrétních anorganických i organických materiálů, které se používají pro konsolidaci kamene. Zejména se věnoval organokremičitým sloučeninám a epoxidovými pryskyřicím, což jsou prostředky, které se dnes pro zpevňování porézních silikátových materiálů užívají nejčastěji.

Příspěvek Petra Gläsera se na příkladu konkrétního objektu věnuje problematice vzniku a obsahu restaurátorských průzkumů z hlediska metodiky restaurování. Pokouší se na základě nezbytné mezioborovosti stanovit určitý – obecně dosud nedefinovaný – standard restaurátorského průzkumu, který by bylo lze aplikovat na určitý okruh objektů, v tomto případě kamenosochařských.

Jakub Ďoubal srovnává ve své stati metody čištění silikátových pískovců – konkrétně „tradiční“ způsoby čištění (chemické, abrazivní) s relativně mladou metodou čištění laserem. Ďoubal svůj výzkum prováděl na maletínském pískovci a dospěl u tohoto materiálu k závěru, že přes určité potíže lze v případě správného nastavení laseru čistit pískovec tímto způsobem citlivěji, než jak umožňuje čištění abrazivní a chemické.

Příspěvek Niny Michlovské se věnuje specifickému fenoménu zahradní kultury – grottám, umělým jeskyním a péči o ně. Grottové objekty jsou ze své podstaty velmi komplikované – sloužily v době vzniku ke specifickému (dnes ne zcela snadno pochopitelnému) účelu, při jejich stavbě bylo užíváno neobvyklých a exotickým materiálů a jejich nezbytným doplňkem byl vodní prvek. S ohledem na tyto skutečnosti se interdisciplinární přístup (historicko-technologicko-umělecký) k jejich obnově a především ochraně jeví jako bezvýhradná nutnost.

Petra Lesniaková, Eliška Racková, Jan Vojtěchovský a Pavel Waisser se ve své stati zabývají pozoruhodnou problematikou sgrafitové výzdoby fasád litomyšlského zámku – „*složitého kompozitu renesančních částí, barokních vstupů a novodobých doplňků*“. Současný (v mnoha ohledech havarijní) stav sgrafit na tomto objektu si vyžádal rozsáhlý restaurátorský průzkum, který systematicky vychází z komplexního mezioborového (umělecko-historického a chemickotechnologického) výzkumu.

Stat' Jiřího Bláhy se dotýká komplikovaného vztahu restaurovaného objektu s jeho původní funkcí a původním kontextem. Na příkladu dlouholetého restaurování divadelních dekorací unikátně dochovaného barokního zámeckého divadla v Českém Krumlově autor přibližuje situaci, kdy může (v zásadě samozřejmě dobře míněný) restaurátorský zásah činit z restaurovaného objektu „umrtvený muzejní exponát“; druhdy nedílné součásti historického celku

(jevištní dekorace) se uměle proměňovaly na funkčně i esteticky vyčleněná torza (restaurovaná jen s ohledem na barevnou vrstvu, nikoli na funkční aspekty či soulad s celkem). V tomto případě však byla později koncepce zásahu změněna a otvírá se tak cesta kontextuálnímu funkčnímu muzeu, které respektuje unikátní historický celek. Nejde však o dění obecně platné – jak autor zdůrazňuje, „*přístup k restaurování některých srovnatelných objektů – v první řadě zámeckého divadla v Litomyšli – je ... českokrumlovským příkladem zatím téměř nedotčen.*“

Jan Novotný ve svém příspěvku předkládá přehled fotografické dokumentace historických knihovních fondů, která slouží k prezentaci a k preventivní ochraně knihovních sbírek. K tomu přistupuje dokumentace restaurátorská, kladoucí větší důraz na hmotnou podstatu knižního bloku – pozornost je dále věnována možnostem využití dokumentace z různých časových období při restaurátorských pracích a restaurátorskému informačnímu systému ResIS, jehož základem je rozsáhlý digitální archiv dokumentů z oblasti restaurování a ochrany historických fondů.

Závěrečná stat' z pera Jana Šíbla je důkazem skutečnosti, že hovoříme-li o interdisciplinaritě, neměli bychom své představy omezovat na spolupráci vysoce odborných, specializovaných vědeckých oborů. Šíblo totiž nejen historicky zmapoval kdysi slavnou činnost Sboru příbramských ostrostřelců a odborně restauroval archiválie tohoto spolku (potud vědecká mezioborovost), v důsledku ale také podnítil obnovení střelecké spolkové činnosti v Příbrami, přerušené před téměř celým stoletím.

To představuje nesporný přesah odborné činnosti do oblasti oněch občanských aktivit, nad kterými by bylo zhoubné mávnout rukou. Jsou-li totiž historické tradice ožívány přirozeně, živelně, nikoli jako pouhý prostředek obchodní či politické kampaně, vždy to odráží zdravé – či alespoň uzdravující se – vědomí dějinné kontinuity. A vědomí dějinné kontinuity je podmínkou úcty k historii. A úcta k historii je neslučitelná s ignorováním hmotného kulturního dědictví. Jsme-li v současnosti – třeba zřídka – svědky takového myšlenkového procesu, můžeme mít naději, že tento sborník, že interdisciplinarita v péči o kulturní dědictví, má smysl.

Fakulta restaurování v proudu času a víru událostí: Vývoj, kontext, idea

Jiří Kaše

Fakulta restaurování Univerzity Pardubice, Litomyšl
Faculty of Restoration – University of Pardubice, Litomyšl
jiri.kase@upce.cz

Abstract

The Faculty of Restoration in the Course of Time and in the Whirl of Events. Evolution, Context, Idea

The main phases and circumstances of the life of the Faculty since its foundation up to present, thus the development since the further education study programme to the faculty within a university, is mentioned and evaluated. The ideological bases resulting in its foundation are outlined in the context of history of restoration in the Czech lands and in European countries. The specific way of the development of the Faculty is remembered as it is derived from the concept of the Czech School of Restoration, even if revising it in some points. The development of new fields of study, which had not been included in the University study programmes in the Czech Republic before the Faculty was established, is described, namely Restoration and Conservation of Paper, Bookbinding and Documents and Restoration of Artworks on Paper.

Klíčová slova: restaurování, konzervace, vzdělávání, mezioborovost

Keywords: restoration, conservation, education, interdisciplinarity

Úvod

Na počátku 90. let se, mimo jiné také v souvislosti s počínajícími pracemi na záchraně Portmanova domu v Litomyšli a nástěnných maleb Josefa Váchala v jeho interiérech, začal kolem nakladatelství Paseka formovat silný okruh umělců, literátů, historiků a novinářů, který se postupně stal jedním z nejvýraznějších fenoménů české kultury posledního desetiletí minulého století. Je dobré připomenout, že součástí právě tohoto dělného kulturního kvasu, který se ovšem dosud nedočkal shrnutí a zhodnocení, byl vznik restaurátorské školy v Litomyšli.



Obr. 1 Zakladatelská generace restaurátorské školy před litomyšlským Portmoneem. Nahoře zleva Ladislav Horáček, Luboš Švebelka, dole zleva Jiří Látal, Jaroslav Horálek a Jan Turský. (Reprofoto z KAŠE, Jiří; KRUIS, Ivan. Portmoneum: Museum Josefa Váchala v Litomyšli. 52 s. Praha - Litomyšl: Paseka 1994. ISBN 80-7185-092-6.)

V roce dvacátého výročí jejího založení si tedy připomeňme alespoň několik základních etap vývoje této školy. Myšlenka založení mezioborově pojatého učiliště vznikla při diskusích skupiny odborníků v oboru restaurování, konzervace památek, a památkové péče, kteří počátkem devadesátých let pracovali na restaurování Váchalových nástěnných maleb v domě tiskaře a vydavatele bibliofilů Josefa Portmana. Požárem poničený dům v roce 1991 zakoupil nakladatel Ladislav Horáček od Národní galerie v Praze, která neměla prostředky na jeho záchranu. Z tehdejších neformálních diskusí o restaurování v kontextu nové společenské situace vyplynulo, že bude třeba řešit problém vzrůstající poptávky po odbornících v různých oborech restaurování, ale také obecně v péči o památky, a nově se do tohoto kontextu začaly vtírat také myšlenky o nutnosti péče o archivní a knihovní fondy.

Podobné úvahy se věru neodehrávaly v akademickém prostředí, protože zde ještě žádné nebylo. Aspektem, který hrál stále větší roli, však byla skutečnost, že všichni zúčastnění pocíťovali limity jednostranného výkladu, že restaurování je pouze jedním z čistě uměleckých oborů, tak jak se v naší zemi vlivem různých okolností vyvinul v průběhu padesátých, až osmdesátých let 20. století. Vnímali absenci mezioborového pojetí této odborné profese, analogicky s tím, jak se v různých vědních oborech, včetně historiografie a dějepisu umění stále jasněji ukazovalo, že bez úzké a vzájemně chápající spolupráce to dál nepůjde. Šlo tedy o úvahy, které by zaplnily pocíťovanou teoretickou mezeru v chápání kontextu, poslání a úkolů restaurování a konzervace hmotných dokladů kultury minulosti.

O tom, že má být škola založena v Litomyšli, nebylo vzhledem k tradicím i nenápadnému, ale stabilnímu kulturnímu pathosu tohoto města, jeho krásné architektuře, množství cenných památek a staleté tradici kvalitního školství pochyb. Jejím vzniku nesmírně, respektive osudově, napomohla osvětlená a velkorysá podpora – a odvaha – tehdejšího vedení města, v čele se starostou Ing. Miroslavem Brýdlem, které pro začátek nabídlo tak zvaný panský dům, tedy dnešní sídlo fakulty, za symbolický obolus ročního nájmu skupině lidí, z nichž ani jeden nepocházel z Litomyšle.

Ohlédnutí

Tak mohla být v roce 1993 založena Škola restaurování a konzervačních technik v Litomyšli jako pomaturitní tříleté studium. Jejím zřizovatelem byla Nadace Paseka, založená výše zmíněným nakladatelem Ladislavem Horáčkem. První přijímací pohovory se konaly v září, výuka tedy byla



Obr. 2 Prostory školy před stavbou ateliérů v roce 1993. (Foto Aleš Ogoun)

zahájena v akademickém roce 1993–1994, za materiálních a organizačních okolností v současnosti těžko představitelných, protože ani panský dům ještě nebyl vyklizen.

Byla to především práce zakladatelská, která byla zdrojem všech radostí i velkého trápení. A nelze dnes dost poděkovat všem kolegům, kteří se na této práci podíleli. Neměli prakticky nic, kromě dnes trochu nepochopitelné odvahy se do toho pustit. Jeden nedocenitelný poklad tu ovšem byl: hrstka statečných a talentovaných mladých lidí – přijatých studentů –, kteří byli ochotni s námi do toho jít a ještě si za to platit. Snášeli všechna nepohodlí prvních měsíců a let výuky ve vypůjčených prostorách, bez dostatku pracovních a studijních pomůcek. Trpělivě přijímali i skutečnost, že si zakladatelská generace pedagogů na nich jaksi zkouší rozsah a obsah studijního plánu, ale také své schopnosti vyučovat; vždyť kariérním pedagogem tehdy nebyl nikdo.

Již od roku 1993 byly frekventovány studijní obory Restaurování a konzervace kamene a souvisejících materiálů a Restaurování a konzervace nástěnné malby a sgrafita. V roce 1994 pak byl otevřen obor Restaurování a konzervace papíru, knižní vazby a dokumentů. Po vzniku legislativních předpokladů byl ústav v roce 1996, tedy po třech letech zkušeností a již se čtyřmi obory, zařazen do sítě vyšších odborných škol. Jako Vyšší odborná škola restaurování a konzervačních technik získal na podzim téhož roku právní subjektivitu v podobě obecně prospěšné společnosti (o.p.s.) vedené správní radou, jíž zaštit'ovala Nadace Paseka. Studium bylo prodlouženo na tři a půl roku, absolventi získávali právo používat za jménem titul DiS. – diplomovaný specialista. Plnění studijního plánu se dařilo, ke konci tohoto období však škola prošla vážnými finančními problémy, které hrozily způsobit její zánik, i to se však podařilo překonat.

V roce 2000 byl škole na základě zpracované žádosti Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy ČR udělen státní souhlas ke zřízení vysoké školy, která nesla název Institut restaurování a konzervačních technik Litomyšl o.p.s. V akademickém roce 2000–2001 byla zahájena výuka v bakalářském studijním programu tří výše zmíněných oborů. V roce 2003 pak byla také zahájena výuka v nově akreditovaném studijním oboru Restaurování a konzervace uměleckých děl na papíru a souvisejících materiálech. Po obdržení státního souhlasu se zřízením vysoké školy a příslušné akreditace studijního programu dospěla správní rada obecně prospěšné společnosti k názoru, že je nad její organizační, personální a finanční síly provozovat po několik let, než dostudují studenti Vyšší odborné školy, dvě samostatné instituce (tedy ještě vysokou školu), a protože studijní plány v podstatě vycházely ze stejného schématu a rozsahu, přičemž zde byla také výrazná kontinuita personálního zabezpečení, bylo rozhodnuto vytvořit všechny dostupné předpoklady pro přechod studentů VOŠ na nově vzniklou vysokou školu. Řešení vycházelo z platného Studijního a zkušebního řádu IRKT. Své připomínky, doporučení a podmínky k tomuto kroku poskytla i Akreditační komise ČR a ty byly do důsledku splněny.

V roce 2005 se Institut restaurování a konzervačních technik, o. p. s. připojil k Univerzitě Pardubice jako Fakulta restaurování, tehdy jako její pátá fakulta. Škola je dnes jednou z mála univerzitních fakult v České republice, která zabezpečuje výchovu vysokoškolsky vzdělaných restaurátorů. Studium je čtyřleté, absolventi získávají právo používat před jménem titul BcA.

V roce 2007 Fakulta restaurování získala akreditaci navazujícího magisterského studijního programu, který byl zahájen v akademickém roce 2008–2009 ve dvou oborech: Restaurování a konzervace nástěnné malby, sochařských děl a povrchů architektury a Restaurování a konzervace děl písemné kultury. Studium je dvouleté, absolventi získávají právo používat před jménem titul MgA. Absolvování celého studijního programu tedy trvá šest let. Tolik alespoň stručně vytyčené základní úhelné kameny vývoje. Kolik je za touto jednoduchou osnovou radosti, trápení, stresů, hořkosti i radosti, ponecháme na fantazii laskavého čtenáře.

Kontext

Alespoň v několika bodech si připomeňme, do jakého prostoru duchovních tradic náš ústav při svém vzniku vstupoval. Omezíme-li se jenom na situaci střední Evropy, musíme konstatovat, že jednotlivé země vycházely z různých situací, různého kontextu, přestože jinak mají mnoho společného. Alespoň náznakem připomeňme Polsko a Německo, tedy země, jejichž památky byly masívně zničeny na konci druhé světové války. Mimochodem, například ze zkušeností s obnovou Varšavy vidíme, jaký obrovský význam má důkladná a prozíravě uložená dokumentace památek, jak nesmírné duchovní bohatství představuje. Německo bylo většinou rozbité podobně, odborné kruhy těchto zemí tedy stály před úplně jinými problémy než obor ochrany kulturního dědictví v našich zemích. U nás, vezmeme-li Prahu, to byl arkýř a novogotická budova Staroměstské radnice, věže emauzského kostela a několik domů. Již tento rozdíl sám o sobě představoval naprosto rozdílná východiska společenské psychologie. Zatímco polská společnost přijala konsensus znovuvýstavby zničených měst a chápala to jako otázku národní prestiže i s tím, že nemůže jít o zachování materiální podstaty zničených památek, ale o memoriál, jakousi paměť tvarů, prostorových i urbanistických vztahů, naše památková péče si může dovolit komfort řešit – a nevyřešit – jediný takto zasažený prostor, tedy místo po zmíněné části Staroměstské radnice ještě dnes, po mnoha soutěžích. To nemyslíme jako kritiku, ale jako příklad různých východisek, která se nemohou neprojevit na teoretické bázi oboru.

To ovšem neznamená, že Česká republika palčivé problémy se svým fondem kulturního dědictví nemá. Stav některých stavebních památek a jejich vybavení je i dnes neradostný; nejčastěji v důsledku uzavření klášterů, vyvlastnění zámků a dalších památek v době po komunistickém převratu, kdy se z těchto mnohdy několik staletí starých objektů stávala vojenská kasárna, státní statky, a když to dobře dopadlo, psychiatrické léčebny nebo školní internáty.

Další oblastí nedokončeného scelování ran jsou oblasti pohraničí, z hlediska památkového fondu poznamenané vysídlením německého obyvatelstva po druhé světové válce. Památková péče si dlouho nevěděla rady s přístupem k drobným památkám ve vysídlených oblastech, ani ideově, ani dokumentačně, natož pak kapacitně. Jako by to nestačilo, značná část hranic navíc tvořila tak zvanou „železnou oponu“ a pro očekávaný válečný konflikt mezi „východem“ a „západem“ nebylo v zájmu tehdejšího státu znovuosídlení těchto oblastí, ani zachování tamních staveb, natož pak péče o ně; v případě církevních staveb se pak přidávala i zjevná rozkoš ideologů tyto stavby ničit.

V zemi chudé na nerostné bohatství byla mimo jiné výjimkou také Mostecká hnědouhelná pánev v severních Čechách s obrovskými zásobami hnědého uhlí, jehož ložiska se bohužel nacházela těsně pod povrchem a nasnadě byla povrchová plošná těžba, jejíž důsledky jsou z pohledu našeho tématu těžko popsitelné. Mimo mnoha dalších sídel s jejich památkami to znamenalo i zánik jednoho z nejkrásnějších gotických měst v zemích Koruny české, Mostu. Části vybavení zaniklých staveb v této oblasti, i sakrálních, však přece byly zachovány, včetně transferovaných, převážně barokních nástěnných maleb, které dosud čekají v depozitářích na nové využití. S trochou ironie se tedy dá říci, že pro nás je otázka, zda je transfer nástěnné malby teoreticky přijatelný, skutečně velmi akademická, neboť zde vidíme, že zelený je strom života a šedivá je každá teorie.

Dalším problémem, který je v této chvíli na místě připomenout, je situace v oblasti knižní kultury a osudů historických knihoven. První velké ztráty přišly již na počátku 15. století za husitských bouří. Přesné informace nám v podstatě chybí, ale ničení kulturních statků včetně klášterních knihoven bylo rozsáhlé. Další smutnou kapitolou v dějinách postupného drancování

českých zemí a výraznou ztrátou pro české kulturní dědictví bylo rozchvácení rožmberské knihovny. Tato mimořádně kvalitní a rozsáhlá bibliotéka, budovaná již od 14. století, si nezadala s knihovnami středoevropských vládařů. Ferdinand III. po nástupu na trůn roku 1637 nařídil spojit po vymření rodu Rožmberků zkonfiskovanou knihovnu s pražskými císařskými sbírkami a knihovnou.

O knihovnu měla zájem uměnímilovná a poněkud svérázná královna Kristýna, která o ní byla zřejmě velmi dobře informována. A tak Švédové po dobytí Hradčan odvezli vedle knih z císařské knihovny i fond rožmberský. Knihy byly uloženy do beden a těsně před uzavřením Vestfálského míru poslány po Labi do pevnosti Dömitz na hranicích Meklenburska, přičemž po cestě se ztrácely další exempláře, které dnes nalézáme v knihovnách po celém Německu. Do Stockholmu dorazila většina z nich v červnu 1649 i s katalogem, který vytvořil Václav Březan. Fond byl potom rozdáván, částečně švédským školám nebo i soukromým osobám, část si Kristina odvezla do Říma, kde je čekal rozmanitý osud, a část tohoto vzácného fondu později shořela.

Velkou turbulenci a také bolestné ztráty utrpěly knižní sbírky v době církevních reforem Josefa II. v osmdesátých letech 18. století. Fondy mnoha klášterních knihoven zanikly, byly rozchváceny, v lepším případě byly dováženy do pražského Klementina z různých míst, kde byly kláštery rušeny, celé vozy knih, jež jsou dnes součástí fondů Národní knihovny ČR.

Další citelné, dá se říci tragické, byly ztráty knihovních fondů v padesátých letech 20. století, především v souvislosti s uzavřením klášterů a znárodněním zámeckých komplexů. I přes všechny ztráty je však fond historických tisků pozoruhodný. Problémem je, že důsledkem dlouhé absence výuky oboru restaurování a konzervace papíru a knižní vazby na vysokoškolské úrovni narůstal i kvantitativní dluh stavu knihovního fondu v zemi.

Tím radostnější, ale obecně také důležitější, je skutečnost, že naše fakulta má jedinečnou příležitost k uspořádání a odbornému využívání šťastně a v úplnosti dochované piaristické knihovny v Litomyšli pro potřeby fakulty i odborné veřejnosti. Obsahuje 9 100 svazků literatury související s předměty, které se vyučovaly ve školách vedených Řádem zbožných škol – piaristy. Především má sloužit pro plnění studijních plánů oborů Restaurování a konzervace papíru, knižní vazby a dokumentů, Restaurování a konzervace uměleckých děl na papíru a Restaurování a konzervace děl písemné kultury, ale její bohatý historický fond, například umělecko-topografický, bude sloužit i ostatním studentům, akademickým pracovníkům a badatelům z řad veřejnosti. Půjde-li vše dobře, knihovna bude v blízké budoucnosti instalována v prostoru nově revitalizované budovy piaristické koleje. Její instalace, uspořádání, vědecká katalogizace a restaurátorská péče o knihovnu a její fond bude dalším závažným a náročným úkolem Fakulty restaurování. Piaristická knihovna se tak co do místa i funkce v piaristické koleji vrátí do doby své největší slávy.

Ideová východiska

Pokusme se formulovat ideová východiska studijního programu naší fakulty. Jak bylo výše naznačeno, již na počátku právě uplynulého dvacetiletého období byly položeny a postupně rozpracovány základy myšlenky, že nový vzdělávací ústav musí být postaven na principech výrazně mezioborových, protože v tom byla (a dodnes je) spatřována cesta budoucnosti oboru.

Byla deklarována snaha o důslednou výchovu studentů k týmové spolupráci restaurátorů a pokoře vůči restaurovanému dílu. I k tomu, které není špičkovým uměleckým výkonem, je však dokladem kultury své doby, především v měšťanském a venkovském prostředí, a z tohoto pohledu nese stejné množství informací o minulosti jako špičkové umělecké výkony, pouze v jiné

struktuře. Předmětem zájmu je tedy výtvarná kultura v nejširším slova smyslu, ne pouze vrcholné výkony výtvarného umění. Mimořádně přesvědčivým důkazem o správnosti tohoto přístupu je struktura úkolů oboru Restaurování uměleckých děl na papíru. V názvu je obsažena původní představa o budoucí struktuře úkolů, čas však ukázal, že takovou péčí vyžadují i neobyčejně rozsáhlé soubory například důlních map, architektonických návrhů a dalších technických plánů, které jsou z hlediska použitého postupu restaurování stejným problémem jako čistě umělecká díla. Toto poznání posunulo zmíněný obor do velmi perspektivních pozic.

S předchozím souvisí důraz na terénní restaurování, na dokumentaci architektury a jejího vybavení a na drobná, i pololidová sochařsko-kamenická díla, která jsou nedílnou součástí kultury národa, a to nejen jeho elit, ale také nejširších vrstev obyvatel venkova a malých měst. Studenti v rámci seminářů například vyhledávají sochy, kříže či kapličky pomocí historických a současných map, pořizují základní měřickou a fotografickou dokumentaci či nákresy a sledují také poškození použitých materiálů a širší kulturně-historické a umělecko-historické vazby. Proto je také i v oboru Restaurování a konzervace papíru a knih věnována patřičná pozornost metodám průzkumu klimatických podmínek a technického stavu knihovních fondů a knihovního mobiliáře.

Restaurování a konzervace uměleckých děl a jiných hmotných dokladů lidské kultury je mezioborový, a proto nesmírně složitým procesem. Vývoj tohoto oboru provázají nejen problémy technického rázu, ale mnohdy i komplikace morální a filozofické povahy i otázky mezilidských vztahů. Profesní skupiny, které se tu setkávají, vycházejí z různých odborných a vzdělanostních prostředí lišících se nejen způsobem myšlení, ale i profesním chováním a do jisté míry i stupnicí hodnot. Důsledkem bývá neujasněnost základních východisek a cílů, podcenění osudové nutnosti vzájemné komunikace a absence vědomí, že různé profese spojuje jeden společný cíl. Má-li se restaurování rozvíjet na skutečně racionálních základech, je nutná co nejúžší spolupráce restaurátorů a konzervátorů, přírodovědců, historiků a dalších odborníků. Tyto profese vstupují do procesu restaurování z různých východisek, používají různé pracovní postupy a mají také různé odborné a vědecké výstupy z této činnosti. Proto je nesmírně důležité, aby se naučili navzájem si klást srozumitelné, jasně formulované otázky a také na ně srozumitelně odpovídat.

Důležitou metodologickou premisou je přesvědčení, že jedním ze základních úkolů památkové péče, muzejnictví, knihovnictví a archivní služby je vytvoření systému prevence, jenž by nutnost restaurátorského či konzervačního zásahu, který je v podstatě extrémním případem ochrany nebo záchrany, omezil na minimum. Je totiž vždy specifickou formou interpretace. Jeho nástrojem je fyzický zásah a důsledkem může být porušení hmotné struktury či vytvoření významových či tvarových nepřesností a v tom případě dochází k desinterpretaci díla. Dotýká se dále vypovídací hodnoty originálu a může omezit nebo znehodnotit jeho perspektivní využití jako zdroje vědeckých a estetických informací.

Důležitým aspektem procesu restaurování tedy je dokumentace. Ta z podstaty věci slouží jako zdroj informací pro budoucí nakládání s restaurovaným dílem, ale často je také významným pramenem nových údajů pro umělecko-historickou či jinou interpretaci restaurovaného předmětu. Již jeho samotné rozebrání či přemístění znamená téměř vždy přímý zánik jeho dosavadní integrity, a tedy i zkázu velkého množství potenciálních poznatků pro budoucnost. Mnohé informace se stanou zjistitelnými nebo použitelnými teprve s příštím rozvojem vědeckého poznání. Proto musí být jednou z výstupních hodnot restaurátorského nebo konzervačního zásahu kvalitní dokumentace, jež zahrnuje také formulace nových zjištění historické či umělecko-historické povahy a příslušné přírodovědné analýzy, které slouží jednak ke stanovení optimálního

pracovního postupu, ale také k získání nových informací pro rozvoj obecného poznání. Je tedy třeba se bránit tendenci chápat restaurátorský průzkum poněkud jednostranně pouze jako doklad o akci, který vyhovuje zákonu o památkách. Navíc je třeba apelovat i na důkladnost dokumentačních informací před započetím zásahu. Zjištění, která se v dané chvíli mohou jevit jako nepodstatná, mohou mít v budoucnu značný význam, a proto je etickým imperativem je zaznamenat. Případů, kdy nám tyto informace chybí, je více. Připomenu pouze kruciólní problém interpretace barokního sochařství bez informací o jejich původní povrchové úpravě, kdy smutně čteme věty restaurátorů z první poloviny 20. století, že odstranili „nevhodnou barevnost“, aniž by se slovem zmínili, jakou.

Závěrem

V našem duchovním okruhu je pocíťována potřeba interdisciplinarity nejen mezi restaurováním, přírodními vědami a humanitními vědami, ale také v rámci jednotlivých oborů restaurování, protože se stále naléhavěji ukazuje, že metodologické problémy a přístupy k jejich řešení jsou shodné nebo přinejmenším obdobné, liší se pouze pracovní postupy. Problémy spojené s doplněním knižní vazby, chybějící ruky u sochy či části nástěnné malby jsou z přísně metodologického hlediska téměř identické. Závěrem je třeba si přiznat, že deklarovat a pochopit mezioborovost je snadnější, než ji realizovat. Je třeba apelovat na usilovnou snahu vyvážit a neustále dovažovat křehkou hranici v péči o duchovní podstatu a materiální realitu díla. Je i do budoucna správné, že u nás studenti bez výtvarného talentu studovat nemohou, že jdeme cestou vyvážení výtvarných dovedností a odborných vědomostí. Pevně věřím, že mezioborovost proklamovaná naší fakultou není žádné prázdné heslo, kterým se mává, jenom aby řeč nestála. Na otázku kdy a za jakých podmínek dojdeme k výše zmíněné vyvážené dokonalosti, odpovídám: nikdy, ale je třeba se o to neustále pokoušet.

Across Borders and Disciplines: 20 Years of Scientific Cooperation between Vienna and Litomyšl for the Sake of European Cultural Heritage

Karol Bayer

Fakulta restaurování Univerzity Pardubice
Faculty of Restoration, University of Pardubice
karol.bayer@upce.cz

Johannes Weber

Universität für angewandte Kunst Wien, Abt. für Naturwissenschaften in der Konservierung
University of Applied Arts Vienna, Department of Natural Sciences in Conservation
johannes.weber@uni-ak.ac.at

Abstract

This contribution gives a short review of selected collaborative projects, which were undertaken jointly between the institutions to which the authors have been affiliated for over 20 years. When the restoration centre in Litomyšl was established in 1993, the already-existing professional contacts were continued and further developed on an institutional level. Since then the cooperation has been maintained continuously on several levels, ranging from student courses and lectures via practical conservation to scientific research. The aim of this paper is to illustrate with a few examples the importance of interdisciplinarity and internationality as a relevant factor to the preservation of monuments and related fields. It is felt that both the sides have profoundly profited from this multifaceted cooperation.

Keywords: conservation science, interdisciplinary, bilateral cooperation

Klíčová slova: výzkum v oblasti konzervování-restaurování, interdisciplinarita, bilaterální spolupráce

1. Introduction

When the School of Restoration and Conservation Techniques was established in Litomyšl in 1993 thanks to private initiatives, this opened a range of new possibilities for several Central European institutions active in the field of cultural heritage preservation for establishing various areas of exchange and collaboration. Amongst those who profited most from this new partner which is located in the charming Bohemian town of Litomyšl was certainly the University of Applied Arts in Vienna, whose Department of Conservation Sciences – at that time called the Institute of Technical Chemistry and Archaeometry – took the opportunity to start a steady series of joint projects. The cooperation between both sides has endured until this day, and will hopefully continue in the future.

Linked through their common past, historic regions share their heritage not only in terms of artistic and architectural styles, but also in respect to the techniques and materials employed. Though the exchange of information related to the preservation of the heritage on either side of the Iron Curtain had never been entirely interrupted, joint efforts to study and develop issues of artwork restoration across that border were the exception rather than the rule during those decades. Starting in 1990, the end of the Cold War opened many new avenues to join forces, to study the common past, to develop concepts for its preservation and to mutually disseminate knowledge to students and professionals.

As a matter of fact, personal contacts already developed prior to the 1990s were the best entrance key for creating collaborative projects once the borders had been opened. Several funding schemes were soon available, starting from those such as the Central European University, leading via EUREKA to the EU-funded RD within their various cultural and scientific funding programmes, not to name the manifold bilateral, national and private sources of financing. But even where no financial support could be elicited, there was a certain extent of cooperation at any time. The present contribution aims to recall some of the activities undertaken jointly between the Vienna and Litomyšl centres of conservation sciences, more or less linked to practical object conservation and to student training programmes.

2. EU-Raphael project BUILDFRESC – Examination and Conservation of the Baroque Wallpaintings in the Charterhouse at Mauerbach

Coordinated by the Austrian Federal Office for the Care of Monuments/ Centre for Architectural Conservation, the Raphael project 96/B/A/1 BUILDFRESC (1996-98) dealt with problems connected to the conservation of Baroque mural paintings at the former Charterhouse of Mauerbach, in their various states of decay and with substantial later alterations. One of the highlights of this international project was the workshop “Technical Problems and Current Methods in the Conservation of Wallpaintings”, held in 1998 at Mauerbach, which was based on a thorough technological study of the various paint layers undertaken by Tatjana Bayerová, implementing a number of analytical methods. These studies were conducted in close cooperation with Johannes Weber from what was then known as the Academy of Applied Arts Vienna who investigated the moisture and salt loads of the structures under consideration. Both studies involved an international group of workshop participants. All relevant aspects of this work were published in a special volume.¹

1 *BAROQUE WALLPAINTINGS, Technical Problems and Current Conservation Methods*. EU-Buildfresc. – Bundesdenkmalamt, Arbeitshefte zur Baudenkmalpflege/Kartause Mauerbach, Vienna, 1998.

3. ICCROM course ASC-98 in Mauerbach

In 1998, the 2-month ICCROM course “Examination and Conservation of Architectural Surfaces” was organised by members of the Austrian Federal Office for the Care of Monuments at Mauerbach near Vienna. 16 experts from 13 European countries participated in a programme which included the examination of renders, plasters and wall paintings, both in theoretical and practical terms on site and in the laboratory. These activities were scientifically coordinated by Tatjana Bayerová, then a chemist at the Department of Technology of the School of Restoration and Conservation Techniques Litomyšl, and Johannes Weber from the former Academy of Applied Arts Vienna. Their cooperation in research and lecturing under the guidance of the organiser Gabriela Krist provided a base upon which Tatjana Bayerová started her permanent lectureship at the Vienna University of Applied Arts two years later. The scientific aspects of this collaboration were published in a bilingual volume.²

*Fig. 1 Baroque
Rock Carvings
near Kuks.*



4. The Baroque Rock Carvings by M. Braun at Kuks

The Rescue of M. Braun's Area near Kuks. An Analysis of Damaging Causes and Suggestion of Conservation and Rehabilitation Possibilities was the title of a project supported by the Research Support Scheme of the Central European University in the period of 1992-94. Coordinated by Petr Kotlík and co-chaired by Jiří Kaše, the activities were focussed on a survey of the unique ensemble of sculptures, reliefs and caves arranged in the area of Bethlehem in the forests of Kuks in Northern Bohemia, then CSFR.

The project was aimed to deliver a complex view on this exclusive ensemble including the historic background related to its original composition and appearance. Further aspects were

2 DECORATED RENDERS AROUND 1900 IN EUROPE. EU-Rendec. – Bundesdenkmalamt, Arbeitshefte zur Baudenkmalpflege/Kartause Mauerbach, Vienna, 1999.

to provide information on materials used, the current state of preservation, the sources and mechanisms of decay, and finally the formulation of concepts for alternative ways of long term prevention. These tasks required the collaboration of professionals from very different disciplines - from art history through biology, chemistry, conservation science to petrography or hydrogeology.

Petrographic analyses of the stone in its sound and weathered states respectively, and non-invasive investigations using ultrasound, or examination of paint layers were just a part of the major scientific investigations conducted by Johannes Weber, Vienna, Tatjana Bayerová and Karol Bayer, Litomyšl and in order to assess states of preservation, conclude on causes of deterioration, and find options of preventive conservation. The project results finally led to the development of a concept of protection of the area against the further impact of weathering agents. In this way the study contributed to a discussion across different disciplines focused on basic treatment concepts of such ensembles. In a parallel study, art historical research was undertaken and biographic traces of the statuary's creator Matthias Bernhard Braun, a famous Bohemian Baroque sculptor, originally from Tyrol, were researched, including through a joint excursion to Tyrol. The research results were published in a monograph.³

5. EUREKA project EU 496 EUROCARE-EUROMARBLE

Starting in 1990 and operating at least until 2001, the research initiative EUROMARBLE in which over eight countries participated officially and experts with various background and expertises from many more countries contributed actively, focussed on issues of decay and conservation of crystalline sculptural marble. Especially in the period of 1994–1995, when funding was provided by an Austrian research foundation, collaboration was intense between the University of Applied Arts Vienna, the University of Innsbruck and The School of Restoration and Conservation Techniques Litomyšl, aimed at investigating the ageing of marble, particularly that of South Tyrolean origin, exposed to different environments by means of ultrasound transmission, optical microscopy, scanning electron microscopy and colour measurements. The study contributed to the understanding of damage mechanisms of marble in the climatic conditions north of the Alps.

The outcome and the benefits of the EUROMARBLE initiative were not only the acquired scientific value, but also its action as a European platform for information exchange from diverse perspectives in the field of marble conservation. Among the numerous publications arising from the EUROMARBLE group, the Proceedings of the yearly EUROMARBLE meetings which attracted an increasing number of experts, became a greatly respected series of high-level scientific papers.⁴

6. The Castle in Moravská Třebová

In 1997-98, the School of Restoration and Conservation Techniques Litomyšl coordinated a collaborative project on the investigation and restoration of the tower of the castle in Moravská Třebová, Czech Republic, undertaken in co-operation with the Deutsches Zentrum

3 KOTLÍK, Petr; KAŠE, Jiří. *Braunův Betlém. Drama krajiny a umění v proměnách času*. Praha – Litomyšl : Paseka, 1999, ISBN:80-7185-233-3.

4 Proceedings of the Workshops EUROCARE-EUROMARBLE, Volume 1, 1990–11, 2000.

für Handwerk und Denkmalpflege, Fulda e. V., Aussenstelle Potsdam, and the University of Applied Arts Vienna. Activities included thorough research and subsequent linked restoration activities of the architectural stone elements of the castle. Many of the collaborating experts from Germany and Austria, and the University of Applied Arts Vienna contributed to the study with a variety of measurements, tests and analyses on-site and in the laboratory.

The two-year restoration project was designed as a model for similar sites and was divided into two basic phases. A multifaceted investigation was undertaken in the first period. It was largely focussed on tests related to the characterisation of the major decay phenomena, such as e.g. surface corrosion, impacts of alterations caused by a fire in the past, rising damp and distribution of water and soluble salts, detachment and decay of renders, etc. Simultaneous investigations provided information on the original appearance of the tower and the construction materials used. Trials of different restoration techniques and conservation materials were also part of the first period.

The second period saw the restoration based on the first stage, which included sensitive cleaning of the stone elements of the tower, desalination at controlled effectiveness, structural consolidation on damaged areas, grouting of detached renders, repair of missing stone pieces and renders, and also repair of the roof and the tower clock. The study and the practical works were documented in several reports.

7. Tombstones in the Cathedral of Saint Vitus in Prague

Financially supported by the World Monument Fund and the Prague Castle Administration, collaborative research was conducted to establish the state of preservation and the causes of decay of the tombstones of Princes Bořivoj II and Břetislav II in the Chapel of St. John the Baptist in the Cathedral of Saint Vitus in Prague. The stone condition was examined primarily from the point of view of its surface and in-depth degradation. The identification of natural binders formed part of the petrographic and geochemical exploration of the stone and joint materials, along with the determination of stone expansion due to moisture, determination of the sorption isotherm, climatic measurement in the chapel, salinity measurement, analysis of organic impurities, thermogravimetry of mortars, microbiology and microscopic examination of historic polychromy. The research and the results were presented and published, amongst others, at an international conference.⁵

8. EU project NAMO – Nabatean Mortars- Technology and Application

The international project NAMO – Nabatean Mortars - Technology and Application (ICA3-CT-2002-10017) focused on historical building techniques used in the Nabatean kingdom was carried out under the Fifth Framework Programme funded by the European Community 2003 to 2005.

5 BAYER, Karol; JUSTA, Petr; KAČER, Jiří; KOTLÍK, Petr; ŠTROUF, Richard; WEBER, Johannes. Scientific Examination and the Restoration of Tombs of Princes Bořivoj II and Břetislav II in the Chapel of St. John the Baptist in the Cathedral of Saint Vitus in Prague, In *Proceedings of the 10th International Congress on Deterioration and Conservation of Stone*, Stockholm, 27 June - 2 July, 2004, ISBN 9163114585 p. 907–914.



Fig. 2 Nabatean Temple of Qasr al Bint, Petra.

The project consortium consisted of experts covering the variety of disciplines required by the project tasks e.g. restoration of historical architecture, geology, chemistry, architecture, building material engineering, care of historical monuments...etc. from four countries - the RSS/BRC from Jordan (Royal Scientific Society – Building Research Centre, Amman), DGAM from Syria (Directorate General of Antiquities and Museums, Damascus), IRCT from the Czech Republic (Institute of Restoration and Conservation Techniques, Litomyšl, in 2005 transformed to the Faculty of Restoration, University of Pardubice) and ARCS from Austria (Austrian Research Centres, Seibersdorf) as the project coordinator.

Research was aimed to investigate the ancient building materials with regard to the mortars of free-standing buildings used in the Nabatean kingdom in Jordan and Syria. The Nabatean people in the Middle East region are world famous for their carved rock facades in Petra, but the techniques they applied in the making of free-standing structures with regard to the mortars have received little attention in the past. The examination methodology was based on Archaeometry, which is also known as the application of scientific techniques and methodologies to archaeology. The interdisciplinary collaboration of different scientific disciplines is crucial.

Various mortars from the Nabatean period were studied at two reference sites, the Temple of Qasr al Bint in Petra, Jordan and the Great Cathedral area in Bosra, Syria. A detailed mapping of materials and damages was conducted at Qasr al Bint to learn about different types of materials and damages to understand the weathering conditions and the state of preservation.

Dependant on the function of the mortar, the Nabateans used various kinds of binding media (gypsum and/or lime) at Qasr al Bint and various kinds of aggregates and admixtures (limestone, basalt, pumice, fibres) at the Great Cathedral in Bosra. This information provided a more detailed impression of the advanced building technology in Nabatean times.

The composition of Nabatean mortars and their condition was also examined in order to develop suitable restoration materials for the preservation of these historical sites. Repair

materials suitable for the most important conservative needs (adhesion/repair mortar, sacrificial plaster, grouting mortar) were developed and modified in the laboratory, in the field and by on-site application.

Regarding the preservation of cultural heritage, the NAMO project represented an outstanding example of how an ideal restoration project with a step-by-step procedure should proceed to formulate the conservation-restoration concept.

The results of the project have been presented to the institutions concerned, to architects, engineers, representatives of industry and site owners by two workshops in Amman and Damascus. The Damascus workshop was organized with another EC project (PRODOMEA) under the topic "Compatibility and Mortars: Conservation Approaches for Archaeological Sites in the Mediterranean Area" in an international frame. The practical aspects of the results like mortar preparation and application, the use of on-site tests and the application of consolidants and poultices were demonstrated to engineers, local workers and local representatives of the cultural heritage administration by two practical workshops in Petra and Bosra. The research results were also presented at an international conference.⁶

9. EU project ROCEM - Roman Cement to restore built heritage effectively

In the years 2003–2006, the EU supported the research project EVK4-CT-2002-00084 ROCEM in its 5th Framework Programme. Focussed on the re-evaluation of the 19th century natural Roman cements, the project was coordinated by the Institute of Catalysis and Surface Chemistry of the Polish Academy of Sciences in Krakow.

ROCEM took the trouble to study historic Roman cements from several viewpoints, including their regional production and use in 19th century Europe, the raw materials and processes of manufacture, the cement composition and its path of hydration, the mortar formulations and their modes of application for the various tasks in building construction and façade decoration, the mortar properties, etc. Besides, limited quantities of Roman cement were produced by the project consortium in order to perform laboratory tests as well as trial applications on-site.

Members of the project team formed by ten partners from six European countries came from the University of Applied Arts Vienna and the School of Restoration and Conservation Techniques Litomyšl which became the Faculty of Restoration of the University Pardubice during the course of the project. Earlier collaboration on the topic of hydraulic binders between both centres provided the basis of their intense cooperation within the project: while Vienna performed microscopic analyses of the binder components and their microstructures and of the mortar petrography on samples from buildings, Litomyšl assessed physico-mechanical properties of historic and modern Roman cement mortars, participated in the studies of hydration mechanisms, and coordinated application trials - a doctoral thesis by R. Tišlova on the hydration of Roman cements emerged from the ROCEM project. Both partners actively conducted on-site surveys in their respective countries, and organised workshops and seminars to disseminate the concept.

6 HAMID, R.; GAGGL W.; BAYER, K.; BAYEROVÁ, T.; JUSTA, P.; OMERI, I.; NABULSI, B. Archaeometry and the Nabatean mortars. In *Proc. the 7th European Conference "SAUVEUR"SAFEGUARDED CULTURAL HERITAGE Understanding & Viability for the Enlarged Europe, Prague 31May - 3 June, 2006*, ISBN 978–80-86246-29-1, p. 153–163 .

10. EU project ROCARE - Roman Cements for Architectural Restoration to New High Standards

Based on ROCEM, the EU funded a follow-up research project on Roman cement in its 7th Framework Programme: coordinated by the University of Applied Arts Vienna, the FP7-ENV-2008-1 project No. 226898 ROCARE (2009–2012) provided the platform for another 3 years of intense collaboration between the centres in Vienna and Litomyšl, embedded in the joint efforts of a consortium of 14 partners from seven countries. Even if now the focus was more market-oriented than in the ROCEM project, there was still plenty of scientific research needed to assess the properties of various mortars produced from a number of Roman cements and other hydraulic binders. In this way, the Litomyšl Faculty was not just measuring the macro parameters related to the pore space of the mortars, but also the characteristic microstructures of the binders, the latter topic being researched in frame of a doctoral thesis. The new scanning electron microscope operating at Litomyšl provided an excellent methodical link to the Viennese partner, facilitating the exchange of know-how and numerous jointly performed studies with use of this instrument.

Additional joint activities within ROCARE were the creation of a façade inventory for relevant areas in the cities of Prague, Brno and Vienna as well as common efforts to disseminate the concept of the Roman cement technology in both countries. A considerable number of scientific papers have emerged from the project activities; they are listed and can be downloaded from the ROCARE project website www.rocare.eu. Additionally, the *Manual of Best Practice in the Application of Roman Cements* was edited to document the project results with open access.

11. EU project STONECORE - Stone Conservation for the Refurbishment of Buildings

The 7th FP EU project NMP-SE-2008-213651 STONECORE (2008-11) dealt with the development and application of nano-materials for the conservation of natural stone and mortar. The products – Calcium hydroxide and sulphate of varying particle size, suspended in different concentrations in organic solvents – were synthesised by the German project coordinator and tested by the project partners. The consortium consisted of 12 partners from seven European countries.

While the Litomyšl team contributed with laboratory and site trials of consolidation, focussing on the optimisation of formulations and application techniques and including assessment of the efficacy of treatments, the Vienna group used their expertise in microscopy to trace the consolidant in the pore space of the specimens. Thus, featured collaboration between Litomyšl and Vienna was very much about the correlation of microstructural phenomena with macro-properties of the untreated and treated specimens, an issue of interest for the field of conservation sciences. A number of presentations were given and several scientific papers were published.⁷

7 GHAFARI, E., KÖBERLE, T., WEBER, J.: Methods of microscopy and SEM to assess the performance of nano-lime consolidants in porous solids, - in: *Proc. 12th International Congress on the Deterioration and Conservation of Stone*, New York, 22–26 Oct. 2012 (in press). BAYER, Karol; MACOUNOVÁ, Dana; MACHAČKO, Luboš. Calcium Hydroxide Nanosuspensions as Consolidants of Porous Limestone and Lime Plasters - from Laboratory Tests to Practical Application. In *Proceedings of the 4th ALMA interdisciplinary conference 2012 "Knowledge and experience in the fine art – from understanding materials to technological*



Resumé

Za hranice zemí a oborů: 20 let vědecké spolupráce mezi Vídní a Litomyšlí v zájmu evropského kulturního dědictví

Tento příspěvek krátce shrnuje vybrané společné aktivity a projekty institucí, v nichž autoři působí. Vzdělávací instituce v oblasti restaurování v Litomyšli již od založení využívá existující profesní síť odborníků působících v daném oboru. Tato spolupráce je vedena na několika úrovních současně – od specializovaných kurzů přes přednášky nebo praktickou výuku až po vědecký výzkum. Cílem tohoto příspěvku je ilustrovat na několika konkrétních případech důležitost interdisciplinarity a mezinárodního aspektu spolupráce jako významných faktorů přispívajících k ochraně památek a péči o kulturní dědictví. Na základě dlouhodobé zkušenosti lze konstatovat, že z této rozmanité spolupráce mají velký užitek obě strany.

Když byla v roce 1993 založena v Litomyšli Škola restaurování a konzervačních technik, Univerzita užitého umění ve Vídni této příležitosti využila a rozšířila svou spolupráci v zahraničí o další ze svých sousedních zemí. Od té doby obě instituce spolupracují na řadě společných vědeckých projektů týkajících se konzervování/restaurování. Spolupráce se rozvíjí také na poli mezioborového výzkumu, z něhož některé jsou aktivitami bilaterálními, naopak jiné jsou součástí velkých mezinárodních projektů.

Rakousko a Česká republika, které spojuje společná historie, sdílejí i kulturní a architektonické dědictví. Po politických změnách v Evropě se v roce 1990 objevilo mnoho nových možností, jak spojit úsilí, prostudovat společnou minulost a rozvíjet koncept, jak tuto minulost uchovat a jak nabyté informace rozšiřovat mezi studenty a odborníky v obou zemích.

Tato studie představuje několik nejdůležitějších momentů této dvacetileté spolupráce. Za ní je jistě namístě vyjádřit uznání oběma zúčastněným institucím, především za jejich ochotu vyměňovat si informace, využít svých mezinárodních kontaktů ve společném úsilí přispět k lepším znalostem a ke zdokonalování postupů v restaurování a konzervování bohatého evropského dědictví.

Projekt EU-Raphael BUILDFRESC – Průzkum a konzervování/restaurování barokních nástěnných maleb v klášteře v Mauerbachu poblíž Vídně (1996-98) – se zabýval konzervováním/restaurováním barokních maleb v někdejší klášteře v Mauerbachu. Na technologickém průzkumu složení a technik barevných vrstev, jejich míry zachování a technických možností, jak je odkryt, zpevnit a vyčistit, po celou dobu spolupracovali specialisté z obou institucí – z Vídně i Litomyšle.

Kurz ICCROM ASC-98, organizovaný v roce 1998 v Mauerbachu, se zaměřil na průzkum omítek a nástěnných maleb jak z teoretického, tak z praktického hlediska, ať už na místě, nebo v laboratoři. Tyto výzkumné činnosti byly koordinovány týmem vědců z obou partnerských institucí.

Barokní plastiky od M. Brauna ve východočeském Kuksu byly prozkoumány skupinou odborníků z několika oborů. V rámci komplexního výzkumu přispěli oba autoři především v oblasti prozkoumání a posouzení stavu plastik a následně v rámci hodnocení příčin poškození. Tyto informace sloužily zejména ke zpracování návrhu možností preventivní konzervace.

Projekt EUREKA EU 496 EUROCARE-EUROMARBLE poskytl autorům příležitost provést společný průzkum degradace mramoru v podmínkách středoevropského klimatu. Důraz byl kladen zejména na studium mechanismů a rychlosti degradace různých druhů mramorů v závislosti na expozici v různých podmínkách.

Společným projektem restaurování významné památky byl rozsáhlý průzkum a následné restaurování vnějšího pláště rizalitu zámku Moravská Třebová. Na průzkumu se podílela mezinárodní skupina odborníků různého profesního zaměření. Na základě výsledků průzkumu byl připraven detailní návrh restaurátorských prací, které pak byly na rizalitu realizovány.

Podle podobného konceptu probíhala spolupráce na náhrobcích knížat v Kapli sv. Jana Křtitele v pražské Katedrále Sv. Víta. V rámci mnohostranné spolupráce byla zkoumána míra, rozsah a mechanismus degradace kamene. Výsledky byly opět podkladem pro formulování konceptu konzervace/restaurování.

Úvaha o interdisciplinaritě v památkové péči a chvála Fakulty restaurování

Miloš Solar

Národní památkový ústav – generální ředitelství, Praha
National Heritage Institute, Headquarters, Prague
solar@up.npu.cz

Abstract

Considerations on Interdisciplinarity in the Monument Care and Praise for the Faculty of Restoration

Interdisciplinarity in the cultural heritage care exists and has to exist as there is no other way. The discussion should focus on the problem of its operation. There are a lot of topics to be discussed, for example the conditions of interdisciplinary collaboration, meaningfulness, subject matter and objectives of the cultural heritage care, collaboration among the disciplines dealing with various segments of cultural heritage or promotion of the importance of cultural heritage and care for its preservation. Universities play a crucial role in the interdisciplinary collaboration concerning preservation of cultural heritage. The same applies to the Faculty of Restoration of the University of Pardubice. The 20th anniversary of higher education study programmes in Litomyšl is respectable, as well as the joint activities supporting the theory and practice of restoration and interdisciplinary collaboration within the field of monument care.

Klíčová slova: kulturní dědictví, mezioborová spolupráce, vzdělávání

Keywords: cultural heritage, interdisciplinary cooperation, education

„Interdisciplinarita je způsob propojení a aktivní spolupráce různých oborů za účelem dosažení celkového a společně působícího výsledku v teoretické i praktické odborné činnosti, ve vědě i výzkumu.“

(slovník cizích slov).

Vnímání hodnot památek je kulturním projevem společnosti. V okamžiku, kdy si společnost uvědomila hodnotu památek, pocítila zároveň potřebu se o ně starat. Vznikla památková péče. Od počátku se na ní podíleli lidé různého postavení a povolání. Vlastníci. Mecenáši. Nadšenci sdružující se do zájmových spolků. Řemeslníci a umělci, kteří na obnově památek pracovali vlastníma rukama. Architekti. Stavitelé. Historici. Právníci. Spisovatelé. Učitelé. Teoretici. S ustanovením státní památkové péče je spojen vznik zvláštní profese: památkář. Ale i v rámci státní památkové péče se pohybuje více odborných zaměření: právníci, specialisté na obnovu architektury, specialisté na restaurování, specialisté na zahradní umění, technologové, průzkumníci, dokumentátoři. Památková péče je interdisciplinární ze své podstaty.

Památková péče naplňuje určité společenské zadání. Úspěšné zvládnutí tohoto zadání má dvě roviny: technickou a společenskou. Společenská si klade otázku, co má být cílem a proč. Technická řeší, jak to udělat. Obě vyžadují spolupráci více oborů. Oborem *sui generis* jsou v této souvislosti vlastníci. Interdisciplinaritu v péči o kulturní dědictví můžeme odbýt konstatováním, že existuje a existovat musí, protože jinak to nejde. O tom není sporu. Diskuse by měla být o tom, jak funguje a zda by nemohla fungovat lépe. Co udělat pro to, aby fungovala lépe.

Témat k diskusi je mnoho. Jedním jsou právní, technické a organizační podmínky mezioborové spolupráce. Tedy například podmínky pro práci restaurátora. Nebo vztah projektanta a památkáře. Má být památkář projektantovi konzultantem? Tvůrčím spolupracovníkem? Oponentem? Cenzorem?

Jiným důležitým tématem je smysl, předmět a cíle péče o kulturní dědictví. Náзор památkové péče se vyvíjí nejen v návaznosti na měnící se realitu a získanou zkušenost, ale také působením jiných oborů. Badatelský zájem o historické krovky přispívá k jejich ochraně, památková ochrana historických krovů vyvolává badatelský zájem. Ovlivnění je oboustranné. Projevem žádoucí interdisciplinarity jsou v této souvislosti konference, workshopy, besedy a všechny další možné formy mezioborové komunikace, včetně přímé spolupráce, umožňující a podněcující výměnu názorů a sdílení poznatků.

Vzájemné kontakty jsou velmi potřebné i mezi obory zabývajícími se různými segmenty kulturního dědictví. Týká se to památkové péče, muzeí a galerií, archeologie, archivnictví a dalších. Bohužel příslušné kulturní instituce jsou v současné době zapouzdřeny do sebe a nejeví známky zájmu o dění na sousedním dvorečku. Výjimky potvrzují pravidlo. I když každý obor má svá specifika daná odlišným předmětem zájmu, například problematika restaurování v památkové péči je v mnohém srovnatelná s problematikou restaurování v muzeích a galeriích. Pro obojí praxi je velká škoda, že toto srovnávání neprobíhá.

Interdisciplinarita ve smyslu aktivní spolupráce má v oblasti péče o kulturní dědictví ještě jeden zásadní význam. Precizování teoretických východisek nemá smysl, pokud se neuplatní v praxi. Je nutné oslovovat veřejnost. Vztah společnosti ke kulturnímu dědictví není samozřejmý. Musí se udržovat, podporovat a rozvíjet. Památková péče a všechny ostatní obory zabývající se kulturním dědictvím nejen naplňují společenské zadání, ale také mohou a mají ovlivňovat jeho formulaci. Nebo se o to alespoň snažit. Jaký smysl by měla památková péče ve společnosti, které

je kulturní dědictví lhostejné? Není potřeba se ujišťovat o významu mezioborové spolupráce. Potřeba je hledat praktické kroky k nastartování mezioborového odborného dialogu. A také k větší solidaritě a efektivnější spolupráci při vysvětlování a propagaci významu kulturního dědictví a kvalifikované péče o jeho zachování.

Podstatným předpokladem interdisciplinarity je schopnost účastníků spolupracovat. Lidský faktor. Všichni z vlastní zkušenosti víme, že ne se všemi partnery je spolupráce radostí. Neochotu a neschopnost druhých vidíme všichni. Kdo z nás ale v této souvislosti přemýšlí o sobě?

Základy interdisciplinárního chápání vlastního oboru kladou vysoké školy. Posluchači se učí spolu se zákoutími vybrané specializace také související disciplíny. Mladí architekti studují matematiku. Budoucí restaurátoři společenské vědy a technologie. Působení vysokého školství je pro ochranu kulturního dědictví stejně důležité jako pro jiné oblasti. To znamená velmi důležité. Nejen proto, že absolventi působí v oboru, ale i pro autoritu, prestiž, odbornou rozpravu, diskusi, vědeckou práci a výzkum, které jsou s vysokoškolským studiem spojené.

Škola restaurování a konzervačních technik, předchůdkyně současné Fakulty restaurování, vznikla v Litomyšli v roce 1993. Dvacet let činnosti je úctyhodné výročí. Úctyhodné jsou i výsledky. Vedle úspěšných absolventů a úspěšně restaurovaných památek jsou úctyhodné a chvályhodné i přidružené aktivity podporující teorii a praxi restaurování a mezioborovou spolupráci v oblasti památkové péče. Litomyšl v tomto sice není jediná, ale přinejmenším v oblasti restaurování je rozhodně nejpilnější, nejvíce systematická a vytrvalá.

Dvacet let a interdisciplinarita

Vratislav Nejedlý

Národní památkový ústav – generální ředitelství, Praha
National Heritage Institute, Headquarters, Prague
nejedly@up.npu.cz

Abstract

Twenty Years and Interdisciplinarity

The purpose of the contribution is to attempt to formulate the characteristic changes, which occurred in the Czech lands within the field of monument care and restoration-conservation of monuments of paintings, sculptures, handcrafts and their sets during the last years of the 20th and at the beginning of the 21st centuries. After an interval of more than twenty years since the changes of basic economic-social discourse, it is possible to describe what changes have occurred in the field of monument care and restoration since then. It is necessary to regard the change of the objectives as fundamental, concerning the issue of the inclusion of restoration-conservation in the structure of the monument care. The structure, which had been built up since the beginning of the 80s with the aim of employing all restorers by the state within socialistic enterprises, collapsed. Consequently, the pattern of private enterprise prevailed. It was characteristic for the activities in the initial phase of the aforementioned period of history that they were in contrast to the character of the preceding activities. It would have been necessary to establish the Chamber of Restorers to make restoration independent. The state authorities would then waive their obligations and powers concerning this area of the monument care, with which professional organizations, restorers in this case, would be entrusted. The contribution also deals with the characteristic features of restoration between 2005 and 2008. The changes in the interpretation of restoration interventions are mentioned and analysed.

Klíčová slova: interdisciplinarita, postmoderní diskurs v památkové péči a restaurování, teorie restaurování, praxe restaurování

Keywords: interdisciplinarity, postmodern discourse in monument care and restoration-conservation, theory of restoration-conservation, praxis of restoration-conservation

Úvod

Zhruba před rokem jsem napsal,¹ že v památkové péči a restaurování je nezbytné určit podobu a rozsah interdisciplinarit v rámci oboru. Princip interdisciplinarit totiž souvisí mimo jiné s diskusemi o pojmu *autenticity*, které vyústily na konci 20. století ve svolání konference v Nara v Japonsku, která rozšířila možné chápání tohoto pojmu. Tento experiment však v sobě skrývá velká nebezpečí spojená mimo jiné s dosud nedostatečně naplněnými a fungujícími strukturami systémů ochrany památek, památkové péče a restaurování. A v rámci toho také může vést k nedostatečné míře uplatňování interdisciplinárních přístupů a postupů při restaurování-konzervaci hmotných artefaktů.

Zásadou však musí být nikoli prolínání a nahrazování jednoho druhým, ale svébytná existence rozdílných přístupů v různých civilizačních okruzích vedle sebe. Poučení se z jiné kultury je součástí poznávání hodnot, kdežto neodůvodněná aplikace jiných systémů vede ke ztrátám.

Hlavním problémem bude komunikace mezi jednotlivými odborníky, kteří se na restaurování nutně podílejí. Obor restaurování ještě zdaleka není oborem interdisciplinárním, i když v poslední době prodělal snad největší změny ve své dosavadní historii. O budoucnosti je nutné uvažovat v několika rovinách: vznikání a ochrana nových uměleckých děl, nemožnost zachovat všechny památky, potřeba důkladné dokumentace jako historického pramene.

Zmínil jsem také, že snaha blíže určit podoby a stav interdisciplinarit v oblasti památkové péče a restaurování v ČR si vyžádá provedení analýzy stavu těchto oborů na našem území v určitém období, snad nejlépe za posledních 20 let.

Když jsem tehdy uvedl tento časový úsek, vycházel jsem spíše z logiky věci, než že bych uvažoval o tom, že následující rok uplyne dvacet let od založení restaurátorské školy v Litomyšli. Navrhl jsem také několik okruhů k sumarizaci informací, tak aby získané údaje mohly posloužit pro analýzu vývoje restaurování a památkové péče v Česku.

Pokud se budeme chtít v širším záběru přiblížit k živé současnosti restaurování a jeho aktuálním odborným problémům, bude nejlépe využít některou z možností, které nám nabízí pohled na kalendář roku 2013. Již při přípravách této konference byly v materiálech rozesílaných pořadateli určeny dva základní okruhy témat, kterými se měly referáty zabývat. Byly to „*interdisciplinarita*“ a „*dvacet let od založení restaurátorského učiliště v Litomyšli*“. Oba dva okruhy poskytují mimořádnou příležitost k zamyšlení se nad restaurováním v českých zemích v širších časových souvislostech.

Dvacetiletí v souvislostech

Tuto pasáž je nutné započít konstatováním, že ať chceme nebo nechceme, při pohledu zpět na to „co bylo“ před dvaceti roky, tedy zhruba v roce 1993 a létech předcházejících a následujících,

1 Již ve středu 11. dubna 2012 pořádala Platforma pro památkovou péči, restaurování a obnovu první konferenci na téma „Interdisciplinarita v péči o kulturní dědictví.“

sice provádíme všechna vyšetření, porovnání, analýzy a shromažďujeme získané poznatky, ale to všechno z pozice pozorovatele, který zná další vývoj, ví co se bude dít těch dvacet let, která teprve přijdou. To je jeden z momentů, na který se často zapomíná při historické „rekonstrukci“. Existuje také hodně návodů na to, jak se tomuto nebezpečí při výkladu vyhnout. V následujícím textu budeme počítat s tím, že je nám vývoj v časové ose, která bude pokračovat po časovém úseku, který zkoumáme, znám.

Vycházet se bude z premisy, že památková péče a restaurování nemohou být chápány jako vědecké obory. Jsou to však profesionální, na vědeckých postupech a informacích založené odborné disciplíny, které ke své činnosti využívají výsledky věd exaktních, zkoumajících přírodu, i věd historických. Charakteristickou vlastností památkové péče i restaurování je skutečnost, že ke své činnosti využívají převážně empirických poznatků. Oba obory reagují na posuny a nové poznatky v dějinách umění, obecné historii a podobně se chovají i ve vztahu k přírodním vědám, v našem případě jde speciálně o materiály a technologie potřebné ke zpomalení nebo i zastavení degradace hmoty památek.

Za dvacet let se většinou z historikova pohledu na sledované události, ale také z jeho výkladu, vytrácí „nepodstatné maličkosti“, a objevuje se u něho snaha popisovat jen věci významné, tvořící pevnou kostru příběhu, který chce jako historik vyprávět. Příběh musí mít logickou výstavbu, navazovat pokud možno kauzálně na události doby předcházející a události v ní proběhlé. Dalším atributem takového příběhu musí být to, že vytváří dosti prostoru pro své pokračování v budoucnosti, ale především se nesmí příběh, který historik píše, rozcházet v detailech s exaktně ověřenou skutečností.

Při psaní dějin představovala „magie čísel“ vždy zajímavou položku. Především bývala připomenutím nemilosrdného běhu času. Lákala také proto, že jednoduchými matematickými úkony se mohl člověk, podle přesvědčení mnohých, dopracovat skrytého smyslu dějin apod. Dvacetiletý horizont byl považován za dostatečně dlouhý k tomu, aby zachytil změny v mnoha oborech lidské činnosti a v mnoha společensko-ekonomických strukturách. Na první pohled se zdá, že dvacet let je přirozený, jakoby ze samotného běhu lidského života vyplývající časový úsek. Jde totiž o období, kdy se člověk z „neexistujícího jedince“ stane jedincem, „pokud vše dobře jde“, plně funkčním, alespoň ve smyslu běžného fungování v limitech přírody a civilizace.

Jak lze toto dvacetileté období využít třeba ke konstrukci osnovy literárního díla, lze dobře poznat na románu Alexandra Dumase st. *Tři mušketýři*. Spisovatel, aby udělal z jednoho dílu hned dílů několik, dodnes nevím vlastně kolik, vnesl do časových úseků svého románu, alespoň pro mne, ne zrovna pochopitelný rozměr. Tři mušketýři, kteří jsou vlastně čtyři, mají své osudy popsány ve třech knihách-svazcích, které jsou ale podle spisovatelovy koncepce čtyřmi díly. První pokračování by nám zapadalo do teorie dvacítek. Tři mušketýři bojují za Francii po dvaceti letech. Na závěr tohoto druhého vystoupení se stává Portos za své zásluhy baronem a d'Artagnan kapitánem královských mušketýrů. Již další kniha (jeden neboli dva díly) se však v časovém sledu trilogie objevuje pod titulem *„Tři mušketýři ještě po deseti letech aneb Vikomt de Bragelonne (Le vicomte de Bragelonne, ou Dix ans plus tard).“*

Snad se v tomto poněkud chaotickém vytváření zápletek a několikerého prolínání času odráží chaos doby, ve které byla kniha psána. Vznikala totiž v pro Evropu revolučních letech 1847 až 1850 a Dumas starší ji již psal s pomocníky.

V roce, kdy Dumas román dokončil, vznikala a institucionalizovala se památková péče v habsburském soustátí – *Centrální komise ve Vídni*. Tři léta zabralo zpracování statutu, jednacího řádu a všech dalších náležitostí, činnost instituce se naplno rozběhla v roce 1853, tedy před jedno

sto šedesátí léty, nebo také – jinak řečeno – před osmi dvacetiletými cykly. To jenom pro připomenutí starší historie oboru.

Následující část našeho textu, o restaurování, nevychází z tohoto „lidského“ členění, kdy těch dvacet let trvá obvykle lidskému jedinci, než se stane člověkem (míněno včetně kulturního chápání atd.). Prostě, škola restaurování v Litomyšli vznikla před dvaceti lety.

Za pokus stojí zasadit dobu vzniku školy restaurování do širšího kontextu událostí té doby, samozřejmě se zvýšeným zájmem o to, co se dělo v památkové péči a restaurování. Uvidíme, že se v tuto dobu odehrálo mnoho věcí, o kterých sice víme, že se odehrály, ale přesněji je zařadit nedovedeme. Takže pro úplnost lze připomenout, že pokud jde o dění v tehdy již globalizovaném světě, zaslouží si pozornost především vývoj v Rusku, kde byl rok 1993 na události skutečně bohatý. Z bojů o moc a ústavní krize vyšel vítězně Boris Jelcin.²

Pro Evropu mělo v témže roce velký význam, že na základě předcházejícího evropského společenství vznikla přijetím Maastrichtské smlouvy Evropská unie.

Také v Česku došlo k mnoha zásadním změnám. 1. ledna 1993 zaniklo Československo a vznikly nástupnické státy Česká republika a Slovenská republika. Ve Vladislavském sále na Pražském hradě se konalo první zasedání Poslanecké sněmovny Parlamentu České republiky. Dne 26. ledna byl Václav Havel zvolen prvním prezidentem samostatné České republiky. 8. února proběhla měnová odluka, při které vznikly dvě měny: koruna česká a koruna slovenská. Předcházelo jí čtyřletné období kolkování československých bankovek. Všechny tyto události dokreslují charakter doby, v níž vznikla restaurátorská škola.

Můj text se nezaměří na popis toho, jak k tomu došlo, kdo, kdy a kde. Tomuto tématu se budou určitě věnovat jiné, zasvěcenější referáty. Já se ještě přidržím těch dvacítek. Co významného pro památkovou péči a restaurování se událo v roce 1993 a v letech předcházejících a následujících?

Rok 1993 a léta bezprostředně následující a předcházející nebyly obdobím, kdy by se v památkové péči a restaurování nic neudálo. Dá se říct, že tomu bylo právě naopak. Již v roce 1993 byl připraven k celosvětové diskusi text „*Dokumentu z NARA o autenticitě*“, který tvoří spolu s *Benátskou chartou* dva texty, jež mají pro dialog v rámci oboru památkové péče a restaurování zásadní význam. Lze z nich pochopit a vyvodit, jaké hodnoty je možné a potřebné při restaurování památek chránit v současném globalizovaném světě.³ Jestliže Benátská charta byla odrazem vývoje péče o památky v Evropě po druhé světové válce, pak Dokument z NARA o autenticitě vznikl v návaznosti na nutnost určit kritéria autenticity, jimiž bude hodnoceno světové kulturní dědictví už ne pouze z pohledu hodnot jednoho nebo několika civilizačních kulturních okruhů, ale v rámci velmi diverzifikované skutečnosti, kdy je třeba v globalizované

2 Dne 21. 8. 1993 Jelcin rozpustil dekretem Nejvyšší Sovět a Shromáždění lidových zástupců. Tento dekret, který odporoval ruské ústavě z roku 1978, zajistil přechodové období do voleb do nového parlamentu, Státní dumy, a referenda o nové ústavě. Dekret způsobil Ruskou ústavní krizi, která byla okamžitě potlačena vojenským zásahem v Moskvě, kde bylo zabito 187 lidí. Nejvyšší Sovět odvolal Borise Jelcina kvůli porušení ústavy z funkce prezidenta, kterou převzal vice prezident Rustkoj, což Ústavní soud označil za legální. Nicméně Jelcin si udržoval svou moc a vládu díky armádě a vojenským silám. A když se dva týdny trvající klid změnil v krvavé pouliční boje, budova parlamentu byla dobyta bombardováním a jeho vůdci byli zadrženi. Nové volby do Státní dumy se konaly 12. 12. 1993. http://cs.wikipedia.org/wiki/Boris_Jelcin

3 Dokument o autenticitě byl předložen k posouzení na konferenci svolané UNESCO do japonského města Nara na podzim roku 1994. Dokument z Nara o autenticitě je koncipován v duchu Benátské charty z roku 1964.

recentní společnosti najít společného jmenovatele hodnot památek. Tento dokument se vyrovnává s globalizací předmětu památkové péče i s postmoderní přípustností všech možných variant hodnot a především s aktuální potřebou existence světového kulturního fondu. Snaží se prosadit všeobecnou úctu k rozličnostem jednotlivých kultur a kulturních okruhů. Dalo by se říci, že tento dokument uzavřel jednu z kapitol památkové péče, kapitolu, kdy Evropa určovala hodnoty památek podle svých, již ve starém Řecku vzniklých elementárních kritérií, kterými hodnotila svá národní kulturní dědictví.⁴

S trochou nadsázky by se dalo říci, že restaurátorská škola v Litomyšli vznikla v době, kdy se radikálně měnil diskurs hodnoty památek. Evropské hodnoty přestávají být prvními z mnoha a stávají se jedněmi z mnoha.

Postmoderna a památková péče a restaurování - pokus o koncept

Počátek devadesátých let 20. století byl pro památkovou péči a restaurování dobou velkých změn. Ty se projevovaly také v Česku. Odborná veřejnost, především tam, kde se dlouhodobě udržovalo povědomí nezbytnosti teoretického rozboru situace před vlastní restaurátorskou intervencí, se snažila na změny reagovat tím, že nově se objevující paradigmaty zapojovala do teoretických modelů péče o památky, jejich ochranu a určování jejich hodnot.

Zejména v německy mluvících zemích byly již od sedmdesátých let 20. století frekventovány a intenzivně diskutovány otázky spojené s pojmem památka, jeho obsahem atd. Již v roce 1954 se ovšem zabýval dějinami pojmu památka v rámci prací na kompendiu *Reallexikon für deutsche Kunstgeschichte* Harald Keller.⁵ Sedmdesátá léta přinesla v literatuře k pojmu „Denkmal“ další studie. V roce 1971 věnoval pojmu pozornost v rámci prací na *Filosofickém Historickém slovníku* Hans Georg Meier.⁶ Zásadní studii k tématu pak publikoval v roce 1975 Willibald Sauerländer pod titulem „*Erweiterung des Denkmalbegriffs*“.⁷

Šlo o jeho přednášku na výročním zasedání zemských konzervátorů památkové péče v Goslaru, které se konalo ve znamení Evropského roku památkové péče. Přednáška byla ještě tentýž rok zveřejněna tiskem. Konstatovalo se v ní mimo jiné, že existuje vážný problém, kterým je „*krize pojmu památka*“. Sauerländer a také Bentman dospěli k závěru, že „*tradiční uměleckohistorický obsah pojmu památka se zhroutil pod současným tlakem ekonomiky, dopravy a skrytého, nepozorovaného budování nových objektů. Pojem památka je v krizi*“.

Sauerländer a Bentmann označili tuto krizi jako za „*krizi kvalitativní*“. Přitom však nevycházeli ze stejných pozic. Oba dva ale pochopili, že změna spočívá v tom, že za památku se již nepovažuje pouze pozitivistickými uměleckohistorickými metodami hodnocené dílo, povětšinou dílo výtvarného umění. Jedná se o změnu obsahu pojmu památka.

4 Na kraj k tomu je třeba dodat, že Česká republika se stala řádným členem UNESCO necelý rok před konferencí o autenticitě v japonském městě Nara v roce 1993.

5 KELLER, Harald, heslo „Denkmal“. In: SCHMITT, Otto (ed.). *Reallexikon zur deutschen Kunstgeschichte*, III, Stuttgart: Metzler, 1954, s. 1257–1297.

6 MEIER, Hans Georg, heslo „Geschichte“. In: RITTER, Joachim. *Historisches Wörterbuch der Philosophie*. Bd. 1, A-C. Basel: Schwabe Verlag, 1971, s. 788–808.

7 Původně publikováno SAUERLÄNDER, Willibald. *Erweiterung der Denkmalbegriffs*. In *Deutsche Kunst und Denkmalpflege*, 33, 1975, s. 117–130. ISBN: 0012-0375.

Zemští památkáři – konzervátoři – chápali pojem „rozšíření“ jako opravdové rozšíření o nové druhy památek, které mají mít stejnou péči a ochranu jak památky dosavadní. Šlo například o rodinné domy, technické a industriální památky, památky určitých společenských vrstev atd. Posunula se také časová hranice, od které se objekty považovaly za památku.

Od neujasněné terminologie byl už jen krůček k diskusi, jaké památky zachovat a které nikoliv. V době ekonomické nouze a při stále se zvyšujícím počtu památek tak mnohdy docházelo k neřešitelným situacím.

Do diskuse se zapojil i Georg Morsch statí o pojmu památka, kterou poprvé zveřejnil v roce 1981. Zastával názor, že „*pojmem památka*“ je pojmem, jehož význam a náplň se mění v průběhu historie. K debatám o pojmu památka uvedl příklad, když řekl: „*Ve skupině lidí pozorují určité rozdíly, které jsou pro mne odlišující. Odlišují podle stáří, velikosti, pohlaví, profesní kariéry nebo výše odváděných daní, ale nestanovím si na základě toho, že pojem ČLOVĚK tím bude nebo byl něco jiného.*“⁸

Je možné říci, že změnám obsahu pojmu památka se v německy mluvících zemích věnovalo od sedmdesátých let 20. století mnoho významných historiků umění, památkářů, památkových architektů.

V roce 1993, tedy před dvaceti lety, v době vzniku restaurátorského studia v Litomyšli, měly tyto diskuse za sebou v podstatě 25 let trvání. Zdálo se, že je nejvyšší čas na jejich vyhodnocení a na sumarizaci získaných poznatků. Jedním z pokusů, jak analyzovat na základě shromážděných poznatků situaci v památkové péči na konci 20. století v naší části regionu Evropy, byl sborník statí, který uspořádal Willfried Lipp, profesor na univerzitě v Salzburku v roce 1993⁹ pod názvem „*Denkmal, Werte. Gesellschaft. Pluralität des Denkmalsbegriffs*“. Svými statěmi, zabývajících se památkami a památkovou péčí v těch nejširších souvislostech,¹⁰ do něho přispěli někteří již uvedení autoři, kteří zde znovu zveřejnili své základní, většinou již publikované myšlenky a postoje, které však byly pro Lippův sborník aktualizovány doplňujícími texty o stavu poznání k roku 1993, což u některých autorů znamenalo časový odstup téměř dvaceti let (zase ta dvacítko).¹¹ Sborník vytvářel další opěrný bod na cestě – většinou německy píšících – autorů k pochopení a vysvětlení událostí souvisejících se změnami obsahu pojmu „*památka*“.

Do sborníku svými texty mimo jiné přispěli Norbert Wibiral,¹² Willibald Sauerländer,¹³ Georg

8 Poprvé publikoval MÖRSCH, Georg. Zur Differenzierung edes Denkmalsbegriffs, *Deutsche Kunst und Denkmalpflege*, 39, 1981, s. 99–101. ISSN 0012-0375.

9 LIPP, Wilfried (ed.). *Denkmal, Werte. Gesellschaft. Pluralität des Denkmalsbegriffs*, Frankfurt/New York : Campus Verlag, 1993, s. 51–85. ISBN 3-593-34883-7. Původně publikováno pod stejným názvem ve *Wiener Jahrbuch für Kunstgeschichte*, Bd. XXXVI, 1983, s. 151–173. ISSN 0418-5129.

10 Lippem editované statí jednotlivých autorů vznikly, nebo byly zveřejněny již v sedmdesátých letech, nebo ve druhé polovině osmdesátých let 20. století; autoři k nim proto přičinili v naprosté většině dodatek k roku 1993.

11 MEIER, Hans Georg. Begriffs Geschichte. In RITTER, Joachim. *Historisches Wörterbuch der Philosophie*. Bd. 1, A-C. Basel: Schwabe Verlag, 1971, s. 788–808.

12 LIPP, Wilfried (ed.). *Denkmal, Werte. Gesellschaft. Pluralität des Denkmalsbegriffs*. Frankfurt/New York : Campus Verlag, 1993, s. 51–85. ISBN 3-593-34883-7.

13 Ibidem, s. 120–150. Původně publikováno SÄURLANDER, Willibald. Erweiterung der Denkmalsbegriffs, *Deutsche Kunst und Denkmalpflege*, 33, 1975, s. 117–130. ISSN 0012-0375.

Mörsch,¹⁴ Reinhard Bentmann,¹⁵ Ernst Bacher,¹⁶ Alfred A. Schmid,¹⁷ Ján Bakoš¹⁸ či Wilfried Lipp.¹⁹ Jaké základní poznatky z textů uveřejněných ve sborníku vyplývají? Uváděné závěry, někdy přímé, jindy vyjádřené náznaky a příklady, se v podstatě shodují v tom, že jako jedno z hlavních nebezpečí, které číhá skrytě na památky v jejich standardní historické či uměleckohistorické podobě, je uplatňování postulátů tvořících základní myšlenkovou platformu postmodernismu také v památkové péči.

Opakovaně se objevoval názor, že právě v posledním desetiletí 20. století bude zřejmě toto nebezpečí největší. Musí se proto změnit metody a cíle památkové péče. Jako konkrétní nebezpečí pro památkovou péči vidí Wilfried Lipp, který zpracoval rozsáhlou úvodní stat' sborníku,²⁰ především to, že se nebývale a zcela chaoticky otevřel-rozšířil obsah pojmu památka. Jako památka může být vnímáno cokoli, co někdo za památku označí. Zcela v duchu postmodernismu se vytváří „systém hodnot“, které jsou téměř okamžitě relativizovány. To platí i pro soupisy-inventáře památek, které jsou plošné a postrádají kritéria památkových hodnot.

Další chybou je, pro postmoderní vnímání velice lákavé, muzeální inscenování památek, které vede k tomu, že památky se stávají „kulisami Disneylandu“. Postmodernismus také umožňuje zcela nové přístupy k dějinám. Do módy se dostávají historické aluze,²¹ za nejvýznamnější se považuje „historický prožitek“ (*snad z jakési cesty ve stroji času*), ke kterému se lze dostat pomocí vlastního citění minulosti. Jestliže se roztříštil pojem památka, není tomu jinak s pojmem autenticita. Přestože byl v globálním rozměru prodiskutován a přijat dokument z Nara o autenticitě, je možné za autenticitu považovat například tradici, originalitu atd.

Postmoderní myšlení se samozřejmě nedotýká jenom památek. Významným znakem pro celou postmoderní kulturu je splyvání skutečnosti s fikcí, obrazem skutečnosti, nebo obrazem, který se za obraz skutečnosti vydává. „Válka v zálivu“ byla v tomto směru první „postmoderní válka“, která udělala rovnítko mezi mediální a skutečnou skutečností. Síla obrazu je součástí postmoderního estetizování života. Z pohledu kulturologie jde o „divadlo vzpomínek“. Památky v tomto případě vytvářejí kulisy, ve kterých se inscenuje příběh.

Devadesátá léta 20. století byla také dobou, kdy viděné – vizualizované – hodnoty vítězí nad reálnými, hmotnými hodnotami. Toto vítězství „viděné reality nad realitou hmotnou“ musí být pro evropskou památkovou péči událostí vzbuzující v ní silné a důvodné podezření. Není totiž vůbec jisté, jak se bude k památkám a jejich ochraně a péči o ně chovat nevědomá, hedonistická a estetizující „společnost volného času“.²²

14 LIPP, Wilfried (ed.). *Denkmal, Werte. Gesellschaft. Pluralität des Denkmalbegriffs*. Frankfurt/New York : Campus Verlag, 1993, s. 150–170. ISBN 3-593-34883-7. Poprvé publikováno MÖRSCH, Georg, Zur Differenzierung edes Denkmakbegriffs, *Deutsche Kunst und Denkmalpflege*, 39, 1981, s. 99–108. ISSN 0012-0375.

15 LIPP, Wilfried (ed.). *Denkmal, Werte. Gesellschaft. Pluralität des Denkmalbegriffs*. Frankfurt/New York : Campus Verlag, 1993 s. 203–247. ISBN 3-593-34883-7.

16 Ibidem, s. 260–271.

17 Ibidem, s. 271–292.

18 Ibidem, s. 347–362.

19 Ibidem, s. 362–383.

20 Ibidem, s. 9–30 .

21 Aluze – narážka, odkaz; v rámci strukturalistické teorie odkaz na jiný text nebo společenskou realitu.

22 LIPP, Wilfried (ed.). *Denkmal, Werte. Gesellschaft. Pluralität des Denkmalbegriffs*, Campus Verlag Frankfurt / New York, ISBN 3-593-34883-7, 1993., s. 22. Lipp používá označení „Schauwert“, „Substanzwert“.

Postmodernistická estetizace znamená pro památky ještě něco jiného. Nestačí důkladná prezentace výsledků poznání památky, její oprava. Sdělení o památce musí být ke konzumaci vhodně „kulinářsky upraveno“. Například ve vrstvách, metodou sendviče (sandwich) prezentovaný archeologický výzkum. Vzniká tak „splácánina identity“ (skutečnosti, patchwork identity).

Postmodernistická paměť se skládá z mnoha efemérních obrazů, které nám většinou zprostředkuje televize nebo jiná elektronická media. Obecně nevadí, že nemáme reprodukci viděného, ale obraz viděného skrze viděné a zobrazené, že samozřejmě také neznáme původní vstupní data vizualizací, identifikační data vstupů techniky nebo osob do systému obrazů atd.

Je to virtuální obraz virtuálního obrazu, který představuje v identickém čase stejné obrazy pro celé globalizované lidstvo. Je to vše vlastně postmoderní hra s dějinami. Vzniká nové meta-vyprávění.

Památková péče se v tomto obraze pohybuje mezi *poetikou lehkosti a tíhou mytů*, mezi lákavými turistickými scénériemi, nezapomenutelnými místy a patriotistickými náladami projevujícími se například „vyvěšováním národních vlajek“. ²³

Předcházející řádky se pokusily naznačit, jak vypadala situace – pokud jde o teoretické modely možných přístupů k památce, jejímu poznání, hodnocení, až k stanovení cílů opravy – v podstatě v centru Evropy době kolem roku 1993, tedy v době vzniku restaurátorské školy v Litomyšli.

Čas se samozřejmě nezastavil. U tak závažného tématu, zabývajících se základními kameny oboru památkové péče, tedy určení toho, co je předmětem ochrany a péče a s tím související a navazující otázky o hodnotách, způsobech jejich zachování atd., to ani jinak nebylo možné. Pojmem památka dále vzbuzoval velkou pozornost.

Do diskuse se zapojil svými příspěvky generální konzervátor Bavorského památkového úřadu v Mnichově Michael Petzet. K řadě publikací vydávaných touto institucí přibyla v roce 1994 další, tentokrát věnovaná tématu, kterým se zabýváme. V řadě *Arbeitshefte des Bayerischen Landessamtes für Denkmalpflege* to byla celkově šedesátá devátá publikace. Vyšla v roce 1994. Už sám název sborníku je vypovídající: *Denkmalpflege am Ende des 20. Jahrhunderts*.²⁴ Jednotlivé části se věnují fenoménu postmoderny a jejímu působení v oblastech památkových zájmů.

Lippův sborník z roku 1993 vytváří jakýsi milník na cestě poznávání pojmu památka, který shrnuje v hrubých rysech situaci k datu svého vydání. Něco podobného je možné uvést i o práci Markuse Weise, který se pokusil udělat přehled a vyhodnocení dosavadního vývoje diskusí o pojmu památka a o „konci památkové péče“ v roce 1998 ve sborníku věnovaném životnímu jubileu Michaela Petzeta.²⁵

Po popsání vývoje diskusí na téma pojmu památka se Weis pokusil o aktuální shrnutí toho, kam až diskuse do roku 1998 pokročila.²⁶ Diskuse památkářů, historiků umění, architektů speci-

23 Ibidem, s. 23–24.

24 LIPP, Wilfried; PETZET, Michael. Vom modernen zum postmodernen Denkmalkultus? Denkmalpflege am Ende des 20. Jahrhunderts. *Arbeitshefte des Bayerischen Landessamtes für Denkmalpflege*, Bd. 69. München 1994. ISBN 978-3-87490-630-2.

25 WEIS, Markus. Entstehung, Erweiterung und Auflösung des Denkmalsbegriffs Das Ende der Denkmalpflege. In BÖNING-WEIS, Susanne (ed.), *Monumental. Festschrift für Michael Petzet zum 65. Geburtstag am 12. April 1998*. München : Arbeitshefte des Bayerischen Landesamtes für Denkmalspflege, Band 100, 1998, s. 81–94. ISBN 3-87490-654-X.

26 V poznámce 122 uvádí Weis poslední jemu známou publikaci, která byla věnována tématu: MÖRSCH,

alizovaných na památkovou péči a dalších zainteresovaných osob a institucí o významu a obsahu pojmu *památkka* byly podle Weisova názoru jen jednou malou částí procesu postmodernistického rozpadu a relativizování navyklých, historií prošlých hodnot.

Weis na závěr svého příspěvku k otázkám pojmu památka a krizi památkové péče na konci druhého tisíciletí připojuje odkazy na práce Lutze Niethammera,²⁷ dalšího německého filosofa „postmodernisty“ Arnolda Gehlena²⁸ a historika umění Hanse Beltinga.²⁹ Opět také připomíná závěry Wilfrieda Lipa z roku 1993, který tehdy označil za tři nejvýznamnější faktory charakterizující postmoderní diskusi o památkách, o pojmu památka a o památkové péči principy plurality, estetizaci a konec meta-vyprávění. Pojem památka se tak dostává do mnohohrstevnatých (mnohohrstvých) vztahů a souvislostí a stává se tak pluralistickým.

Památková péče se tím také šířeji než dosud otevírá společnosti. Znamená to pro ni, že opustí svou dosavadní polohu ideologického „totalitárního“ kladení nároků a požadavků na občana ze strany státu jako ochránce veřejného zájmu. Památková péče (památková kultura) se stává jedním modelem z mnoha, jak vyřešit otázku „Co s památkami?“. Památková péče odchází z pozice výlučnosti do pozice „*kolektivní paměti*“, „*monumentální, kulturní paměti*“.

Tato postmodernistická koncepce ochrany a péče o kulturní dědictví se bezprostředně dotýká samé podstaty památkové péče. Památkové péče v modelu kolektivní kulturní paměti spočívá mimo jiné na přesvědčivosti našeho centrálního pojmu „*památkka*“.

Jak z předcházejících řádků snad dostatečně jasně vyplývá, pokud jde o ideovou stránku věci, je postmodernistické téma v centrálních regionech sjednocené Evropy v památkové péči badatelsky živým tématem již více než čtvrt století. Co z diskusí nalezneme své zhmotnění v podobě zakomponování do reálné praxe ochrany památek? Teorie „*kolektivní paměti*“, „*monumentální, kulturní paměti*“? A jaké památky budou nakonec chráněny? A budou vůbec některé chráněny? A proč?

V očích mé generace památkářů, která je fakticky z pohledu zákoníku práce na odchodu, aby neubírala místa kohortám mladých historiků umění, jichž produkovala naše uměleckohistorická učiliště nadbytek jenom porto, že k tomu byla donucena ekonomickými kritérii platícími v ČR, se některé závěry a náměty vyplývající z diskuse a směřující do oblasti institucionálních struktur zdají být pro památkovou péči velmi nebezpečné. Například v oblasti restaurování výtvarných děl by mohlo toto otevření se veřejnosti ve skutečnosti znamenat průnik neodbornosti do vyspělé a sofistikované praxe restaurování. Památková péče podporovaná státem, konstituovaná na našem území v době kolem roku 1850, procházela za dobu své existence změnami, které měly zlepšit ochranu a péči o památky. Hlavním cílem od počátku bylo dosažení takového stavu, kdy by instituce památkové péče fungovaly jako místa státní správy, kde se ochraňují památky jako součást veřejného zájmu. Spektrum předmětu ochrany mělo být co nejširší.

Georg. Denkmalbegriff und Denkmalwerte Weiterdenken nach Riegl. In KOWERIK, Inge; SCHMIDT, Erika; SIEGL, Birgitt (eds.). *Naturschutz und Denkmalpflege. Wege zu einem Dialog im Garten*. Zürich: VDF Hochschulverlag, 1998. ISBN 3-7281-2318-8.

27 Lutz Niethammer, narozen roku 1939 ve Stuttgartu; německý historik; zabývá se německými poválečnými dějinami. NIETHAMMER, Lutz. *Posthistoire. Ist die Geschichte zu Ende?* Reinbek bei Hamburg, 1989. ISBN 3-499-55504-2.

28 Arnold Gehlen (29. ledna 1904 Lipsko – 30. ledna 1976 Hamburg) byl německý sociolog a filosof, jeden z klasiků filosofické antropologie.

29 Hans Belting (narozen roku 1935), německý historik umění, zabývá se renesancí atd.

V našem středoevropském regionu (v Bavorsku či Rakousku) však tato ve své podstatě „pohádková“ situace začala mít trhliny a na počátku devadesátých let 20. století počala trpět nedostatkem financí. Tento časový horizont projevování se krize památkové péče se v Česku oproti našim západním sousedům poněkud opozdil, takže památková péče u nás si také v té době utahovala opasky, ale jen mírně, aby to moc nebolelo. Tento stav je možné „klasicky“ pojmenovat jako změnu paradigmatu přijímání památkové péče ve společnosti, tedy ve všech jejích rozhodujících strukturách.

Protože tento nedostatek podpory ze strany státu přichází přibližně ve stejnou dobu jako nejasná situace v diskusi o pojmu *památká*, měl za následek – v souladu s obecnou situací ve společnosti té doby – vznik názoru, že problémy památkové péče a další problémy související s restaurováním jsou vlastně problémy ekonomického charakteru. Praktické řešení se však hledá velice těžce a nakonec převládnu zájmy finančníků, kteří se drží známého postupu, že peníze dokážou všechno, a to včetně řešení problémů památkové péče a restaurování. Podobná taktika byla uplatňována při řešení ekologických problémů. Ekology však toto téma nikterak nepřekvapilo, ani je nezahnalo do kouta – se sebevědomím sobě vlastním začali vyčíslovat a vyčíslovat škody. Dostali se tak od nevyčíslitelných hodnot k hodnotám reálným, a to tak velkým, že už stálo lobbistům za to o ně bojovat. Jiná věc je, že to v Česku dopadlo tak, jak dopadlo (viz zelená nafta, fotovoltaická elektřina další).

Diskuse o kvalitách systému památkové péče se scvrkla na změny organizačních struktur a řešení situace bylo v podstatě ponecháno „na mocné, závažné a silné ruce trhu“ a na tom, že se to vše plošnými úsporami nějak vyřeší.³⁰ Postupně se tak v současnosti vytrácejí ideály a ideje, které se prosazovaly jako veřejný zájem dlouhá desetiletí, až se staly běžnou součástí aktuální kultury. Mezi ně patřila i ochrana a péče o památky a jejich restaurování. Nyní toto soužití památkové péče a společnosti, zdá se, mizí.

Závěry použitelné v praxi

Z dosavadních evropských teoretických diskusí na téma konec historie, konec obrazu, konec výtvarné avantgardy, konec umění vůbec, konec památek, konec památkové péče, problematika pojmu *památká* apod. vyplývá pro nás „polem pracujících památkářů a restaurátorů“ několik věcí. Je neoddiskutovatelným faktem, že západní civilizace je v krizi, kterou je možné nazvat krizí všeobecnou. Napětí ve společnosti se stále zvyšuje. Vznikají konflikty. Projevy krize, především ty z oblasti ekonomické, se přelévají do všech oborů lidské činnosti a nevyhýbají se ani památkové péči a restaurování.

Na jedné straně tak stojí praktický památkář, restaurátor, který má jako svůj prioritní úkol památku zachovat, restaurovat – a proti němu se kupí soupis údajů o blížící se, ne-li již probíhající krizi v památkové péči a restaurování, o nedostatku financí a také o nezájmu společnosti o památky. To všechno však nemůže a nesmí konkrétní záchranu památky, opravu nebo restaurování, zbrzdít nebo zastavit.

Postmodernistický přístup k realitě, která se mu zdá být autentickou, dává nám „polem pracujícím“ určitou naději. Jsme opět na počátku toho, co bylo ve prospěch ochrany památek strádáno zhruba od konce napoleonských válek. Památková péče se učí plavat v úplně jiném

30 Uvedené není jen problémem naším, v sousedním bohatém Bavorsku byly v lednu 2006 finanční prostředky kráceny na polovinu. Personální úspory činily v devadesátých letech 8%, mezi léty 2004 až 2008 10%.

mediu, než byla prostá voda, ta alespoň byla mokrá, reálná. Ve virtuálním světě je všechno jinak. Neplatí tu obyčejný zdravý selský rozum, který v dějinách vždy fungoval, teď je pro „srandu“. Z předcházejících řádků vyplývá v první řadě poznání, že by mělo být při výchově budoucích památkářů a restaurátorů dbáno na výuku a ověřování komunikativních a mediálních dovedností, protože památkář a restaurátor se stává advokátem památky (mnohdy jediným).

S tím souvisí současná podoba památkového zákonodárství, které v našem případě vyjadřuje společenskou situaci již dávno neexistující tiché společenské shody na tom, že památky se vlastně mají chránit. Právní úpravy však zároveň nedávají památkové péči možností adekvátně působit v nových socioekonomických strukturách.

Současná doba, která je označována jako postmoderna, také umožňuje mnohost cílů, metod etc. Lidem zainteresovaným na ochraně památek nemůže nikdo bránit ve sdružování ani v hlásání a prosazování argumenty podloženého názoru při rozhodování o koncepci a hlavně cílech plánovaného restaurátorského zásahu. Tradicionalistické, renomované, mnohokrát ověřené (s dobrým výsledkem) postupy, materiály i celkovou podobu výtvarné interpretace lze prosadit. Památková péče i restaurování nejsou žádné avantgardní výtvarné disciplíny. Památková péče by si také měla uvědomit, že je „*službou památkám*“ a není vhodné ji zaměňovat s „*památkovou policií*“. Což se v české touze po světovosti v poslední době stává stále častěji.

Na závěr se pokusím vrátit zpět k tomu, čímž jsem začal, k magii čísel, udělám magický kruh. Ukazuje se, že dvacet let je významným číslem. Před dvaceti lety, kdy v Litomyšli vznikla škola restaurování, se začaly v Evropě v hrubých obrysech a jakoby v dále projevoval obrysy toho, co čekalo naši společnost v devadesátých letech 20. století a na počátku století 21. Česká republika díky zpoždění za vyspělou Evropou, kterou pro ni představovaly okolní Německo a Rakousko, pocítuje celou hloubku krize památkové péče až v současnosti, devadesátá léta byla u nás ještě nesena v duchu dohánění okolních bohatých sousedů, kterým se už tehdy přestávalo dobře dařit i v oblasti památkové péče a restaurování. Jako jednu z prvních oblastí veřejného zájmu postihlo šetření kulturu a v rámci ní památkovou péči.

Paradoxně to nevedlo například ke snížení vypovídací hodnoty restaurátorských dokumentací. Bylo vlastně dobrou školou, když tam, kde v časech hojnosti bylo použito padesáti obrázků, se jich v rámci šetření dělalo jen 15, ale ty měly dostatečnou výpovědní hodnotu díky tomu, že restaurátor už nemohl mačkat spoušť fotoaparátu bez rozmyslu, ale musel si dvojnásob uvědomovat, co chce kterým obrázkem sdělit. To se týkalo i popisků obrázků. Ovšem jen některých restaurátorů. Česko žilo dlouho na dluh.

To máme jednu dvacet let, existuje však i druhých dvacet let, a už je tu čtyřicítka. V oblasti restaurování to znamená, že v tomto období většina restaurátorských zásahů dožívá a to jak materiálně, tak duchovně, interpretačně – morálně. Na základě empirických zkušeností si lze představit hypotézu, že zhruba za každých 40 let dojde památková péče a restaurování k závěru, že používané materiály mají vážné závady, nejsou-li přímo škodlivé, že cíle restaurování byly vlastně stanoveny nedobře atd. Tato empirická pozorování by byla ovšem třeba náročným výzkumem ověřit.

Restaurování architektury jako nový směr v péči o stavební památky

Josef Štulc

Národní památkový ústav – generální ředitelství, Praha
National Heritage Institute, Headquarters, Prague
stulc@up.npu.cz

Abstract

Ethics in Restoration and a New Dimension in the Conservation of Structural Monuments

The contribution refers to the close relationship, reflected by Ivo Hlobil, between the foundation of the Czech (Czechoslovak) School of Restoration (Vincenc Kramář, Bohuslav Slánský in the 30s of the 20th century) and its new theory and ethics in restoration and so-called synthetic method of care of historic architecture, implemented by Václav Wagner in the 40s of the past century. The heritage of these principals in the field of architecture of the past 20 years, after a period of insensitivity and a great decline, returned to life in the exemplary conservation treatments under the leadership of architect Václav Girsá. Five of them have already received international favourable response and have been given EU Prize for Cultural Heritage / Europa Nostra Awards.

Klíčová slova: umělecká díla, malba, architektura, restaurování, konzervace, rekonstrukce, etika

Keywords: artworks, painting, architecture, restoration, conservation, reconstruction, ethics

Ve dvou pozoruhodných statích z roku 1982 a 2000¹ vylíčil Ivo Hlobil zrod fenoménu, později nazývaného Česká restaurátorská škola. Připomenul vpravdě zakladatelský význam, který pro formování filosofie restaurování uměleckých děl mělo u nás působení vynikajícího historika umění, žáka Vídeňské školy dějin umění, Vincence Kramáře v čele Obrazárny vlasteneckých přátel umění (později Sbírky starého umění, dnes Národní galerie). Kramář měl mimořádné šťastnou ruku, když pro svůj ústav získal citlivého a talentovaného malíře Bohuslava Slánského, zároveň velmi schopného vědce a teoretika a později i významného pedagoga.² Ze spolupráce těchto dvou osobností vzešlo formování teoretických a etických principů, jimiž se restaurování u nás řídí v podstatě až dodnes. Jde o principy, jež by se měly vztahovat nejen na ošetřování uměleckých malířských děl, pro které byly hledány a ověřovány, ale na celou oblast péče o památky.

O co v tehdejší hledání optimálního přístupu k péči o umělecké památky šlo? Mimo diskusi stál u Kramáře bezvýhradný respekt k autentičnosti autorského malířského díla, respektive k těm jeho částem, dochovaným ve své originální hmotné substanti. Tento respekt, dědictví myšlenek Aloise Riegla a Maxe Dvořáka, zůstal u nás již natrvalo kvalifikované restaurátorské činnosti. Řešit však bylo třeba řadu dalších problémů, často vysoce subtilní, těžko verbálně sdělitelné povahy. Například – po opuštění pro originál poškozující praxe domalování či přemalování obrazu, jak se to dělalo až do konce 19. století – zda po vytmelení ponechat nedochovaná místa malby pouze v neutrálním tónu a originál analyticky prezentovat jako torzo, či zda při retuších vyjít z průzkumu restaurovaného díla a ze studia analogií a nenásilným náznamovým napodobením usilovat o jeho výtvarné scelení. Neméně diskutovanou byla otázka, zda upřednostnit znovu uplatnění prvotní autorské koncepce a barevnosti či spíše respektovat Rieglovu „hodnotu stárí“ památky, nejednou ovšem v podobě zažloutlých, původní výraz díla zkrslujících (většinou nepůvodních) laků. Velký důraz Kramář kladl i na reversibilitu restaurátorských zásahů,³ což u Slánského později vyústilo v experimenty s technikou tzv. snímatelné podložky.⁴ Díky teoretickému myšlení i obsáhlému restaurátorskému a zároveň pedagogickému dílu Bohuslava Slánského dosáhla u nás restaurátorská praxe druhé poloviny 20. století obdivuhodné vyváženosti, harmonicky spojující podíly vědecké i nepostradatelné tvůrčí umělecké složky v ní zastoupené. Od Vincence Kramáře převzala vědomí individuálního rázu každého řešeného případu a odtud i individuální volby koncepce každého restaurátorského počínu.⁵

1 HLOBIL, Ivo. K výtvarnému aspektu československé restaurátorské školy. In *Zborník k OSPSOP Rožňava II*, Prešov 1982, s. 119–131. HLOBIL, Ivo. Vincenc Kramář a výtvarná teorie restaurování. In LAHODA Vojtěch; UHROVÁ Olga (eds). *Vincen Kramář – Od starých mistrů k Picassovi*, katalog výstavy, Praha : Národní galerie v Praze, 2001, s. 173–174. ISBN 80-7035-247-7. V článkách jsou citovány statí Vincence Kramáře o restaurování uměleckých děl. Studie Ivo Hlobila z teorie a dějin památkové péče byly znovu souborně vydány – HLOBIL, Ivo. *Na základech konzervativní teorie české památkové péče* (ed. Marek Perůtka). Praha : Národní památkový ústav, 2008, ISBN 978-80-87104-32-3.

2 Bohuslav Slánský byl od roku 1946 profesorem na Akademii výtvarných umění. Je autorem dodnes uznávané a citované knihy *Technika malby I*, Praha 1953 a *Technika malby II*, Praha 1956 a celé řady pozoruhodných časopiseckých statí k teorii, výzkumu, technice a praxi restaurování malby.

3 K složité otázce reverzibility viz NEJEDLÝ, Vratislav. Reverzibilita a mravní zodpovědnost při restaurování výtvarných děl, *Zprávy památkové péče*. 1993, roč. 53, s. 264–267. ISSN 1210-5538.

4 SLÁNSKÝ, Bohuslav. Rekonstrukční retuš na snímatelné podložce, *Památková péče*. 1967, roč. 6, s. 231 a n.

5 KRAMÁŘ, Vincenc. Nová metoda restaurátorská. K činnosti Obrazárny vlasteneckých přátel umění, *Národní listy*, příloha k č. 334 z 6. prosince 1931, s. 9 a n. Dle Kramáře je individuální hledání vhodné metody mnohem náročnější, ale „je to také její veliký půvab.“

Hodnota teoretického myšlení a zejména výsledky dosahované v praxi dávaly restaurování uměleckých děl u nás⁶ značný předstih před vývojem konzervace a péče o ostatní druhy památek. Především šlo o historickou architekturu. V této oblasti byly cesty teoretického myšlení a vedle nich památková praxe vzájemně co do úrovně značně rozdílné. Jistě v tom hrála roli skutečnost, že stavební památky mají vedle svého nesporného uměleckého rázu i primární praktickou funkci. Tu památková péče musí respektovat a za všech okolností usilovat o její udržení, případně znovunalezení. Do vztahu ke stavebním památkám se tak promítá obecně uznávaný princip jejich funkční reanimace. Ten v zájmu uchování díla jako celku někdy vyžaduje a ospravedlňuje modernizační intervence u jiných druhů výtvarných památek nepřijatelné. Ospravedlnění se pak, chtěj nechtěj, někdy promítá i do nižších nároků na péči o stavební památky kladených (s výjimkou jejich umělecké výzdoby). Obecným problémem trvalé povahy je forma a kompatibilita funkčně nezbytných dostaveb a doplňků s původními architektonickými celky.

I péče o architektonická díla minulosti prošla ve 20. století významným vývojem a proměnami své teorie a praxe. Puristické, o stylovou jednotu usilující a svými představami originální hmotnou substanci staveb většinou poškozující „restaurování“, či lépe snad řečeno „fiktivní rekonstruování“ památek, kvetoucí až do počátku 20. století, vystřídala v jeho prvním desetiletí metoda konzervační. Spojovala snahu analyzovat, poznat a v úplnosti ve všech stylových fázích prezentovat stavební a výtvarný vývoj památky s nekompromisním modernismem všech jejích nových doplňků, dostaveb či funkčních adaptací. Jednostranné „zvědečtění“ péče o historické stavby a podcenění významu celistvosti jejich architektonicko-výtvarné kompozice,⁷ tedy upřednostnění jejich historicko-dokumentární před výtvarnou a estetickou hodnotou, vedly od sklonku třicátých let významného historika umění a památkáře Václava Wagnera k energické reakci. Analytickou a modernistickou doktrínu památkové péče své doby chtěl nahradit novou syntézou.⁸ Jak postihl Ivo Hlobil,⁹ usiloval Wagner téměř o totéž, co o něco dříve promýšleli a v konkrétních restaurátorských akcích ve sbírce starého umění ověřovali Vincenc Kramář a Bohuslav Slánský: při plném respektu a kategorickém požadavku uchování originální hmotné substance stavebního díla nenásilně obnovit jeho věky narušenou kompoziční výtvarnou integritu. I v architektuře Wagner připustil „napodobivou retuš“, tedy přístup vracející se k rekonstrukci či evokaci historických forem.¹⁰

Rozpor mezi analyticko-modernistickým a synteticko-rekonstrukčním přístupem vedl k ostré polemice, která se v roce 1940 rozhořela mezi Václavem Wagnerem a Zdeňkem Wirthem,¹¹ tehdy přední osobností české památkové péče. Ten ve Wagnerově syntéze spatřoval nepřijatelný

-
- 6 Stranou těchto úvah ponecháváme významnou oblast restaurování sochařských děl, jehož teorii, metodám i praxi se u nás věnovali vynikající znalci Miloš Suchomel a Vratislav Nejedlý.
 - 7 Obzvláště výstižnou charakteristikou tohoto vývoje viz ŠTORM, Břetislav. Péče o památky architektury a cesty její myšlenkové koncepce, *Zprávy památkové péče*. 1959, roč. 19, č. 3–4, s. 57–68. ISSN 1210-5538.
 - 8 WAGNER, Václav. Analýza a syntéza v ochraně uměleckých památek, Volné směry. 1940–41, roč. 36, s. 14–25. Své statí z let 1940–46 Wagner souhrnně vydal – WAGNER Václav. *Umělecké dílo minulosti a jeho ochrana*, Praha 1947. Reedici knihy vydal NPÚ: WAGNER Václav. *Umělecké dílo minulosti a jeho ochrana*, Praha : Národní památkový ústav, 2005. ISBN 80-86234-72-X.
 - 9 HLOBIL Ivo. Václav Wagner – strážce estetického působení památky. In WAGNER, Václav. *Umělecké dílo... cit v pozn. 8*, II. vydání s. 8.
 - 10 WAGNER, Václav. *Umělecké dílo... Cit v pozn. 8*, II. vydání, s. 28, „... napodobení, případně volné napodobení, je oprávněno tam, kde se provádí ve službě celku a jeho *vztahů určených výtvarnými zákony*.“
 - 11 KRÍŽEK, Jiří. Nové poznatky ke sporu mezi Václavem Wagnerem a Zdeňkem Wirthem o metodu analýzy a syntézy. In ROHÁČEK, Jiří; UHLÍKOVÁ Kristina (eds). *Zdeňke Wirth pohledem dnešní doby*. Praha : Artefactum, 2010. ISBN 978-80-86890-32-6, s. 239–245.

návrat k purismu 19. století.¹² Vzniklý spor nebyl v jejich generaci vyřešen a péče o stavební památky pak ve druhé polovině 20. století jakoby oscilovala mezi oběma krajními metodickými póly. Při vědomí individuálního charakteru každé památky a neopakovatelnosti každého případu její obnovy (potřeba sladit historické poznání, užitnou funkci, vztah k místu a prostředí památky, dostupnost materiálů a technologií ad.) posléze vyústila v metodický (a zároveň co do výrazu architektonický) pluralismus dnešní doby. Dle konkrétní situace památky se vždy individuálně hledá a volí metoda její obnovy. V architektonické konzervaci se tak dospělo k podobnému přístupu, jaký ve své době doporučoval již Vincenc Kramář.¹³

K nejhlubšímu úpadku u nás dospěla praxe obnovy stavebních památek v tzv. normalizačním období totalitního komunistického režimu 70. a 80. let minulého století. Jeho v daném případě ne ideologické, ale převážně ryze hmotné příčiny, zde nelze podrobně rozvádět. Praxe tehdejších let byla ostatně v posledním dvacetiletí podrobena oprávněně zdrcující kritice. Co i v tomto, pro památky velmi nešťastném období, zůstalo na tradičně vysoké úrovni, byla široká oblast průzkumů památek, tvorba koncepce ochrany historických měst, vesnic a krajiny a příprava prohlášení městských památkových rezervací.¹⁴ Pozoruhodné bylo i rozvíjení teorie památkové péče.¹⁵ V praxi si vysokou úroveň ponechalo jen restaurování uměleckých děl. Jako klasický příklad může posloužit jedna z nejprestižnějších akcí té doby, rekonstrukce a restaurování gotického domu U zvonu na Staroměstském náměstí v Praze – ambiciózní projekt, který jsem měl možnost důvěrně poznat jako jeho památkový garant v závěrečné fázi realizace. Předmětný dům si dochoval mnoho ze svého středověkého jádra s románskými sklepy a mimořádně náročně řešenou věžovitou nárožní stavbou z třetiny 14. století, nemající co do architektonické a umělecké kvality ve střední Evropě své doby obdobu. Středověké jádro domu však bylo v 17. – 19. století včleněno do nové architektonické struktury vnitřní skladby a vnějšího vzhledu, které rovněž rozhodně nepostrádaly vysokou památkovou hodnotu. Aby bylo možné gotické jádro znovu odhalit a prezentovat, padlo nakonec rozhodnutí obětovat a puristicky odstranit mladší přestavby a úpravy.

Pominu velmi zajímavé, ostře polarizované diskuse, které tuto od počátku krajně problematickou akci předcházely a zčásti i doprovázely. Co na ní bylo nejnápadnější, byl až neuvěřitelný kontrast mezi hlavními složkami její realizace. Na jedné straně stál dosti necitlivý projekt rekonstrukce a hluboce podprůměrný výkon tehdejších dodavatelů stavebních prací s jejich absolutní nešetrností a brutalitou v zacházení s dochovaným originálem, spojenou s jejich nevalnými řemeslnými schopnostmi. Na druhé straně vynikala špičková kvalita práce na akci zúčastněných výtvarníků-restaurátorů.

Bez neuvěřitelné píle, trpělivosti a prostorové představivosti Jiřího Blažeje při opětovném sestavování tisíců z vyzdívek získaných fragmentů originálů gotických soch, kružeb a architektonických článků, a bez finální, ryze výtvarné a skvěle provedené úpravy, kterou dali sochaři-restaurátoři Jan Bradna a Jiří Novotný tvrdé kameničině dodané stavební firmou na průčelí domu, by akce přes všechny snahy zúčastněných památkářů skončila katastrofálním fiaskem.

12 WIRTH, Zdeněk. *Methody preventivní ochrany*, *Umění*. 1942, roč. 14, s. 123.

13 Viz pozn. 5.

14 Viz k tomu KIBIC Karel; VOŠAHLÍK Aleš. *Památková ochrana a regenerace měst v České republice 1945–2000*, Praha : Národní památkový ústav, 2011. ISBN 978-80-87104-88-0.

15 Pozoruhodnou úroveň a dynamismus teoretického myšlení v české památkové péči 80. a poč. 90. let minulého století odrážejí stati a referáty z četných tehdy konaných konferencí shromážděné péčí Václava Pilze v osmi cyklostylovaných Bulletinech vedoucího pracoviště vědeckotechnického rozvoje, SÚPPOP Praha, 1984–1992.

Měnit zavedené zlozvyky je daleko obtížnější než si je osvojit. Přes kolaps a zánik arogantních socialistických stavebních firem a dnešní daleko větší možnosti odborných pracovníků památkové péče ovlivňovat realizaci stavební obnovy památek má i po dvaceti letech od pádu totalitního režimu současná renovační praxe u architektonických památek daleko k tomu, aby odpovídala jejich vysoké kvalitě a stále ještě ve velkém rozsahu existující autenticitě. Eroze autentických hodnot v hrozivém tempu pokračuje i dnes. Východisko přesto existuje. Cestu k pozvednutí úrovně péče o naše stavební dědictví, alespoň v jeho nejhodnotnějších reprezentantech, ukazují realizace projektované, ale zejména přímo na stavbě důsledně, trpělivě a neúnavně vedené architektem Václavem Girsou.¹⁶ Jejich autor přiznává, že cennou inspirací jeho inovativního, vůči originálu úzkostlivě šetrného a současně synteticky, v mnohém veskrze výtvarně pojatého přístupu ke konzervaci historického stavebního díla, mu byla právě přesvědčivost a výtvarná působivost ve své době průkopnických finálních restaurátorských úprav průčelí domu U zvonu.

Girsovy realizace revitalizují a prodlužují životnost dochovaných konstrukcí, zdíva a omítek stavebních památek těmi prostředky a materiály, jakými kdysi vznikly (vápenná voda, ručně nahazované vápenné omítky se stejnou kompozicí užitých písků, shodný materiál ručně opraco-

-
- 16 Přehled o akcích stavební a restaurátorské obnovy památek vedených Václavem Girsou, včetně zaslíbených úvah a komentářů podává bohatě fotograficky dokladovaná publikace GIRSA Václav; HANZL Miloslav. *Typologie obnovy*, Praha : ČVUT, Fakulta architektury, 2011. ISBN 978-80-01-04770-5.

Obr. 1 (vlevo) Praha, Staroměstské náměstí; dům U kamenného zvonu z třetiny 14. stol. Průčelí po puristickém odstranění mladších přestaveb, doplnění rozsáhlých chybějících částí opukového zdiva a citlivém výtvarném zčelení evokujícím původní architektonickou strukturu. (Foto Ladislav Bezděk)

Obr. 2 (vpravo) Bezděz, královský hrad ze druhé poloviny 13. století. Pohled na purkrabský palác po konzervaci zdiva a omítek a provedení zčelujících rekonstrukcí a retuší. (Foto Věroslav Škerabánek)





Obr. 3. Švihov, vodní hrad z konce 15. stol. – průčelí severního paláce a kaple po náročném zpevnění a konzervaci původních omítek a povrchů. (foto Gabriela Čapková)

vaných kamenných článků, vápno a výlučně historicky doložené minerální pigmenty při novém uplatnění historické barevnosti, dodržování stavební sezóny a technologických přestávek, etc.). Poznatelná kompoziční struktura díla je Girsou synteticky znovu zvýrazněná, aniž by byla zakryta historická vrstevnatost díla. Doplnky připojené k originálu se vyznačují vysokou kvalitou tradičního řemeslného či výtvarného provedení a i při přiměřené rozlišitelnosti respektují harmonii architektonického celku. V neposlední řadě je třeba u Girsových realizací vyzdvihnout, že nestírají „hodnotu stárí“ památky. Šetrností k patině a stopám historické existence ponechávají stavbě její důstojnost a poetické kouzlo.¹⁷

Rozsah Girsových konzervačních akcí, u nichž se opíral o spolupráci s architektem Miloslavem Hanzlem, o skvěle vybraný tým specialistů ze svého ateliéru a důsledně i o včasné konzultace a průběžnou diskusi s Pavlem Jeriem a dalšími odbornými památkovými pracovníky, je obdivuhodný. Svůj specifický přístup architekta-restaurátora zahájil na hradě Bezdězu, který díky němu o vlásek unikl zničující „komplexní“, v tehdejšímu kontextu betonářské obnově, projekčně připravené v SURPMO na konci 80. let. Na šetrné zabezpečení, nenásilné scelení a doplnění fasád bezděžského purkrabství, ukončené za účasti sochařů Bradny a Novotného v roce 1993, později navázala opět Girsou vedená konzervace věže královského paláce a posléze ze záchranných důvodů i nutné zastřešení tzv. „templářského“ paláce. Stejně svědomitý, šetrný a zároveň tvůrčí přístup pak Girsův tým uplatnil u hradů Frýdlant, Grabštejn, Lipnice, Švihov a u lotyšské Bausky. U nejednoho z těchto příkladů se mu podařilo téměř nemožné – korigovat

17 Srovnej ŠTULC, Josef. Konzervace zřícenin a restaurátorská etika (Úvaha k obnově průčelí purkrabského paláce na Bezdězu), *Zprávy památkové péče*. 1994, roč. 54, s. 104–108. ISSN 1210-5538.

a eliminovat nepříjemný účinek dříve provedené necitlivé rekonstrukční intervence ze 70.–80. let minulého století (např. hrady Lipnice a Bauska). Stejně vysoký standard šetrnosti, výtvarné a řemeslné kvality a etické zodpovědnosti Girsy uplatnil i v konzervaci památek z mladších slohových období. Lze namátkově připomenout renesanční opatství kláštera Zlatá koruna, barokní zahrady pod pražským hradem, gloriét zámku v Ploskovicích či domek s ateliérem Zdenky Braunerové v Roztokách u Prahy. Výjimečnost Girsova restaurátorského přístupu k obnově stavebních památek neunikla pozornosti ani uznání mezinárodní kulturní veřejnosti.

Obr. 4 Zlatá Koruna, budova opatství ze 14. stol. upravená v renesanci na sklonku 16. stol. a znovu v baroku v 2. třetině 18. stol. Girsova konzervace ponechala jako čitelné obě stavební fáze úpravy fasád. (Foto Věroslav Škrabánek)



Girsa je dnes již pětinasobným laureátem ceny Evropské unie Europa Nostra udělené za jím vedenou obnovu Müllerovy vily od Adolfa Loose v Praze, rehabilitaci unikátního barokního zámeckého divadla v Českém Krumlově, záchraně a konzervaci zřícenin hradu a zámku Bauska v Lotyšsku, konzervaci pozdně gotických průčelí Horního hradu v Českém Krumlově a projekt konzervace a prezentace hradu Bečova.¹⁸

Metoda restaurování architektury, jak ji Girsovy realizace dokladují, jistě není v oblasti stavebního dědictví universálně použitelná. Potřeba funkční reanimace a legitimní požadavky vlastníků si oproti malbě či plastice u této umělecké kategorie vždy budou vyžadovat svou zákonitou daň a úlitbu. Zdaleka ne u všech staveb ostatně lze nárokovat tak vysoký standard péče (a nebylo by to ani odůvodnitelné). S opozicí konec konců je třeba počítat i u části názorové

18 Blíže ke všem jmenovaným konzervačním akcím viz publikace cit. v pozn. 17.



Obr. 5 Švihov, detail okna kaple s nenásilným zvýrazněním lilií ukončujících omítkové pasparty. (Foto Gabriela Čápková)

vždy rozrůzněné a rozhádané obce českých památkářů.¹⁹ Nedávno ukončená, neméně vzorná konzervace vily Tugendhat v Brně, uskutečněná jiným projekčním a realizačním týmem za účasti mezinárodní komise odborníků vysoce oceňujících spolupráci s českou stranou²⁰ však ukazuje, že restaurování architektury inspirované etickými a odbornými standardy restaurování výtvarných děl, je u památek takového významu jediný možný a oprávněný přístup.



Obr. 6 Praha, Müllerova vila na Ořeškovce od Adolfa Loose z let 1928 – 1930. Detail obkladu stěn, podlah a schodů v interiéru po obnově z l. 1998–2000. (Foto Věroslav Škerabánek)

19 Tuto vlastnost trefně a s jemným humorem glosuje BEČKOVÁ, Kateřina. Rekonstrukce věží Malostranské radnice. Obhajoba ex offio, *Zprávy památkové péče*. 2007, roč. 67, č. 4, s. 317–320. ISSN 1210-5538.

20 Viz k tomu ČERNÁ Iveta; ČERNOUŠKOVÁ Dagmar (eds). *Mies v Brně*, Brno : Muzeum města Brna, 2012. ISBN 978-80-86549-22-4.

Porozumění stavebnímu dílu jako profesní kompetence v péči o historické stavby

Vít Jesenský

Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště středních Čech v Praze
National Heritage Institute, Regional Office of Central Bohemia in Prague
vit.jesensky@centrum.cz

Abstract

Understanding of a Work of Architecture as a Professional Competence in the Care of Historical Structures

A requirement to have an understanding of a building component as a prerequisite of its care is derived from the defined specifics of the work of art and is determined in the form of competences, with the emphasis on the necessity of a complex view of structural monuments. There we can find imperfections of activities conducted by such key professionals as restorers and conservation specialists. A few recent problematic cases are stated. Education is a decisive factor in acquiring the competences. There are several comments on the requirements relating to the interdisciplinary nature of the care of historic structures. The purpose of the survey is to draw our attention to the topic, define the problem, outline a basic framework of arguments and offer solutions to the problem.

Klíčová slova: stavební dílo, památková péče, restaurování, kompetence, vzdělávání

Keywords: work of architecture, monument care, restoration, competentions, education

Existence kulturního dědictví, které je zásadním činitelem naší identity, je utvářena naším chováním se k němu a nakládáním s ním. Jejich předpokladem je definování a interpretace, obecněji poznávání a porozumívání tomuto dědictví. Týká se to i stavebních děl jako podstatné součásti kulturního dědictví. Zdá se být proto závažnější a hodné pozornosti, že tak prostý a logický aspekt pojmenovaný v nadpisu může mít nedostatky v naší profesionální praxi. Jak je tomu konkrétněji s daným druhem artefaktů v této praxi i teoretické reflexi, jak se tato problematika dotýká oboru, či spíše profese restaurátorů a také památkářů, a jak by se měla odrazit ve vzdělávání, je tématem následující úvahy. Ta je koncipována ze zorného úhlu památkové péče, nebo širěji péče o historická stavební díla.¹

Rozdílný pohled na stavební a architektonické památky jako základ metodologických teorií je nedílnou součástí dějin oboru památkové péče. Je možno připomenout syntetickou metodu povyšující estetické vnímání celistvosti² a praktický koncept vycházející z respektu ke konstrukci a technologii.³ Klasické dílo restaurátorské teorie,⁴ které se až poněkud zbytkově obrací i k památkám architektury, podává nepříliš přesvědčivou, nekomplexní charakteristiku těchto děl a tomu odpovídají i zásady péče o ně.

Je proto na místě jako nezbytné východisko dalších úvah definovat stavební dílo jako specifický druh kulturního dědictví.⁵ Rozumíme jím hmotný, stavební činnost v minulosti vzniklý artefakt, jehož společensko-kulturní význam je důvodem jeho uchovávání a záměru předávání budoucím generacím. Jedná se o početnou a různorodou skupinu objektů v typologické formě staveb obytných, občanských včetně církevních, průmyslových i zemědělských včetně hospodářských, technických včetně dopravních a vojenských, u všech včetně jejich historicko-typologických variant.⁶ Zájemem památkové péče jsou i jinými obory opomíjené, neúplné, nejčastěji pusté či ruinované části (pozůstatky) staveb.

Stavební dílo je prostorově, konstrukčně, funkčně i esteticky strukturovaným komplexním celkem. Je nemovitě, nedělitelně vázané na své hmotné prostředí, na které prostorově, materiálově nebo i formově reaguje, nebo je s ním konfrontováno. Stavební dílo tedy své prostředí dotváří. Vždy utváří prostor, a to velmi často veřejný, někdy přírodní. Prostor lze vnímat jako exteriér a interiér, vzniká ovšem jako integrovaný celek. Stavební dílo je povětšinou nevyhnutelně vystaveno povětrnosti.

Stavební dílo je v převaze většího měřítka než jiné hmotné artefakty a obvykle je i prostorově komplikovanější. Konstrukce stavebního díla představuje vždy vícedruhovou skladbu. Je vázána nejen na svou funkci, ale i účel stavby a rovněž užitý materiál. Větší část konstrukcí má složitou

1 Zvláště v části vztahující se k restaurování mohou být mé názory částečně omezené zkušeností památkáře průzkumníka, dokumentátora a badatele a pouze přednášejícího předmětu památkové péče budoucím restaurátorům.

2 Památka jako umělecké dílo, viz WAGNER, Václav. *Umělecké dílo minulosti a jeho ochrana*. Praha : NPÚ, 2005. ISBN 80-86234-72-X.

3 Viz ŠTORM, Břetislav. *Základy péče o stavební památky*, Praha : NPÚ, 2007. ISBN 978-80-87104-13-2.

4 BRANDI, Cesare. *Teorie restaurování*. Kutná Hora : Tichá Byzanc, 2000. ISBN 80-86359-03-4.

5 Kulturním dědictvím zde nemyslíme pouze památky, nicméně faktická i teoretická nejednoznačnost pojmu kulturní dědictví není pro tuto stat' podstatná. K vymezení pojmu viz http://artslexikon.cz/index.php/D%C4%Bdictv%C3%AD_kulturn%C3%AD. Též JESENSKÝ, Vít. Interdisciplinární vysokoškolské vzdělávání v památkové péči jako nástroj integrace péče o kulturní dědictví. In: *Muzea, památky a konzervace 2001*. Brno: Masarykova univerzita, 2011, s. 11–15. ISBN 978-80-210-5628-2.

6 V jistém smyslu bychom jako o stavebním díle mohli uvažovat i o souborech staveb až územních celcích, pro náš záměr by ale takové pojetí opět nemělo větší důležitost.

technickou povahu, nezřídka až inženýrskou. Materiály stavebního artefaktu jsou fakticky vždy početné, rozmanité, a navíc nejčastěji kombinované do specifických stavebních hmot.⁷ Převaha staveb má rozsáhlé technické či užité vybavení nezbytné pro konkrétní provoz stavby (pevně zabudované i přenosné – technická zařízení a rozvody, mobiliář atd.).

Odlišujícím rysem stavebního díla je využití. Nároky na jeho úpravu nebo změnu jsou mnohem frekventovanější, než nároky na podobně zásadní fyzické změny. Nicméně většina změn užívání vyvolává potřebu zásahu do hmoty stavby, včetně jejího doplňování. Požadavky na změnu funkce staveb bývají podmínkou jejich dalšího uchovávání. Dominuje využívání praktické, minimum staveb je udržováno jako pohledové exponáty. Následkem mnohých užití jsou další opatření (požární, hygienická, bezpečnostní a další) s provozními, prostorovými a technickými dopady.

Forma díla většinou esteticky působí, respektive je většinou esteticky záměrně utvářena. Odtud lze odvodit charakteristiku architektury jako takové stavby, jejíž prostorové, konstrukční i funkční řešení je záměrně formováno i esteticky, a nadto je prokomponované jako celek s určitou myšlenkou. Jde tudíž o ještě specifičtější vymezení, což rozšiřuje nároky na porozumění (viz dále).

Využití, prostorové provozní, konstrukční, materiálové i dobové estetické řešení se nedělitelně proměňují v historickém vývoji. To je využíváno v interpretaci sdružující stavby podle společných rysů do typologických a také slohových skupin. Následkem častých změn je zároveň multivrstevnatost (mnohofázovost) historického stavebního díla a paradoxně mnohdy vysoká životnost (má příčinu i v charakteru konstrukcí).

Stavební dílo je z větší části výsledkem práce a hlavně spolupráce více profesí a specializací (řemesel), z nichž některé jsou uměleckořemeslné, eventuálně umělecké. Mnohé z profesí jsou kvalifikačně velmi náročné. Navrhovatel („projektant“) objektu většinou nebývá totožný s realizátorem. Vznik stavebního objektu je dlouhodobý komplexní proces plánování a realizace, organizačně jde o týmovou práci. Výše uvedená specifika se týkají i náročnosti údržby stavebního díla. Obtížnost realizačního procesu se odráží v jeho institucionálních, zvláště právních úpravách. Stavby jsou nejnákladnějšími artefakty.

Stavební díla jsou jako součást kulturního dědictví institucionálně vymezena jako památky. Obráceně řečeno, památkový fond tvoří především stavební památky včetně vybavení (a dále chráněné soubory a území). Odborným určováním, monitorováním a usměrňováním péče o stavby-památky se zabývá památková péče garantovaná státem.

Předcházející profil se soustředil zejména na specifické aspekty historického stavebního díla, nikoliv na znaky společné s dalšími historickými artefakty, jako jsou historická, uměleko-historická kvalita u uměleckých děl apod. Kromě toho jsou možné i oborově a metodicky odlišné výklady (např. sémiotický), ale pro praktičtější směřování této studie je nepokládáme za nezbytné.

Pojmenované rysy by bylo možno podrobně porovnávat s charakteristikami jiných druhů artefaktů kulturního dědictví, postačí však i základní shrnutí. Stavební památky jsou oproti jiným historickým objektům nepřenosné, zasazené ve venkovním prostředí, prostorově rozsáhlejší, konstrukčně i materiálově složitější a také vývojově mnohoetapové. Hlavně jsou ale funkčně různorodější a adaptabilnější (využitelnější), což je z hlediska péče o ně výhoda i komplikace. Ekonomická hodnota staveb je vysoká a realizačně se vždy jedná o díla kolektivní.

7 Na neurčitost pojmu materiál u památek upozornil P. Kuneš. KUNEŠ, Petr. Jak si přírodovědci přivlastnili materiál a s ním i památky. *Zprávy památkové péče*. 2012, roč. 72, č. 6, s. 541–543. ISSN 1210-5538.

Je zřejmé, že zmíněná specifičnost památkových staveb se odráží ve zvýšených nárocích na péči o ně, která je v principu předmětem našeho zájmu. Lze doložit, že zohledňování vyzdviho- hovaných požadavků se v naší památkové péči soustředí na poznávání historických staveb⁸ a vytváření metodik péče.⁹ V obou případech se za určující východisko považuje hmotná podstata památky, popřípadě metody péče determinované oborově. Zdá se, že se ale nikdo nezamýšlí nad tím, zda je tento přístup jediný možný, a především, zda je správná jeho naprostá dominance. Ptáme se tak mimo jiné na jeho efektivitu.

Předstupněm rozhodování o řešení specifik péče o stavební památky je obecnější otázka, zda stavební dílo je více hmotným artefaktem, nebo činností, kterou tento artefakt vznikl a je udržován. Potažmo, je památka výsledkem památkové péče nebo památková péče následkem památek? Je kulturní dědictví předáváním v první řadě hmotných artefaktů nebo znalostí a dovedností? Toto tážení není zdaleka tak plané, jak se zdá.¹⁰ Domnívám se, že odpověď je třeba hledat v hodnotové koncepci památkové péče a jejích metodologických principech. Konkrétně jde o proces vymezení památky poznáním znaků konkrétního hmotného artefaktu, určení jeho významu, jemuž přisuzujeme míru hodnoty a následného „zhodnocení“ této hodnoty jako motivace v odpovídající péči. Tato péče zpětně ovlivní proces hodnocení až v hermeneutickém smyslu. Památka a památková péče jsou tedy dva prvky skutečnosti vzájemně se podmiňující ve své existenci. Zdrojem i pojetím této existence je odpovědný člověk. Za reflexi nazna- čeného duálního dialektického pojetí pokládám z toho důvodu posun metodologického řešení péče o stavební památky k lidskému faktoru. Následně se proto domnívám, že principiální je definování péče o stavební dílo jako kompetence odpovědných, tuto péči realizujících osob.

Kompetencemi zde rozumíme nároky na schopnosti, znalosti, dovednosti i postoje.¹¹ Kompetence musí mít vyjádřenu míru, která musí být úměrná intenzitě a rozsahu zacházení s objektem. Měřítkem intenzity není pochopitelně množství úkonů, ale míra interpretace díla. Kompetence jsou samozřejmě koncipovány pro určitou pozici osoby (pozice profesní, funkční, konkrétního úkolu).

Přesto můžeme vymezit i obecné kompetence platící pro více pozic v péči o stavební dílo minulosti a postihující všechny základní činnosti takové péče (poznávání a hodnocení, ochrana a obnova a prezentace): Jakkoliv lze stavební dílo poznávat po částech, dílčími metodami apod.,

8 To se u nás vyvíjí k hlubšímu i četnějšímu, bohužel nikoliv komplexnějšímu, viz RAŽÍM, Vladislav; MACEK, Petr a kol. *Zkoumání historických staveb*. Praha : NPÚ, 2011. ISBN 978-80-86516-41-7. Co znamená v této oblasti komplexní lze porovnat např. v GROAT, Linda; WANG, David. *Architectural research methods*. New York : Wiley, 2002. ISBN 0-471-33365-4.

9 Příkladem mohou být plánované výstupy Institucionální podpory na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace (DKRVO) Národního památkového ústavu. Naše starší metodologická tradice hledala cestu ve formulování obecných zásad péče o památky.

10 Rozpory mezi koncepty památkové péče vycházející z objektu a památkové péče založené na procesu uznávání hodnot a péče se aktuálně staly určitým tématem nesouladu angloamerické, respektive zámořské a části evropské, kontinentální teorie památkové péče. Upozornil na to i J. Štulc. (ŠTULC, Josef. Mezinárodní společenství památkářů na rozcestí – 17. generální shromáždění ICOMOS ve znamení zásadních názorových rozporů. *Zprávy památkové péče*. 2012, roč. 72, č. 1, s. 68–71. ISSN 1210-5538.) Viz též JESENSKÝ, Vít. Specifické jádro a východisko činnosti památkové péče jako téma pro sociálně ekonomické a humanitní vědy. *e-Monumentica*. 2012, roč. II., č. 1, s. 9–15. ISSN 1805-1944. (<http://projekty.upce.cz/ppp-pro/database/e-mon-01-2012>).

11 Pro naše téma bychom zcela neodmítali ani další domácí, poněkud starší a v převaze dnes neuvažovaný význam pojmu kompetence, totiž oprávnění nějak konat.

vždy je nezbytné si být vědom díla jako komplexního celku. K němu musí být vztažena jakákoliv interpretace poznatků. Pro porozumění hmotné podobě díla a pro jeho interpretaci je nutné získat a kombinovat vědomosti o funkci (provozu), konstrukci, materiálu a estetickém ztvárnění stavby. Jinými slovy, je třeba znát nejen slohový a historický vývoj architektury a její slavné tvůrce, ale i typologii historických staveb, historické konstrukce a zařízení staveb. Neopomenutelná je základní orientace v realizaci staveb – stavitelství a základních řemeslech, která se na nich podílejí. Povědomí je třeba mít o usazení stavebního objektu v terénu či území a o širších prostorově funkčních souvislostech.

Profesemi, s jejichž pravomocemi i úlohou je spojena nejvyšší míra interpretace památek, a tím oprávněný požadavek na kompetence v porozumění historickému stavebnímu dílu, jsou památkáři, projektanti a také restaurátoři.¹² Z restaurátorů by se tento požadavek měl vztahovat přesněji na ty, kteří restaurují jakoukoliv neoddělitelnou část stavebního díla, popřípadě celé takové dílo. Platí to tedy i pro restaurování prvků, které svou podstatou nejsou stavební, ale konkrétní stavbu dotvářejí (sochařská výzdoba, technické vybavení jako lustry, vestavěný nábytek apod.). V posledních letech, nejspíše z důvodů růstu počtu kvalifikovaných restaurátorů a snad i profesionality provádění obnov stavebních památek, stoupá podle všeho podíl jmenovaných specialistů na těchto pracích. Kompetence restaurátorů vůči stavebním artefaktům lze proto považovat za aktuální téma.

Bohužel, i ve vlastní nedávné praxi jsem zaznamenal několik situací,¹³ kdy zúčastněný restaurátor z neznalosti podstaty řešeného stavebního objektu činil nedostatečné až chybné závěry, a dokonce i zásahy do restaurovaného díla.

Vedle tradičních průzkumů omítek a výmaleb v interiérech jsou restaurátoři stále více zapojováni do průzkumů, ale i následného restaurování nebo alespoň konzervování historických omítek památkově hodnotných fasád. Jako adekvátní pro hloubkový průzkum je v těchto případech požadován průzkum restaurátorský. I přes určitou četnost odborné diskuse a pokusů o charakteristiky tohoto druhu průzkumu¹⁴ osobně nesdílím představu, že tento speciální druh průzkumu máme již metodologicky i metodicky jednoznačně definovaný.¹⁵

Autor restaurátorského průzkumu interierových omítek v jednom v jádru gotickém domu na kolínském náměstí označil nejstarší vrstvu omítek v provedené sondě za renesanční. K tomuto závěru došel na základě odpočítávání ve stratigrafii vrstev, kde podle něj zhruba co vrstva, to slohové období, a navíc šedivý nátěr stylově renesanci odpovídal. Zkoumající restaurátor nemohl sice tento svůj závěr ověřit na analytických půdorysech z SHP, protože ty se nedochovaly, ale stačilo obejít zeď z druhé strany a viděl by, že veškeré omítky sondovaného souvrství byla nahozeny na zazdítku barokního otvoru, a mohou tak být až klasicistní a mladší.

12 Míra interpretace díla je ostatně kritériem pro rozlišení restaurátorské a konzervační a údržbové – řemeslné práce.

13 Pro všechny odkazované objekty jsem zpracovával Operativní průzkum a dokumentaci. Nálezové zprávy shrnující jejich výsledky jsou uloženy v archivu NPÚ-ÚOPŠČ v Praze.

14 Např. sborník IV. konference sdružení Arte-fakt Restaurování a ochrana uměleckých děl – Průzkumy památek 2009, dostupné na www.arte-fekt.cz, nebo KRHÁNKOVÁ, Kateřina. *Metodika restaurátorské dokumentace*. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice, Fakulta restaurování. Praha, 2011. (<http://dspace.upce.cz/handle/10195/42122>.)

15 JUDr. Varhaník o restaurátorských průzkumech zastává dokonce názor, že z díky §14 platného památkového zákona „lze jednoznačně dovodit, že nejsou považovány za součást restaurování ani není řečeno, že restaurátorský průzkum smí provádět pouze osoba s povolením.“ (VARHANÍK, Jiří. Průzkum a dokumentace v současné právní úpravě stání památkové péče. *Průzkumy památek*. 2012, roč. XIX., č. 1, s. 2. ISSN 1212-1487).

Při loňské obnově fasád východního průčelí zámku Žleby byla najata restaurátorka pro sondážní průzkumy a zajištění odhalených hodnotných omítkových vrstev při otloukání a následné rekonstrukci fasády. Poznatky ze sondování (zazdžené otvory, omítky zabíhající do spár jejich špalet atd.) autorka vůbec nepromítla do aktualizace stavebního vývoje této části zámku. Např. zjištění, že zazdžené otvory kolidují s vnitřním příčkováním místností a zmnoužují v SHP dosud identifikované fáze renesančních přestaveb, nepokládala patrně za poznání, které náleží do její odpovědnosti. Výsledky materiálových analýz historických omítek v podstatě nebyly využity při rekonstrukci fasády, do které se restaurátorka nenamáhala zapojit. O chabé znalosti procesu stavební obnovy ostatně vypovídala i frekvence přítomnosti dané specialistky na stavbě naprosto nepřizpůsobená postupu stavebních prací. Završením netečnosti vůči stavební památce pak byly výstupy, ve kterých absentuje jakákoliv grafická dokumentace umístění a podoby sond nebo nálezu. Popsané neprofesionální jednání neomlouvá ani pravděpodobnost, že se jednalo o jednu z častých situací včlenění restaurátorského podílu do stavební obnovy realizační firmou jen na oko s naprosto podhodnoceným rozpočtem.

Při komplexní obnově původně renesančního hostince zvaného Peklo, který je součástí mělnického zámku, došlo i na výraznou sanaci jeho krovu ze 17. stol., jehož vazné trámy byly



Obr. 1, 2 Žleby, zámek, východní průčelí, některé nálezkové situace při obnově, jež zůstaly prakticky neryhodnoceny a nedokumentovány najatou restaurátorkou. (Foto V. Jesenský, 2012)

zároveň stropními trámy záklopového stropu patra. Tento strop byl dodatečně v 18. stol. malovaný, včetně trámů. Pro restaurování stropu byla proto povolána restaurátorka. Malovaná záklopová prkna byla vyjmuta a uložena, krov ovšem dále rozebírali a doplňovali tesaři. Ti snad ani nevěděli, že vazné trámy jsou zespodu malované, proto je klidně vybourávali a nahrazovali či protézovali, a to řemeslně stavebně, volně dle poškození. Jejich zásah proběhl zjevně bez jakéhokoliv restaurátorského dohledu. Restaurátorka si zřejmě vůbec neuvědomila, že trámy, určené k jejímu restaurování, jsou zároveň krovem, jenž podléhá jinému režimu obnovy.

Uvedené příklady vedou k zamyšlení, zda zdánlivě uspokojivá kompetence restaurátorů vztahující se úzce specializovaně k průzkumu a restaurování dílčího artefaktu - solitérnímu



Obr. 3 Mělník, zámek, bývalý hostinec zvaný Peklo - č. p. 20, 1. patro, malované stropní trámy a zároveň vazné trámy krovu, stav po sejmutí záklopu (nabrázen manipulační podlahou) a tesařské sanaci krovu, která proběhla bez zájmu restaurátorky odpovědné za restaurování stropu. (Foto V. Jesenský, 2012)

movitému objektu představuje odpovídající odborně profesionální výkon u děl stavebních. Zároveň potvrzují oprávněnost nároků na znalosti a dovednosti shrnuté výše v obecných kompetencích. K nim bychom pro restaurátory stavebních děl měli doplnit: Specifičtější kompetence by měli mít ve znalosti stavebních materiálů, fyzikálním chování stavby a jejich konstrukci, jejich stárnutí, degradaci a poškozeních nejen jako projevech, ale i příčinách. Žádoucí je ovládnutí výstižného a srozumitelného záznamu poznatků o stavbách (obrazového i verbálního). Vhodným předpokladem je i rámcové povědomí o navrhování a právním a institucionálním řešení staveb a jejich celkové nákladnosti.¹⁶ Kompetence by měly mít procesuálně úroveň porozumění až analyzování, obsahově by pak mělo jít o znalost faktů, konceptů i postupů.¹⁷

Ještě na jeden společný nedostatek u problematizovaných příkladů bychom neměli zapomenout. Nedostačující zapojení do obnovy stavebního díla jako týmového procesu ze strany restaurátorů, ale také na ne zcela plněnou koordinační roli ze strany památkářů (viz dále).

Jak již bylo naznačeno, z předešlých odstavců by ani v nejmenším nemělo být odvozováno, že definované kompetenční nároky se týkají jen, nebo zvláště restaurátorů. Naopak, je třeba je

16 Kompetence - znalost stavební podstaty památky je pro restaurátory v neposlední řadě i jistým hodnotovým přínosem a mravním závazkem nebýt lhostejnými ke kontextu restaurování a restaurovaného díla.

17 Viz revidovaná Bloomova taxonomie vzdělávacích cílů. (BYČKOVSKÝ, Petr; KOTÁSEK, Jiří. Nová teorie klasifikování kognitivních cílů ve vzdělávání : revize Bloomovy taxonomie. *Pedagogika*. 2004, roč. LIV., č. 3, s. 227-242. ISSN 0031-3815).

vztahovat ke všem zúčastněným profesím či odpovědným osobám od badatelů¹⁸ přes projektanty až po investory a do jisté míry dokonce vlastníky. A ačkoliv bychom to možná nečekali, komplexní znalosti a dovednosti o stavebních památkách jako o stavebním díle jsou problémem mnoha odborných památkářů. Nadto se to týká i památkářů odpovědných za odborné vyjadřování k nemovitým památkám. U nich je třeba již pojmenované odborné požadavky rozšířit vedle administrativně oborových znalostí a dovedností (památkový zákon atd.) i o podrobnější znalosti institucionálně právní (další zákony, vyhlášky, organizace), praktickou dovednost průzkumně dokumentační (obzvláště stavebně-historickou) i o schopnosti organizační a komunikační. Navíc, některé kompetence by měly být prohloubenější na procesuální úroveň hodnocení.

Šíře shrnutých kompetenčních požadavků a kritické nahlížení absence jejich plnění může logicky vyvolávat otázku ohledně příčin tohoto stavu a možností nápravy. Prvotní je získávání kompetencí, v němž je klíčové vzdělávání.

Zásadní pro skladbu vzdělávacích počinů nebo akcí, ať už jimi budou učební předměty, dílčí kursy, samostudium či učení se z praxe, musí být, aby utvořily celek vystihující klíčové kompetence. Jinak řečeno, musí zajistit porozumění stavebnímu dílu komplexně, logice jeho utváření a jeho souvislostem.¹⁹ Toto porozumění nemusí být detailní, spíše přehledové. Pokud vzdělávaný absolvuje sice např. předměty stavebně-historický průzkum, historické konstrukce, některé technologie, nebo třeba dějiny architektury, navíc bez vzájemné koordinace obsahů, přivede ho to pouze k méně jednostrannému, ale stále omezenému pohledu. Nebude schopen posuzovat stavební dílo jako celek.²⁰ I když v praxi by se komplexnímu porozumění stavbám po obsahové stránce zdálo být nejbližší vzdělání architektů, není zcela optimálním východiskem, jelikož směřuje především k dovednosti navrhování – tvorbě stavebního díla.²¹

Jestliže u restaurátorů je vhodné, i s ohledem na požadavky pro získání povolení k restaurování, uvažovat mimo jiné o „modulu“ zabývající se historickými stavbami v rámci graduálního vzdělávání, pak u profesionálních památkářů je, vzhledem k širokým kvalifikačním potřebám jejich profese, nejpodstatnější forma celoživotního vzdělávání. Koncepce vzdělávání odborných pracovníků ve státní památkové péči²² konstatovala už v roce 1999 tehdy zjevný fakt, že kvalifikace odborných památkářů se odvíjí od jejich vysokoškolského graduálního základu, což nese problémy především v případě specializace na nemovité památky (památkář - garant odpovědný za péči o

18 Běžné jsou např. uměleckohistorické stati o historické architektuře vycházejících pouze z hodnocení fasád, maximálně vnějšího objemu, opomíjející nebo nerozumějící ostatním výše uvedeným faktorům staveb apod. Oproti tomu hloubka analýz historických staveb tak, jak je rozvíjena např. v prostředí členů Sdružení pro stavebně-historický průzkum, ukazuje na mnohem komplexnější porozumění.

19 Z mezinárodních dokumentů se pokus o shrnutí požadavků na komplexnost restaurátorského vzdělání objevuje např. v Krakovské chartě 2000. (<http://www.spppp.eu/Bulletin%206-2003.htm>).

20 I tak je třeba přibývajícím výukou nejčastěji právě o SHP, někdy o historických konstrukcích, na vysokých školách, ale i dalších kursech přivítat jako prvotní zlepšení. Z pozitivních příkladů jmenujme např. bohatou a promyšlenou škálu předmětů péče o kulturní dědictví nabízených v rámci studijních oborů restaurování - konzervování a technologie pro restaurování a konzervování na VŠCHT.

21 Na druhou stranu je to právě Fakulta architektury ČVUT, kde na ústavech dějin a teorie architektury a památkové péče započali možná nejsystematičtější a modulově s výukou historických staveb nejen jako dějin architektury, ale i stavitelství, provázaných s hlubším porozuměním a projektováním zásahů do historických staveb.

22 JESENSKÝ, Vít; JESENSKÁ, Zdena. *Návrh obecné koncepce vzdělávání odborných pracovníků ve státní památkové péči*. Programový projekt výzkumu a vývoje MK ČR. PK99P04OPP013. Praha, 1999. (<http://www.npu.cz/download/1148475504/wnpucanek060524jesenskyvzdelavani.pdf>).

nemovité památky). Nedostatků v historických a uměleckohistorických disciplínách se projevovaly u graduovaných architektů a stavebářů, nedostatky stavebně technické u absolventů společenskovedních oborů, z nichž dominovali umělečtí historikové. V té době bylo taktéž zřejmé, že v nejbližší budoucnosti bude architektů ve státní památkové péči ubývat ve prospěch uměleckých historiček. Situace se podle všeho vyvinula jen nemnoho odlišně. Následkem vzniku velikého množství úžeji specializovaných studijních oborů bylo, že vedle uměleckých historiček a historiků vstoupilo do profesionální památkové péče podle všeho i řada absolventů jiných, v základu společenskovedních oborů, jako je regionalistika, archeologie apod. U naprosté většiny z nich přetrvává kardinální otázka: Jak se tito začínající či mladí památkáři dokáží vyrovnat s požadavky na posuzování nejčastěji stavebních zásahů, nezřídka celých stavebních projektů? Jak se orientují ve stavebních plánech, analyzují navržená statická řešení, domýšlí dopady projektovaných nových konstrukcí nebo sanační zásahy do konstrukcí starých, jak komunikují s technickými specialisty nebo prostě architekty? Spatřuji zde kvalifikační problém, který zůstává jedním z nejproblematictějších a překvapivě nejpomíjenějších a podceňovaných rozporů v kompetenci odborných památkářů.²³

V zaujetí pro obsahové hledisko bychom neměli zapomínat, že větší část vzdělání v péči o památky musí být získávána celoživotním vzděláváním. Tedy nejen v regulérních jednorázových kurzech, ale i jinými formami. Mezi nimi je pro porozumění stavebnímu dílu třeba vyzdvihnout význam učení se z praxe, popřípadě význam řízené (asistované) praxe. Těmito metodami mohou totiž být stavební památky a péče o ně zprostředkovávány s respektem ke kontinuitě jejich bytí, reálně, protidoktrinářsky, takřkajíc ve vlastní režii a tempu. Podle mých zkušeností to ale bez asistenční osoby, metodika či metodičky, nejde. Je otázkou, zda takové odborníky restaurátoři nebo i památkáři ve své praxi vždy najdou.

Péče o stavební památky je typickým příkladem interdisciplinární činnosti charakterizované vysokou integrací disciplín (mají společný objekt, v podstatě i předmět a cíl, rozdílné metody, výsledný výstup je jediný - vzniká kontinuálním vzájemným ovlivňováním disciplín při řešení).²⁴ Interdisciplinarita přitom není pojetím a úkolem pouze oborovým, ale i individuálním, pro konkrétního profesionála. Lze ji relativně snadno vytyčit ve formě kompetencí, ale problémem je, jak interdisciplinaritu vyučovat. Požadované rozsáhlé kompetence v porozumění historickému stavebnímu dílu se zdají být nedosažitelné. Pomocným nástrojem může být rozvíjení již také zmíněné kompetence komunikace, kooperace a koordinace.

Nárok na porozumění stavebnímu dílu jako předpoklad péče o ně jsme odvodili od specifik tohoto díla, definovali jej ve formě kompetencí, a ty vztáhli na profese restaurátorů a odborných

23 V NPÚ opožděně, ale přece, vzniká pokus o systematictější řešení. V rámci Jednoročních kursů pro pracovníky památkové péče – vysokoškoláky, které absolvuje, dá se říci, většina nastupujících památkářů, jsou navržena dvě odlišná zaměření pro absolventy humanitních, respektive stavebních nebo architektonických oborů. Obsah kursů by měl kompenzovat odlišné nedostatky v jakýchsi modulech. Na tomto místě je možné připomenout, že hlavně od architektů-projektantů stále silněji zaznívá kritika nedostatečné znalosti moderní a soudobé architektury u odborných památkářů, což se promítá do jejich vyjadřování k návrhům obnovy nemovitých památek. Podobně zaznívají hlasy, že i památkáři specialisté odpovídají za posuzování restaurování, nedosahují patřičných kompetencí např. v dostatečné znalosti restaurátorských technologií.

24 V praxi jsme ale svědky řady akcí, které mohou dokládat jen přístup multidisciplinární. Ten je charakteristický spoluprací více disciplín na společném tématu formou adice, a zvláště jejich oddělené výstupy jsou propojeny jen závěrečnou syntézou. Příčiny tohoto přístupu jsou oborová specializace, metodická omezenost a také vzdělávání.

památkářů. Rozhodující v nabývání kompetencí vidíme vzdělávání. Tento racionální rámec stati jsme ale nenaplnili dostatečnou analytickou studií. Pro ni by byl nezbytný systematičtější rozbor domácí situace minimálně dotčených oblastí památkové péče a restaurování doplněný konfrontací mezinárodní.²⁵ Pak by se pravděpodobně podařilo lépe vyjádřit a obhájit míru závažnosti řešení klíčové kompetence a bylo by možno odpovědněji hledat řešení. Cíl tohoto textu byl proto skromnější – podnět a výzva k diskusi o tomto latentním a podle mého názoru nedostatečně řešeném problému.

25 K tomu např. NEJEDLÝ, Vratislav. Na okraj konference „Interdisciplinarita v péči o kulturní dědictví.“ Koncept sumarizace fenoménu „interdisciplinarity“ v oblasti památkové péče a restaurování. *e-Monumentica*. 2012, roč. II., č. 1. s. 4. ISSN 1805-1944. (<http://projekty.upce.cz/ppp-pro/databaze/e-mon-01-2012>).

Umění, dějepis umění a péče o památky: Nesamozřejmé partnerství

Martin Horáček

Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební Brno
University of Technology, Faculty of Civil Engineering
horacek.m@fce.vutbr.cz

Abstrakt

Příspěvek shrnuje historické proměny vztahu trojice profesí a všímá si zejména momentů, kdy se jejich zájmy dostaly do rozporu. Když umělci a historikové umění opustí představu kánonu vynikajících uměleckých děl minulosti, která by měla být novým uměním více či méně napodobována, nastává nečíslná situace, kdy se nová tvorba vymezuje vůči starší negativně a historik umění ji chápe jako legitimní projev, jemuž musí staré nutně ustoupit. Situace toho druhu jsou dokumentovány příklady architektonickými a urbanistickými (puristické rekonstrukce, vztah modernistických historiků architektury k produkci z 19. století a secesí, nový fenomén péče o památky brutalismu, které vyrostly na místě starších památek atd.). Kdy a proč se umělec a historik umění spojuje proti památkáři? Kdy se umělec s památkářem spojuje proti historikovi umění? A kdy se historik s památkářem spojuje proti umělci?!

Klíčová slova: památková péče, interdisciplinarita

Keywords: monument care, interdisciplinarity

V péči o kulturní dědictví se angažují mnohé profese. Ustálilo se přesvědčení, že rozhodující – odborné – stanovisko by mělo vzejít z konsenzu zástupců tří oborů: památkové péče, dějepisu umění a umělecké tvorby. Téměř automaticky se očekává průnik jejich zájmů a cílů: historik umění se pokládá za svého druhu teoretika památkové péče a památkář za terénního historika umění; umělec za někoho, kdo má samozřejmý „cit“ pro památkové hodnoty, uchovává je a rozmnožuje vlastní prací. Ideálně se všichni počítají – řekněme – ke kulturní frontě, která vystupuje jednotně proti barbarství, nebo, jak to definoval Max Dvořák v *Katechismu památkové péče*, proti „nevědomosti, hrabivosti, špatně pochopeným pokrokovým idejím a umělecké nedovzdělanosti“.¹

Příspěvek se pokusí naznačit, že toto spojení

- (a) vyplývá z geneze všech tří aktivit ze společného kořene,
- (b) není však příliš pevné a
- (c) není ani nutné jeho pevnost do budoucna vyžadovat.

Výchozí předpoklad je takový: péče o památky je výběrová aktivita. Nepečuje se o všechno, co kdy člověk vytvořil. Někdo vybere objekty (budovy, předměty) hodné zachování a údržby podle jejich památkové hodnoty. Tato hodnota bývá různě definována, avšak klíčová jsou dvě kritéria, v různém poměru u každého objektu – historické kritérium a umělecké kritérium. Historickým se rozumí, že objekt slouží jako připomínka něčeho nebo někoho z minulosti. Zachovat a udržovat objekt v pokud možno nezměněné podobě podle toho znamená pečovat o důkazy příběhu současného stavu světa: jak se přihodilo, že je současnost právě taková, jaká je. Kdo za to může, jaká rozhodnutí, jaké praktiky, jaké příhody. Uměleckým kritériem se rozumí, že objekt vypadá dobře; že umělecky obohacuje skutečnost a že jeho zmizení nebo pozměnění by skutečnost umělecky ochudilo – byla by, dejme tomu, prozaičtější nebo ošklivější. V prvním případě památková péče udržuje povědomí o historických změnách a příčinách těchto změn, včetně změn eticky problematických a negativních (třeba aby se nezapomnělo na koncentrační tábory) [obr. 1]. V druhém případě zdůrazňuje změny pozitivní a chrání je před budoucími změnami negativními [obr. 2]. V prvním případě se pečuje o časový rozměr existence, v druhém o rozměr prostorový, o tvarování, design prostředí.



Obr. 1 Primární historická památka: koncentrační tábor Dachau, dnes pamětní místo s muzejní expozicí a vzdělávacími službami. (Foto M. Horáček, 2005)

1 DVORÁK, Max. *Katechismus památkové péče* [*Katechismus der Denkmalpflege*. Wien : Bard, 1918, překlad Jaroslav Petrů]. Praha : Národní památkový ústav, 2004, s. 17. ISBN 80-86234-55-X.

Obr. 2 Primárně umělecká
památka: zámek Dachau,
18. století. (Foto M. Horáček,
2005)



Výběr „historických památek“ je hodnotově neutrálnější: jde primárně o význam a vliv dokumentované osoby nebo události, nikoli o to, zda způsobila dobro, či zlo. Výběr „uměleckých památek“ je z povahy věci od počátku více interpretativní-manipulativní: dobré umění se chrání, o špatné se nepečuje. Aby se omezil prvek svévole a neobjektivitu ve výběru památek, spoléhá se na profesionály. Odborníkem kompetentním pro výběr historických památek je podle předpokladů znalec historie – historik. Odborníkem kompetentním pro výběr uměleckých památek by podle stejné logiky měl být umělec.

Skutečně to byli především umělci, kdo stáli u počátků výběru uměleckých památek. Před poškozením měly být chráněny objekty inspirativní pro novou tvorbu. Italští renesanční umělci takto pohlíželi na pozůstatky antického umění. Jak známo, teprve v této periodě se architektům, sochařům, malířům, kreslířům a autorům originálních luxusních řemeslných výrobků podařilo dosáhnout toho, že pod výměr „umění“ v obecné rozpravě začalo být zařazováno také „umění výtvarné“, zahrnující jejich práci. Aby dosáhli tohoto úspěchu (jenž znamenal významný skok ve společenské hierarchii), museli konstruovat seriózně působící intelektuální rozpravu o předmětu, totiž o „umění“. Aby přesvědčili vzdělance ze „zavedených“ uměleckých oborů, potřebovali reference z doby všeobecně respektované, totiž z antiky. Tomuto pragmatickému účelu měl sloužit jednak historický výklad – dějiny umění, jednak soubor politických a technologických opatření pro zachování předmětů doličných – památková péče. Dějiny umění v podání takového Giorgia Vasariho (jinak malíře a architekta) měly doložit, že umění musí nutně být takové, jak ho dotýčná skupina – italští renesanční výtvarníci – právě prezentuje. Pomocí historického vývojového schématu (zrod – vrchol – úpadek – znovuzrození – nový vrchol) se dokazovalo, že alternativní chápání umění ve smyslu jiného kánonu a jiného slohového jazyka je sice možné (například gotika), ale není „správné“, tzn. ani momentálně legitimní, ani do budoucna perspektivní.

Dějepis umění a památková péče se rodí jako nástroje pro prosazení klasicizujícího vkusu. Teprve v druhém plánu se objevuje přesah od prosazování úzkého skupinového cíle k obecnějšímu a pluralitnímu chápání předmětu: když například Vasari uvažuje o dobové podmíněnosti a oprávněnosti gotického slohu anebo když se příležitostně on a jiní milovníci klasiky snaží gotizujícími návrhy dosáhnout harmonického souladu svých doplňků se starším gotickým základem.² Historické poznání přivádí renesančního umělce k tomu, aby relativní-

2 PANOFKY, Erwin. První list z „Knihy“ Giorgia Vasariho : Studie o tom, jak italská renesance



Obr. 3 Bazilika Santa Maria degli Angeli e dei Martiri, Řím. Prostor uvnitř někdejších antických lázní, v 16. století adaptovaný Michelangelem na kostel a v 18. století doplněný Luigim Vanvitellim. (Foto M. Horáček, 2006)

zoval svůj výtvarný program a ustoupil z dogmat. Péče o památky se v jeho podání odehrává dvojím způsobem: buď odstraňuje nežádoucí, aby vyniklo žádoucí (například obnažuje antické fragmenty skryté ve středověkém zdivu), anebo vymýšlí slohově konformní doplňky [obr. 3].

V každém případě jde o tvořivou činnost; neexistuje představa památkové péče jako konzervace stávajícího stavu, jako něčeho, co je v principiálním protikladu ke kreativitě. Není tedy ani důvod vymezovat dějepis umění a památkovou péči jako samostatné obory oproti „tvůrčímu umění“.

Do diskuse postupně vstoupili vzdělanci z řad neumělců, (řekněme) profesionální intelektuálové jako byl Johann Joachim Winckelmann. To však neznamenalo, že by se organické propojení živého umění, památkové péče a dějpisu umění uvolnilo. Winckelmann v 18. století psal své *Dějiny umění starověku* jako nepokrytý paján ve prospěch (opět) klasického vkusu, jenž se tentokrát vymezoval negativně oproti baroku a rokoku. Na druhou stranu, v 18. století se rozprava o umění profesionalizovala, v tom smyslu, že se začaly definovat její samostatné poddruhy: estetika (Alexander Gottlieb Baumgarten), kritika (Denis Diderot), historiografie (Winckelmann), později památková péče (Prosper Mérimée). Ne každý už řešil všechno. Podobně jako v jiných oborech se tendence k partikularismu prohlubovala dále v 19. a 20. století. Lze však říci, že jakási vůle k univerzalizmu zůstává v rozpravě o umění latentně dodnes přítomna. Umělec má svoje preferované historické slohy, historik umění si rád kreslí a památkář okrášluje. Zároveň ale visí ve vzduchu nespokojenost s tímto prolínáním a nejasnými hranicemi. Věří se, že vědecká prestiž oboru je dána specifickým předmětem, metodologií a institucionálním zázemím a že „umělecký“ pohled oslabuje sílu „vědeckého“ argumentu. Ideální představa a realita se v různých situacích rozdílně střetávají a právě z obtížné uchopitelnosti a nejasného vymezení pozic protagonistů konkrétních kauz vzniká napětí, nepochopení nebo nedorozumění.

posuzovala gotický sloh. S exkursem o dvou návrzích průčelí od Domenica Beccafumiho. In PANOFSKY, Erwin. *Význam ve výtvarném umění* [Meaning in the Visual Arts. New York : Doubleday, 1955, překlad Lubomír Konečný]. Praha : Odeon, 1981, s. 141–188. ISBN 978-80-200-2236-3.

Jmenujme dva problematické momenty. Předně, není jasně definován předmět – umění – a není tedy jasné, co má být „uměleckou památkou“. Vasari definoval umění více méně jako výtvar určitého typu ve správném slohu; osvícenci a pozitivisté jako množinu typů tvořivosti omezenou podle západní tradice (architektura, malířství, sochařství, umělecké řemeslo). Modernisté začali za umění prohlašovat cokoli: „moderním uměleckým dílem“ může být i hromádka tuku nebo demolice jiného uměleckého díla, „*toliko prostá negativně tvůrčí tužba co nejsnazším, tj. ničným způsobem dosáti změny*“ – jak to roztomile pojmenoval architekt Jiří Štursa.³ Modernisté neudělali nic jiného, než svého času Vasari: to, co pokládali za umění, prohlásili za „umění“. Korektní historik potom sepisuje dějiny umění jako příběh artefaktů a aktivit, různými zájmovými skupinami prohlašovanými za „umění“. Tento příběh může být zajímavý, avšak pro památkáře není vlastně příliš cenný. Neposkytuje mu objektivní argument pro výběr. Estetickou nestrannost musí vyvážit silnější argument historický. V situaci, kdy všechno může a nemusí být uměním, lze památku seriózně obhájit pouze jako památku historickou, jako dokument individuálního či skupinového a epizodického smýšlení. Pluralismus uměleckých hodnot vede v památkové péči k nesystémovému rozhodování ad hoc, které je snadno zpochybnitelné [obr. 4, 5].

Dále, památková péče je méně samostatným oborem oproti poznávací disciplíně (dějepis umění) nebo tvoření „bez péče“. Představuje aktivitu s jasnou metodikou a jasným obecným cílem, avšak není a ani nemůže být uzavřená do sebe. Nemá vlastní motivy, očekává zdůvodnění odjinud. „Památkářství“ se nestuduje na škole a pokusy zavést toto studium jsou diskutabilní. Vystupuje-li někdo jako památkář, je zároveň i někým jiným – nejčastěji architektem nebo historikem umění. To činí z památkové péče permanentní pole diskusí až střetů a podstatně limituje její prezentaci jako jednotné síly – profesionální nátlakové skupiny. Umělci-architekti chtěli v 19. století památky dostavovat a zkrášlovat, kdežto intelektuálové typu Johna Ruskina pokládali takovou péči za destruktivní. Kdo tenkrát platil za reprezentanta „památkářské obce“ navenek – kritik a estetik Ruskin, nebo architekt a historik architektury Viollet-le-Duc? Činovníci památkové péče na počátku 20. století z řad historiků umění (Max Dvořák, Zdeněk Wirth)

- 3 ŠTURSA, Jiří. Budova bývalého nádraží Praha-Těšnov. In PODZEMSKÝ, Oldřich (ed.) et al. *Staletá Praha 13/1983. Sborník Pražského střediska státní památkové péče a ochrany přírody. Technika a památky*. Vyd. 1. Praha : Panoramio, 1983. s. 125–132, cit. s. 125. ISSN 0231-6056.

Obr. 4 Památka světového kulturního dědictví. (Foto M. Horáček, 2012)





*Obr. 5 Ne-památku
světového kulturního
dědictví.
(Foto M. Horáček, 2005)*

a architekti zapojení v Klubu Za starou Prahu (Pavel Janák, Josef Gočár) volali po neelitářském, nedogmatickém výběru památek a citlivé starosti o jejich podobu a autentický výraz – a přitom ignorovali výtvarné dědictví 19. století a odstraňovali je stejně horlivě jako předtím puristé dědictví barokní. Jiný konflikt se objevil nedávno: v sedmdesátých a osmdesátých letech 20. století nahradily brutalistické obchodní domy a kancelářské budovy malebné historické domy v centrech starých měst. Novostavby rychle zestárlý, nyní nevyhovují funkčně a jejich provoz není energeticky úsporný. Trh vyvíjí tlak na jejich odstranění – a „památkář“ zvažuje svůj postoj. Bojovat za jejich záchranu coby dokumentů dobového vkusu [obr. 6]? Tlačit na jejich odstranění a doufat v rehabilitaci předešlého stavu? Nelitovat jejich zmizení a věřit, že novotvar bude stejně autentickým „výrazem doby“? Má k dispozici nějakou závaznou metodiku, která by mu zdůvodnila správnou volbu?



*Obr. 6 Jan Melichar,
obchodní dům Prior,
Olomouc, 1972–1983,
v roce 2012 přestavován.
(Foto před přestavbou
M. Horáček, 2012)*



Obr. 7 (vlevo) Klasicistní budova v popředí: Quinlan Terry, 264–267 Tottenham Court Road, Londýn, 2004–2009. Vzádu: Richard Seifert, Centre Point Tower, Londýn, 1963–1966, od roku 1995 kulturní památka druhého stupně. (Foto M. Horáček, 2012)

Obr. 8 (dole) Jean Nouvel, One New Change, Londýn, 2003–2010. Ve skleněném průčelí se zrcadlí katedrála sv. Pavla. (Foto M. Horáček, 2012)



Nelze doufat, že mu poradí umělec se svým vyhraněným estetickým programem. Dekonstruktivista, minimalista, postmodernista nebo tradicionalista – každý poskytne jiný návod na to, jak naložit s uvolněnou parcelou nebo jak doplnit chybějící fragment [obr. 7, 8]. Nelze ani doufat, že památkáře poučí historik umění. Silné angažmá historiků umění v památkové péči je dáno především vzpomínanými historickými souvislostmi a odtud vyplývajícím zvykem. Pro srovnání: nakolik potřebují ochránci přírody historiky přírody, například paleontology? Jak může například dnešní péči o národní park České Švýcarsko prospět znalec třetihorní geologie pohorí? Může poukázat na pozoruhodná naleziště hornin nebo zkamenělin a doporučit jejich ochranu – ale to je ve skutečnosti velmi speciální a rozhodně ne stěžejní důvod pro ochrannářskou aktivitu a vynaloženou energii [obr. 9]. Jak může k boji proti pytlákům usilujícím o život posledních nosorožců přispět efektivním argumentem znalec třetihorní geneze tohoto druhu savců?



*Obr. 9 Národní park České Švýcarsko – chráněný na základě argumentů historiků přírodních dějů?
(Foto M. Horáček, 2006)*

Tato úvaha může působit podvrtně: vnímá založení památkové péče na akademicky pěstované historii a profesionálním umění jako účelové, kulturně podmíněné a vratké. Její závěr však nebudiž pesimistický. Ve skutečnosti bylo pouze konstatováno, že v dnešní situaci ztratily určité konvenční profesní definice a vazby na přesvědčivost [obr. 10]. Okolnost, že si jejich relativitu uvědomíme, dovolí – snad – hledat nové, produktivnější, přesvědčivější, univerzálnější a udržitelnější základy památkářské politiky.



Obr. 10 Zahradní říše Wörlitz – chráněná na základě argumentů ... koho? (Foto M. Horáček, 2008)

Conservation of 20th Century Architecture: The Contribution of the Conservator/Restorer to an Interdisciplinary Approach Illustrated by the Conservation of the Bauhaus Buildings in Dessau 1998-2006

Thomas Danzl

Hochschule für Bildende Künste Dresden
Dresden Academy of Fine Arts
danzl@hfbk-dresden.de

Abstract

Primarily, it is essential to note that right up to the present day no juridical definition or legal recognition concerning the profession of the conservator/restorer exists in most European countries. This in turn means an almost complete lack of specific regulations covering any anticipated conservation–restoration activities and the failure to stipulate the quality of these activities. The absolute need for qualified professionals, for a legal status, for an evaluation of the dynamics in a conservation restoration project and finally for an analysis of the essential methodological steps of the conservation project require the presence of professional responsibility, competence and qualification.

It therefore comes as no surprise that at the very beginning of the conservation process of 20th century architecture the professional figure of the architect was not discussed in a manner reflecting such a person's historical relevance. The task of the conservator/restorer at that time was to take part in a planning process that often started with a “reconstruction concept” for regaining the lost “original” design of the architecture. Reconstructing “ideas” seemed more important than following the traces of authentic materials, and documenting and conserving them. This was often justified by citing a supposed “special status” of modern architecture which was deemed too fragile and too ephemeral to be conserved as any other historical monument.

It seems obvious that the colour investigation of the Bauhaus buildings in Dessau in 1998 paradigmatically reopened the confrontation between “conservation” and “restoration” in the

field of conservation of the “Modern”, not only as regards the architectural surfaces but also the built structures themselves. Recent conferences organized by specialists in architectural surface conservation – as in Copenhagen in 2005 on “Architectural Paint Research” and in Brno in 2006 on “Materiality” – had without doubt an international pioneering character that has been echoed to some extent in recent restoration projects all over Europe – as witnessed in (among others) the case of the Haus Tugendhat in Brno. An attempt should be made here to illustrate the fact that effective “project management” based on a shared and transparent theoretical foundation is able to bring about a conciliation of these apparently diametrically opposed opinions and concepts.

Keywords: 20th century architecture, Bauhaus, paint research, conservation and restoration of architectural surfaces, modern building materials

Klíčová slova: architektura 20. století, Bauhaus, výzkum maleb, konzervace a restaurování architektonických povrchů, moderní stavební materiály

Introduction

It is a well-known fact that professional conservation, repair and maintenance work requires above all the research and documentation of the material and esthetic components of the monument to be preserved. Ever since the 19th Century, the classical discipline of monument care is the inventory that defines the cultural significance of the monuments through scientific exploration, description and interpretation in words and pictures and clearly justifies the state's claim for preservation.

Thanks to the introduction of interdisciplinary collaboration, the methods of structural and esthetic analysis of monuments have been refined considerably in the last thirty years. Ideally, the work of the inventories should also profit from the knowledge gained during conservation work. That is one of the reasons why conservation laws generally foresee an obligation for documentation, which is set in type and scope in the form of levies. Therefore the competent work of all the participants in monument care should be based on a perfect osmosis between inventory and daily conservation practice. The modern perception of monument care respects historic buildings as an authentic source. Its substance is understood on one hand to be a material and its edited form and on the other hand to be a certain historicity that, in addition to aging and decomposition, also includes the inevitable total loss of the material itself.

The knowledge of the essential nature of the monument/document requires examination, identification and documentation. Only on this basis should the formulation of a necessary conservation strategy occur, and that under the most indirect or minimal invasive interventions with the participation of contrasting disciplines. Inevitably, during each intervention to a monument, an evaluation occurs and sets the stage for a decision for or against the conservation of its material components and layers of time. This evaluation may follow the “Zeitgeist”, the fashion or seemingly objective criteria and may mostly be weighed up following subjective intuition. This obviously structural vagueness of monument care can be addressed only through consensus and through the accountability, confirmation and transparency of the decision making processes.



Fig. 1 Bauhaus, southern façade, after conservation. Repair and reconstruction of the plasters and paint, 2006. (Photo T. Danz!)

The concept of minimum intervention as possibly the most extensive conservation method of the authenticity of the materiality in a monument is the primary objective that must be followed without dogma. Even the preservation of invisible layers and materials as part of a newly interpreted structure follows the concept of sustainability: Not everything that is discovered, must be revealed. Not everything that is revealed must remain visible. The reconstruction of lost states or design issues in the life of a monument is (so far?) not a priority of monument care.

Building archeology and material science together with conservation sciences offer in this perspective an essential contribution to the practical conservation of the monument, and likewise, to the inventory. It is important to accentuate that conservation; restoration and reconstruction are not purely stages of a linear evolution in the critical evaluation of the monument: rather, they involve a dialogic interaction. Since the early 20th Century, these three methodological areas have defined the poles that describe the tension of the monument, which will be constantly re-evaluated on the individual case of the monument and its balanced needs. The monument is conceived aesthetically as an „image“, which describes itself or is also conceived as an „image“ that one makes of it and is without doubt time-bound. Only in understanding the „language“ of the material substance can these antipodes be successfully redeemed. The society-founded „departure“ in the new millennium from a „value“ and „substance“ oriented definition of monuments to an „image“ oriented one – seems to be – at least in Germany – a new consensus, with a paradigm shift being the implication. But conservators/restorers, conservation scientists and building archeologists are committed in the first place to the historic substance and the evolving or converted aesthetical appearance linked to it.

Conservation/restoration sciences, in the general context of the practice of monument care, are both applied sciences and without doubt “*per se*” interdisciplinary. So if the presently highly-qualified scientific principles are to be applied also in the future, a critical review is necessary. This is determined by the aforementioned socio-cultural change, a fact it would be foolish to overlook. Especially those working in the field of architectural conservation have always been at the mercy of so-called investment pressure, calling for a pragmatic weight between their own academic standards and the possibilities of adequate and proper implementation.

The need for interdisciplinary collaboration on the monument however, requires last but not least, co-operation with the craft. At one stage, especially after the 1960s, Europe’s craft traditions were slowly disappearing and an urge for the preservation of the so-called “living heritage” – caring for surviving craft knowledge was deemed necessary as was the revival of long lost regional traditions in terms of the so called “material culture”.

If state monument care institutions want to maintain their technical and legal independence in the future, it is necessary to keep in touch with the ongoing professional development with the latest material and technological issues as well as to pursue much closer collaboration with university research and training institutions. The quality of the work of state monument care on one hand and the quality of the conservation/restoration at a theoretical and at a practical level are interdependent and failure of either will result in failure of the whole. Both qualities are determined by the skill of each participant, regardless of whether he or she is an art historian, architect or conservator/restorer: The partners involved may be not sharing the same profession – architects, art historians, structural engineers, building archeologists, conservators or conservation scientists – but they should agree on a common knowledge of methodology. Furthermore, the goal of all partners should be to reach maximum, constantly-evolving quality in conservation through the continuous evaluation of restoration success with the definition of new standards being always inevitable. The lack of formal protection afforded the profession of conservator/restorer, and likewise the lack of an effective and transparent self-regulation framework by the professionals themselves, in the form of „Conservation/Restoration Criticism“, both serve as a further obstacle to the consequent necessary separation from incompetent competitors. In addition to the above there is the rather underrated social prestige of the profession of the conservator/restorer which corresponds to its low esteem in the eyes of the general public. However, increasing professionalization and academic recognition at highly specialized European Universities and an educational program rooted in public relations promise to provide a remedy in this regard in the near future. As long as highly qualified conservation professionals (particularly Conservator/Restorers and Conservation Scientists with PhD degrees) are denied access to senior positions of the public service, particularly in museum and monument authorities, the expertise of a “technical representative” will always have less persuasive power than that of a “research assistant”. The frequently mentioned restorer’s professional ethos and enthusiasm cannot be dampened by the reality of unequal pay and career prospects. Interdisciplinarity can only work on a one-to-one level and persisting professional hierarchies can only serve to create chasms between specialists!

Concerning the Special Working Field of Architectural Surface Conservation

It is general knowledge that the extensive use of organic film forming binding media, for example Paraloid and its equivalents and derivatives, were systematically introduced into conservation practice during the 1960s. There is no point in lamenting this fact now, as in many

Fig. 2 Bauhaus, western façade, 2006. (Photo T. Danzł).



Fig. 3 Bauhaus, eastern façade, detail, 2006. (Photo T. Danzł)



Fig. 4 Bauhaus, repaired and reconstructed façade materials: - lime wash, scratched "Terranova", "Steinputz" treated as artificial stone, 2006. (Photo Danzł)



cases it was the best choice for the period and for the task. One could say that a sometimes insinuated Eurocentric point of view as well as the mission to do as much as possible and as little as necessary was a leading motivation. Although the empiric knowledge of the conservators/restorers had already been previously held in high regard, collaboration with natural scientists offered a new methodological quality.

In the meanwhile the myths of reversibility, anti-ageing and protective coats were discredited by reality. Environmental pollution and eventually the energy crisis encouraged the conservators to make sustainable use of consolidants, and long-term studies on stone deterioration favoured the rediscovered use of mineral based consolidants such as ethylsilicates and/or sacrificial layers on lime based plasters and paints. As a consequence in the early 1970s, the second pillar of conservation practice – upholding the tradition of mineral treatments in architectural surface conservation – became influential again.

Once again the motto “learning from the past” was foremost, but something had changed fundamentally in this approach: the interdisciplinary scientific profile of the conservator’s/restorer’s profession is without doubt an achievement of the late 1970s. Lime – used in the correct way – offers a more or less harmless repetition of repair cycles and the material integrity of historic monuments. The fact that organic and mineral consolidation methods were often confused and sometimes unchecked, led in the end to a critical and scientific examination of the defects and the possibilities of the material and its use. At the same time, probably as a reflex to the extended and sometimes unreflective use of synthetic resins, an attitude of non-intervention towards high-quality works of art was taken, and persists combined with preventive conservation strategies up to the present day.

Therefore, the preservation of historic plaster must be regarded as a relatively new area of responsibility in building conservation. In the late 1950s and early 1960s, conservators in (what in those days were) the GDR, in Poland, Hungary and Czechoslovakia were the first to demonstrate a scientific awareness to the composition of historic plaster and non-decorated architectural surfaces. Only since the late 1970s has monument care in Southern Germany and especially in Austria and Switzerland established a broad and systematic inventory of historical architectural surfaces under technical aspects, discussing the possible setting of European standards towards the end of the 1980s. On the other hand, the increasingly evident overall loss of traditionally working craftsman encouraged the education of specialists in the field. After the fall of the Berlin wall and the Iron Curtain, the astonishing richness in materials and techniques and especially the authenticity of the preserved architectural surfaces in Eastern Europe stimulated many authorities to develop appropriate interdisciplinary conservation strategies.

The annual conferences in Brixen and the UNESCO meetings in Venice in the 1990s were important milestones for the conservation of stone and architectural surfaces. From 1991, the European project EUROLIME tried to support the development and re-introduction of lime techniques in building conservation (extending the initiatives of the Danes, Austrians, and the Scottish Lime Centre). In 1996 and 1998, the Bundesdenkmalamt organized courses with the support of ICCROM on the conservation of architectural surfaces that lectured on interdisciplinary teamwork between conservator/restorers, conservation scientists, conservators, architects and art historians.

Proving to be essential in all these projects was also the necessity of close collaboration between the industry, the state monument care and educational institutions. In addition to this the definition of the basic tasks of care and maintenance of architectural surfaces was also considered. The cross-linking of skills in the years of the building boom in the former East

Germany from the late 1990s was the essential litmus test of building conservation. Project and quality management, quality assurance, sustainability of preservation, maintenance and care were the magic terms. Only now, with the end of the “golden age” one recognizes the high range and complexity of the restorer’s work in this broad field and one can also observe that we have reached unprecedented levels of multidisciplinary, interdisciplinary, and if need be, trans-disciplinary approaches to conservation. Methodologically it seems that we are able to decode nearly any material information and – at least theoretically – we are able to preserve the material cultural heritage for future generations in a suitable manner. However, the fact remains that the antagonism between conservation and reconstruction will persist as an extremely demanding issue. Conservators/Restorers – from time to time – try to find solutions to reconcile the two opposite poles of “Conservation” and “Reconstruction” – a fact that it is necessary to address here.

Fig. 5 Bauhaus, Mensa after repair and reconstruction works, 2006. (Photo Stiftung Bauhaus Dessau)



The “Bauhaus Experiment” – 1998-2006: Paint research and Conservation Strategies Critically Revisited

It is the fourth of December 2006 and the eightieth anniversary of the opening of the Bauhaus Buildings in Dessau has just been celebrated. The Bauhaus building and the colony of the so-called Masterhouses in Dessau, built in 1926, had been inscribed ten years before on the UNESCO world heritage list together with the Haus am Horn in Weimar in 1996. After ten years of a colossal amount of maintenance, conservation and reconstruction work this icon of the modern movement, thought to be long since lost, could be reopened to the public. Jubilees are always a welcome occasion for a face-lifting or a total reconstruction of buildings which guarantee remarkable prestige. Already the fortieth anniversary in 1966 offered the opportunity of a new evaluation of the modern movement and also offered an opportunity to undertake the first reconstruction work of the ruined original which was finally concluded in 1976. The experiences of the first reconstruction of the Bauhaus in Dessau in 1976 and especially those of Bruno Taut’s settlements in Berlin and the contemporary reconstruction of the Weißenhofsiedlung in Stuttgart in the 1980s showed that the belief in a supposed continuity



Fig. 6 Bauhaus, inventory. Sample of "Triolin" floor covering, 2006. (Photo Stiftung Bauhaus Dessau)

of building materials, rampant since the 1920s risked, taking the common practice of monument care in a false direction – something which seemed to have been overcome around 1900.

For years, the positivist belief in the continuous improvement of building materials seduced many conservators into justifying the replacement of authentic materials – classified as insufficient – by more modern ones. Special attention was paid to the superficial characteristics and not to the structural singularity of the historic building materials. This became possible because the idea and the project of the architect was – as in renaissance times – considered to be superior to the inherent defectiveness of contemporary building materials and craftsmanship. The need to re-restore after only thirty years also accentuated the need to take a critical approach towards the history of restoration. The preliminary studies for the Bauhaus building between 1998 and 2000 proved that the declaration of a master concept was based more on the principle of maintenance than on the declared wish to reconstruct lost parts and repaint the coloured finishes of the walls.

The principle of "minimum intervention" and the high level of the documentation and investigation into the "primary source" – the building and the traces of its history – led to a "project management" which tried to establish and adopt a conciliatory balance between theory, methodology and operative solutions. The evaluation of the often frustrating experiences in the case of the reconstruction of the Kandinsky/Klee Masterhouse demanded a way of planning that lead from analysis to synthesis.

For a long time black and white photos influenced our perception of modern architecture. All of us must surely remember the photos in Leonardo Benevolo's first edition of the History of Modern Architecture published in 1960? The physical destruction of a huge part of the Gropius design, the consequent transformations of the remains, and finally the impossibility to actually visit the Bauhaus for more than thirty years all served to reinforce the impression of a "lost dream". Last but not least Benevolo himself postulated that the work of Gropius, reduced to rotten walls, does not exist anymore. "It's not a ruin as the buildings of antiquity, it doesn't offer any physical fascination," he stated. His comment that "the modern architecture wouldn't be able to become older in a good way" is still remembered today in the case when even more radical interventions or the total substitution of original materials have to be justified.¹

1 BENEVOLO, Leonardo. *Storia dell'architettura moderna* (13. ed.). Roma : Bari-Laterza 1977. ISBN 9788842025399.

Fig. 7 Masterhouse Kandinsky/ Klee, eastern facades after chopping of the original plaster with conserved "campioni", 1998. (Photo Danz!)



Fig. 8 Masterhouse Muche/ Schlemmer, facades before uncovering of the original plaster, 2002. (Photo Danz!).



The colour-fireworks inside the Bauhaus buildings, as the interiors were referred to by some eye-witnesses, were burnt out and no visible traces have been left due to the alterations that time has brought. This revolutionary architecture was both an experiment and a new life style. As with every experiment this too could not satisfy all expectations: in wintertime the houses were freezing cold, in summertime burning hot and finally the colour orgy itself was difficult to stomach in the long run. After the Bauhaus had been closed by the National Socialists, the first things to be changed were the dimensions of the large windows of the Masters' Houses. Then several chimneys were added. The interior walls were painted a muddy green. World War II destroyed the villa of Walter Gropius and the Moholy-Nagy Masterhouse. Right up to the 1970s the original outer architectural surfaces were still visible with all the traces of the structural changes undertaken to readapt the colony to traditional housing concepts. Pragmatism, in the form of the rough cast applied in the 1970s, banality and pure necessity transformed the houses into shacks. But misery is sometimes the best conservator: Many details, as for instance, the original door-handles and the authentic surface of the polished varnish of the wardrobes, were preserved.

Alfred Arndt drew a coloured sketch in 1926 which shows the ideal colour scheme of the Masterhouse facades. Since the first conservation campaign on the Feininger Masterhouse in

1992, the architect, who planned the reconstruction of the building in its 1926 form tried in vain to find proof for its realization one to one on the facades. Instead, after a traditional paint research inside – based on simple colour stratigraphy patterns and not correlated at the same time with the results of the building archaeology – each room was found to be composed of a sequence of monochrome walls which condition each other in a game of polychrome forces. Only two, apparently contradictory, concepts and working steps were discussed and harmonized:

- 1) The conservation of the authentic materials with appropriate methods, and restoration with authentic materials upon the preserved original using buffers or sacrificial layers.
- 2) If reconstruction of the partly lost components of an architectural surface (rendering, colour, stone and artificial stone, glass, metal) is justified (following the Charta of Venice), it has to be undertaken in a reconstruction process which is close to the authentic material and its working technique (contradicting the Charta of Venice).

Obviously this process demands a close and continuous collaboration with conservators/restorers. In fact the experience shows that their contribution to research works on materials was enormous and lead finally to the emancipation of their professional profile in an interdisciplinary working group.

How can this hypothesis of a – to a certain degree authentic – reconstruction be theoretically justified?

- 1) Because the state of conservation of the buildings and the history of their transformation did not allow a conservation concept based exclusively on the concept of minimal intervention and repair. The method of reconstruction based on the conservation of authentic remains and layers of information including the years of the German Democratic Republic allowed the renaissance of a “heroic phase of modern architecture” that was thought to be lost, without precisely knowing its artistic and historical value and without the possibility of a natural scientific evaluation.
- 2) Because the experimental character of these buildings is only expressive when the authentic language of their materials is recaptured.

On the other hand, the widely demanded reconstruction of the original colour scheme had to follow the results elaborated by building archaeologists, natural scientists and restorers, and were subsequently discussed in the team. The conservation of architectural surfaces followed the same principles. Tests to mechanically uncover the original lime washed facades were undertaken by restorers. Samples were taken to plan the repair work in an adequate way. The cross-section and micro-chemical analysis proved that the first layer applied on a lime rendering was done in a fresco style, followed by another two secco-layers. In this occasion, Walter Gropius’ original description of the facade paint as a Keim silicate colour on a cement mortar was discovered to be a white lie for publicity purposes. After documentation of all the remaining original components, repair work was done by craftsmen under the instruction of wall paintings restorers, and finally the facades were lime washed. The concept of proceeding step by step allowed the discovery of fragments of two originally grey painted facades, which probably would not have been discovered had common concepts of renovation been followed. The sensation was absolute when a niche painted with red lead was found in this way.

For an improved discourse concerning the consequences of the paint research results,

coloured side views were used. As a result, the Muche-Schlemmer Masterhouse is the only one of three which shows a complete and original colour scheme on a repaired, and to a large extent original, foundation layer.

The positive results of this process encouraged a similar procedure inside:

- The graphic, photographic and written documentation of the present state of preservation was combined with a preliminary stratigraphic research on foundation layers and paint layers in order to establish a relative chronological record wall by wall and room by room.
- The interpretation and classification of the paint layers in a synchronic or diachronic way was facilitated using cross-sections and micro-chemical analysis and was followed by proposals of one or more synchronic colour systems in a colour project. A more complex presentation concept was created after correlation of the historical data concerning the architectural form and the colour by an interdisciplinary committee.

In the following years, due to the creation of a framework for these objectives of monument protection, it was possible to realize a methodically transparent and understandable preservation concept for architectural surfaces. This concept, as the recent conferences in Copenhagen in 2005 on “Architectural paint research” and in Brno in 2006 on “Materiality” have shown, has an international pioneering character, not least because the restorer, in accompanying the construction work, was hereby awarded the role of an inter- and transdisciplinary mediator.²

The technical complexity of the wall paints at the Bauhaus demands a highly-qualified preparation of the foundation layers. The overall Japanese paper-facing was followed by different types of buffer or sacrificial layers, defined individually step by step to guarantee the greatest degree of material and aesthetical authenticity of the reconstruction. The reconstruction of different monochrome surfaces which interact in an architectural context is only meaningful if the materiality of the paint is recognized in its entirety. Respect for the structure and the texture of the materials used, together with the application method and the resulting working traces, are essential factors in avoiding a superficial substitute. Clearly defined materials and working techniques have to be transmitted by the restorer to the housepainter and verified by test work. From 2000 onwards all these criteria were followed in an exemplary way at the Bauhaus building.

The different languages of the materials were rediscovered step by step: traditional and industrial mortars as found on the facades; scratched “Terranova” for the basement and traditional lime mortars and paints for the planes. Inside the building the terrazzo floors or the jointless “Steinholzestrich” floor, based on magnesite, pigments and sawdust, contrast with metal, glass and coloured paints. Contrasts in surface treatments abound everywhere: matt, rough, glossy and smoothed. Especially in the studio building Hinnerk Scheper’s concept of colour as a guiding element in architecture is presented as in a manual and as a primary source of his ideas. In the period between 2002 and 2003, another building by Walter Gropius in Dessau, the former “labour exchange” building, was conserved and restored with the same respect for

2 BREGNHOI, Line; HUGHES, Helen; LINDBOM, Jenni; OLSTAD, Tone; VERWEIJ, Edwin (eds.). *Paint research in building conservation. (Understanding decorative paint with a view to informed conservation, Conference 5th–11th.5.2005, National Museum Copenhagen Denmark)*, London : Archetype Books, 2006. ISBN 1904982042.

ČERNÁ, Iveta; HAMMER, Ivo (eds.). *Materiality. Proceedings of the International Symposium on the Preservation of Modern Movement Architecture (Erhaltung der Architektur des Neuen Bauens, Brno/Brünn 27/29.4.2006, Schriften des Hornemann Instituts Band 11)*, Brno : Muzeum města Brna 2008. ISBN 978-80-86549-54-5.

the structure and the texture of the used materials as in the aforementioned cases. The combination of artificial stone, metal, glass and colours relates perfectly to the concepts of “light, air and public health” promoted in the 1920s. The proposed conservation work on colour concepts in modern architecture proved, that conservation sciences are capable of providing an important input leading to a satisfactory result in architectural reconstruction. An insufficiently conserved heritage could be verified, documented and analyzed following the scientific standards of wall painting conservation.

The Starting Point of the Debate

Nearly fifteen years after the beginning of the first systematic documentation of work in the so-called “Masterhouses” in Dessau and six years since the inauguration of the restored “Bauhaus” school- building it seems to fitting to draw up a critical résumé for further effective discussions. This is especially desirable as the guidelines, methods and strategies developed and finally implemented during the conservation work were at the time undoubtedly of an experimental nature.

As various, often conflicting theoretical approaches to the conservation and presentation of heritage sites exist, it is not surprising that the treatment of “modern” monuments was, and still is problematic, as the recent conservation work at the Villa Tugendhat in Brno (2010-2012) may prove. It can be taken for granted that the colour investigation of the Bauhaus buildings in Dessau in 1996, reopened the paradigmatic confrontation between “conservation” and “restoration” in the field of conservation of the “Modern”, not only as concerns the architectural surfaces but also the built structures: At this point an attempt should be made to illustrate the fact that effective “project management” based on a shared and transparent theoretical fundament is capable of bringing about a conciliation of these apparently diametrically opposed opinions and concepts. The conservation and repair of the original subject, planned and surveyed by the restorers/conservators and other conservation professionals, can bring about an entirely plausible, restrained reconstruction whilst remaining respectful to the surviving remains.

The concept of “repair” – instead of mere reconstruction “ex novo” – places the emphasis on respect for the “traces of time” – or rather – respect for alterations due to the aging of materials and critical evaluation of the value of later interventions. Generally, reconstruction projects neglect this last aspect, eliminating as a consequence more recent layers and structures. On the other hand a conservation concept that tries to illustrate the history of a building ends up risking an artificially orchestrated synchrony of the contemporary in the non-contemporary that might negatively influence the originally intended aesthetic and structural appearance.

The parameters of the above-mentioned critical process must respect the material, historic and aesthetic premises of the monument. In this perspective it seems to be generally acceptable to adopt the positive discrimination of one or two aspects if the decision making process is to be reproducible.

A firm prerequisite of this concept is the method of “minimal intervention” to preserve the maximum of authenticity. It is certain that there must be certain criteria that allow a critical process during interpretation of the historical data preserved by all the materials added to the monument’s lifetime from its origins up to now. This necessary process of selection influences and – simultaneously – is strongly influenced at the first stage by esthetical perception and at the second stage by theoretical preparation – and depending on this – by the importance awarded it

by the participants involved in the conservation process at a certain time.

In most respects, every conservation project adds a new layer of materials and time linked aesthetic values to the monument, which can be considered to be, to a certain extent, reversible. The crucial moment remains the act of dismantling or demolition of historical strata as an irreversible act of interpretation of the monument's history.

Previously in 1996, a conference organized in Leipzig by the German National Committee of ICOMOS instigated a debate on the topic: "Conservation of Modern Architecture". This followed two aims: the first was to overcome the perception of an eternal modernity which presumes the phenomenological identity and conformity of materials, and the second was to acquire an overview from a historic perspective and to gain appropriate practice in conserving artefacts of the modern movement. Although modern monuments were not awarded a "special status" and it was emphasized that "these are to be treated in the same way as any other monument", the preservation of architectural surfaces, plaster and colours still played a distinctly secondary role in the debate.

The Practice

Auxiliary means are therefore the establishment of appropriate building material archives – a sort of "inventory", the safeguarding of restoration-related findings, and the experimental material-based reproduction of historic working methods and materials. In this perspective, the monument is preserved as a source of information for the so-called "material culture", and by means of the principle of minimal intervention, becomes a lasting resource for the conservation of materials and energy.

This is decisively aided by the special development of layers that could serve to protect the monument from wear and tear, and "buffer" or "sacrificial" layers, which are compatible with the precepts and demands of monument protection and have the capacity to protect the original surfaces and may also be applied to the (materially identical) color reconstruction.

But as time has shown, the route from theory to a commonly shared practice can be long and full of obstacles. Fortunately, the general awareness of conservation specialists concerning respect for the authenticity of materials and especially for colour schemes during conservation/restoration has increased since then.

The contemporarily established decision-making process, more or less respected in conservation restoration projects, can be generally summarized as follows:

- Initiative
- Preliminary examination, diagnosis and decision to intervene
- Project formulation and final approval
- Selection of service providers
- Execution of the conservation- restoration intervention
- Monitoring of the conservation-restoration intervention
- Documentation
- Maintenance and preventive conservation



*Fig. 9 Bauhaus,
main entrance hall
after reconstruction
of polychromy, 2006.
(Photo T. Danz).*

Undoubtedly, an increased desire for transparency in the decision-making process and in the management structures would lead to an equally increased public accountability of the conservation-restoration issues.

Reconstruction Versus Conservation?

The recent debate surrounding the reconstruction of the “Villa Gropius” in Dessau shows that the “concepts of reconstruction” and the alternatives to it are still obscured by clearly persistent, long-standing taboos. The virtually unanimous opinion concerning the issue of reconstruction in Western Germany after World War II and the predominance of the “International Style” blocked any open discussion about this argument for decades.

It was only with the generation-change and – paradoxically – thanks to the supposed failure of Post-War Modernism that the desire for traditional values and historical continuity could find favour in the paradigmatic change and, as a consequence, facilitate the reconstruction of an old and nearly lost identity by (re)constructing a building – in Viollet-le-Duc’s words – “to a finished state, which may in fact never have actually existed at any given time”.³

It is interesting to notice that with the fall of the Berlin Wall, reconstruction could evolve from a taboo subject to a new option in architectural history. The decision of the German Parliament to reconstruct the irretrievably lost Berlin Castle came just as the last taboo concerning the reconstruction “ex novo” of a monument “as it was and where it was” was laid to rest. The state authorities of monument care ignored this socio-cultural evolution for a long time, generally stating that reconstruction does not represent an integral part of conservation-restoration – a white lie as becomes apparent on studying the history of restoration.

Obviously the transition between the different levels described by the act of conservation,

3 VIOLLET-LE-DUC, Eugene. *The foundations of architecture*, New York : George Braziller, 1990, ISBN 9780807612446.

restoration, repair, renewal and part or complete reconstruction is fluent, and the general acceptance of reconstructions increases or decreases with the knowledge concerning the lost monument and the respective expectations of the spectators towards its reconstruction.

Complex conflicts surrounding such monuments are ever-present. They include for example the future tenant's legitimate desire to exploit a building reconstructed at a surface or structural level, the necessity to preserve the inventory (conservation/restoration), and the logical desire to revitalize the largely lost surface characteristics (reconstruction) of the Bauhaus colour scheme. However, a methodical approach to the "conservative reconstruction" of the Bauhaus buildings was found, respecting all the above-mentioned aspects.

This means that analysis, evaluation and interpretation based on building research and natural and restoration sciences is assumed to be the first indispensable step in the development of a conservation concept. This procedure is furthermore interdisciplinary and process-orientated and therefore enables a flexible response to new knowledge and problems.

The formulated aim of the reconstruction of the Bauhaus colour scheme proscribes that the treatment of the surfaces should be reversible to the greatest possible extent. This is not only in the interest of the preservation of the authenticity of the vestiges of the historic surfaces, but also allows the option of repeated analyses and evaluations in the face of potential problems, and in the light of new knowledge.

The colour, acknowledged as a building material, through the varied combination and concentration of its constituents – pigments, binding agents and aggregates – with its own structure, became in the 1920s an autonomous visual medium. Innumerable variations come into being by virtue of the nature of the surfaces or the texture of the backgrounds, the degree of the density and glossiness of the colour, and not least, by means of the way in which the colour is applied.

These qualities colour were first sampled by restorers and then subjected, in specific material analyses, to micro chemical analysis. Finally, thanks to of the experimental recreation of the mixture ratios by hand, the colours were reconstructed with their original features. During work in the entrance area of the Bauhaus in 2004, the limits of such experimental color reconstructions – particularly based on secondary sources – became clear: based on black and white photographs taken by Consemüller in the 1920s, the corresponding color values were extrapolated by means of computer simulation, thus allowing faulty areas to be adequately finished.

The Guidelines

The decision-making process finally adapted to the special case of the Bauhaus can be summarized as follows:

- 1) Prioritise the needs of conservation, restoration and/or reconstruction with regards to the intended use of the building and the needs of future maintenance.
- 2) Prepare documentation (graphic, photographic, written) recording the present state of preservation combined with a preliminary stratigraphic research on foundation and paint layers in order to establish a relative chronology wall by wall and room by room.
- 3) Interpretation and classification of the paint layers using cross-section and micro-chemical analysis. Creation of an archive for all samples, and the conservation of stratigraphic "in

situ” exposures. The proposal of one or more historic colour systems for use in the representation project.

- 4) An in-depth examination of the proposed presentation by an interdisciplinary committee utilizing correlation of the historical data concerning the architectural form and colour.
- 5) Quantitative and qualitative assessment of “lacunae” or knowledge gaps in the proposal. In the case of the Muche-Schlemmer Master house, which was heavily damaged in World War II, some rooms were presented in a “neutral” whitewash on a repaired plaster that still shows traces of time in a subdued way. As previously stated, tests have been undertaken to analyse and to interpret black and white photographs of the foyer in the Bauhaus Building in order to complete the “lacunae” in the colour scheme there.
- 6) Codification of the agreed colour scheme with the Natural Colour System (NCS). Further tests and verification with the help of cross-sections and micro-chemical analysis are carried out to establish original pigments, binding mediums and additives. Reproduction of NCS rated colours on acid-free paper by the restorer for documentation and in order to assist the decorators.
- 7) A description of the proposed materials and working methods to be drawn up by the restorer which will enable decorators to respond to an invitation for tender and understand the scope of the project.
- 8) Decorators to prepare trial samples of decorative finishes. Inspection and approval by an interdisciplinary committee.
- 9) Reconstruction work goes ahead.

As in every reconstruction, we have to keep in mind that the result can only be approximate and it reflects the relative knowledge, considerations to and the possibilities of a certain period! But a reconstruction, as in the case of the Bauhaus buildings in Dessau, is not viewed as conclusive act, but rather as a continuous adaptation to the latest scientific findings during regular maintenance and repair works.

Open Questions

The completion of the conservation-restoration works in 2006 finally poses the urgent question concerning the organization of the maintenance and preventive conservation of all the Bauhaus Buildings in Dessau. The prerequisite for this is the unlimited accessibility to, and rapid evaluation of, all documentation which sadly—despite all the engaged initiatives of Monika Markgraf, Stiftung Bauhaus Dessau—remain an unaddressed issue.

In this context the following questions above all, provoked by the conservation needs of the authentic and reconstructed surfaces, must—in my opinion—be answered:

- Which degradation phenomena are acceptable in the functional and aesthetical point of view of the user?
- How can we define the concept of “patina” for original and reconstructed surfaces?

- How can we conserve and treat structurally aged or irreversibly damaged materials that have been unprotected in use (e.g. authentic floor coverings)? When is it necessary to deposit them in the material archive and replace them with equivalent materials?
- Which type of damage is to be found regularly and where? How can we avoid it?
- How often can the reconstructed colour scheme be repaired only partially? When is it absolutely necessary to reconstruct it again, possibly under revised scientific parameters? In the event of a new reconstruction, do we repaint surface after surface, following the special need for reconstruction of the specific surface or do we always have to repeat the treatment and always in its entirety?

And finally the questions that have to be answered right from the start of a conservation project:

- Who does what, why, where, with what and how?

Epilogue

Recently, after decades of theoretical debate about the concepts of “best practice” in preservation of 20th century architecture (“Reconstruction Versus Conservation?”) a new climax seems to have been reached in the 2008-2012 re-restoration of Ludwig Mies van der Rohe’s Tugendhat House in Brno. The author, member of the consultant group of experts (THICOM 2009-2012), together with other members of the group, will present a case-study in a special publication. As far as can be seen, the aforementioned debate concerning these diametrically opposed positions, is still far from reaching a conciliatory solution.

Publications regarding the issue, selected by the author:

Rekonstruktion versus Konservierung? Zum restauratorischen Umgang mit historischen Putzen und Farbanstrichen an den Bauhausbauten in Dessau. In *Denkmalfpflege in Sachsen-Anhalt*, 7. Jg. (1999), Heft 1, s. 100–112.

Farbe und Form. Die materialtechnischen Grundlagen der Architekturfarbigkeit an den Bauhausbauten in Dessau und ihre Folgen für die restauratorische Praxis. In *Denkmalfpflege in Sachsen-Anhalt*, 9. Jg. (2001), Doppelheft 1 / 2, s. 7–19.

Published identically in:

Stiftung Bauhaus Dessau (Hrg.): *Umgang mit Bauten der Klassischen Moderne 2: Sanierung von Oberflächen (Beiträge des Kolloquiums am 15.12.2000)*, Dessau 2001, s. 24–34.

Restaurator und Denkmalfpfleger – Zusammenarbeit bei der Sicherung von Architekturoberflächen. In *70. Tag für Denkmalfpflege. Vom Nutzen und Nachteil der Denkmalfpflege für das Leben. Fachtagung Denkmalbestand und Denkmalfbetreuung Jahrestagung der Vereinigung der Landesdenkmalfpfleger in der Bundesrepublik Deutschland vom 17.-21. Juni 2002 in Wiesbaden (Arbeitshefte des Landesamtes für Denkmalfpflege Hessen, Bd 4)*, Stuttgart 2003, s. 137–140.

Zur Konservierung, Restaurierung und Rekonstruktion von Architekturoberflächen am Doppelhaus der Bauhausmeister Georg Muche und Oskar Schlemmer in Dessau.

In GEBEBLER, August (Hrsg.). *Gropius. Meisterhaus Mube/Schlemmer. Die Geschichte einer Instandsetzung* (Reihe „Baudenkmale der Moderne“ der Wüstenrot Stiftung), Stuttgart 2003, s. 152–182.

„Kunstputz (Edelputz) – Kunststein (Betonwerkstein) – Kunststeinputz (Steinputz). Die Bedeutung und Erhaltungsproblematik materialfarbiger Gestaltungen an Putzfassaden des 19. und 20. Jahrhunderts. In PURSCHE, Jürgen (Hrsg.). *Historische Architekturoberflächen. Kalk – Putz – Farbe/ Historical Architectural Surfaces. Lime – Plaster – Colour* (Internationale Fachtagung des Deutsche Nationalkomitees von ICOMOS und des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege, München, 20.-22. November 2002, Hefte des Deutschen Nationalkomitees, XXXIX), München 2004, s. 146–159.

I materiali costitutivi degli edifici del Bauhaus a Dessau tra tradizione e innovazione. Sviluppo di un metodo di restauro conservativo (1998-2004). In BISCONTIN, Guido; DRIUSSI, Guido (Hrsg.). *Architettura e materiali del novecento. Conservazione, restauro, manutenzione* (Atti del convegno di studi, Bressanone 13. – 16. luglio 2004), Venezia 2004, s. 105–118.

Initiativen zur Wiedereinführung von Kalktechniken: Erfahrungen in der Baudenkmalpflege Sachsen-Anhalts. In GREIPL, Egon Johannes (Hrsg.). *Kalk in der Denkmalpflege. Bindemittel in der Restaurierung. Erfahrungsberichte aus der Praxis (Inhalte – Projekte – Dokumentationen. Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege, Nr. 4)*, München 2011, s.68–72.

Policromia e scienze della conservazione: il caso Bauhaus a Dessau (Polychromes and the conservation sciences: the Bauhaus at Dessau). In CRIPPA, Maria Antonietta (Hrsg.). *Restauro del moderno: fortuna critica, incertezze attuative* (Restoration of the modern: critical fortune, uncertainties over implementation) in: *Territorio* (Rivista trimestrale del Dipartimento di architettura e pianificazione del Politecnico di Milano), fascicolo 62, Milano 2012, s.108–115.

Konservierungswissenschaften und Denkmalpflege an Bauten der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts. In SCHEURMANN, Ingrid (Hrsg.). *Erinnerung kartieren? Erfassung von Baubefunden in Gedenkstätten (Dokumentation des gleichnamigen Kolloquiums vom 21. Januar 2011 an der TU Dresden, Professur für Denkmalkunde und angewandte Bauforschung)*, Dresden 2012, s.56–58.

Zum aktuellen konservatorisch-restauratorischen Umgang mit Wandmalerei und Architekturoberfläche aus der Zeit des Nationalsozialismus und der DDR in Deutschland, In IIC Austria; BINDERNAGEL, Franka; GRIESSER-STERMSCHEG, Martina. *Reflexionen/ Reflections für/ to Manfred Koller, Restauratorenblätter*, 31 (2012), s.82–91.

Resumé

Restaurování architektury 20. století: Příspěvní konzervátora/restaurátora k mezioborovému pojetí na příkladu restaurování budov Bauhausu v Dessau v letech 1998-2006

Je zřejmé, že průzkum barevnosti budov Bauhausu v Dessau v roce 1998 znovu otevřel paradigmatický konflikt mezi „konzervováním“ a „restaurováním“, a to na poli restaurování „moderního“ umění nejen ve vztahu k povrchům architektury, ale i ke stavebním strukturám. Nedávné konference, organizované odborníky na ochranu architektonických povrchů, jako byly „Průzkum architektonických barev“ v Kodani (2005) nebo „Podstata materiálu“ v Brně (2006),

měly bezpochyby průkopnický charakter. Ten měl praktickou odezvu v nedávných projektech po celé Evropě, jako tomu bylo i v případě Vily Tugendhat v Brně.

Zde bychom se měli pokusit názorně ukázat, že efektivní „řízení projektu“, založené na sdílených a transparentních základech, může vést ke smíru diametrálně odlišných názorů a konceptů. Podpůrnými prostředky tohoto konceptu jsou zřízení archivu („inventáře“) vhodných stavebních materiálů, zajištění závěrů souvisejících s restaurováním a experimentální materiálová reprodukce historických pracovních postupů a materiálů. Z tohoto pohledu je památka chráněna jako zdroj informací o tzv. „hmotné kultuře“ a na základě principu minimální intervence se stává trvalým zdrojem pro konzervaci materiálů i energie. K tomu zásadním způsobem přispívá specializovaný výzkum a vývoj vrstev, které chrání proti opotřebení, stejně jako „tlumících“ nebo „obětovaných“ vrstev, které odpovídají vnímání a požadavkům památkové péče, mají schopnost chránit původní povrchy a mohou být také aplikovány při (materiálově shodné) barevné rekonstrukci. Jak je ale ze zkušeností zřejmé, od teorie k běžné praxi může vést dlouhá a trnitá cesta. Naštěstí se pozornost odborníků z oblasti restaurování k důležitosti respektování autenticity materiálů, a zvláště pak barevných schémat během konzervování/ restaurování, neustále zvyšuje.

Proces rozhodování se v současné době ustálil a je během konzervátorských/restaurátorských projektů více či méně respektován. Lze jej následovně shrnout:

- Podnět
- Předběžný průzkum, diagnóza a rozhodnutí k zásahu
- Formulace projektu a konečné schválení
- Výběr dodavatelů služeb
- Provedení konzervátorsko-restaurátorského zásahu
- Kontrola a monitorování konzervátorsko-restaurátorského zásahu
- Dokumentace
- Údržba a preventivní konzervace

Není pochyb o tom, že lepší transparentnost rozhodovací fáze i managementu projektu by měla za následek také vyšší míru spoluzodpovědnosti veřejnosti při řešení konzervátorsko-restaurátorských otázek.

Rekonstrukce versus konzervování?

Nedávné diskuse kolem rekonstrukce „Villy Gropius“ v Dessau ukazují, že v oblasti „rekonstrukčních konceptů“ a jejich alternativ nadále přetrvávají mnohá tabu z minulosti. Pouze generační změna a paradoxně i předpokládaný úpadek poválečného Modernismu vedl k tomu k tomu, že touha po tradičních hodnotách a po dějinné kontinuitě se mohla přiklonit k paradigmatické změně, čímž umožnila zrekonstruovat starou, již téměř ztracenou podobu budovy její (re) konstrukcí „do konečné podoby, která ve skutečnosti nemohla nikdy existovat“. Přechod mezi jednotlivými úrovněmi, jež jsou označovány pojmy konzervování, restaurování, oprava, obnova, částečná či celková rekonstrukce, je samozřejmě plynulý a šance pro všeobecný souhlas s rekonstrukcí vzrůstají a klesají spolu s mírou znalostí týkajících se „ztracené“ památky a vlastních očekávání, která mají o rekonstrukci její pozorovatelé. Vždy přítomný konflikt mezi oprávněným požadavkem budoucího obyvatele využívat budovu, zrekonstruovanou ať už povrchově či konstrukčně, potřebou zachování inventáře (konzervováním/restaurováním) a zcela pocho-

pitelným přáním oživit povrchové vlastnosti barevného schématu Bauhausu, které zaznamenaly velké ztráty (rekonstrukce), nicméně nachází metodické řešení v „konzervativní“ rekonstrukci budov Bauhausu, v němž se podařilo vyhovět všem již zmíněným ohledům.

To znamená, že analýza, hodnocení a interpretace založené na stavebním průzkumu a na přírodních a restaurátorských vědách, se považují za první nezbytný krok v procesu vývoje pojetí ochrany památek. Tento proces je navíc mezioborový a zaměřuje se na důležitost postupu, čímž umožňuje reagovat na nové poznatky a problémy.

Byl formulován záměr rekonstrukce barevného schématu Bauhausu v takové podobě, aby zásahy do povrchů byly reverzibilní v nejvyšší možné míře, a to nejen v zájmu zachování autenticity pozůstatků historických povrchů, ale také aby bylo možné v případě eventuálních problémů či ve světle nových poznatků provést opakovaně analýzy a hodnocení. Ve 20. letech minulého století se chápání barvy jako stavebního materiálu posunulo díky jejím nesčetným možnostem různých kombinací a koncentrací obsažených složek (pigmentů, pojidel a plnidel se svou vlastní strukturou) do roviny autonomního vizuálního media. Na základě vlastností povrchů nebo struktury podkladu vznikají nesčetné obměny hustoty a lesku barvy, a v neposlední řadě i způsobu, kterým je barva nanášena.

Tyto vlastnosti barev byly nejprve odzkoušeny restaurátory a následně podrobeny specifickým materiálovým rozborům v rámci mikrochemických analýz. Nakonec se na základě experimentů podařilo manuálně namíchat poměry směsí barev tak, že byly znovuvytvořeny barvy s jejich původními vlastnostmi. Během prací v roce 2004, které probíhaly ve vstupním prostoru Bauhausu, se projevila omezení těchto experimentálních barevných rekonstrukcí, která spočívala hlavně v použití druhotných zdrojů. K rekonstrukcím byly použity černobílé fotografie, které pořídil ve 20. letech 20. století Consemüller. Odpovídající barevné hodnoty byly vyvozeny prostřednictvím počítačové simulace, čímž bylo možné vhodně dokončit poškozené oblasti.

Doporučení

Proces rozhodování, který byl upraven pro jedinečný případ Bauhausu, lze shrnout následovně:

1. Upřednostnění potřeby konzervování, restaurování či rekonstrukce nad zamýšleným využitím budovy a potřebami údržby v budoucnosti.
2. Příprava dokumentace (grafické, fotografické, písemné), která bude zachycovat současný stav dochování společně s předběžným stratigrafickým průzkumem podkladů i barevných vrstev, aby byla určena vzájemná časová posloupnost u každé stěny a místnosti.
3. Interpretace a klasifikace barevných vrstev za použití příčných řezů a mikrochemických analýz. Vytvoření archivu všech vzorků a konzervace stratigrafických sond vystavených možnosti degradace. Návrh jednoho nebo více historických barevných systémů pro použití v přípravném projektu.
4. Detailní posouzení navrhovaného provedení mezioborovou komisí, která porovná historické údaje, jež se vztahují k architektonické formě a barvě.
5. Kvantitativní a kvalitativní zhodnocení míry poškození, nebo chybějících znalostí v návrhu. V případě Mistrovského domu Muche/Schlemmer (Meisterhaus Muche/Schlemmer), který byl za 2. světové války velmi poničen, byly některé pokoje provedeny v „neutrálním“ bílém nátěru na opravené omítce, která stále nese stopy času, avšak v potlačené podobě.

Jak bylo již řečeno, byly provedeny testy, které analyzovaly a interpretovaly černobílé fotografie foyer budovy Bauhausu, aby mohla být doplněna chybějící místa tamějšího barevného schématu.

6. Sjednocení odsouhlaseného barevné schématu s Přírodní soustavou barev (Natural Color System - NCS). Provedení dalších testů a ověřování pomocí příčných řezů a mikrochemických analýz kvůli stanovení původních pigmentů, pojidel a aditiv. Reprodukce vzorníku barev dosažených podle NCS na nekyselém papíře, který restaurátor vytvoří pro dokumentaci a jako podklad pro dekoratéry (malíře).
7. Popis navržených materiálů a pracovních postupů vytvořený restaurátorem, který umožní dekorátérům (malířům) přihlásit se do tendru a porozumět rozsahu projektu.
8. Dekoratéři si nachystají zkušební vzorky malířských povrchových úprav, které budou kontrolovány a schváleny mezioborovou komisí.
9. Započetí restaurátorských prací.

Musíme si uvědomit, že tak jako při každé rekonstrukci může být výsledek nedokonalý. To odráží relativitu znalostí, citlivosti a možností dané doby. Avšak v našem případě budov Bauhausu v Dessau se nepředpokládá, že se jedná o konečný výsledek, ale o kontinuální adaptaci na základě aktuálních vědeckých zjištění získaných během běžné údržby a obnovy.

Otevřené otázky

Dokončení konzervátorsko-restaurátorských prací v roce 2006 na závěr pokládá naléhavou otázku, týkající se organizace údržby a preventivních konzervačních opatření vedoucích k zachování všech budov Bauhausu v Dessau. V této souvislosti musí být podle mého názoru především zodpovězeny následující otázky, které vyvstávají v souvislosti s potřebou restaurování původních i rekonstruovaných povrchů:

- Které projevy degradace mohou být akceptovány z pohledu funkčnosti a estetiky uživatele?
- Jak můžeme definovat pojem „patina“ pro původní a rekonstruované povrchy?
- Jak můžeme konzervovat a ošetřit strukturálně narušené či příliš poškozené materiály, které byly vystaveny používání, aniž byly jakkoli chráněny (např. původní podlahové krytiny)? Kdy je nutné umístit je do materiálového archivu a nahradit je odpovídajícími materiály?
- Jaký typ poškození se vyskytuje pravidelně a kde? Jak mu lze zabránit?

Jak často může být rekonstruované barevné schéma opraveno jen zčásti? Kdy je zcela nezbytné rekonstruovat jej znovu, pokud možno podle aktualizovaných vědeckých parametrů? Pokud dojde k nové rekonstrukci, přemalováváme povrch po povrchu podle individuálních potřeb rekonstrukce jednotlivých povrchů, nebo musíme vždy opakovat zásah a pouze jako celek?

A nakonec otázky, které musí být zodpovězeny hned na začátku projektu konzervování:

- Kdo co dělá, proč, kde, čím a jak?

Naumburg Kolleg – Interdisciplinary Research into the West Choir of Naumburg Cathedral

Christoph Herm

Hochschule für Bildende Künste, Dresden
Dresden Academy of Fine Arts
herm@hfbk-dresden.de

Abstract

The Cathedral in Naumburg is an outstanding example of ecclesiastical architecture in Germany. In particular this is due to its statues and reliefs in the west choir created in the middle of the 13th century. This paper gives an overview of the “Naumburg Kolleg”, a three year interdisciplinary research programme funded by the Volkswagen Foundation. Within this project, eleven scientists of six different scientific disciplines (art technology and conservation science, natural sciences, building archaeology, history of art, medieval history/regional history, economic geography, and tourism research) deal with open questions concerning the west choir of Naumburg Cathedral.

Working as far as possible on-site provides ideal conditions for research, mutual assistance and exchange of experience among the scientists. This close connection and the resultant interdisciplinary exchange of knowledge render the Naumburg Kolleg an innovative approach to a historic monument. At the same time it offers a unique opportunity to promote junior researchers specialised in the conservation and preservation of cultural assets and cultural development by enabling them to prepare their doctoral theses. The findings and results of the Naumburg Kolleg are not only presented in professional circles and applied in the field of conservation but are also communicated to a wider public. Besides giving an overview of research questions and objectives, this paper particularly mentions results from the research fields of art technology and conservation science, natural sciences, and building archaeology.

Keywords: naumburg cathedral, postgraduate programme, polychromy, analysis, building archaeology

Klíčová slova: katedrála v Naumburgu, doktorský studijní program, polychromie, analýza, archeologie staveb

Introduction

The architecture and the sculptural decoration of the west choir of Naumburg Cathedral, created by the so-called “Naumburg Master” in the middle of the 13th century, lend a unique importance and global renown to the Naumburg Cathedral. The architecture of the choir [Fig. 2], the statues of the founders and the rood screen with its remarkable reliefs [Fig. 1] constitute an outstanding ensemble of the highest quality.

The west choir with its manifold coloured sculptures has been studied from different scientific points of view since the 19th century. About ten years ago, the source material on the Naumburg west choir appeared to be extensive, but incomplete. Nevertheless, several key questions, for example those regarding the creation, significance and function of the west choir, have remained unanswered until today. This led to research deficits in the field of history, building archaeology, and conservation, especially with respect to the polychrome finish of the sculptures. Additionally, several interested parties have expressed the need to assess Naumburg Cathedral’s economic significance for regional tourism as a historic monument and as an important point of interest and likewise the need to develop means of heightening its profile. The initiation for the development of the “Naumburg Kolleg” was laid in 2005, when a preliminary concept for an interdisciplinary research project on the west choir of Naumburg Cathedral was started by experts from the fields of conservation, art history, and building archaeology. Professor Ulrich Schießl, who unexpectedly died in 2011, contributed the main ideas to the concept. Later, representatives in the fields of history, natural science, economic geography and tourism research have become involved.

The overall scientific aims of the Naumburg Kolleg were defined as the comprehensive and systematic assessment, investigation, and evaluation of the construction history and the decoration of the west choir of Naumburg Cathedral. A further aim was to develop a sustainable concept of conservation and publication of the corresponding works of art. Finally, the following six fields became part of the project, and are being undertaken by eleven postgraduates from five universities in Germany:

1. Art Technology and Conservation Science

Head: Prof. Dr. Thomas Danzl, Department of Art Technology and Conservation Science, Restoration of Art and Cultural Assets, Dresden Academy of Fine Arts. Head until 2011 was Prof. Dr. Ulrich Schießl.

2. Natural Science

Head: Prof. Dr. Christoph Herm, Archaeometry and Science in Conservation, Dresden Academy of Fine Arts.

3. Building Archaeology

Head: Prof. Dr. Manfred Schuller, Chair for History of Architecture, Historic Building

Archaeology and Preservation / Institute for History of Architecture, History of Art and Restoration, Munich University of Technology

4. History of Art

Head: Prof. Dr. Joachim Poeschke, retired director of the Institute for History of Art, University of Münster

5. Medieval History / Regional History

Head: Prof. Dr. Enno Bünz, Chair for Saxon History, Department of History, University of Leipzig

6. Economic Geography and Tourism Research

Head: Prof. Dr. Jürgen Schmude, Chair of Economic Geography and Tourism Research, University of Munich

Besides scientific research, the second aim of the project was the promotion of advanced and gifted students. They were to be provided with opportunities for the exchange of knowledge and experience within the framework of central fields of investigation, conservation, and development of cultural assets. Furthermore, their research work should comprise a highly practical component. Generally, it is good practice in scientific research projects to assign doctorate students the task of undertaking research work. Consequently, a doctorate program consisting of a number of doctorate students together with their supervisors seemed adequate for the overall goal. The third aim of Naumburg Kolleg is the dissemination of results not only within scientific circles but also within the wider public. After the objectives and the structure of the project had been defined, an application for support was submitted to the Volkswagen Foundation in 2008. Within its programme “Off the Beaten Track” the Volkswagen Foundation has granted a budget of almost EUR 1.5 million since 2009. Additional resources are provided for a congress and the final publication. The Naumburg Kolleg was originally planned to take three years, ending in summer 2012. However, in order to investigate extended questions, the PhD students have been allowed a further six months for their studies.



Fig. 1 Naumburg Cathedral, west rood screen, view from the east. (Photo Bernadett Freysoldt)

Methodology and Working Process

Implementation

The project started officially in May 2009. By the beginning of 2010, the selection of the group of eleven PhD students was completed. However, a delay in the course of approval affected the time schedule in such a way that both investigation campaigns had to be carried out mainly during the winter season. The first activity in July 2009 was to install an on-site research workshop in the west Choir mainly consisting of an especially stable and large scaffolding. As it was only allowed to occupy one half of the building at any time, the south part of the choir including the rood screen was covered [Fig. 7]. A group of conservation students from Dresden Academy prepared the investigation of the sculptures by dry cleaning them. Subsequently, three-dimensional digital scans of the construction of the west choir as well as of all the sculptures were recorded by the company Linsinger ZT GmbH using both laser beam scanning and structured-light scanning methods. The detailed measurements of selected statues served as the basis for mapping and virtual reconstruction in the sub-projects of art technology and conservation sciences [Fig. 6]. The state exhibition “Der Naumburger Meister” in 2011 set a time for the investigation on site. Thus, the scaffolding was moved to the north part in spring 2010 and had to be removed in February 2011. The portal of the rood screen could be investigated only from mobile scaffolding and only during night time, because the entrance had to be kept clear for visitors during daytime. For a project the size of Naumburg Kolleg, a personnel position dedicated to the management of scientific and technical issues is essential. Therefore it is worth mentioning that it was very beneficial to employ a graduate conservator with skills in organisation, publicity (including the internet), and print layout throughout the whole period of the project.

Research programme

Details of the research programmes of the several sub-projects are given in the following section with focus on the research fields (1) art technology and conservation science, (2) natural sciences, and (3) building archaeology. General information on all sub-projects may be obtained from the project's web-site www.naumburgkolleg.de. The names of the postgraduates are given in Table 1.

1. Art technology and conservation science

This sub-project contains studies in art technology and conservation science of the polychrome finishes of the statues of the founders and the surrounding architecture as well as the passion reliefs and crucifixion scene at the west rood screen. The focus of the investigation is on the structures of the painting layers, including materials and techniques used. Further aims are the documentation of later additions and restorations, the recording of the conservation conditions, and a virtual reconstruction of the original polychrome finish of the 13th century and later over-paintings. The investigation and evaluation of the conservation state of the statues forms the basis for future conservation and preservation of the sculptures. However, conservation is not intended within the scope of the project. The most recent, and last, investigation of the west choir and west rood screen was by conservator Konrad Riemann in the 1960s. He used all the methods and techniques available in his lifetime. Today additional, mostly non-destructive, methods are available. To determine the colour appearance of the first medieval

Tab. 1 Dissertations of the Naumburg Kolleg with expected dates of issue

author	title		expected date of issue
Christina Hans	Der Naumburger Dom als Attraktionspunkt in der regionalen Tourismuswirtschaft: Image, ökonomische Effekte und Netzwerke	6	March 2013
Jacqueline Menzel	Identifikation von Pigmenten an polychromen Skulpturen mit einer mobilen Raman-Mikrosonde und durch ergänzende Laboruntersuchungen (Identification of pigments on polychromed sculptures by the use of a mobile Raman microprobe and supplementary laboratory investigation)	3	July-Sept. 2013
Susanne Frank	Nachhaltige touristische Entwicklung und Nutzung von sakralen Kulturgütern im Spannungsfeld zwischen Gebrauch und Verbrauch: Der Naumburger Dom	6	July - Dec. 2013
Peter Bömer	Der Westlettner des Naumburger Doms und seine Bildwerke. Form- und funktionsgeschichtliche Studien (The west rood screen in Naumburg Cathedral and its Sculptural Works. Studies on the History of Form and Function)	4	January-June 2014
Dominik Jelschewski	Der Naumburger Westchor - Skulptur, Architektur, Bautechnik (The Naumburg west Choir – sculpture, architecture, building technology)	3	January-March 2014
Sabine Treude	Stiftergedenken in Statuen des 12.-14. Jahrhunderts in Frankreich und Deutschland (Commemoration of the founders in 12th to 14th century statues in France and Germany)	4	January-June 2014
Bernadett Freysoldt	Der Naumburger Westlettner - Kunsttechnologische Erfassung seiner Bildwerke	1	April-Sept. 2014
Daniela Karl	Die Polychromie der Naumburger Stifterfiguren. Kunsttechnologische und konservierungstechnische Untersuchungen	1	April-September 2014
Ilona Dudzinski	Der Westlettner des Naumburger Doms - Bauforschung in Architektur und Skulptur (The west rood screen of Naumburg Cathedral - Building Archaeology in architecture and sculpture)	3	July - Dec. 2014
Tim Erthel	Dombau und Kirchenfabrik in Naumburg im späten 15. und 16. Jahrhundert (Construction of the Cathedral and Fabrica Ecclesie at Naumburg in the late 15 th and 16 century)	5	October-December 2014
Alexander Sembdner	Das Werden einer geistlichen Stadt. Die geistlichen Institutionen Naumburgs von 1028 bis 1400 (The Formation of an ecclesiastic city. The clerical institutions of Naumburg from 1028 to 1400)	5	December 2014
	sub-projects: 1. Art Technology and Conservation Science 2. Natural Science 3. Building Archaeology 4. History of Art 5. Medieval History / Regional History 6. Economic Geography and Tourism Research		

paint layers, the conservators studied the surface of all the sculptures and reliefs with a stereo microscope with up to 50-fold magnification for relevant information. Damage to the paint layer, such as chipped paint flakes or scratches from previous treatment, made the individual layers of paint easy to read. With a digital camera connected to the microscope, the findings were photographed, labelled and located on an information sheet. A detailed description of the appearance of the individual identifiable pigments formed the basis for later evaluation. The mobile Raman spectroscopy – as performed by the natural scientist – allowed non-destructive analyses directly at objects without sampling. Preparation and evaluation of cross sections of layers of paint and chemical analyses allowed the clarification of further issues. In addition to microscopic examination, radiodiagnostic methods were used to gain further information: With the help of UV radiation, later supplements and over-paintings could be made visible. Infrared reflectography provided information about the first painting that is not visible today, especially on the shields of the statues of the founders. Modern documentation methods were used for these investigations. Additionally historical data, especially concerning former conservations of the statues of the founders and the passion reliefs, were collected and evaluated as well. Virtual reconstructions of the original polychrome finishes and different over-paintings, together with mappings of damage, conservation condition and inventory were recorded as digital 3D-models in high resolution. One of the PhD students in this sub-project, Daniela Karl, examined the statues of the founders. The main focus was the investigation of the two polychrome paint layers, the first, original layer from the 13th century, and the entire over-painting of the 16th century. Another PhD student, Bernadett Freysoldt, investigated the different polychrome finish of the reliefs of the west rood screen. At the same time, archive material and documents were analysed in comparison with the observations made on the site.

2. Natural science

This sub-project aimed at the chemical analysis and material scientific characterisation of the polychrome finish of the sculptures and adjacent architectural surfaces and its carriers. The investigation was carried out as far as possible by means of non-destructive Raman spectroscopy. It was possible to acquire a mobile Raman microprobe within the project. Another non-invasive method was the mobile X-ray fluorescence spectroscopy (ARTAX, conducted by Prof. Dr. Simon and Dr. Röhrs, Rathgen Research Laboratory Berlin). These measurements were to be complemented by other non-destructive methods as well as modern analytical methods in the laboratory using selected samples. Particular scientific problems were the limits and scope of in-situ measurements on polychrome sculptures using non-destructive devices, as well as evaluation of those methods as opposed to laboratory methods. Finally, a protocol for non-destructive investigation of polychrome sculptures was to be developed. The investigations were carried out by PhD student Jacqueline Menzel. The dissertation is supervised in cooperation with Eike Brunner, professor for bio-analytical chemistry at Dresden University of Technology.

3. Building Archaeology

The investigations in this field concentrated on the statues of the founders and their adjacent architecture in the west choir and the west rood screen. The focus here is an overview of the interaction between sculpture and architecture. PhD student, Dominik Jelschewski, focused on the key question concerning the point in time at which the sculptures were integrated into the architecture. Moreover, the researcher was interested in the technical process from the selection of the stone to the incorporation of the work piece into the architecture of the west choir. In

order to clarify the technical status and the inner construction of the sculptures and reliefs, close cooperation with the sub-projects of the fields of art technology and conservation sciences and history of art was necessary. Innovative technologies such as digital geometrical 3D-models in high resolution are complemented by traditional and essential manual measurement. This mixture allowed for the production of high-quality results and efficient evaluation. The findings of building archaeology are linked closely to the issues of conservators and art historians.

PhD student, Ilona Dudzinski, investigated questions concerning the history, architectural decoration and construction of the west rood screen. The investigation into the architectural history of the west rood screen focused on clarifying its construction chronology in relation to the Romanesque cathedral and the Gothic west choir, on tracing the technical solutions used for structural details, and on the organisation of the workshop around the Naumburg Master. Moreover, the methods used in building archaeology could also help to answer questions regarding the use of the rood screen in medieval times or the extent of architectural alterations after the fire in 1532. Plans that accurately record the current state (including any alterations or deformations) at a scale of 1:20 provided the foundation for all the work. Over a period of thirteen months every individual stone on the rood screen was measured and drawn. The sculptural program of the crucifixion group and all the reliefs were also examined very closely. Drawings at a scale of 1:5 provided information on the tools used, the setting of the stones, and the integration of the figures into the architecture. The finished plans served as the basis for mapping countless information, such as the varying intensity of traces left from the fire or from the construction changes carried out in the past. Chemical analyses of the building materials such as mortars provide data on their characteristic composition. Details that are hidden from the naked eye, such as lead sealing concealed in the structural system, could be made visible with the help of radiography. Although the building itself remains the most important source of information for the building archaeologist, a visit to the archives is indispensable. There it is possible to learn the reason for many of the alterations, and sometimes also an exact date.

4. History of art

The investigation in this sub-project deals with those art-historical problems surrounding Naumburg Cathedral which have been the subject of controversy in discussions up to the present day. These problems concern the function and the interpretation of the sculptural ensemble as well as its position within the context of Europe's cultural history and the history of art. The sub-project also plans to contribute to the research of the transfer of art and culture from France to Germany in the 13th century. The studies of the polychrome finish of the sculptures and the building archaeological research form a basis for the art-historical investigations. Two PhD projects are carried out within this sub-project (cf. Table 1).

5. Medieval History / Regional History

Two PhD projects are carried out within this sub-project (cf. Table 1). The first project investigates relevant archival sources concerning the history of the construction and the restoration of the west choir and its decoration from medieval and early modern times. The focal point of the second dissertation project is an investigation into the origin and development not only of the cathedral but also of all the other religious institutions of medieval Naumburg, such as monasteries, convents and churches. The enquiry would examine their significance for the history and culture of the city, as well as their relationships to the cathedral and its chapter.

6. Economic Geography and Tourism Research

The aim of this sub-project is to analyze Naumburg Cathedral's potential for local tourism and its consequential integration into relevant forms of cooperation. This could also show possible prospects for sustainable quality management and quality improvement against the background of various fields of conflict in cultural and religious tourism. Two PhD projects are carried out within this sub-project (cf. Table 1).

Doctorate program

It is a particular feature of the concept of Naumburg Kolleg that different fields of research are concentrating rather on one tangible object of investigation than on an abstract scientific problem. The Naumburg cathedral with its unique west Choir provides a vantage point for close connection of the research fields and interdisciplinary knowledge exchange. This renders the Naumburg Kolleg an innovative model. Located in the city of Naumburg, the doctorate program provided ideal external conditions for researching the cathedral's west choir, for studying and using the archive of the cathedral chapter and for mutual assistance and exchange of experience among the scientists. The United Chapter Foundations of Merseburg and Naumburg and of the Kollegiatstift Zeitz generously have provided the premises for the office, rooms for lectures and seminars within the program and also accommodation for the postgraduates. On one hand the individual studies in the works of art and research in archives, libraries, laboratories and study formed a part of the postgraduates' occupation. On the other hand, the common activities formed an essential background for the research. The doctorate program has offered a considerable number of scientific meetings of different importance and range of participants. About ten internal colloquia were held, predominantly in Naumburg. Of high importance for the further education of the postgraduates were eight scientific seminars on special topics of the research project with invited speakers from Germany and from abroad. During the term of the project several excursions were arranged to, among other places, Northern France, Bamberg, and Regensburg. In December 2010 a scientific meeting on „*Naumburg Cathedral and the Naumburg Master*” was held in Naumburg. In October 2011 an international scientific conference on „Polychrome stone sculpture of the 13th century” was organised by the Naumburg Kolleg, too. Four of the PhD students of the Naumburg Kolleg presented their intermediate results in exemplary formats. The scientific exchange about details in the materials used and the painting technique suggested continuing current investigation. The proceedings of that conference were published in October 2012.¹

Results and Discussion

Examples of interdisciplinary approach in the care for cultural heritage: Examination and assessment of a historic monument

In the following selected results from the sub-projects of art technology, natural science, and building archaeology are given as examples in order to illustrate the interdisciplinary examination and assessment of a historic monument.

1 Danzl, Thomas; Herm Christoph; Huhn, Annemarie (eds.). *Polychrome Steinskulptur des 13. Jahrhunderts: Beiträge zur Tagung des Naumburg Kollegs vom 13. bis 15. Oktober 2011 in Naumburg/Saale*. Görlitz / Zittau : Verlag Gunter Oettel, 2012. ISBN 978-3938583739.

1. Art technology

Statues of the founders in the west choir²

A unique feature of the sculptures of Naumburg Cathedral is the extraordinarily large existence of polychromy of vivid colours preserved until today. Already at the date of origin of the first layer around 1250, the stone was already covered with a varied polychromy consisting of opaque paint layers and leaf metal. During the centuries the sculptures have undergone numerous changes and damages. As part of a renovation of the west choir in 1518 the sculptures received a polychrome design which is dominating the appearance up to date [Fig. 3]. An important question was the exact dating of the first polychromy. The results from the sub-project building archaeology³ allowed to place the paint layers into a relative chronological order. Hence the sculptures were initially integrated into the masonry and painted afterwards when the choir had been completed. The painting process began with filling irregularities in the stone surface. As a further smoothing the stone surface was covered with two different preparation layers which differ in composition. These layers were applied in a uniform pattern which is only linked to the form and independent from the following colouration [Fig. 4]. A foundation layer containing lead white is restricted to the head, including headpiece, and to hands, belongings and to the inner lining of the coats. The remaining areas of the clothing, except the leggings, were covered with a foundation layer containing calcium carbonate. Before painting, selected areas of the sculptures were accentuated with leaf metal. Predominantly, the gold and silver leaves were applied directly to the oily, lead white foundation layer. The first polychromy from the 13th c. is characterised by bright and not mixed colours. The uniform and undecorated surfaces of garments contrast with finely elaborate details on ribbons, swords, bucklers, and faces [Fig. 5].

West rood screen⁴

The west rood screen of Naumburg Cathedral ranks among the most important rood screens from the 13th c., of which only a small number are preserved [Fig. 1]. It is verified that the sculptures on the screen were painted already at the date of its origin in the middle of the 13th century. After the first painting the portal sculptures received three further polychrome layers and one monochrome gray paint layer. The second over-painting was proven by a bill from 1518. The last complete over-painting was carried out in the year 1747. The stone reliefs depicting the passion of Christ have been painted before they were mounted on the balustrade. After the second polychromy in 1518, and a subsequent partial over-painting, a big fire in 1532 caused severe damage. Only in the middle of the 18th c. were the reliefs completely over-painted with a white-

- 2 KARL, Daniela. Zur Farbigkeit der Stifterfigur des Grafen Syzzo im Naumburger Westchor. In DANZL, Thomas; HERM Christoph; HUHNN, Annemarie (eds.). *Polychrome Steinskulptur des 13. Jahrhunderts: Beiträge zur Tagung des Naumburg Kollegs vom 13. bis 15. Oktober 2011 in Naumburg/Saale*. Görlitz / Zittau : Verlag Gunter Oettel, 2012. ISBN 978-3938583739, p. 177–192.
- 3 JELSCHEWSKI, Dominik. Zur Bautechnik der Naumburger Stifterfiguren. In: DANZL, Thomas; HERM Christoph; HUHNN, Annemarie (eds.). *Polychrome Steinskulptur des 13. Jahrhunderts: Beiträge zur Tagung des Naumburg Kollegs vom 13. bis 15. Oktober 2011 in Naumburg/Saale*. Görlitz / Zittau : Verlag Gunter Oettel, 2012. ISBN 978-3938583739, p. 165–176.
- 4 FREYSOLDT, Bernadett. Zur Polychromie des Reliefs Gefangennahme Christi am Naumburger Westlettner. In DANZL, Thomas; HERM Christoph; HUHNN, Annemarie (eds.). *Polychrome Steinskulptur des 13. Jahrhunderts: Beiträge zur Tagung des Naumburg Kollegs vom 13. bis 15. Oktober 2011 in Naumburg/Saale*. Görlitz / Zittau : Verlag Gunter Oettel, 2012. ISBN 978-3938583739, p. 193–204.

grey marbling with golden details. For the first polychromy on the reliefs, as well as on the portal figures isolating layers, filling and various preparation layers were applied. Except one relief on the north side all sculptures carry pigmented preparation layers with differing composition and different sequences of application. In contrast, all the paint layers of the first polychromy on the different sculptures are related in composition and application technique. They were executed in one or multiple layers after application of the leaf metal. Figure 8 shows the reconstructed features of the first polychromy on the reliefs of the south part of the balustrade. The colourful figural scenes stand in front of a blue background and are framed by a coloured architecture. While the southern group of the reliefs possess a strongly coloured architecture with splendid surfaces, the architecture of the two preserved stone reliefs of the north part shows a more simple colouration in white, red, green, and gold. In contrary, the appearance of the figures does not differ from the north to the south side. The garments exhibit a great variety of colours. Besides red, green, and blue shades also violet, brown, and grey-blue hues occur. Large areas of leaf gold on garments are restricted to elevated persons such as Christ, Peter, the High Priest, and Pilatus [Fig. 9]. For some patterns the use of a stencil is proven. A special effect of colouration is achieved by larger areas of red, green, and blue glazes.



*Fig. 2 Naumburg Cathedral,
west choir, view to the east.
(Photo Dominik Jelschewski)*

2. Natural Science⁵

In this sub-project the postgraduate accurately identified several pigments of the medieval colour palette (such as cinnabar, minium, lead white, lead-tin yellow and carbon black) at the sculptures of the west choir in Naumburg Cathedral, using a mobile Raman microprobe [Fig. 6]. Some problems appeared when measuring green or blue layers. These obviously absorbed the red laser beam and did not result in distinct Raman spectra. Therefore, microscopic samples and cross sections prepared by the conservators were investigated under the Raman microscope in the laboratory of the Academy of Fine Arts Dresden. Here, azurite, ultramarine, iron oxide, calcite, and Prussian Blue (in an over-painting) could be identified. The mobile X-ray fluorescence spectroscopy allowed to detect gold and silver leafs besides various pigments. In addition, complementary laboratory methods (FTIR, PLM, SEM-EDX, GC-MS) were applied for identifying pigments, lake, leaf metal applications and binders. Investigations at the medieval polychrome sculptures in Cologne Cathedral in July 2011 produced further information about the feasibility of the mobile Raman microprobe. Generally, the development of mobile Raman devices leads us to the expectation that this method may soon count as a routine methods of non-destructive investigation on site. It enables the definite identification of pigments with a comparatively low effort.

3. Building archaeology

West choir⁶

Together with the site survey, the analysis of the high-resolution structured light 3D scans enabled new insights into the creative process of sculpture [Fig. 3]. The investigation of the structural engineering solutions at the interface between architecture and sculpture gave a deeper insight into planning and construction of Naumburg west choir. The investigation revealed that the majority of the sculptures were worked from one stone block including a section of the column bundle. This block is tightly cramped with the wall using a special design. The sculptures had to be incorporated in the masonry [Fig. 11]. Thus the sculptures can be dated to the early phase of building activity at the Naumburg west choir. The material used for the sculptures is similar to the shell limestone that was used for the walls. Furthermore, identical working traces prove that the sculptures are directly related to the work of the brigade of the „Naumburg Master“. In addition to the sculptures in the interior of the west choir, a detailed analysis and documentation of pieces by the Naumburg workshop on the exterior was undertaken. Besides the documentation of the unique design of the ashlar, the investigations allowed the reconstruction of the mediaeval design of the cullis. This detail had been lost in the fire in the roof framework in the year 1532, and was repaired in the 19th c. in different shape. Some of the 18 gargoyles date from the 13th century and others were partly repaired or replaced in the 19th and

-
- 5 MENZEL, Jacqueline. Naumburger Westchor – Untersuchungen an historischen Skulpturenfassungen mit einer mobilen Raman-Mikrosonde. In DANZL, Thomas; HERM Christoph; HUHNS, Annemarie (eds.). *Polychrome Steinskulptur des 13. Jahrhunderts: Beiträge zur Tagung des Naumburg Kollegs vom 13. bis 15. Oktober 2011 in Naumburg/Saale*. Görlitz / Zittau : Verlag Gunter Oettel, 2012. ISBN 978-3938583739, p. 205–212.
 - 6 JELSCHESKI, Dominik. Zur Bautechnik der Naumburger Stifterfiguren. In DANZL, Thomas; HERM Christoph; HUHNS, Annemarie (eds.). *Polychrome Steinskulptur des 13. Jahrhunderts: Beiträge zur Tagung des Naumburg Kollegs vom 13. bis 15. Oktober 2011 in Naumburg/Saale*. Görlitz / Zittau: Verlag Gunter Oettel, 2012. ISBN 978-3938583739, p. 165–176.

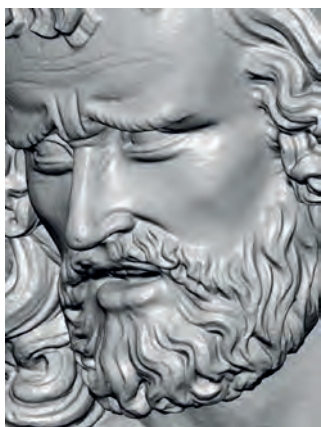


Fig. 3 (above left) Figure of Syzžo, preservation state today. (Photo Daniela Karl)

Fig. 4 Figure of Syzžo, virtual model of first preparation layers and gilding from the 13th century. White: lead white, grey: calcium carbonate, yellow: goldleaf. (Author Daniela Karl)

Fig. 5 (above right) Figure of Syzžo, virtual model of first polychromy from the 13th century. (Author Daniela Karl)

Fig. 6 (left) Figure of Syzžo, detail of 3D scan with finest surface structures in the range of 1/100 mm. (Linsinger ZT GmbH / Dominik Jelschweski)

20th centuries. The investigations showed that not only the central sculpture but also the lateral sculptures had worked as rainwater drain, although they were thought to be without function in the past [Fig. 12]. A complete catalogue of the gothic foliated capitals on both the interior and exterior supplemented the investigation. This documentation facilitates a direct comparison with the capitals on the west rood screen.

West rood screen⁷

The Naumburg west choir is a brilliant example which reveals a nearly complete reconstruction of the history of origin and development of a monument. On the plain surface

⁷ DUDZINSKI, Ilona. Die bautechnische Zusammensetzung der Lettnerreliefs. In *Der Naumburger Meister – Bildhauer und Architekt im Europa der Kathedralen*, Exhibition catalogue, 29 June – 2 November, Naumburg, Germany. Petersberg: Michael Imhof Verlag, 2011, vol. 2, 1314-1316. ISBN 9783865686008.

the wall in the west choir below the sculptures of the founder four engraved drawings are preserved, which recently were published.⁸ These sketches are drafts for details of the west rood screen in a one-to-one scale. They prove that the rood screen has been designed not before the completion of the lower part of the choir polygon. The draft for the eastern central gable of the rood screen is of particular interest for building archaeometry [Fig. 13]. This design drawing is based on a semi-circle with a radius of 168 centimetres and shows the forming construction of both pointed arches, the recessed quatrefoil, the separated outlining profile of the gable, and even the shape of single ashlar. The construction, as executed in reality, differs only minimally from that design. On the gable itself additional engraved sketches were detected. This allows to conclude that the ashlar were assembled repeatedly during the process of working. This detailed realisation of in-situ design by masons leads to the conclusion that the mason's workshop was located in the west choir. The middle gate is appealing not only by the realism of its sculptures but also by the extraordinarily subtle construction of the gable [Fig. 13]. The gable had to be finished not later than the laying of the stone course just below the ornamented frieze. The gable is supported by the sculptures of the crucifix and the both assisting angel sculptures. This group of figures is inseparably connected with the vault above by grouted lead metal [Fig. 14]. Thus a later shift or removal of single stones was impossible. The big ashlar in the middle with a height of 190 centimeters acts like a clamp. The surrounding elements are attached without additional joints such as plugs or metal clamps. Such a self-supporting construction from the 13. c. was discovered here for the first time.

Fig. 7 Scaffolding installed for investigation in the west choir of Naumburg Cathedral. (Photo Dominik Jelschewski)



Ways of communicating science

The findings and results of the Naumburg Kolleg are not only presented in professional circles but also are communicated to a wider public by manifold means:

- From the beginning a website was installed presenting the main topics in German and English (www.naumburgkolleg.de).

8 DONATH, Günter; DONATH, Matthias. Zeugnisse mittelalterlicher Bauplanungen und Bauprozesse an den Chorbauten von Naumburg, Schulpforte und Meißen. In *Der Naumburger Meister – Bildbauer und Architekt im Europa der Kathedralen, Exhibition catalogue, 29 June – 2 November, Naumburg, Germany*. Petersberg: Michael Imhof Verlag, 2011, vol. 2. ISBN 9783865686008, p. 1275–1290.

- During investigation in the west choir, posters showed the reliefs and statues of the founders which were partially obstructed by the scaffolds. Additionally, in the sense of an “open workshop”, flat screens presented details of the sculptures in photographic close-ups. Visitors were able to share the view through the microscope on a second monitor. At the end of its holding time in February 2011 the scaffolding in the west choir was opened to the public over a period of one week. This gave visitors the opportunity to be eyeball to eyeball with the sculptures within the framework of a guided tour.
- Innovative forms of dissemination of the project to a general public are short video films of approximately four minutes, so-called „Science Movies“. The postgraduates were invited by the sponsor to produce these films mainly by themselves and were instructed to do so. Ten short films of this kind (in German) are available on the internet (www.sciencemovies.de)
- During the term of the project the huge “Saxony-Anhalt State Exhibition: The Naumburg Master - Sculptor and Architect in the Europe of Cathedrals” took place in Naumburg in 2011. Although simultaneous, both projects were run independently. Nevertheless, both conservators and both building archaeologists contributed to the exhibition, and six postgraduates from the fields of art history, building history, art technology, and natural science published articles in the exhibition catalogue.⁹
- At the international meeting of cathedral master builders on 20 - 24 September 2011 in Naumburg members of the Naumburg Kolleg presented intermediate findings and results.
- The postgraduates from the fields of art technology, natural science, and building history contributed to the scientific meeting on „Polychrome stone sculpture of the 13th century” in October 2011 and published papers in the related proceedings.¹⁰

9 Bömer, Peter. Der Westlettner des Naumburger Doms und die Erschließung seiner Bildwerke. In *Der Naumburger Meister – Bildbauer und Architekt im Europa der Kathedralen, Exhibition catalogue, 29 June – 2 November, Naumburg, Germany*. Petersberg : Michael Imhof Verlag, 2011, vol. 2. ISBN 9783865686008, p. 1317–1319; DUDZINSKI, Ilona. Die bautechnische Zusammensetzung der Lettnerreliefs. In *Der Naumburger Meister – Bildbauer und Architekt im Europa der Kathedralen, Exhibition catalogue, 29 June – 2 November, Naumburg, Germany*. Petersberg : Michael Imhof Verlag, 2011, vol. 2, 1314–1316. ISBN 9783865686008; Freysoldt, Bernadett; Menzel, Jacqueline. Die Polychromie des Lettnerreliefs mit der Gefangennahme Christi. In *Der Naumburger Meister – Bildbauer und Architekt im Europa der Kathedralen, Exhibition catalogue, 29 June – 2 November, Naumburg, Germany*. Petersberg : Michael Imhof Verlag, 2011, vol. 2, 1374–1376. ISBN 9783865686008; JELSCHEWSKI, Dominik. Die Stifterfigur des Syzzo und ihre Einbindung in die Architektur des Westchors. In *Der Naumburger Meister – Bildbauer und Architekt im Europa der Kathedralen, Exhibition catalogue, 29 June – 2 November, Naumburg, Germany*. Petersberg : Michael Imhof Verlag, 2011, vol. 2, 1317–1319. ISBN 9783865686008; Karl, Daniela; Menzel, Jacqueline. Die Polychromie der Stifterfigur des Syzzo. In *Der Naumburger Meister – Bildbauer und Architekt im Europa der Kathedralen, Exhibition catalogue, 29 June – 2 November, Naumburg, Germany*. Petersberg : Michael Imhof Verlag, 2011, vol. 2, 1314–1316. ISBN 9783865686008, p. 1317–1319.

10 Freysoldt, Bernadett; Menzel, Jacqueline. Die Polychromie des Lettnerreliefs mit der Gefangennahme Christi. In *Der Naumburger Meister – Bildbauer und Architekt im Europa der Kathedralen, Exhibition catalogue, 29 June – 2 November, Naumburg, Germany*. Petersberg : Michael Imhof Verlag, 2011, vol. 2, 1374–1376. ISBN 9783865686008; JELSCHEWSKI, Dominik. Die Stifterfigur des Syzzo und ihre Einbindung in die Architektur des Westchors. In *Der Naumburger Meister – Bildbauer und Architekt im Europa der Kathedralen, Exhibition catalogue, 29 June – 2 November, Naumburg, Germany*. Petersberg: Michael Imhof Verlag, 2011, vol. 2, 1317–1319. ISBN 9783865686008; Karl, Daniela. Zur Farbigkeit der Stifterfigur des Grafen Syzzo im Naumburger Westchor. In Danzl, Thomas; Herm Christoph;

Fig. 8 Detail of the west rood screen, south part of the balustrade, virtual reconstruction of the first polychromy, foto montage. (Author: Bernadett Freysoldt)



Fig. 9 (left) West rood screen, detail from the relief „Christ in front of Pilatus“, rich gilding and painted ornaments. (Photo Bernadett Freysoldt)

Fig. 10 (right) Measuring head of the mobile Raman microspectrometer in use at the relief of Naumburg west rood screen (Photo Jacqueline Menzel)



- A final meeting was planned from the beginning of the project. The experience from the project and both scientific meetings made it clear that it would be impossible to present scientific results from such different research fields as present in the Naumburg Kolleg in detail on one occasion. Hence, the project decided to give the general public an insight into the work of the project in an easily understandable manner and to provide a platform for discussion, especially with the citizens of the city of Naumburg and its region. Looking back over more than three years of research, all members of the Naumburg Kolleg presented selected findings and results on a final public meeting in the city of Naumburg on Feb. 1 – 2, 2013. A special topic was presented by Heiner Siedel, professor at the Institute of Geotechnics / TU Dresden, who studied the origin of the natural stones used for the sculptures and architecture of Naumburg west choir. The fact that this event was fully booked proved the high interest both of experts and ordinary persons. At the same time, an extensively illustrated booklet was published presenting the results of the meeting.¹¹
- Scientific results from the several sub-projects presented on different scientific meetings.
- The detailed results of all sub-projects will be found in the eleven PhD dissertations. It is planned to publish them in a uniform scientific series that is additionally funded by the Volkswagen Foundation. [Table 1]

Interdisciplinarity

The following considerations of the general aspects of interdisciplinarity are cited from a public lecture, given by Joachim Poeschke in the framework of the final meeting of the Naumburg Kolleg in February, 2013: Traditionally, interdisciplinary research in a historic monument such as Naumburg Cathedral means simultaneous cooperation and exchange between art historians and historians. As far as it had happened in practice, it worked only partially. However, partial cooperation is not a deficit but an imperative, because each discipline not only has its own questions but also its own methods. These procedures must not be overridden but have to be respected in order not to open the floodgates to dilettantism. On the other hand, there exist transdisciplinary problems, such as interpretation of the meaning of the sculptures in Naumburg Cathedral. As big research deficits are remaining in this field, the exploration of pictorial and written sources on an interdisciplinary level would be very rewarding, where apart from art history and history also in literature, theology, and philosophy were involved. Looking at the title of Naumburg Kolleg one can understand that this project is not merely following a humanistic approach. The abundant occasions for interdisciplinary exchange of the postgraduates in the framework of Naumburg Kolleg were helpful directly for the individual work as well as of indirect benefit. Usually, the benefit from such an interdisciplinary project means not only singular results but also a general eye-opening experience. This experience deliberately

Huhn, Annemarie (eds.). *Polychrome Steinskulptur des 13. Jahrhunderts: Beiträge zur Tagung des Naumburg Kollegs vom 13. bis 15. Oktober 2011 in Naumburg/Saale*. Görlitz / Zittau : Verlag Gunter Oettel, 2012. ISBN 978-3938583739, p. 177–192; Menzel, Jacqueline. Naumburger Westchor – Untersuchungen an historischen Skulpturenfassungen mit einer mobilen Raman-Mikrosonde. In Danzl, Thomas; Herm Christoph; Huhn, Annemarie (eds.). *Polychrome Steinskulptur des 13. Jahrhunderts: Beiträge zur Tagung des Naumburg Kollegs vom 13. bis 15. Oktober 2011 in Naumburg/Saale*. Görlitz / Zittau : Verlag Gunter Oettel, 2012. ISBN 978-3938583739, p. 205–212.

11 Naumburg Kolleg. *Naumburg Kolleg: Interdisziplinäre Forschungen zum Naumburger Dom – Ein Werkstattbericht*, Regensburg : Pustet, 2013. ISBN 978-3791725024.

or unknowingly influences the questions, approach, and methodology of a researcher and is of permanent advantage for his or her personal development. The fruits of such cooperation naturally evolve mainly in the contact of disciplines that are closely related or that involve a big overlap, such as conservation and natural sciences or building archaeology and art history.¹²

In order to evaluate the collaboration in more detail, the author of this report has made a short survey among the postgraduates in the fields of conservation, natural science, and building history addressing the following questions:

- 1) Did you use results from the same field of research within the project?
- 2) Did you provide own results to the postgraduate in same field of research?
- 3) Did you use results from other fields of research within the project?
- 4) Did you provide own results to postgraduates in other fields of research?
- 5) Did you cooperate with researchers from outside of the project?
- 6) Did you use results from those researchers for your own work? (Literature is not covered in this question.)
- 7) Did you provide own results to researchers from outside of the project?
- 8) How do you estimate the possibility of simultaneous research on site and the subsequent evaluation of result within the project?

The answers can be summarised as follows:

Ref. 1 & 2. Both researchers in art technology have harmonised their methodology in the beginning. Later, the chronology of paint layers found was synchronised. Generally, findings of painting technology were exchanged and discussed. All exchange was verbal. Although working almost independently, the two researchers in building history needed reconciliation concerning the interface of both areas of investigation.

Ref. 3 & 4. The scientist relied on the features by the conservators and their documentation as a prerequisite for the analyses, both on-site and in the laboratory. In return, both researchers in art technology could use the analytical results from the natural scientist for the characterisation and interpretation of their findings. The conservators exchanged information on the dating of several paint layers and damages with the researchers from building history as well. From the field of history the conservators and building historians were provided with historic sources. The field of building history also was provided by the art historians with an overview of reference objects and received details on the building stones from the geologist. However, not all findings from the building history were accepted by the art historian. The conservators made available detailed photographs for other fields and passed observations about the behaviour of visitors in the west choir to the field of geography.

Ref 5. The conservators could utilise analytical results from the Rathgen Research Laboratory (Berlin), from the associated geologist and from KIK-IRPA laboratory (Brussels). Furthermore, radiographs and IR reflectographs were provided from external sources. Scientific exchange was possible with other experts in problems of 3D-modelling and mediaeval polychromy. The natural scientist could complement her analytical findings with results produced at the laboratory of Dresden Academy of Fine Arts as well as from Rathgen Research Laboratory. One building

12 POESCHKE, Joachim. *Forschungen zum Naumburger Dom – Der interdisziplinäre Beitrag des Naumburgerkollegs*, public lecture 1.2.2013, Naumburg/Germany.



Fig. 11 Virtual reconstruction of a sculpture during laying of the west choir. Due to a special design of the ashblars the sculpture (Syzko) is cramped tightly with the wall. (Author: Dominik Jelschewski)

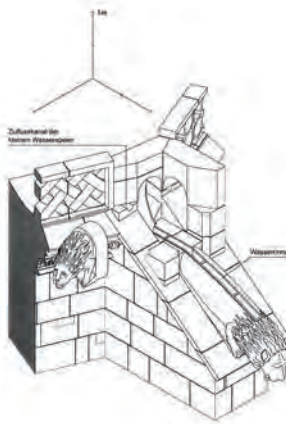


Fig. 12 West choir of Naumburg Cathedral, exterior: incorporation of gargoyles (lions) in a pinnacle (drawing). The bigger gargoyle (right) with open channel on the back, smaller gargoyle (left) with internal channel. (Author: Dominik Jelschewski)

historian has adopted findings from other postgraduates in her faculty, from geology, the archives and inventory of the United Chapter Foundations, and researchers on other cathedrals (Bamberg, Mainz)

Ref. 6. Preliminarily, the conservators and building archaeologists showed animated 3D-models of construction and polychromy in the State exhibition (2011). On the other hand, one building historian was not willing to share results before the end of the State exhibition. Generally, the scholars from art technology and natural sciences presented their preliminary findings at several national and international conferences.

Ref. 7. Generally, the opportunity of simultaneous working and frequent meetings was acknowledged by all researchers. The postgraduates estimated the series of colloquia with well-prepared presentations by the postgraduates and following discussions as very valuable for the development of their own work. Those who were working together on the scaffolding in the west choir remarked on the efficient arrangement of interrelated investigations. However, a conflict was described between the advantages for the individual researchers on one hand and the needs of the fields of interest on the other hand: If historic research had started earlier, the fields of art technology, natural science, and building history would have benefited more from its findings. Further, if art history had begun later, it would have accessed more broadly the results from the above mentioned fields, especially the findings on the polychromy. Indeed, overall simultaneous working was estimated to be more advantageous. One postgraduate stated that the overlap of the sub-projects with regard to contents was minimal despite the willingness of the participants to communicate on a more general level. Despite some conflicts one of the postgraduates experienced the close living together in the doctorate program as helpful for the personal and professional development of all of the students.

Conclusion

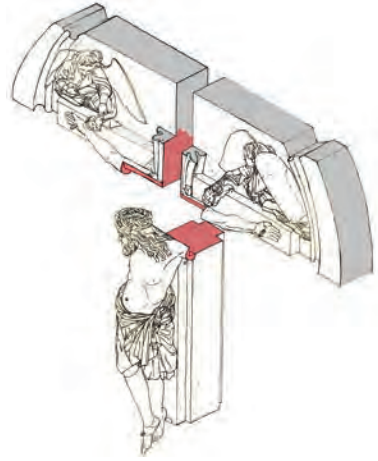
Some of the conclusions concerning implementation, scientific results, and interdisciplinarity from the experiences with the almost finished project “Naumburg Kolleg” are:

- Naumburg cathedral provided a single focus for close connection of research fields and interdisciplinary knowledge exchange. The core of the doctorate program “Naumburg



Fig. 13 (left) West rood screen of Naumburg Cathedral, east side, central gable (drawing) with drawn in sketches and joints. Red: jointing arrangement, blue: projected engraved drawings from the west choir, green: engraved drawings on the gable. (Author: Ilona Dudzinski)

Fig. 14 (right) West rood screen of Naumburg Cathedral, connection between the crucifix and both assisting angel sculptures. Red: areas grouted with lead. (Author: Ilona Dudzinski)



Kolleg” with its premises was located in the city of Naumburg and thus provided ideal external conditions for researching, studying, mutual assistance and exchange of experience. A number of scientific meetings and excursions supported the further education of the postgraduates.

- The installation of an especially stable and large scaffolding on-site was a prerequisite for a thorough investigation of the sculptures and the surrounding architecture by the researchers from art technology, natural sciences, building archaeology, and history of art. Three-dimensional scanning technologies such as Laser and structured light technique facilitated the documentation of results from art technology as well as the production of high-quality virtual models in building archaeology.
- For a project of the size of Naumburg Kolleg it was very beneficial to have a position dedicated to the management of scientific and technical issues throughout the whole period of the project.
- The field of building archaeology were linked closely to issues of conservators and art historians. As an example, these investigations found out that the sculptures of statues in the west choir at first were integrated in the masonry and painted afterwards. In contrary, the reliefs on the west rood screen were painted before being attached to the wall.
- The analysis of the polychromy of the sculptures was carried out as far as possible by means of a mobile, non-destructive Raman microprobe. By this means a number of pigments of the medieval colour palette could be identified definitely on the polychrome stone sculptures.

- The findings and results of the Naumburg Kolleg were not only presented in professional circles but also are communicated to a wider public by manifold means: a website, an “open workshop site” during investigation in the west choir; short video films, and contributions to the Saxony-Anhalt State Exhibition in Naumburg 2011. A final meeting in February 2013 gave the general public an insight into the work of the project in an easily understandable manner.
- The opportunity of simultaneous working and frequent occasions for interdisciplinary exchange was estimated by the postgraduates as very advantageous for their individual work. However, a staggered time schedule of the sub-projects history, art technology, natural science, building history, and art history would have been favourable for profiting from each others’ findings.

Acknowledgement

The following members of Naumburg Kolleg permitted publishing results from their work: Ilona Dudzinski, Bernadett Freysoldt, Dominik Jelschewski, Daniela Karl, Jacqueline Menzel, Joachim Poeschke. The author also wishes to thank Jim Hoblyn for looking through the manuscript.

Resumé

„Naumburské kolegium“ – Interdisciplinární výzkum v západním chóru dómu v Naumburgu

Katedrála v Naumburgu je výjimečným příkladem církevní architektury v Německu, a to především díky svým sochám a reliéfům v západním chóru, vytvořeným v polovině 13. století. Příspěvek představuje tzv. “Naumburg Kolleg”, tříletý interdisciplinární výzkumný program financovaný VolkswagenStiftung. V rámci tohoto projektu se jedenáct badatelů ze šesti různých vědeckých oborů (technologie umění a konzervování, přírodní vědy, archeologie staveb, dějiny umění, středověká a regionální historie, ekonomická geografie a výzkum turismu) zabývalo otevřenými otázkami týkajícími se západního chóru dómu v Naumburgu.

Co největší podíl práce přímo na místě poskytuje ideální podmínky pro výzkum, vzájemnou pomoc a výměnu zkušeností mezi badateli. Tato úzká spolupráce a výsledná interdisciplinární výměna znalostí vykresluje “Naumburg Kolleg” jako inovativní přístup k historické památce. Zároveň nabízí jedinečnou příležitost k zapojení mladých badatelů specializovaných na konzervaci a uchování kulturních statků a kulturního vývoje tím, že jim umožní vypracovat disertační práci na vlastních projektech. Zjištění a výsledky projektu “Naumburg Kolleg” nejsou prezentovány jen v profesních kruzích a uplatňovány na poli konzervování-restaurování, ale jsou zprostředkovány také široké veřejnosti. Kromě toho, že poskytuje přehled badatelských otázek a vědeckovýzkumných cílů, tento příspěvek částečně uvádí zejména výsledky výzkumu z oblasti technologie umění a konzervace, přírodních věd a archeologie staveb.

Conservational Case Studies from the Patan Royal Palace, Nepal

An International and Interdisciplinary Story

Marija Milchin – Gabriela Krist – Lisa Gräber

Universität für angewandte Kunst Wien, Institut für Konservierung und Restaurierung
University of Applied Arts Vienna, Institute of Conservation and Restoration

marija.milcin@uni-ak.ac.at
gabriela.krist@uni-ak.ac.at
lisa.graeber@uni-ak.ac.at

Abstract

The Durbar square of Patan, together with its temples and the Royal Palace is one of seven monument zones that are part of the Kathmandu Valley World Heritage Property. The ongoing project of the conservation of facades and courtyards of the palace had already been in operation for a considerable time as the team of conservators from the Institute of Conservation of the University of Applied Art Vienna arrived for the first time in 2010. Three working campaigns were organized after this initial visit. Two stone portals, four stone lions, two fire gilded deities and a doorway, one stone pavilion base and a ritual bath are the combined total conservation output of these campaigns. The cooperation of the senior conservators (staff) and students of the institute with architects from the KVPT (Kathmandu Valley Preservation Trust) and local craftsmen was and is very productive.

The exchange of knowledge is an integrative part of the practical work on the conservation site. This is very important, since our team can only be present for a limited time, mostly through the summer months. Treatment processes are often started together, all the necessary varying steps are shown and practiced and after our team leaves, the locals finish the treatment. At the beginning of the next campaign, the results of the previous one are evaluated and, if necessary, corrections are made. In this way, both the objects, as well as the Nepalese colleagues profit

from our stay. In return, we can learn a lot about the crafts and architecture of Nepal. This information helps us understand the production and the condition of the treated monuments. Not only do the manufacturing techniques differ from those that we are used to dealing with, but also the availability of tools and materials for the treatment processes is more restricted than in Austria. The differing climate results in different weathering; this completes the picture and makes this project as interesting as it is demanding.

Keywords: conservation, stone, Kathmandu Valley, earthquakes, bio-colonization

Klíčová slova: konzervace, kámen, údolí Káthmándů, zemětřesení, bio-kolonizace

Introduction

The bilateral relation between Nepal and Austria, especially in the field of heritage preservation, has a long tradition. When Prof. Eduard Sekler first visited Kathmandu Valley in 1962, the country had been open to the outside world for a mere decade. He soon saw the troubles approaching through industrialization and capitalism.¹ Ten years later, he made multiple return trips to the valley in association with UNESCO. These visits resulted in the “Master Plan for the Preservation of Cultural Heritage of the Kathmandu Valley” and the nomination for the World Heritage List. Today the Durbar (Royal) Square of Patan, together with its temples and the Royal Palace, is one of seven monument zones that are part of the Kathmandu Valley World Heritage Property. In 1990 Eduard Sekler founded the Kathmandu Valley Preservation Trust (KVPT), which is the leading partner of the project. The KVPT’s main mission is to safeguard the extraordinary and threatened architectural heritage of Kathmandu Valley.² But E. Sekler was not the only Austrian architect to be enchanted by the vernacular architecture of the Kathmandu Valley. Carl Pruscha, a student of Sekler’s, first visited the Valley in 1964. In his books “Himalayan Vernacular”³ and “Pruscha Inventories”,⁴ he describes the architecture and the monuments of the Valley. Götz Hg Müller was the architect of the Patan Museum, which is situated in the Durbar Palace itself, and is still very involved in the preservation of Bhaktapur, where he has also lived since 1979.⁵ Thomas Schrom who worked on the Patan Museum project is one of the leading forces in KVPT at present. An invitation from E. Sekler and T. Schrom was the catalyst for the first visit of Prof. Gabriela Krist⁶ and Mag. Manfred Trummer⁷ of the

1 GERWETZ, Ken. Sekler leaves mark on Nepal, *Harvard University Gazette* 2004, accessed on 18.02.2013, <http://www.news.harvard.edu/gazette/2004/06.03/05-sekler.html>.

2 Kathmandu Valley Preservation Trust (KVPT), 2013, Kathmandu/New York, accessed 20.02.2013, <http://www.kvptnepal.org>.

3 PRUSCHA, Carl. *Himalayan Vernacular*. Vienna : Schlebrügge. Editor, 2004. ISBN 3-85160-038-X.

4 PRUSCHA, Carl. *Kathmandu Valley: Preservation of the Physical Environment and Cultural Heritage, a Protective Inventory*. Schroll 1975. ISBN 978-3703104022.

5 PRADHAN, R., Hg Müller of Bhaktapur, ECS Nepal, accessed on 18.02.2013, http://www.ecs.com.np/feature_detail.php?f_id=120.

6 Prof. Gabriela Krist, Head of Institute, Institute of Conservation, University of Applied Arts Vienna.

7 Mag. Manfred Trummer, Chief Conservator, Museum of Applied Arts Vienna.

Institute of Conservation, University of Applied Arts Vienna in 2010. Three working campaigns have been organized since this first trip. Two stone portals, four stone lions, two fire gilded deities and a doorway, one stone pavilion base and a ritual bath are the combined total conservation output of these campaigns. The following report discusses the challenges of the project and specifically the conservational problems of the sandstone monuments and the solutions found.

1. The Challenges

The main problems of the monuments in Patan's Durbar Palace are very easy to recognize and define. The extreme biological colonization and the distortion of the structures are striking at first glance. The latter is explained by cycles of demolition (partial or total) through frequent earthquakes and the efforts to repair, rebuild or restore (the damaged objects). The repairs were always undertaken in the spirit of the specific period, a factor that also influenced the materials and methods used.

The other problem, already mentioned, is the extreme bio-colonization on almost all surfaces. The excess of water in the monsoon period in combination with a very porous stone substrate results in surfaces that are covered not only with algae and bacteria, but also with moss. Even higher plants are growing from and in joints and cracks where earth and dust has accumulated. Insects are nesting in every recess and crack.

In order to restore, or in other words, to find answers to these problems, we needed to understand much more than this initial idea. We had to know more about the material and the climate. We had to learn how these monuments function and how they were made. This is why the collaboration with the local architects and craftsmen was so important. The following paragraphs focus on this essential information before moving on to the treatment of the monuments and objects made from fine sandstone. Three case studies round up the report.

Fig. 1 (right) Patan, bio-colonization on one of the Mul Chowk lions. (Institute of Conservation, University of Applied Arts Vienna, 2011)

Figure 2 (bottom) Patan, insect nest in one of the joints of the Bhandarkhal Tank Pavilion. (Institute of Conservation, University of Applied Arts Vienna, 2010)



1.1 *The Material*

The stone that was predominately used in the Durbar Palace of Patan is a very porous and capillary active type of siliceous sandstone. The grain is fine and the color can vary from whitish to ochre. The stone is in general very homogenous, although some of the blocks show distinct bedding. The working marks on the blocks indicate a very fine workmanship, which can only be explained through tools and methods similar to woodcarving. This kind of craftsmanship was only possible due to the homogeneity and “softness” of the stone.

Analyses on original samples and fresh samples from the same stone material⁸ were done⁹ back in Vienna. These included thin section microscopy, both in polarized and unpolarized light as well as SEM investigations. Porosity measurements and petrographic characterization were also carried out. In addition, prisms were used to measure the water absorption in 24-hour immersion, water absorption coefficient and the drying rate. The results show water absorption of 10% to 18% and a drying rate of 31 to 48 hours respectively.¹⁰ The water absorption coefficient was measured on two stone varieties in three directions. The results varied from 5,25 all the way up to 30,2 kg/m²h^{0,5}.¹¹ These high values show that even though there are big differences in the water uptake, the stone is very absorptive in all directions. The extreme value of 30,2 kg/m²h^{0,5} was achieved in a measurement taken where the bedding was positioned vertically.¹²

1.2 *The Structures*

As previously mentioned, earthquakes demolish the structures in regular cycles. This fact is directly linked to the way in which the structures are built. They mostly consist of small blocks that can be carried by a single worker. These were originally only adhering to each other through an occasional dash of natural resin in the joints. No pointing mortar and no metal pins were used. The joints/gaps are so fine that the carving on the front extends over more blocks regardless of their dimensions. A question that we often asked ourselves is: Why are the blocks so small? The “European” idea of monolithic monuments seems out of place in Nepal. Even the blocks that are being worked on today, are not much bigger. One possible explanation is the problem of transportation. Watching the craftsmen and workers on the site we noticed that there is a big difference in the organization of the site compared to sites we are used to. No carts or wheelbarrows are used in Nepal. Most of the material is transported in baskets that are carried on the back of workers – women and men – and have a strap going over the forehead. Everything that is too big for the basket is carried by hand. This could be the reason for the small sized blocks. Looking at the stone structures in Patan, there are some very fine carved reliefs on architectural surfaces and some less detailed sculptures mostly depicting mythological animals. Both present an extremely dense network of joints. The surfaces seem to have been roughly hewn in the studio, then assembled and finished in-situ.

8 Which is also still used for substitutions in the Patan Durbar Palace.

9 By Katharina Fuchs (student of the Institute of Conservation) and Prof. Johannes Weber from the Institute of Sciences in the Conservation, University of Applied Arts Vienna, 2012–2013.

10 FUCHS, Katharina. *Bitumen Coating on Stone, a Nepalese Problem?*, Pre-thesis, University of Applied Arts Vienna 2013.

11 Every material with a water coefficient over 2 kg/m²h^{0,5} is classified as absorptive.

12 FUCHS, Katharina. *Bitumen Coating on Stone, a Nepalese Problem?*, Pre-thesis, University of Applied Arts Vienna 2013.

Fig. 3 Patan, Bhandarkhal Tank Pavilion, carving spreads regardless of the joint net. (Institute of Conservation, University of Applied Arts Vienna, 2010)



Fig. 4 Patan, organization of the building site, material is carried in baskets or by hand. (Institute of Conservation, University of Applied Arts Vienna, 2010)



Fig. 5 Patan, Bhandarkhal Tank Pavilion, detachment of the surface and flaking due to a hydrophobic surface coating. (Institute of Conservation, University of Applied Arts Vienna, 2010)



1.3 *The Climate*

The climate in Kathmandu Valley differs very much from the European one. Since the natural deterioration of stone is very closely related to the climate in which it stands, we needed to understand the weather in Kathmandu Valley better. Through our Nepalese colleagues and a pre-thesis done by one of our students¹³ we could define the most important differences to our climate and try to understand the deterioration processes that are relevant in Nepal. The most important difference is probably the absence or very rare occurrence of frost. This is, of course, an advantage for the stone monuments in Kathmandu Valley compared to the ones in central Europe. As has been previously described, the stone that was used for most of the monuments is a very porous type of active sandstone with strong capillary characteristics. We suppose that this material would not be capable of standing repeated frost-dew cycles (Vienna has approximately 50 per year). Further tests are being conducted at present at our University.

But there are not merely advantages compared to the continental climate. The rainfall in the monsoon period is very strong, and the sandstone is slow drying, therefore the surfaces remain mostly wet throughout the rain season.¹⁴ This is one of the reasons for the extreme bio-colonization. It is also possible that the absence of frost is favors the biological growth.¹⁵ In addition, this stone is extremely soft when wet. Therefore, the monuments accessible to the public show typical mechanical damage (scratches, surface erosion etc.).

1.4 *The Recent History of the Monuments*

The last disastrous earthquake was in 1934. Not only were large parts of the Palace destroyed during the earthquake, but also much of the damage that we find today is directly connected with the materials and methods used over the next 20 years to rebuild, restore and reconstruct what was previously damaged or destroyed. Some of the structures were rebuilt incorrectly; the positions of the blocks were altered, or the blocks were not used at all. Furthermore, pointing mortar was used for the joints, where only natural resin was originally used. In these cases, the joints became wider and the relief was subsequently stretched. However, the resulting visual defects were not as great a problem as the ensuing structural damage. The mortar that was mainly used was almost a pure portland cement paste with very little aggregate.¹⁶ This was a new material in Nepal in the 1950s, and as is often the case, it was thought to be the perfect building material without any disadvantages. The mortars turned out to be too hard, dense and stiff and damaged the surrounding stone. In combination with the excess of water, the capillary inactive joints caused the blocks to remain wet for a longer period of time and accelerate the deterioration through bio-colonization and salts.¹⁷

13 LEINER, Susanne. *Der Pavillon am Bhandarkhal-Tank*; Palastkomplex Patan, Nepal, 2011.

14 FUCHS, Katharina. *Bitumen Coating on Stone, a Nepalese Problem?*, Pre-thesis, University of Applied Arts Vienna 2013.

15 LEINER, Susanne. *Der Pavillon am Bhandarkhal-Tank*, Pre-thesis, University of Applied Arts Vienna 2011.

16 LEINER, Susanne. *Der Pavillon am Bhandarkhal-Tank*, Pre-thesis, University of Applied Arts Vienna 2011.

17 LEINER, Susanne. *Der Pavillon am Bhandarkhal-Tank*, Pre-thesis, University of Applied Arts Vienna 2011.

Over time, we found two very different coatings on the stone surfaces. Both of them were possibly applied as a surface treatment to minimize the water intake and both seem to have been counter-productive. The first one, most likely the older coating, was analyzed and found to be a bitumen or bituminous substance.¹⁸ It was applied on the two stone gates in front of the Mul Chowk that were treated in summer 2012 and were the topic of a pre-thesis of one of our students.¹⁹ The material was already on the surface before the last reassembling, after the great earthquake of 1934. Not only did the coating influence the appearance of the gates negatively, but it also sealed the surface of the blocks. This not only minimized the water uptake through the surface, but also slowed down the drying of the wet stones. Salts were destroying the material through subflorescences. The other coating was found on the base of the Bhandarkhal Pavilion. It was a hydrophobic transparent film that was easily soluble in acetone. The overall properties of the film resembled those of an acrylate based coating. The hydrophobic surface and good durability in the monsoon rain exposure had to be explained by another component though. The “bologna cocktail”²⁰ or a similar mixture was possibly the material used for this coating.²¹ Although no written documents were found in the archives of the KVPT, an Italian team treated the Bhandarkhal Tank in the 1990s. However, this is the only (oral) information we were given and no details of materials and methods used are known,²² but it would not be surprising if an “Italian” team used the “Bologna Cocktail” in the 1990’s as a consolidation treatment and a water repellent, because this was very common in Italy at that time. Unfortunately, only the fronts of the blocks were treated, so the water could infiltrate the structure via damaged joints as well as through the foundation that could transport water from the ground into the structure above. The water was then trapped and could not evaporate rapidly enough from the substrate. The result was similar to that of the gates: evidence of flaking and detachment from the surface is present on almost every block.

The situation before the recent treatments can be summarized as follows:

Due to repeated earthquakes of varying intensities, the structures that are made of stone as well as other materials, show signs of distortion today. Different damage, such as cracks and breakages or missing parts, can be directly linked to the seismic activity. Furthermore, the repair phases themselves induced many damages. Different materials and methods were used over time, some more efficient than others. Due to the different climate, mild winters but an abundance of rain in the monsoon season, bio-colonization plays a much bigger role in the overall deterioration process than in central Europe. Along with inappropriate pointing mortars, two different coatings have exacerbated the problems of the stone surfaces up to the present day.

-
- 18 FUCHS, Katharina. *Bitumen Coating on Stone, a Nepalese Problem?*, Pre-thesis, University of Applied Arts Vienna 2013.. FTIR analyses, by Prof. Karol Bayer, University Pardubice, Faculty of Art Restoration, Litomyšl.
 - 19 FUCHS, Katharina. *Bitumen Coating on Stone, a Nepalese Problem?*, The Conservation of Two Stone Relief Gates at the Nasal Chowk, Patan Royal Palace, 2013.
 - 20 Bologna Cocktail is a mixture of a acrylic resin (Paraloid B72) and a silicone based water repellent (Dri-Film).
 - 21 University of Applied Arts Vienna, Institute of Conservation, 2010, *Patan 2010 – Conservation Report*, Vienna.
 - 22 LEINER, Susanne. *Der Pavillon am Bhandarkhal-Tank*, Pre-thesis, University of Applied Arts Vienna 2011.

2. The Treatments

The concept for the treatment had to be applicable in the extreme climatic situation in Kathmandu Valley and take into account the fact that not all materials could be organized in or for Nepal. In addition, the appearance of the other previously treated surfaces and structures (brick and stone walls, wood constructions and roofs) had to be considered. The aesthetic expectations that Nepalese people have differ from those we are used to in central Europe. It was very important to involve the local architects, craftsman and workers in as many different steps of the treatment as possible. In this manner they can broaden their competences in the field of preservation of “their own” heritage. It is only in this way that it is possible to contribute to sustainable heritage preservation.

The treatment mainly consisted of several simple steps that were undertaken ideally in cooperation with the local colleagues. The first step is a simple but very important one: the graphic documentation of the blocks and their respective positions in the structure.



Fig. 6 (left) Patan, Bhandarkhal Tank Pavilion, graphic documentation of the blocks, their relative positions in the structure and the joint net, (Institute of Conservation, University of Applied Arts Vienna, 2010)

Fig. 7 (right) Patan, organization of the building site, the blocks of the Bhandarkhal Tank Pavilion after dismantling (Institute of Conservation, University of Applied Arts Vienna, 2010)

All elements were labeled and a plan was made with the positions marked. The next step was the dismantling. This was a very important part of the treatment. The joints that were still in their “original” state were very easy to open, since they did not have more than a couple of dashes of a natural resin. The portland cement paste, which was used mostly in the 1950s for repairs and reassembling, is where the problem usually starts. These joints are much harder than the surrounding stone and at the same time adhere very well to it. Therefore, it was very difficult to remove the mortar from the joints and leave the stone undamaged. In fact, it can be very complicated to crack the joint mortar whilst preventing the crack from spreading to the stone.²³

After the whole structure was dismantled, each block was cleaned. This was undertaken with water and brushes or, in case of the two coatings, also chemically, mostly using acetone. The

23 University of Applied Arts Vienna, Institute of Conservation, 2010, Patan 2010 – Conservation Report, Vienna. LEINER, Susanne. *Der Pavillon am Bhandarkhal-Tank*, Pre-thesis, University of Applied Arts Vienna 2011.

solvents were sometimes also applied with cotton poultices covered with aluminum foil in order to postpone evaporation. Mortar remains, paint spots and thick biological films were reduced with a scalpel. The remains of the joint mortar was removed by hammer and chisel.

The biocide treatment is necessary and has to be repeated on a regular basis. In the first campaign we used formaldehyde. It was possible to arrange for concentrated formaldehyde in Kathmandu which had been diluted to 4% and then applied with brushes on the surfaces.²⁴ After twenty hours, the blocks were washed in the monsoon rain. The cycle was repeated for a second time. In the next campaigns, we used quats (quaternary ammonium salts). They were also applied twice, but in a concentration of 1%.²⁵ They can be purchased pure and can therefore be easily transported to Nepal and diluted there. Another advantage of quats compared to formaldehyde is their low toxicity for humans, as well as plants and animals.

Blocks with obvious salt damage or those where strong salination was/is determined²⁶ are desalinated in a water bath. For this purpose we used ordinary plastic buckets. As tap water as well as the water from the Bhandarkhal Tank showed high anion concentrations (nitrates and chloride respectively), rain water (very low nitrate concentration) was collected and used for the desalination.²⁷

24 LEINER, Susanne. *Der Pavillon am Bhandarkhal-Tank*, Pre-thesis, University of Applied Arts Vienna 2011.

25 FUCHS, Katharina. *Bitumen Coating on Stone, a Nepalese Problem?*, Pre-thesis, University of Applied Arts Vienna 2013.

26 Salt test stripes Merckoquand: nitrate, chloride and sulfate.

27 FUCHS, Katharina. *Bitumen Coating on Stone, a Nepalese Problem?*, Pre-thesis, University of Applied Arts Vienna 2013.

Fig. 8 (left) Patan, cleaning and water bath desalination, (Institute of Conservation, University of Applied Arts Vienna, 2010)

Fig. 9 (right) Patan, missing parts are being reconstructed by local stone masons/carvers, (Institute of Conservation, University of Applied Arts Vienna, 2012)



After the drying of the blocks, the broken parts can be glued together. This was done with a locally purchasable two-part epoxy resin. Reproductions of the missing parts were made by the Nepalese stone masons.²⁸ This proved to be a good solution, since the craftsmanship is still vividly present and of high quality in Nepal! It is not only important for the objects and this specific palace to make these reproductions. Projects such as this one also contribute to the preservation of traditional crafts, in the sense of intangible heritage. We in Europe know the problem of disappearing crafts as a consequence of industrialization only too well, so we were very happy to see that this was still not the case in Nepal. Minimal conservation without reproduction of missing parts would not only be ignorant of the different aesthetical expectations of the locals, but would also ignore the chance to contribute to the preservation of the immaterial heritage at the same time.



Fig. 10 Patan, reassembling of the stone gates. (Institute of Conservation, University of Applied Arts Vienna, 2012)

As a final step of the treatment, the elements were reassembled. This was done in a way that involved innovative steps that should repel water and give the structures greater stability against earthquakes. Where possible, the foundations were dried out,²⁹ the gates were reassembled without direct contact with the brick wall³⁰ and everywhere pins and clamps were used to stabilize the structures. For the joint pointing, we used a lime-brick dust mortar. This mortar seems to have some tradition in Kathmandu Valley. Even if it was not used for the original joints of the treated objects, the local craftsmen and workers seem to have experience with this recipe.³¹ The mortar also seems to have good properties as regards the climate and the stone material.

It is important to say that, due to the short time that our team works in Patan, most of the treatment steps can only be shown and practiced, but then have to be finished by the local

28 FUCHS, Katharina. *Bitumen Coating on Stone, a Nepalese Problem?*, Pre-thesis, University of Applied Arts Vienna 2013.

29 LEINER, Susanne. *Der Pavillon am Bhandarkhal-Tank*, Pre-thesis, University of Applied Arts Vienna 2011.

30 FUCHS, Katharina. *Bitumen Coating on Stone, a Nepalese Problem?*, Pre-thesis, University of Applied Arts Vienna 2013.

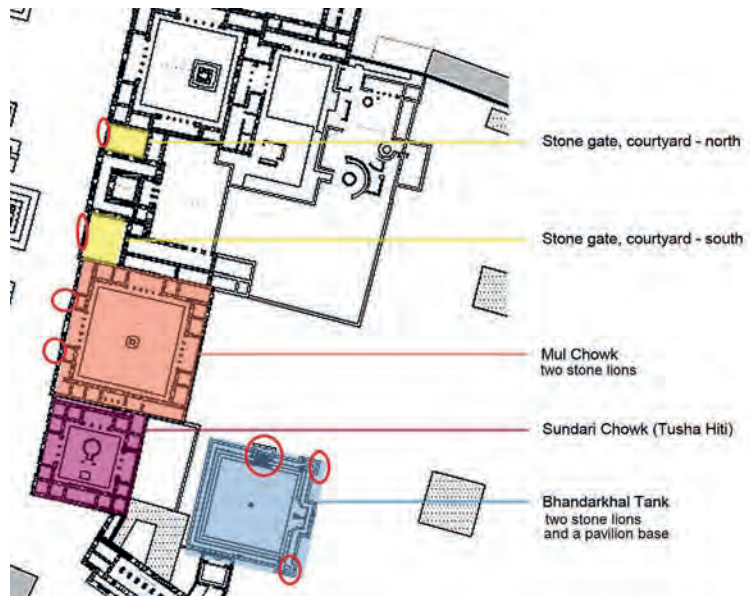
31 The mortar used, consists of: silicate river sand, brick dust and slaked lime.

craftsmen, workers and architects. In the following campaign, the work is evaluated and changes or corrections are done if necessary.

Regular maintenance must be initiated and the locals instructed. The program should consist mainly of a biocide treatment that is ideally applied after the monsoon season and an inspection of the network of joints and possible corrections in terms of refills. In the forthcoming working campaign (summer 2013), a maintenance check list should be established and the frequency of the treatment processes defined. At the same time, Nepalese colleagues should be instructed in the treatment procedures.

In the following section, some of the monuments consisting of fine sandstone will be presented briefly and the individual steps of the treatment processes discussed. A gate complex made of gilded copper sheets and a ritual bath (Tusha Hiti) made out of soapstone were treated in the campaigns 2012 and 2010 respectively, but will not be in the focus of this paper, since they are outliers and not representative of the bulk of monuments treated.

Fig. 11 Patan, plan of the Royal Palace Complex, the treated monuments are marked red, (by KVPT, adapted by the Institute of Conservation, University of Applied Arts Vienna, 2012)



2.1 The Pavilion Base at Bhandarkhal Tank

The first campaign, in which the University of Applied Arts Vienna, Institute of Conservation took part, was in the summer of 2010. The aim of this campaign was to offer support for work on the base of the Bhandarkhal Tank Pavilion. This pavilion originally consisted of the stone base and a wooden baldachin. The original baldachin, which was depicted in early drawings and aquarelles, was destroyed and had to be reproduced in 2010. The base was extremely distorted and leaning towards the water surface, so it had to be supported with beams.



Figure 12. Patan, Bhandarkhal Tank Pavilion before the treatment, (Institute of Conservation, University of Applied Arts Vienna, 2010)

The base of the pavilion was partially reassembled after the great earthquake in 1934. The reconstruction happened sometime in the 1950s, but definitely before 1956. This was documented on the bricks used, on which “His Majesty King Mahendra 2013” (1956)³² was stamped before firing. The pavilion (its base) was therefore reassembled for the enthronement ceremony of King Mahendra which took place in 1956.³³ According to the Nepalese colleagues, portland cement first came to Nepal around 1950. This explains the rather inexperienced use of the material. The joints in the reassembled parts of the base were pointed with a portland cement paste with almost no aggregate. As mentioned earlier, there are good reasons to believe that an Italian team restored the base in the 1990s. The surface coating identified was probably applied as part of that treatment. The dense and hard joint filling in combination with the sealed and hydrophobic surface and the missing baldachin caused moisture to get trapped inside the stone. The water could penetrate through the foundation, as well as through cracks and the joints that remained without cement pointing (parts with original joints). This increased the damage due to salination and/or bio-colonization. The treatment of the base included documentation of the structure, mapping of the block borders, as well as marking of the single blocks. The dismantling process was the first practical cooperation between the Austrian and Nepalese teams. The next steps consisted of mechanical and chemical (acetone) cleaning, as well as biocide treatment and desalination. All of these conservation treatment procedures were carried out together with architects, craftsmen and workers from the Nepalese team. Finally, a brick dust-lime mortar and stainless steel pins were used to reassemble the base.³⁴ The concept for reassembling was determined cooperatively. The implementation of the practical work was done by the Nepalese team. The wooden baldachin was reconstructed by a local woodcarver. In addition, a new foundation was made and a pool foil was used to separate it from the rest of the structure. At present,

32 2013 According to the Nepalese calendar (Vikram Samvat) is the year 1956 after the Gregorian calendar.

33 LEINER, Susanne. *Der Pavillon am Bhandarkhal-Tank*, Pre-thesis, University of Applied Arts Vienna 2011.

34 LEINER, Susanne. *Der Pavillon am Bhandarkhal-Tank*, Pre-thesis, University of Applied Arts Vienna 2011.

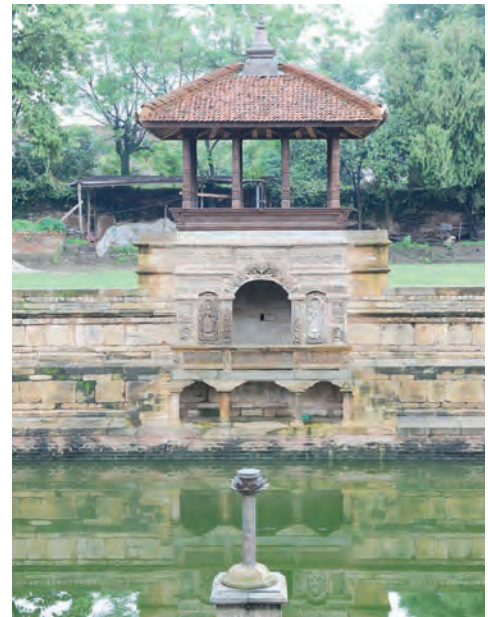
the capillary rise from the ground is interrupted by the foil and the stone base is protected against rain by the baldachin. The water that still manages to get into the structure, mostly in the monsoon season, can evaporate through the stone surfaces, but more importantly through the capillary active and hydrophilic joint mortar. Along with regular monitoring, a biocide treatment, especially for the lower portions that are dealing with splash water, has to be carried out after each monsoon.



Fig. 13 (above left) Patan, dismantling the Bhandarkhal Tank Pavilion. (Institute of Conservation, University of Applied Arts Vienna, 2010)

Fig. 14 (above right) Patan, teamwork at the Bhandarkhal Tank Pavilion. (Institute of Conservation, University of Applied Arts Vienna, 2010)

Fig. 15 Patan, the Bhandarkhal Tank Pavilion after the treatment and reconstruction of the baldachin, (Institute of Conservation, University of Applied Arts Vienna, 2011)



2.2 Stone Lions

In total, four stone lions have been treated in the past three years by our team. Two of them are positioned on the face of the Bhandarkhal Tank; the other two are standing in front of the Mul Chowk. All of them underwent similar treatment. After the primary documentation, the dismantling took place. The blocks were cleaned mechanically and/or with moisture. Biocide treatment and/or desalination in a water bath were carried out. Similar to the treatment of the Bhandarkhal Tank Pavilion, the reassembling involved stainless steel pins and brick dust-lime mortar. Furthermore, a regular monitoring and maintenance cycle is essential here. (Institute of Conservation, University of Applied Arts Vienna 2011 and 2012)



Fig. 16 Patan, a lion at the Bhandarkhal Tank before treatment. (Institute of Conservation, University of Applied Arts Vienna, 2011)



Fig. 17 Patan, a lion at the Bhandarkhal Tank after treatment. (Institute of Conservation, University of Applied Arts Vienna, 2011)

2.3 The Shakti Goddesses Gates

The gates showing Shakti goddesses on the front (square) façade of the Durbar Palace Complex were treated in the last campaign in 2012. Similar to the previously described objects, these ones were also reassembled after the earthquake of 1934 using portland cement paste with very little aggregate.³⁵ The only real difference to the other treated elements is a surface coating consisting of a bituminous substance. Alongside the sealing effect, which is comparable to the one caused on the pavilion base by the surface coating, the bituminous coating also affects the appearance of the gates.

Once more the treatment included documentation, followed by dismantling, cleaning (mechanical and chemical with acetone), biocide and water bath for the desalination. Along with the stainless steel pins and the brick dust-lime mortar a gap between the stone blocks and the bricks behind them was established in the process of reassembling. After the summer campaign 2012, the gates were stabilized in their existing condition, but the appearance was not yet satisfactory.³⁶ The new parts, substitutions and joints were very light colored and the original blocks

35 FUCHS, Katharina. *Bitumen Coating on Stone, a Nepalese Problem?*, Pre-thesis, University of Applied Arts Vienna 2013.

36 FUCHS, Katharina. *Bitumen Coating on Stone, a Nepalese Problem?*, Pre-thesis, University of Applied Arts Vienna 2013.



Fig. 18 Patan, a fragment of the Stone Gates, the surface is covered with a coating consisting of bitumen. (Institute of Conservation, University of Applied Arts Vienna, 2012)

from which the bitumen could only be partially removed still looked very dark. In order to find a solution to this problem a pre-thesis³⁷ was initiated. The results of the research demonstrated that there are two basic possibilities: to try to brighten up the appearance of the original stone, or to retouch – introduce a patina – to the new parts and joints. Due to the overall appearance of the previously restored parts of the palace, the second possibility was rejected. To brighten up the old parts further means to find a better solution for cleaning or to use color to paint over the surfaces.³⁸ There is objective reason to believe that the bitumen would creep through most colors and penetrate the new surface. We also wanted to leave the surface as permeable as possible. Therefore, further cleaning seemed to be the best possible solution. For this purpose trials with different solvents, with and without different light exposures (IR and UV) were done as part of the pre-thesis. All tests showed very similar results, and all of them were not much better than the results already achieved by the acetone cleaning in-situ.³⁹ In addition to the trials mentioned, laser cleaning was also undertaken. This gave very good results and was additionally

37 FUCHS, Katharina. *Bitumen Coating on Stone, a Nepalese Problem?*, The Conservation of Two Stone Relief Gates at the Nasal Chowk, Patan Royal Palace, 2013

38 FUCHS, Katharina. *Bitumen Coating on Stone, a Nepalese Problem?*, Pre-thesis, University of Applied Arts Vienna 2013.

39 FUCHS, Katharina. *Bitumen Coating on Stone, a Nepalese Problem?*, Pre-thesis, University of Applied Arts Vienna 2013.

tested on the original surface⁴⁰ with great success.⁴¹ Since there is no laser available in Nepal, we are trying and hope to be able to arrange for this equipment for the project. The trials in retouching the surfaces also gave good results. Silicate based paint seems to meet the special needs (good adhesion and the bitumen does not creep through) in this situation.⁴² At the moment, small trial areas are applied in-situ in order to be able to evaluate these in the course of the summer campaign 2013.



Fig. 19 Patan, Stone Gates after the treatment in 2012, new and old parts are very different in color. (Institute of Conservation, University of Applied Arts Vienna, 2013)

3. Conclusions

A conservation project on another continent, in another cultural context, always results in some difficulties. Apart from the customary complex logistics and the organization of the campaigns, basic knowledge about the region, its climate, crafts, traditions and religion have to be gained in order to understand the site and its condition.

⁴⁰ Sample from the gates.

⁴¹ FUCHS, Katharina. *Bitumen Coating on Stone, a Nepalese Problem?*, Pre-thesis, University of Applied Arts Vienna 2013.

⁴² FUCHS, Katharina. *Bitumen Coating on Stone, a Nepalese Problem?*, Pre-thesis, University of Applied Arts Vienna 2013.

In the case of the Durbar (Royal) Palace of Patan, the conservational treatment of the stone objects is successfully done with the cooperation of architects, conservators, craftsmen and workers on site, with input from scientists back in Vienna. The project fulfils many different aspects: quality conservational treatments of the monuments as well as esthetical improvement of their appearance. It also offers knowledge exchange: the Nepalese colleagues learn how to preserve “their” heritage, the Austrian conservators learn about Nepal’s crafts and arts, three students have written their pre-thesis as part of the project and hopefully many others are to come. In total, 13 students and staff members of the Institute of Conservation have already taken part in one or more working campaigns.

An important practical aspect of this project will be the monument maintenance plan. It has to be developed and practiced with the craftsmen and workers on the site. Our aim is, after all relevant objects have been treated once, to leave a team of Nepalese colleagues who will be able to practice the maintenance plan as well as do minor repairs themselves.

Most importantly, the project should help in the understanding of the importance of cultural heritage and the role each one of us plays in its preservation. We are all responsible not only for the national heritage of the country we are from, but for cultural heritage in general. Or in the words of UNESCO: “World Heritage sites belong to all the peoples of the world, irrespective of the territory on which they are located”.⁴³

Resumé

Marija Milchin, Gabriela Krist, Lisa Gräber, Příkladová studie restaurování Královského paláce v Patanu v Nepálu – mezinárodní a mezioborový příběh

Bilaterální vztah mezi Nepálem a Rakouskem má v oblasti ochrany památek dlouhou tradici. Výsledkem této spolupráce je mj. ”Dlouhodobý plán na ochranu kulturního dědictví v Kathmandu Valley“ a nominace této oblasti na zápis do Seznamu světového dědictví UNESCO. Dnes patří náměstí Durbar v Patanu společně se svými chrámy a s Královským palácem k celkem sedmi památkovým zónám, které jsou součástí the Kathmandu Valley World Heritage Property (Světového dědictví Kathmandu Valley). Když sem v roce 2010 poprvé přijel tým konzervátorů z vídeňské Vysoké školy uměleckoprůmyslové, již tu nějakou dobu probíhal projekt restaurování-konzervování fasád a nádvoří paláce.

Od první návštěvy Gabriely Krist a Manfreda Trummera tu byly zorganizovány tři restaurátorské akce. Jejich výsledkem je obnova dvou kamenných portálů, čtyř kamenných lvů, dvou božstev z mědi zlacené v ohni a brány, jednoho kamenného základu pavilónu a rituální lázně. Spolupráce vedoucích konzervátorů-restaurátorů (zaměstnanců) a studentů Institutu s architekty z KVPT (Kathmandu Valley Preservation Trust) s místními řemeslníky byla a je velmi přínosná.

Hlavní problémy památek v paláci Durbar v Patanu lze velmi snadno rozpoznat a definovat. Extrémní biologické napadení a deformace stavebních konstrukcí jsou zřejmé na první pohled. Deformace konstrukcí může být vysvětlena opakujícími se cykly zemětřesení (částečné nebo úplné poškození) a také snahou tyto poškozené objekty opravit, přestavět nebo zrestaurovat, vždy v závislosti na vkusu určitého slohového období, což lze vztáhnout i na použité materiály

43 <http://whc.unesco.org/en/about/> accessed on 18.02.2013.

a metody. Dalším již zmíněným problémem je extrémní biologické napadení na téměř všech površích. Přítomnost vody během monzunových období v kombinaci s velmi porézním kamenným substrátem má za následek, že povrch kamene je pokryt nejen řasami a bakteriemi, ale i mechem. Ze spár a prasklin, ve kterých je nahromaděná zemina a prach, vyrůstají navíc i vyšší rostliny. Ve štěrbinách a prasklinách je patrný výskyt hmyzu. Na povrchu kamene byly v průběhu času objeveny dva velmi odlišné nátěry. Oba na něj byly naneseny nejspíše za účelem minimalizovat průnik vody do hmoty kamene. První byl identifikován jako živichná látka, druhý obsahoval akrylát.

Koncept zásahu musel reflektovat extrémní klimatickou situaci v Kathmandu Valley a brát v úvahu omezenou dostupnost některých materiálů v Nepálu. Také se muselo dbát na vzhled dalších, již ošetřených povrchů a stavebních konstrukcí (cihlových a kamenných zdí, dřevěných konstrukcí a střech), protože obyvatelé Nepálu mají jiná estetická kritéria, než na která jsme ve střední Evropě zvyklí. Velmi důležité bylo co nejvíce zainteresovat do projektu v jednotlivých jeho fázích místní architektky, řemeslníky a dělníky. Tímto způsobem si mohli rozšířit své schopnosti v oboru ochrany "svých vlastních" památek. Jedině takto je možné přispět k udržitelné ochraně kulturního dědictví.

Zásah v podstatě tvořila řada několika jednoduchých kroků, které byly v ideálním případě prováděny ve spolupráci s místními kolegy. První z kroků je sice jednoduchý, ale velmi důležitý – jedná se o pořízení grafické dokumentace bloků a jejich umístění ve stavbě. Poté se mohlo přistoupit k jejich rozebrání. Spoje, které byly stále v „původním“ stavu, nebylo těžké uvolnit, protože v nich bylo pouze nepatrné množství příměsí přírodních pryskyřic. Problém obvykle nastal, pokud byl pojivem portlandský cement, který se na opravy a rekompletaci používal hlavně v 50. letech 20. století. Takové spoje jsou mnohem tvrdší než okolní kámen a zároveň k němu mají dobrou přilnavost.

Proto může být velmi složité způsobit v maltovém spoji prasklinu tak, aby se nerozšířila i do kamene. Poté co byla celá stavba rozebrána, byl každý blok očištěn vodou a kartáči. Pokud se na nich nacházely povrchové nátěry, byl ošetřen chemicky, většinou s použitím acetonu. Zbytky malty, stopy barvy a biologické povlaky byly odstraněny skalpelem nebo majzlíkem a kladivem. Nutné bylo také ošetření biocidy, jež musí být pravidelně opakováno. Pro tento účel byly použity kvartérní aminy (kvartérní amoniové soli), které byly aplikovány dvakrát v 1% koncentraci. Lze je snadno zakoupit jako čisté látky a mohou se tedy snadno převézt do Nepálu a ředit až na místě. Další jejich výhodou je nízká toxicita pro člověka, stejně jako pro zvířata a rostliny. Bloky s vysokým stupněm zasolení a bloky solemi poškozené byly odsolovány ve vodní lázni.

Chybějící části byly zhotoveny nepálskými kameníky (Fuchs 2013), což se prokázalo jako dobré řešení, protože řemeslná výroba je v Nepálu stále živá a dosahuje vysokých kvalit. Takové rekonstrukce nemají význam jen pro objekty samotné nebo pro tento konkrétní palác, ale přispívají také k uchovávaní tradičních řemesel coby součásti nehmotného dědictví. My Evropané, kteří známe až příliš dobře fenomén tradičních řemesel mizejících v důsledku industrializace, jsme opravdu rádi, že v Nepálu tomu tak není.

Posledním krokem zásahu bylo znovu sestavení jednotlivých prvků do celku, a to s využitím nových úprav, jež by měly odvádět vodu od objektu nebo zabezpečit větší stabilitu stavby při zemětřesení. Tam, kde to bylo možné, byly vysušeny základy, brány byly přestavěny tak, aby nebyly v přímém kontaktu s cihlovou zdí a pro stabilizaci stavby byly všude použity kolíky a svorky. Na spárování spojů byla použita vápenná malta s obsahem cihlové drti. Tato malta má v Kathmandu Valley jistou tradici. I když však nebyla použita v původních spojiích ošetřovaných objektů, je parné, že místní řemeslníci a dělníci mají s maltou tohoto složení zkušenosti.

Je důležité se zmínit o tom, že náš tým pracuje v Patanu vždy jen krátkou dobu, proto je možné většinu jednotlivých kroků zásahu pouze ukázat a procvičit. Potom je musí místní řemeslníci, dělníci a architekti dokončit sami. Na začátku příští pracovní sezóny (v létě 2013) by měl být sestaven kontrolní seznam údržbových prací a mělo by být stanoveno, jak často mají být objekty ošetřovány. Ve stejné době budou nepálští kolegové instruováni o pracovních postupech zásahu. Až budou jednou všechny práce na příslušných objektech ukončeny, je naším cílem ponechat další péči na nepálských kolezích, kteří již budou schopni provádět údržbu i menší opravy samostatně.

V Durbanském (Královském) paláci v Patanu byly úspěšně provedeny konzervační zásahy na kamenných objektech, a to ve spolupráci s architekty, konzervátory, řemeslníky a dělníky na místě i za přispění vědců pracujících ve Vídni. Přínos projektu spočívá ve výměně poznatků: nepálští kolegové se učí, jak chránit "jejich" kulturní dědictví, zatímco rakouští restaurátoři získávají informace o nepálských řemeslech a umění. Ze všeho nejdůležitější je ovšem skutečnost, že tento projekt by měl pomoci porozumět tomu, jak důležité je kulturní dědictví a jakou roli v jeho ochraně hraje každý z nás. Všichni jsme zodpovědní nejen za národní kulturní dědictví země, v níž žijeme, ale i za kulturní dědictví celé planety. Slovy organizace UNESCO: „Památky světového dědictví patří všem národům celého světa, nehledě na území, na němž se nacházejí“ (UNESCO 1992).

Bibliography

- GUTSCHOW, Niels. 1982, *Stadtraum und Ritual der newarischen Städte im Kathmandu-Tal : eine architekturanthropologische Untersuchung*. Stuttgart : W. Kohlhammer, 1982. ISBN 3170077368.
- Kathmandu Valley Preservation Trust (KVPT). *The Patan Royal Palace Restoration and Conservation Projekt - Conservation Notes*, 2008, KVPT.
- Kathmandu Valley Preservation Trust (KVPT). *Proposal for Conservation Program of Stone Objects in the Royal Palace Patan, Durbar Square, Nepal - Phase I, Documentation and Testing Program*, 2008, KVPT.
- Kathmandu Valley Preservation Trust (KVPT). *The Patan Royal Palace Restoration Projekt, The Tusabiti Fountain and Bhandarkhal Tank; Restoration and rehabilitation of the historical water sources*, 2009, KVPT.
- Kathmandu Valley Preservation Trust (KVPT), Kathmandu/New York, accessed 20.02.2013, <http://www.kvptnepal.org>.
- KUMAR, Raresch; KUMAR, Anuradha V. *Biodeterioration of Stone in Tropical Environments*. Los Angeles : Getty Trust Publications, 1999. ISBN 9780892365500.
- LEINER, S., *Der Pavillon am Bhandarkhal-Tank*, Pre-thesis, University of Applied Arts Vienna 2011.
- PRADHAN, R., Hagmüller of Bhaktapur, ECS Nepal, accessed on 18.02.2013, http://www.ecs.com.np/feature_detail.php?f_id=120.
- PRUSCHA, Carl. *Kathmandu Valley : Preservation of the Physical Environment and Cultural Heritage, a Protective Inventory*. Schroll 1975. ISBN 978-3703104022.
- PRUSCHA, Carl. *Himalayan Vernacular*. Vienna : Schlebrügge.Editor, 2004. ISBN 3-85160-038-X.

- SEKLER, Eduard. Master Plan for the Preservation of the Cultural Heritage of the Kathmandu Valley, UNESCO 1977.
- SEKLER, Eduard. Patan Durbar Square Monument Zone, UNESCO, Paris, 1985.
- STERFLINGER, Katja. *Vorlesungsskriptum „Mikrobiogene Schädigung von Steindenkmalen“*. University of Applied Arts Vienna 2010.
- STOVEL, Herb. *Risk Preparedness, A Management Manual for World Cultural Heritage*. Rome: ICCROM, 1998. ISBN 92-9077-152-6.
- UHL, Maria; GANS, Oliver; Grillitsch, Britta; FÜRHACKER, Maria; KREUZINGER, Norbert. *Grundlagen zur Risikoabschätzung für quaternäre Ammoniumverbindungen*. Wien: Umweltbundesamt GmbH, 2005, ISBN 3-85457-774-5.
- UNESCO, *International Safeguarding Campaign for the Kathmandu Valley 1979-2001*, United Nations Educational scientific and cultural Organization (UNESCO), Paris 2001.
- UNESCO, *Patan Durbar Square, Cultural Portrait Handbook*, UNESCO, Kathmandu
- UNESCO, *Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage*, UNESCO 1972.
- University of Applied Arts Vienna, Institute of Conservation, *Patan 2010 – Conservation Report*, Vienna 2010.
- University of Applied Arts Vienna, Institute of Conservation, *Patan Royal Palace (Nepal) – Stone Conservation Report 2011*, Vienna 2011.
- University of Applied Arts Vienna, Institute of Conservation, *Conservation and Restoration of the Stone Gates at the Nasal Chowk*, Vienna 2012.

Max Dvořák a objev kostela Santa Maria Antiqua

Petra Hečková

Západočeská univerzita v Plzni
University of West Bohemia, Pilsen
petra.heckova@email.cz

Abstract

Max Dvořák and the Discovery of Santa Maria Antiqua

The discovery of the early Medieval Church Sta Maria Antiqua, which was made within the archeological campaign at Forum Romanum in 1901, influenced not only the level of knowledge regarding the area of the Roman archaeology, but also contributed to the crucial turn of understanding and interpretation of the oldest Medieval art within the Roman area and in a broader perspective also to the modification of opinions on the nature of the oldest Medieval art and its relation to the preceding artistic tradition. The uncovered painting decoration originating in several phases of the period between ca. 550 - 850 AD, became a focus of attention of an array of archeologists and art historians almost immediately after its revelation. The discovery of the paintings in Sta Maria Antiqua also attracted the attention of art historian Max Dvořák, at that time a young professor Franz Wickhoff's assistant at the institute of historical research, who repeatedly made journey to Rome because of his scholarship study stays. Even if the Sta Maria paintings were not the main focus of his scientific work, we know that Dvořák became instantly interested in such an outstanding discovery. The encounter with the new evidence of the development of wall painting from the key period between the end of the Antiquity and the beginning of the Medieval Ages provided him with a theme for a new approach to the topic concerning the nature of the oldest Medieval art and its relation to the preceding artistic period of the Antiquity, which he dealt with in detail in the first years of the 20th century. It is quite peculiar that such an event, when an expected discovery of interesting archeological findings required tearing down

all the building (of the Baroque church Sta Maria Liberatrice), which was discussed by experts and general public, unprecedented up to now, was not considered a preservation case by Dvořák, who later became a distinguished conservationist.

Klíčová slova: Sta Maria Antiqua, Max Dvořák, palimpsest, Pompejanský anděl, Forum Romanum, historiografie umění, archeologie, Giacomo Boni, demolice, iluzionismus, raně středověké nástěnné malby

Keywords: Sta Maria Antiqua, Max Dvořák, Palimpsest, Angelo Bello, Roman Forum, Art Historiography, Archaeology, Giacomo Boni, Demolition, Illusionism, Early Mediaeval wall-paintings

Posilování mezioborového přístupu v péči o kulturní dědictví by bylo velmi obtížné bez uvědomění si jeho historického vývoje a podmíněnosti. Předkládaný příspěvek tak sice rozvíjí hlavní leitmotiv naší konference jen nepřímo, jeho smyslem je však na příkladu jednoho významného archeologického objevu a jeho reflexe v práci významného historika umění ukázat, jakými cestami se ubíral vývoj vzájemných vztahů oborů věnujících se péči a vědeckému poznání kulturního dědictví. Byť byl předmět jejich zájmu společný, jejich cíle už ve vzájemném souladu být nemusely a v případě historické epochy konce 19. a prvních desetiletí 20. století, na níž se v tomto příspěvku zaměříme, často ani nebyly.

K výběru tématu mne přiměly hned dvě významné události nadcházející doby: jednak je to plánované dokončení náročného projektu restaurování nástěnných maleb kostela Sta Maria Antiqua na Foru Romanu v Římě a otevření této významné památky veřejnosti, jednak 140. výročí narození historika umění a památkáře Maxe Dvořáka, které si budeme příští rok připomínat. Dovolte mi krátkou historickou reflexi na toto téma, jež, jak doufám, přinese i jisté poučení při našich snahách rozvíjet vzájemné porozumění a spolupráci napříč obory pečujícími o kulturní dědictví. Podobné příklady nás mohou poučit i o tom, jak velmi úzce byla tato oblast vždy propojena s dobovou kulturně-politickou situací a společenskou objednávkou.

I.

Objev kostel Sta Maria Antiqua a jeho nástěnných maleb na sklonku roku 1900 vyvolal doslova ze dne na den senzací. Nezadržitelně ovlivnil nejen tehdejší stav poznání v oblasti římské archeologie. Významnou měrou se podepsal i na zásadním obratu v chápání a interpretaci nejstaršího středověkého umění na území města Říma, a v širším měřítku celého umění evropského. Ovlivnil dosud platné modely uměleckého vývoje středověké nástěnné malby v klíčové epoše mezi antikou a středověkem, doby dosud charakterizované jako „staletí temna“. Událost se zároveň stala bezprecedentním příkladem přístupu, jaký zvolila archeologická památková péče při soudobých požadavcích progresivně se rozvíjejícího oboru raně křesťanské archeologie. Dnes je asi jen sotva představitelné, že by předpokládaný nález určitého umělecko-historicky či jinak vědecky cenného objektu vyvolal demolici historické stavby. Ještě než obrátíme svou pozornost k Maxi Dvořákovi a odkrytí jeho vztahu ke malbám v Santa Maria Antiqua, věnujme se tedy právě okolnostem tohoto významného nálezu.



Obr. 1 Kostel Santa Maria Liberatrice na Foru Romanu před demolicí.
(Repro: BATTAGLINI, Giovanna; COARELLI, Filippo. „Scavi di Roma 1, 1878 - 1921.
Lexicon topographicum urbis Romae, supp.“ Roma : Ed. Quasar, 2004, s. 300)

Skutečný rozmach archeologických výzkumů na území města Říma nastal v 60. a 70. letech 19. století. V souvislosti se stavební expanzí v novém hlavním městě sjednocené Itálie se do hledáčku zájmu archeologů dostaly nejen okrajové části antického města, ale také lokality tradiční, prozkoumávané (a také vytěžované) přinejmenším od renesance. Tou nejdůležitější z nich bylo někdejší centrum antického Říma, Forum Romanum. V posledních letech 19. století byl pověřen vedením tamních vykopávek archeolog Giacomo Boni.¹ Ideovým záměrem této výrazné, ambiciózní a do jisté míry i kontroverzní osobnosti římské archeologie bylo archeologické odkrytí a poznání celého areálu Fora Romana. Povzbuzen dosavadními archeologickými nálezy, především spektakulárním objevem kultovního objektu tzv. Lapis Niger, se Boniho zájem brzy obrátil na kostel Sta Maria Liberatrice, který se nacházel na západním okraji Fora Romana, na úpatí Palatinu. Tato stylově a umělecky nijak výrazná architektura od architekta Onoria Longhiho z počátku 17. století stála podle tradice na místě starších svatyní Santa Maria de inferno či S. Silvestro in lacu.

Boniho očekávání byla velká. Přesvědčení o existenci starobylé, ještě raně křesťanské svatyně pod současným kostelem totiž sdílela celá řada odborníků, ať už historiků či archeologů.² Mnohé slibovaly také některé předchozí objevy z 80. let 19. století a zprávy o existenci nástěnných maleb

1 AUGENTI, Andrea. Giacomo Boni, Gli scavi di Santa Maria Antiqua e l'archeologia medievale a Roma all'inizio del novecento, *Archeologia Medievale* 27, 2000, s. 39–46.

2 Svědčí o tom též poznámka v Armelliniho velkém kompendiu římských církevních staveb: ARMELLINI, Mariano. *Le chiese di Roma dal secolo IV al XIX*, Roma – Vaticano 1891, s. 527–529.



Obr. 2 Snímek zachycující průběh archeologických prací v kostele Santa Maria Antiqua v roce 1901. (Repro: de Grüneisen, 1911)

zachycujících církevní otce Východu a datovaných nápisy do pontifikátu Pavla I. (757 – 767). Vedle písemných to byl také jeden doklad ikonografický, jenž jítřil fantazii archeologů asi nejvíce: takzvaný Valesiův diář ze začátku 18. století, popisující objevy učiněné na tomto místě v roce 1702 a doplněný skicou ukazující odhalený východní závěr kostela s apsidou a bočními zdmi presbytáře zcela pokrytými malbami.³

Rozhodnutí o vyvlastnění a demolici kostela vydalo ministerstvo školství v roce 1899.⁴ Stalo se tak především díky neustálým intervencím Giacoma Boniho, který samotného ministra upozorňoval na význam objevů předpokládaných už nestorem římské archeologie Rodolfem Lancianim, a také na to, že nejen bližšímu poznání vzácných maleb, ale také jejich památkové ochraně brání stávající budova Santa Maria Liberatrice. Tedy stavba, která podle Boniho žádnou hodnotu jako památka nemá („di nessun valore come monumento“)⁵ Od samotného počátku byla kampaň pozorně sledována zvláště odbornou veřejností.⁶ Vedoucí vykopávek na Foru Romanu

3 Tento významný ikonografický doklad maleb, na vítězném oblouku dnes již zčásti zničených, je citován ve všech významnějších přehledových pracích o Santa Maria Antiqua.

4 Ministero della Pubblica Istruzione mělo až do zřízení samostatného ministerstva pro kulturní památky v roce 1974 (Ministero per i beni culturali e ambientali) v gesci také péči o památkový fond a knihovny. Pravděpodobně na základě Boniho podnětu bylo rozhodnuto také o místě výstavby nové svatyně Santa Maria Liberatrice v městské čtvrti na pahorku Testaccio.

5 Citováno podle: TEA, Eva. *La basilica di Santa Maria Antiqua*. Milano 1937, s. 3.

6 Například na stránkách *Nuovo Bullettino di Archeologia Cristiana* několikrát referoval v letech 1899 a 1900

však nepodceňoval ani širší publicitu a už v posledních dnech roku 1899 inicioval článek v nejčtenějším deníku *La Tribuna*, kde avizoval očekávání velkých objevů, jež posunou poznání historického vývoje nejvýznamnější římské lokality, *Fora Romana*, dále.⁷

I přes toto „krizové public relations“ a značná očekávání velké části veřejnosti nebyl záměr demolice kostela přijímán bezvýhradně kladně. Vlna kritiky se zvedla nejen mezi obyvateli Říma. Kritická hlasy na adresu archeologické praxe, která nezadržitelně měnila tvář Věčného města, se ozývaly z náboženských kruhů i z řad početné komunity cizinců žijících v Římě. Archeologické vykopávky byly věci veřejnou doslova v mezinárodním měřítku. Stesky nad ničením původních autentických struktur středověkých a novověkých jen za účelem předpokládaných senzačních archeologických objevů, varování před „šílenými demolicemi na Foru Romanu“ a hrozby, že se město Řím změní v hromadu sutin, se ozývaly především v místním tisku (*La Voce della Verità*).⁸ Masivní vlna demolcí v Římě počátku 20. století sice nedosahovala téže úrovně jako o generaci později, za vlády Mussoliniho, do značné míry ji však svými cíli a rétorikou obhajující mimo jiné i zájmy vědeckého poznání předcházela.

Do zdí kostela se krompáče dělníků poprvé zabořily 8. ledna 1900. Na demolici jich pracovalo na 350 a práce rychle postupovaly i v důsledku využití dynamitu, kterým se trhaly klenby novověké sakrální stavby. Už zanedlouho, v březnu 1900, došlo po základních demoličních pracích na archeologické vykopávky. Objevy prvních maleb na sebe nenechaly dlouho čekat. Nejdříve byly znovuobjeveny fresky známé z Valesiova popisu a v srpnu spatřila světlo také slavná zeď presbyteria s takzvaným palimpsestem. Boni tehdy dopisem referoval o svém přelomovém objevu i o dosud marném shánění finančních prostředků na restaurování maleb architektu Webbovi a připojil informaci o existenci čtyř různých vrstev maleb, pocházejících z 8. – 9. století, „nejvýznamnějšího malířského palimpsestu, jaký vůbec existuje“.⁹ Konec roku 1900 rázně utnul všechny dosavadní dohady o zasvěcení prozkoumávaného kostela. Dne 20. prosince byl v takzvané Theodotově kapli nalezen nápis identifikující stavbu jako kostel Santa Maria Antiqua. Boniho dřívější předpoklad, založený na Lancianiho hypotéze, byl správný.

Malířská výzdoba, pocházející z několika fází vzniklých v průběhu 6. – 8. století, se stala bezprostředně po svém odhalení centrem pozornosti celé řady archeologů a historiků umění. První pokusy o odborné a vědecké uchopení fantastického objevu na sebe nenechaly dlouho čekat. Vedle recentních zpráv Orazia Marucchiho v *Nuovo Bullettino di Archeologia Cristiana*¹⁰ je to především první obsáhlé monografické zpracování z pera tehdejšího ředitele British School at Rome Gordona Rushfortha. Ten také informoval o přelomovém nálezu „Sixtínské kaple osmého století“ britskou veřejnost na stránkách v *The Times* už 9. ledna 1901. Vedle toho

o zahájení prací a průběhu objevů přední archeolog Orazio Marucchi.

7 Viz TEA, *La basilica...* (cit. v pozn. 5), s. 6.

8 MORGANTI, Giuseppe. Giacomo Boni e i lavori di Santa Maria Antiqua: un secolo di restauri. In OSBORNE, John; BRANDT, J. Rasmus; MORGANTI, Giuseppe (eds.). *Santa Maria Antiqua al Foro Romano cento anni dopo. Atti del colloquio internazionale, Roma, 5-6 maggio 2000*. Roma: Campisano Editore 2004, s. 11-30 (zvl. s. 11). ISBN 88-88168-21-4

9 „Il più importante palinsesto pittorico che esista, anello fra il paganesimo e la cristianità“. In: TEA, *La Basilica...* (cit. v pozn. 5), s. 9.

10 Vedle kratších zpráv z průběhu vykopávek je to také první a v recentních bibliografiích neprávem pomíjený synteitický článek popisující malby v Santa Maria Antiqua a zabývající se otázkami chronologie jednotlivých vrstev výzdoby i původu a stavebního vývoje samotné stavby. – MARUCCHI, Orazio. La chiesa di S. Maria Antiqua nel Foro Romano, *Nuovo Bullettino di Archeologia Cristiana* 6, č. 3 – 4, 1900, s. 285 – 320.

věnoval Santa Maria Antiqua vůbec první článek v nově založených *Papers of the British School at Rome*.¹¹ Rozsáhlý a podrobný popis ikonografie i formálního provedení dochovaných maleb, včetně určení chronologie je doprovázen také pokusem částečné zodpovězení prvních sporných otázek. Tou nejzávažnější byl vzájemný poměr a rozsah jednotlivých dosud rozeznávaných vrstev výmalby, podle Rushfortha prováděných v přibližně padesátiletých intervalech mezi rokem 600 a polovinou 8. století.¹²

K nálezů se vyjadřovaly také autority domácí. Možnost seznámit se s malbami v Santa Maria Antiqua a reflektovat tento objev měl také Adolfo Venturi ve druhém svazku svého opusu *Storia dell'arte italiana*. Jeho pozornost zaujal především fragment s hlavou „krásného anděla“ z druhé vrstvy slavné zdi s palimpsestem. Ve svých pozorováních se však dopustil četných omylů zapříčiněných tím, že znal stratigrafii maleb jen zběžně. Tím nejvýraznějším byla mylná interpretace maleb druhé vrstvy palimpsestu coby plodů byzantské malby 10. – 12. století.¹³ Slavný italský historik umění se zkrátka zdráhal uvěřit tomu, že by dílo tak vysoké kvality, svěžestí svého malířského rukopisu připomínající klasické formy, mohlo vzniknout v době 6. – 7. století, jíž on sám nahlížel jako období uměleckého úpadku.

V době, kdy Venturi dokončoval práci na druhém díle, bylo místo objevu přístupné jen omezeně a na přechodnou dobu.¹⁴ Italské autority nadto uvalily embargo na jakékoli pořizování a šíření kresebné či fotografické dokumentace, jak se o tom hned v úvodu své práce zmiňuje také Rushforth. O možnost zachycení podoby nástěnných maleb opakovaně neúspěšně žádal už od května 1900 Josef Wilpert, uznávaná osobnost římské raně křesťanské archeologie. Zamítnutí jeho žádosti bylo generálním ředitelstvím motivováno hledisky čistě ekonomickými a prestižními: první zprávu s kompletní fotodokumentací neměl vydat cizí badatel, ale samotná římská Soprintendenza, která si nárokovala autorská práva. Povolení Wilpertovi udělil generální ředitel Fiorilli až v březnu 1904. Dnes známé reprodukce vytvořené unikátní metodou kombinace fotografií a akvarelových kreseb, jež Wilpert uplatnil mimo jiné i ve svém kompendiu *Die römischen Mosaiken und Malereien der kirchlichen Bauten vom IV. bis XIII. Jahrhundert* (1916), mohl začít badatel pořizovat až mezi lety 1905–1909.¹⁵

11 McN. RUSHFORTH, Gordon. The Church of S. Maria Antiqua, *Papers of the British School at Rome* 1, č. 1, 1902, s. 1–123.

12 To, co badatele už od dob Rushforthu udivovalo asi nejvíce, byly opakované přemalby zdi presbyteria a apsidy, pro něž často hledali komplikovaná vysvětlení. Na otázku po důvodu časté frekvence přemaleb odpověděl až recentní archeologický průzkum, součást projektu památkové obnovy Santa Maria Antiqua probíhajícího v letech 2001 – 2013. Podle informací restaurátora Wernera Schmida si ji s největší pravděpodobností vyžádal špatný stav freskové výzdoby zapříčiněné vysokou vlhkostí zdiva východního závěru kostela, přiléhajícího k úpatí Palatinu. O boji s vlhkostí a nutností odvádět podzemní vodu už během pozdně antické a středověké existence staveb v této části svědčí pokročilý systém drenáží a kanalizace ústící do Kloaky Maximy.

13 VENTURI, Adolfo. *Storia dell'arte italiana. 2. Dall'arte barbarica alla romanica*. Milano 1902, s. 377. – V chronologii maleb 2. a 3. vrstvy se mýlil ještě Diehl, který odmítal uvěřit, že by vrstva s trůnící Pannou Marií (Santa Maria Regina) mohla být starší než Zvěstování s fragmentem hlavy „krásného anděla“ vykazujícím kvality pompejské malby: DIEHL, Charles. *Manuel d'art byzantin*. Paris 1910, s. 330.

14 K Venturimu a jeho reflexi maleb v Santa Maria Antiqua viz ANDALORO, Maria. „Sembrano due grandi petali di rosa“. Adolfo Venturi e il più bel frammento greco“ in Santa Maria Antiqua al Foro Romano, in: d'ONOFRIO, Mario (ed.). *Adolfo Venturi e la Storia dell'arte oggi. Sapienza Università di Roma 25-28 ottobre 2006*. Modena 2008, s. 245 – 254, zvl. s. 249.

15 BORDI, Giulia. Giuseppe Wilpert e la scoperta della pittura altomedievale a Roma, in: HEID, Stefan (ed.). *Giuseppe Wilpert. Archeologo cristiano. Atti del Convegno, Roma, 16-19 maggio 2007*. Città del Vaticano :



Obr. 3 Dobrová pohlednice zachycující stav kostela Santa Maria Antiqua v prvním desetiletí 20. století. (Obrazový archiv Českého centra pro středomořskou archeologii)

Přestože objevy předčily všechna očekávání, brzy se s neuváženým odhalením maleb dosud konzervovaných pod vrstvami sutě a zeminy dostavily závažné problémy. Původně jasné a zářivé barvy, které Boni a jeho kolegové obdivovali na freskách objevovaných od časného jara roku 1900, začaly velmi brzy blednout. Téma mizející malířské výzdoby se objevuje v Boniho korespondenci s generálním ředitelstvím už v květnu 1900. V únoru roku 1901 musela být sestavena ministerská komise jako zvláštní poradní orgán pro konzervaci a záchranu maleb.¹⁶ Ta navrhla vedle základních opatření také celé uzavření objektu, jež mělo malbám poskytnout stabilní klima. Intervence, která probíhala pod vedením architekta Antonia Pertignaniho až do roku 1903, spočívala v průběžné stabilizaci zdí a omítek a konzervaci maleb. Některé postupy, například užití kovových čepů, cementových výplní a materiálu na bázi minerálního vosku se však už s odstupem několika let ukázaly jako nepříteli šťastné řešení. Degradace maleb byla překvapivě rychlá. Už zanedlouho, v roce 1906, začaly vlivem vlhkosti a nevhodného zajištění na několika místech vrstvy malířské výzdoby odpadávat.¹⁷ Postupující zánik načas zpomalilo až zastřešení zbytků kostela v roce 1911.

Stejně dlouho jako provedení tohoto základního opatření pro uchování křehké malířské výzdoby, jehož se dožadovala už komise odborníků v roce 1901, na sebe nechalo čekat také

Pontificio Istituto di Archeologia Cristiana, 2009, s. 323 - 342. ISBN 978-88-85991-50-7.

16 TEA, *La Basilica...* (cit. v pozn. 5), s. 10 – 11. Členem komise byl také Corrado Ricci.

17 MORGANTI, *Giacomo Boni...* (cit. v pozn. 8), s. 21-22.

první skutečně systematické zhodnocení uměleckohistorického významu fresek v Santa Maria Antiqua. Až v letech 1910 a 1911 vychází studie Josefa Wilperta v časopise *L'Arte* a monografická publikace autorského kolektivu pod vedením Wladimira de Grüneisena.¹⁸ Prakticky jedinou příležitostí, díky níž se mohla širší veřejnost a badatelé, kterým nebyla umožněna osobní návštěva místa, seznámit s podobou unikátně dochované výzdoby v Santa Maria Antiqua, se stal přehledový článek o objevech na římském fóru od Dante Valigeriho z roku 1903.¹⁹

Není náhodou, že v prvním desetiletí 20. století, jež vymezuje dobu objevu kostela Santa Maria Antiqua a vydání Grüneisenovy monografie, která se jím jako první v komplexnosti zabývá, se malbami v Santa Maria Antiqua, jejich stylovým charakterem a významem pro počátky středověkého malířského umění zabýval také historik umění Max Dvořák. Tehdy ještě mladý, avšak už velmi nadějný asistent profesora Franze Wickhoffa na vídeňském Institutu pro rakouská dějzpytná bádání pobýval v letech 1900 - 1902 opakovaně v Římě na stipendijních pobytech. Vedle umění pozdní renesance to bylo právě téma raně středověkého malířství v Římě, které v této době nejvíce upoutalo jeho pozornost. O svých úmyslech zabývat se jím soustavněji referoval v osobní korespondenci jak svému příteli, českému historikovi Josefu Šustovi, s nímž Dvořák sdílel okouzlení Římem, tak svému mentorovi, profesoru pražské univerzity Jaroslavu Gollovi. Do podrobného průzkumu římských památek vkládal Dvořák naději na rozřešení zapeklitého, a podle jeho názoru dosud nedostatečně řešeného problému – poznání počátků středověkého umění, s nímž si dosud, jak sám přiznává, nevěděl rady, a pro nějž chyběly jakékoli poznatky.²⁰

Jak důležitým impulsem byl pro rozvíjení hypotéz o stylovém vývoji římského malířství objev nástěnných maleb v Santa Maria Antiqua, ukazují sentence z dopisu adresovaného z Říma 16. dubna 1902 Josefu Šustovi:

„Jsem již na skoku z Říma a skorem rád odjíždím. [...] Ale přes to teprve teď poznávám, že bych měl jít na celý rok do Říma. K tomuto poznání mne přivedla má práce o zdejším středověkém malířství. Pamatuješ se snad ještě na malby, jež se podobají úplně Pompejanským v Sta Maria Antiqua. Na témže místě, kde jsou tyto malby, je vidět jiné, náležející k jiné vrstvě, jež jsou ve slohu, který se obvykle nazývá byzantským. Když jsem letos poprvé zase přišel na fórum, upozoroval jsem, že tyto byzantské malby jsou pod oněmi Pompejanskými. Myslel jsem nejprve, že to jsou halucinace a že jsem pozbyl zdravého zrak, ale věc se má opravdu tak a je to fakt nesporné důležitosti. Je to jasný důkaz, že to, co se považovalo posud v malířství až do X. st. za byzantské, není byzantské, nýbrž římské, že ne na východě nýbrž v Římě nastává strnulost, jejímž prvním dokumentem jsou mozaiky v Ravenně a že na východě proti tomu se udržuje v umění tak jako v celém životě antika až nejméně do VIII. st. V této době ji v umění aspoň řečtí mnichové opět přináší do Říma a tím je dán původ karolinské tak zv. renaissance, která mi byla posud nepochopitelnou. Pojednou se mi všechny otázky v tomto směru vyjasnily a všechn zachovaný materiál je opravdu důkazem, že tak byl vývoj věcí. Ale vedle toho a přes to poznávám stále více, jak se v Římě udržela přímá římská tradice v umění, jako ve všem, až do třecenta...“²¹

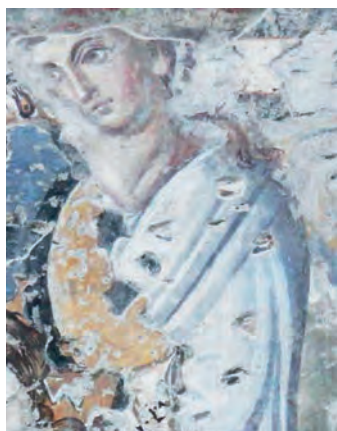
Předmětem Dvořákových úvah se stala proslavená zeď s palimpsestem, úsek maleb na zdi

18 WILPERT, Giuseppe. Sancta Maria Antiqua, *L'Arte* 13, 1910, s. 1-20, 81-107. de GRÜNEISEN, Wladimir. *Sainte-Marie-Antique*. Paris 1911.

19 VALIGERI, Dante. Gli scavi recenti nel Foro Romano, *Bullettino della Commissione Archeologica Comunale di Roma* 31, s. 3 – 239, zvl. od s. 199.

20 Svěřuje se o tom v dopise adresovaném Jaroslavu Gollovi z 15. dubna 1902. Publikováno v: DVOŘÁK, Max. *Listy o životě a umění. Dopisy Jaroslavu Gollovi, Josefu Pekařovi a Josefu Šustovi*. (ed. Jaromír Pečírka). Praha: Vyšehrad 1943, s. 95.

21 DVOŘÁK, *Listy...* (cit. v pozn. 20), s. 98–99.



Obr. 4 Takzvaná palimpsestová žed' s vrstvami výmalby ze 6. - 8. století (nahoře detail „pompejanského anděla“), Santa Maria Antiqua, Řím. (Foto P. Hečková, 2012)



presbyteria, napravo od apsidy, která už od okamžiku svého objevení v létě roku 1901 provokovala zájem a fantazii badatelů. Dvořákovo pozorování i trefný odhad přitom snad ani nemohly mít oporu v publikované literatuře (nemohl se ještě opřít ani o Rushforthův, ani o Valigeriho články), pouze ve vlastní zkušenosti a vědecké intuici. Jako „Byzantinské malby“ označil ve fragmentu dochovaný výjev s trůnící Pannou Marií oděnou do ceremoniálního roucha byzantské císařovny (typ Maria Regina) z 2. vrstvy, jehož datace se i dnes vzhledem ke značné stylové příbuznosti s uměním justiniánské Ravenny ustálila přibližně na době kolem poloviny 6. století. Pod „malbami Pompejanskými“ měl Dvořák na mysli fragment fresky s hlavou anděla ze 3. vrstvy,²² teprve Josefem Wilpertem v roce 1910 určené jako součást scény Zvěstování. Díky svým překvapivě elegantním, ušlechtilým a přitom lehkým formám evokujícím impresionistický styl staršího římského umění získalo toto nevelké torzo malby zachycující obličejovou partii hlavy archanděla Gabriela přívzvisko „Pompejanský anděl“ nebo „Krásný anděl“ (Angelo Bello).

Jak významné byly tyto úvahy pro promýšlení otázek spojených se studiem raně středověkého umění, se však ukázalo až odstup mnoha let. Další Dvořákovo studium římského středověkého malířství brzy vystřídalý vědecké i odborné úkoly jiné povahy. K tématu se krátce vrátil až v roce

22 Ke stratigrafickým souvislostem palimpsestu naposledy Marie Andaloro v článku zveřejněném v roce 2004 ve sborníku z konference pořádané k příležitosti stého výročí objevu Santa Maria Antiqua: ANDALORO, Maria. La parete palinsesto. Výsledky posledního restaurátorského výzkumu však dosavadní stav poznání do určité míry zkorrigují: 1900, 2000. In OSBORNE, John; BRANDT, J. Rasmus; MORGANTI, Giuseppe (eds.). *Santa Maria Antiqua al Foro Romano cento anni dopo. Atti del colloquio internazionale, Roma, 5-6 maggio 2000*. Roma : Campisano Editore 2004, s. 97-112. ISBN 88-88168-21-4.



*Obr. 5 Salome se syny
(Makkabejští), freska
z bočního pilíře lodi,
Santa Maria Antiqua, Řím
(Foto P. Hečková, 2013)*

1908 při práci na článku věnovaném mozaikám kostela San Marco pro monografii o Benátském paláci.²³ Studie, z jejíž původně zamýšlené koncepce i rozsahu musel značně slevit,²⁴ není jen strohou analýzou jediné památky, jako spíše smělým náčrtem stylového a uměleckého vývoje římského malířství mezi 5. a 9. stoletím. Svá úvodní soukromá pozorování z roku 1902, určená jen očím Šustovým, kdy vystihl velmi trefně základní problém chronologie palimpsestu a to, co může znamenat pro interpretaci umění mezi pozdní antikou a raným středověkem, Dvořák rozpracoval do širší podoby a do jisté míry také zkorigoval.

Na rozdíl od převládajících názorů (za všechny jmenujme Adolfa Venturiho, jehož dataci hlavy krásného anděla do 10. století zásadně odmítal) nechápal Dvořák období nejstaršího středověku jako dobu všeobecného úpadku a barbarizace umění. Naopak. Památky raně středověké nástěnné malby a mozaiky, dochované především na území města Říma, pro něj představují jasný důkaz o tom, jak důležitou roli hrálo antické dědictví a postupné vyrovnávání se s ním v celém uměleckém vývoji od konce antiky až po 8. století.

Dvořákovy úvahy by pro nás byly jen stěží pochopitelné bez uvědomění si silně inspirativního myšlenkového podhoubí, z něhož vzešly: konceptu vývoje pozdně antického umění, jak jej zformovali badatelé Vídeňské školy dějin umění Franz Wickhoff a Alois Riegl, a mezi jejich žáky značně zobecnělé teze o neexistenci období úpadku v uměleckém vývoji. Pro Dvořákovy teoretické úvahy nad počátky středověké malby je na první pohled důležitější Wickhoffova

23 DVOŘÁK, Max. Innere Ausmückung der Basilika und des Palastes. In DENGEL, Philipp; DVOŘÁK, Max; EGGER, Hermann. *Der Palazzo di Venezia in Rom*, Wien 1909, s. 33-58.

24 Stěžuje si na to také v dopise Josefu Šustovi z Vídně 5. února 190. iN: DVOŘÁK, *Listy...* (cit. v pozn. 20), s. 169.

koncepce vývoje výtvarného umění ve staletích římské antiky, jak ji jeho učitel zformuloval v rozsáhlém teoretickém úvodu k vydání rukopisu *Vídeňské geneze*.²⁵ Namísto tradiční představy o umělecké vyspělosti klasického období antiky, po níž následovalo již jen pouhé opakování a napodobování vzorů ústící až do úpadkové fáze římského umění, zaštitěné autoritou „otce-zakladatele“ Johanna Joachima Winckelmanna, postavil Wickhoff model jiný. Jeho ústřední tezí se stalo nalezení nových stylových kvalit charakteristických pro římské umění a tím i pro umění pozdní antiky: uplatnění kontinuálního narativního stylu v kompozici výtvarného díla a ilusionistické pojetí uměleckého znázornění.

Především iluzivní princip, jenž Wickhoff nachází nejen u antických římských, ale také u nejstarších raně křesťanských památek, je pro Dvořáka prvním pilířem mostu spojujícího umění římské antiky s výtvarnou kulturou středověku. Od nalezení dokladů pro zdomácnění takzvaného barevného iluzionismu („*Farbenillusionismus*“) na řadě římských památek z 5. století, mimo jiné i na slavných mozaikách v Santa Maria Maggiore, koncipuje nástin vývoje umění na památkách dochovaných v Římě. Ani 6. století s jeho tak odlišnou výtvarnou kulturou a uměním dochovaným na italské půdě především v prostředí ostrogótské a byzantské Ravenny pro něj nepředstavuje rozchod s antickým dědictvím, pouze novou tendenci v pojetí iluzivního principu. Jediný okamžik téměř dokonatého rozchodu se starší tradicí spatřuje v umění 7. století, kdy se v římském prostředí prosazuje nové umělecké cítění a neplastický lineární styl („*römischer Völkerwanderungsstil*“).

Řešením celého problému vzniku středověkého malířství v Římě, a tím i klíčem k pochopení počátků středověkého umění na Západě, se pro Dvořáka staly malby v Santa Maria Antiqua, především ty, které se nacházejí ve 2. a 3. vrstvě.²⁶ Stratigrafická situace na zdi palimpsestu pro něj představovala jasný důkaz, že opuštění forem klasické řecko-římské antiky ve prospěch nového uměleckého názoru nebylo tak jednoznačné a probíhalo cestami spíše křivolakými. Většina dochovaných maleb – vedle Zvěstování na zdi palimpsestu jmenuje například Salome se syny (Makkabejští), druhé Zvěstování na pilíři lodi a hlavu sv. Demetria – je podle něj jasným důkazem o tom, jaký význam mělo antické dědictví a klasické zobrazovací principy a uplatnění iluzionismu tolik podobného postupům využívaným v umění římské antiky (včetně malby pompejské), pro klíčové období mezi polovinou 7. a polovinou 8. století. Zásahu na tom, že v době, kdy se římská malba ubírala zcela jiným směrem, vznikly v Santa Maria Antiqua takováto vrcholná díla, měli podle něj řeční umělci, uprchlíci před ikonoklasmem. Původní formy náležející antické umělecké tradici byly v řecké koiné natolik zdomácnělé, že přetrvaly turbulentní vývoj v pozdní antice a staly se integrální součástí výtvarného projevu raně byzantského umění. Odtud mohly především v 8. století zpětně ovlivnit vývoj umění na Západě. Díky řecké lekci získalo podle Dvořáka středověké malířství nový vztah ke klasickému názoru na malířské problémy a otevřelo cestu směrem k samostatnému vývoji západního evropského umění.²⁷

25 HARTEL, Wilhelm, Ritter von; WICKHOFF, Franz (Hrsg.). *Die Wiener Genesis, mit 52 Lichtdrucktafeln der ersten österreichischen Lichtdruckanstalt in Wien nach photographischen Aufnahmen der K. K. Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie und Reproductionsverfahren, 6 Hilfstafeln und 20 Textillustrationen in Photochromotypie, Heliogravure, Lichtdruck, Phototypie und Zinkographie*. Wien 1895.

26 Dvořák se zde opírá o Rushforthovo nepřesné datování maleb 2. vrstvy do roku 649. Dnes je jako nejpravděpodobnější (i když nikoli bezpečně prokázané) přijímáno datování do poslední čtvrtiny 6. století.

27 Pro úplnost lze připomenout, že tématem přežívání antických forem se Dvořák zabýval také ve studii o pohřebišti Les Aliscans v Arles pro sborník věnovaný životnímu jubileu Franze Wickhoffa. Napsal ji shodou okolností v závěru téhož roku (1902), kdy v Římě rozvíjel své teorie o malbách kostela Santa Maria Antiqua.

Svou tezí o raně středověkém helénismu přežívajícím v byzantském umění, jenž v klíčovém období ovlivnil umění v Římě, Dvořák korigoval názor, který na fresky v Santa Maria Antiqua vyslovil už dříve Adolfo Venturi.²⁸ Zatímco italský historik umění nepředpokládal, že by hlava „krásného anděla“ mohla být mladší než z 10. století, a řadil ji po bok takovým dílům makedonské renesance, jako je Pařížský žaltář z Národní knihovny (Ms. gr. 139), Max Dvořák poukázal na sice nepřilíš patrné, přesto významné rozdíly ve stylu i způsobu provedení. Navíc si byl vědom jasných historických faktů determinujících možnou dobu vzniku maleb v Santa Maria Antiqua, který přestal být využíván po zemětřesení v roce 847. Není však bez zajímavosti, že teze o „helénské lekci“ v Santa Maria Antiqua do značné míry předznamenala také směr pozdějšího bádání. V souvislosti s malbami na palimpsestové zdi mluvili o „alexandrijském helénismu“ 7. století američtí badatelé Charles Rufus Morey a jeho žákyně Myrtila Avery.²⁹ O generaci později protežoval hypotézu o helénistickém dědictví ve středověké západní malbě Ernst Kitzinger.³⁰

Vědecká práce Maxe Dvořáka věnovaná římskému středověkému malířství nakonec zůstala ve stínu jeho slavnějších uměleckohistorických studií či jeho pozdější práce památkářské. Záměr na monografické zpracování tématu opustil pod tíhou jiných vědeckých a organizačních úkolů, snad také pod dojmem faktu, že velké kompendium římské malby a mozaiky současně připravoval Josef Wilpert. Práce o mozaikách kostela San Marco v Římě z roku 1909, posmrtně vydaná studie o římském starokřesťanském malířství z roku 1919 a několik málo nepublikovaných poznámek v osobní korespondenci či abstraktech přednášek dochovaných v pozůstalosti jeho žáků tak představují v podstatě jediné zdroje, z nichž si můžeme udělat představu o významu objevu maleb kostela Santa Maria Antiqua v jeho nástinu vývojové teorie věnované počátkům středověké malby.

V závěru své studie se vrátím krátce k „památkovému“ a společenskému dopadu této druhé nejslavnější „archeologické demolice“ v moderních dějinách města Říma. Pro další Dvořákovy osudy a vývoj jeho vědecké osobnosti není bez zajímavosti, že ve své době odborníky i širokou veřejností diskutovaný a dosud bezprecedentní případ pro něj, budoucího významného památkáře rakousko-uherské *Centrální komise pro výzkum a zachování stavitelských památek*, ještě nepředstavovala památkářskou kauzu. Osobnost Dvořáka – památkáře se vykristalizovala teprve v souvislosti s životními okolnostmi, vážným onemocněním a náhlým úmrtím Aloise Riegla, jehož funkci v Centrální komisi Dvořák převzal. Jednou z prvních velkých akcí památkové obnovy, na níž se snaží hájit zájmy památek, je obnova Diokleciánova paláce ve Splitu v červnu roku 1905. Ale to už je jiná kapitola příběhu, do níž události kolem demolice jednoho nenápadného barokního kostela v Římě nepatří.

28 VENTURI, *Storia dell'Arte...* (cit. v pozn. 13).

29 AVERY, Myrtila. The Alexandrian Style at Santa Maria Antiqua, Rome. In *The Art Bulletin* 7, n. 4, 1925, s. 131-149. – MOREY, Charles Rufus. The Sources of Mediaeval Style. In *The Art Bulletin* 7, n. 2, 1924, s. 35-50.

30 Jako hlavní znaky zprostředkované byzantskému umění helénismem definoval malebnost, iluzionismus a vyjádření emocí: KITZINGER, Ernst. The Hellenistic Heritage in Byzantine Art. In *Dumbarton Oaks Papers* 17, 1963, s. 95-115. Více k dějinám vědeckého poznání Santa Maria Antiqua: BRUBAKER, Leslie. 100 Years of Solitude: Santa Maria Antiqua and the History of Byzantine Art History. In: OSBORNE, John; BRANDT, J. Rasmus; MORGANTI, Giuseppe (eds.). *Santa Maria Antiqua al Foro Romano cento anni dopo. Atti del colloquio internazionale, Roma, 5-6 maggio 2000*. Roma : Campisano Editore 2004, s. 41-47. ISBN 88-88168-21-4

Výhry, prohry, přešlapy. Proměny památkové péče 20. století na příkladu několika objektů z městské památkové zóny Havlíčkův Brod

Petr Horák

Fakulta restaurování Univerzity Pardubice,
University of Pardubice, Faculty of Restoration
phrk@centrum.cz

Abstract

Victories, failures and pitfalls. Transformations of the monument care in the 20th century illustrated by the examples of several objects of the Municipal Conservation Area of Havlíčkův Brod

Monument care, as a highly complex and interdisciplinary subject area of a human activity, can be viewed from the theoretical perspective considering its objectives, tendencies, aspects of methodology as well as global obstacles put in its way. Nevertheless, such an approach must be accompanied by the view focusing on particular output of practical activities of the branch, which can make the theoretic paradigm specific, support or question it and thus open a way for further consideration, whose implications can be immense. Providing there is no mutual feedback between the theory and practice, something that could be, with a little exaggeration, called “monument care for monument care” could emerge, even if undoubtedly on a high professional level.

In short, an apt comparison of such a condition could be made with a situation where a person in a house on fire would be engaged with studying fire safety regulations effective in various parts of the world instead of extinguishing the fire, which even though praiseworthy and conductive, would not help much to localize the raging fire.

The purpose of the paper is to describe certain specific, but sometimes to some extent quite typical achievements as well as failures of the monument care, with an example of efforts put within the 20th century into safeguarding particular objects. Among others, it outlines the extra-

ordinary environment of this discipline at the beginning of the 20th century and the activities of the Vienna Central Commission for the Preservation of National Heritage Sites, specifically its conservation scientist of that time, who was one of the most outstanding (though quite contradictory) personalities of the Czech monument care, Zdeněk Wirth. Some attention is also focused on the conflict between the construction efforts of rising firms of the First Czechoslovak Republic and the defenders of the old architecture. It also depicts conservationists' desperate tilting at windmills of the communist totalitarianism, as well as conservation treatments of the rather confused period after November 1989 – all that demonstrated with the example of the burgher houses, which are situated or used to be situated on Havlíček's Square in Havlíčkův Brod.

Klíčová slova: Havlíčkův Brod, památková péče, architektura, restaurování, urbanismus

Keywords: Havlíčkův Brod, monument care, architecture, restoration-conservation, urbanism

Úvod – památková péče a Havlíckovo náměstí v Havlíčkově Brodě

K památkové péči jako širokému oboru lidské činnosti o mnoha sporných nuancích můžeme přistupovat na několika úrovních. Tento příspěvek snad až na drobné přesahy nevěnuje pozornost širším, teoretickým aspektům, ale pokouší se sledovat konkrétní památkové zásahy (i jejich příčiny a následky) na úzce vymezeném prostoru – Havlíčkově náměstí v Havlíčkově Brodě.¹ Pro začátek považuji za nezbytné v lapidární zkratce tuto lokalitu přiblížit.

Havlíckovo náměstí je centrem Havlíčkova (do r. 1945 Německého) Brodu, okresního města ležícího v české části Českomoravské vrchoviny. Nejde ovšem o nejstarší centrum osady, která se při brodu přes Sázavu nacházela již od raného středověku.² Vzniklo teprve při lichtenburské lokaci v 50. letech 13. století.³ Jak je patrné už z nejstarší známé ikonografie,⁴ tj. rytiny z r. 1704, jde o poměrně pravidelný lichoběžníkový prostor, přetátný úhlopříčnou komunikací [obr. 1].

1 Zájemce o tuto problematiku odkazují na svůj podrobnější článek: HORÁK, Petr. Proměny Havlíčkova náměstí v Havlíčkově Brodě. In *Havlíčkobrodsko* 25/ 2011. Vyd. 1. Havlíčkův Brod : Muzeum Vysočiny Havlíčkův Brod a Moravský zemský archiv v Brně – Státní okresní archiv Havlíčkův Brod, 2011, s. 7–59. ISBN 978-80-87302-08-8.

2 Dnešní Smetanovo náměstí zmiňuje jako pravděpodobně nejstarší centrum osady LÍBAL, Dobroslav; HEROUTOVÁ, Marie; MACHÁČKOVÁ, J.; MUK, Jan. *Havlíčkův Brod. Stavebně historický průzkum města*. Praha : Státní ústav pro rekonstrukci památkových měst a objektů v Praze, 1968, s. 3. Generální ředitelství NPÚ v Praze. Archeologické doklady ovšem snad spíše svědčí pro názor, že původní osada se nacházela v okolí dnešního kostela sv. Vojtěcha (osobní sdělení Pavla Rouse z 12. 10. 2011).

3 SOCHR, Jiří. *Havlíčkův Brod*. Havlíčkův Brod : MěstNV, 1969, s. 10.

4 viz mj. MACEK, Ladislav. Dva „nálezy“ k ikonografii města Havlíčkův Brod v 18. století. In *Havlíčkobrodsko* 21/ 2007. Vyd. 1. Havlíčkův Brod : Muzeum Vysočiny Havlíčkův Brod a Moravský zemský archiv v Brně – Státní okresní archiv Havlíčkův Brod, 2007, s. 197–203. ISBN 978-80-86931-26-5.

Obr. 1 Dnešní
Havlíčkovo náměstí
v Havlíčkově Brodě
na rytině z r. 1704.
(Foto archiv autora)



Právě celku náměstí jako památkovému objektu bude pozornost věnována nejdříve. Jak je patrné už z výše zmíněné veduty, prostor rynku nebyl prázdný⁵ – na rytině je zachycen přístřešek kryjící zřejmě ústí vodovodu, zavedeného na náměstí již r. 1362.⁶ Nyní se však zaměříme na monumenty, které plochu náměstí ozdobily až po vzniku této grafiky. V první řadě to je mariánský morový sloup se sochami městských patronů (sv. Václava, Ondřeje, Floriána a Jana Nepomuckého) – působivé, leč co do stylových kvalit přeci poněkud hřmotné dílo italského sochaře G. B. Bully z r. 1717.⁷ Scházelo málo a osud tohoto objektu mohl být nenávratně zpečetěn – v revolučním roce 1918 měla totiž (i v městské radě) velmi silnou podporu snaha statui strhnout a nahradit ji bronzovou plastikou zvětčující Karla Havlíčka Borovského. O zachování barokního monumentu se nemalou měrou zasloužil autor Havlíčkova pomníku, sochař Bohumil Kafka, který později skromně vzpomínal: „... Vše bylo tehdaž totiž pod dojmem náhlé zprávy, že v Praze byl právě skácen na Staroměstském náměstí Mariánský sloup, a že proto i Mariánský sloup v Ném. Brodě má být skácen a na místě jeho aby se postavil Havlíček. Když jsem uváděl, že místo, zvolené pro Mariánský sloup, jest velmi krásné, ale že nemohu chtít, aby pro výtečné umístění mé práce byl odstraněn krásný Mariánský sloup – umělecky cenná součást krásného náměstí – tu jeden z pánů ve schůzi na mě vykřikl: »Vám je Panenka Maria milejší než Havlíček...« Snad lze mé pevnosti děkovati, že památné německobrodské náměstí není ochuzeno o toto krásné dílo.“⁸ Větší zásluhu je však zřejmě třeba

5 Byť nebyl nikdy zastavěn špalíčkem – k tomu obvykle docházelo následkem příliš velké lokační rozlohy náměstí, jež vynikla poté, co tato přestala (zejm. z hygienických důvodů) sloužit jako dobytčí tržiště. K tomu ale v Německém Brodě došlo až r. 1819 (OLŠA, Josef Florian. *Z dějin a památností Německého Brodu*. Vyd. 1. Německý Brod : Karel Neužil, 1935, s. 45.).

6 mj. SOCHR, Havlíčkův Brod (pozn. 3), s. 17.

7 Bullovi přesvědčivě autorství připsal Ivo Kořán. Viz mj. KOŘÁN, Ivo. *Umění baroka v Havlíčkově Brodě (čas zápasů a bojů)*. In *Havlíčkovobrodsko* 6/ 1992. Vyd. 1. Havlíčkův Brod : Okresní vlastivědné muzeum Havlíčkův Brod, 1992, s. 1–34, zejm. s. 23.

8 KAFKA, Bohumil. Můj pomník Karla Havlíčka Borovského v Německém Brodě. In HAJN, Antonín (ed.). *Národ o Havlíčkovi*. Vyd. 1. Praha : Havlíčkův fond Jednoty československých novinářů, 1936, s. 597–599. Dlužno připomenout, že hlavními zastánci scestné snahy nahradit katolický, ergo habsburský monument pomníkem národního mučedníka byli sociálně demokratičtí (později komunističtí) měštití funkcionáři, kteří později velkolepou slavnost odhalení pomníku v městských sadech, proběhnoucí za



Obr. 2 Havlíčkův Brod,
morový sloup a kašna
před r. 1912.
(Foto Muzeum Vysočiny
Havlíčkův Brod, Digiarchiv,
fond Náměstí, č. 399)



Obr. 3 Havlíčkův Brod,
stojan benzínové čerpací
stanice stál v samém středu
náměstí v letech 1933–1936.
(Foto SOkA HB, fond
„Sbírka fotografií“,
kart. 3, č. 45).



Obr. 4 Havlíčkův Brod,
domy č. p. 48 a 49
před a po úpravách štítů
z konce 19. století.
(Foto Muzeum Vysočiny
Havlíčkův Brod, Digiarchiv
FMO, č. 361 a 363).

přiznat Ministerstvu školství a národní osvěty, konkrétně jeho tehdejšímu pracovníkovi Zdeňku Wirthovi,⁹ o kterém bude ještě níže řeč.

Morový sloup tedy bouřlivou dobu přestál; z mnohých pozdějších restaurátorských zásahů (při kterých byly mj. jeho figury nahrazeny výdusky a v jednom případě tesanou kopií) si pozornost zaslouží i poslední z nich, který probíhal v roce 2012. Při něm byl celek monumentu nepříteli štěstěně barevně sjednocen, navzdory doložené starší barevnosti, kdy světlý kutnohorský vápenec vynikal proti tmavší lokální žule, opatřené navíc tmavým nátěrem.¹⁰ Tento zásah je dokladem znepokojující skutečnosti, že necitlivost k původní (či doložené starší) barevnosti uměleckých památek přetrvává do značné míry dodnes [obr. 2].

Jednoduchý osud neměl ani Havlíčkův pomník v městských sadech. Roku 1943 byl sejmut a z města odvezen, šlo především o destrukci symbolu, který se protektorátu jevil jako nebezpečný, proto byl rozebrán i původní Gočárovu ladný sokl.¹¹ Rekvírovaná socha, odlitá symbolicky z rakouských děl první světové války, naštěstí na německá děla světové války druhé roztavena nebyla a po květnu 1945 se vrátila na své místo, sokl v původní podobě bohužel obnoven nebyl.

Žulová pozdně barokní tzv. Koudelova kašna se sochou Tritona od moravského sochaře Václava Prchala se v takovém ohrožení jako katolický monument neoctl. Ve 30. letech 20. století naštěstí nebylo vyhověno žádosti starosty města Státnímu památkovému úřadu o její přesunutí za účelem rozšíření vozovky,¹² a tak zůstává nejmarkantnějším zásahem do její podoby nahrazení vany kopií na počátku 90. let.¹³

Pozornost si zaslouhují drobné objekty na ploše náměstí. Na konci 19. století už distribuci vody dávno nezajišťovala pouze kašna, ale také několik studní krytých dřevěnými přístřešky. Mezi 20. a 30. lety navíc střed náměstí „zdobily“ také dvě nepříteli vzhledné drobné stavby – tabáční kiosk a prodejní stánek, postavené přes odpor řady občanů i místní odbočky Klubu za starou Prahu.¹⁴ Krom mariánské statue se v 30. letech na náměstí tyčil ještě jeden sloup, respektive sloupek. Šlo o benzinovou čerpací stanici společnosti Naftospol spojenou se dvěma podzemními nádržemi o objemech 2 000 a 3 000 litrů. O zřízení čerpacího stojanu usilovaly rozličné naftařské firmy už od 20. let, nicméně městská rada se dlouho dokázala úspěšně bránit odkazem na skutečnost, že „... *postavením takovéto stanice neb jiných kiosků a budek ruší se starobylý ráz tohoto náměstí*“.¹⁵ Odolávala jen do roku 1933, nicméně benzinová pumpa i prodejní kiosky zmizely už o tři léta později, navzdory poukazům naftařů na skutečnost, že v nedaleké Jihlavě

přítomnosti mj. Dr. Edvarda Beneše a Jana Masaryka, ostentativně bojkotovali (Státní okresní archiv Havlíčkův Brod, Pamětní kniha města Německého Brodu 1923–1930, s. 91–92). Zajímavou otázku, zda skutečně mariánský sloup po nocích před zničením chránily bdělé katolické měštky, se však zatím bohužel nepodařilo zodpovědět (MACEK, Ladislav; ROUS, Pavel. *Havlíčkův Brod v pověstech a historii*. Vyd. 1. Havlíčkův Brod : Kulturní dům OSTROV, 1993, s. 67–70).

9 Viz Státní okresní archiv Havlíčkův Brod (dále jen SOKA HB), kart. 351.

10 K doložené barevnosti viz restaurátorskou dokumentaci sig. 911/1 archivu Národního památkového ústavu, Územního odborného pracoviště v Telči (dále jen Archiv NPÚ Telč).

11 SOCHR, Pavel. Havlíčkův Brod památce velkého krajana. In FIEDLER, Václav (ed.). *Památce Havlíčkově* 1946. Vyd. 1. Havlíčkův Brod : Místní národní výbor, 1946, s. 125.

12 SOKA HB, fond AMHB, kart. 416, složka „Dlažba náměstí 1924–36“, přepis z 23. 6. 1936.

13 Archiv NPÚ Telč, složka Havlíčkův Brod, Havlíčkovu nám. 174–181 a různé.

14 SOKA HB, Pamětní kniha města Německého Brodu 1923–1930, s. 1893.

15 SOKA HB, fond AMHB, kart. 378, dopis městské rady Jihokarpatské rafinerii minerálních olejů z 29. září 1927.

mají na náměstí benzinových stojanů hned osm. Pumpa vzala za své při významných úpravách náměstí, kdy došlo mimo jiné k předláždění větší části náměstí a úpravě tamní zeleně, jíž je třeba věnovat určitou pozornost [obr. 3].¹⁶

Už kolem roku 1890 byly do kruhu kolem morového sloupu vysazeny košaté lípy, mezi lety 1905 a 1912 vyrostla po celém obvodu náměstí promenádní akátová alej – urbanistický prvek, který počal české rynky zdobit již v 19. století. Při zmíněné radikální rekonstrukci náměstí roku 1936 byly odstraněny přerostlé a morový sloup zcela zakrývající lípy a místo stromů podél fasád domů byly vysázeny odolnější dřeviny. Na přelomu 40. a 50. let pak byly nahrazeny zbytky původní dlažby z kamenných odštěpků kostkami a v úseku kolem morového sloupu vznikl jakýsi travnatý park lemovaný živým plotem, v jeho středu pak byly do kruhu kolem statue opět vysázeny dřeviny.

Nepočítaje zámkovou dlažbu položenou na chodníky v letech osmdesátých a betonové květináče tzv. „mobilní zeleně“ z téže doby, přečkala plocha náměstí v této podobě až do roku 2011. Tehdy byla realizována rozsáhlá a v zásadě velmi povedená obnova náměstí podle projektu Aleše Buriana. Architekt navázal na zdařilejší ze svých realizací veřejných prostranství (konkrétně třeba v Litomyšli v posledních 20 letech); dláždění žulovými kostkami z 20. a 30. let bylo zachováno,¹⁷ zámkovou dlažbu pak nahradily masivní žulové desky pocházející z různých lomů, což má za následek přijemné rozrůznění barevnosti dláždění – povrch se opticky neslévá do jakéhosi monotónního linolea, což je jev, s nímž se naopak setkáváme při procházení nedávno ne zcela šťastně rekonstruovanými městskými centry Brna či Olomouce. Veřejné osvětlení bylo nově realizováno pomocí jednoduchých, elegantních kandelábrů, které se svou nepokrytou moderností vzpírají papundeklovému historismu, přeci však upřímností prostých tvarů v nejmenším historický prostor neruší. Jedinou zásadní vadou na kráse¹⁸ Burianovy realizace tak jsou nepochopitelné přístřešky zastávek městských autobusů – ani při výše kritizovaných úpravách městských center Brna a Olomouce nevyrostly na Náměstí Svobody (resp. Náměstí Republiky) pochybné konstrukce z trubek a skla. A to hovoříme o moravských metropolích, u kterých by bylo lze spíše pochopit, že nějaké to náměstí či dvě obětují pochybnému komfortu cestujících MHD. O to ostudnější je, když malé východočeské město postaví do středu svého jediného centra dva prosklené krmelce, narušující před staletími důmyslně komponovanou urbanistickou linii směřující od radniční uličky přes kašnu k mariánskému sloupu.

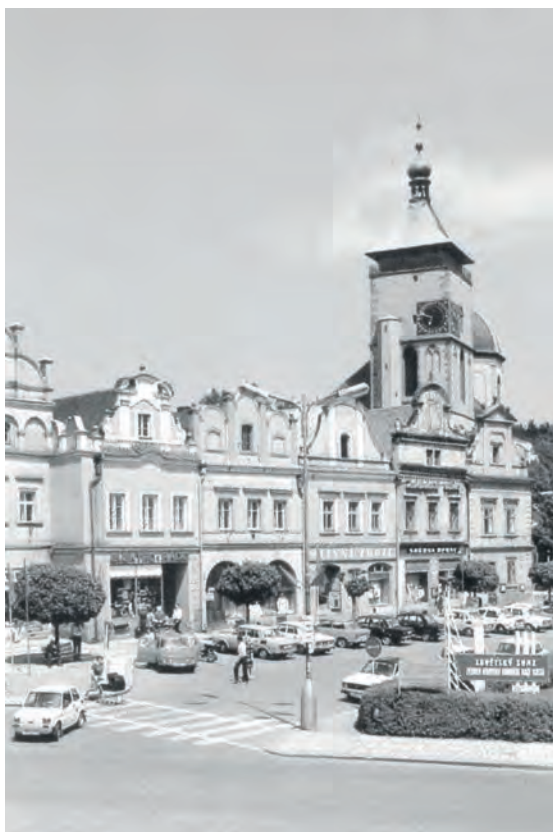
Řeč byla ovšem o zeleni. Je s podivem, že právě Burianova jistě správná snaha odstranit ze středu náměstí louku obehnanou ptačím zobem (neboť ničím jiným onen parčík nebyl) ležela a snad dosud leží Havlíčkobrodským v žaludku ze všeho nejvíc. Tato skutečnost zaráží ještě více s přihlédnutím k faktu, že byly obnoveny stromy vysazené do kruhu kolem statue a stejně tak i promenádní aleje při fasádách domů. Zajisté můžeme za tímto jevem hledat určitou nostalgii – je ovšem třeba připomenout, že jde o nostalgii po jakémsi zatrávněném „posvátném okrsku“, z nějž na masivních betonových soklech křičely ještě před několika málo desetiletími olbřímí transparenty sebejistá provolání o věčnosti (a nikdy jinak) [obr. 4].

16 K následujícím údajům blíže HORÁK, Proměny (pozn. 1), s. 19–21.

17 Za své tak vzaly jen mozaikové chodníky (kostky byly sekány z radotínského a bohdanečského mramoru) z 30. let.

18 Pokud nebudeme brát v potaz snad poněkud přehnané množství rozličných ozdobných prvků – železných nápisových stél, fontánek s pitnou vodou, děsivého kvádrů (naštěstí sezónního!) kiosku s občerstvením atd.

Obr. 5 Havlíčkův Brod, náměstí na pohlednici z 80. let. Na obrázku patrný ústřední parčík s transparentem velebícím spřátelený stát. (Foto Muzeum Vysočiny Havlíčkův Brod, Digiarchin, sbírka pohlednic, č. 115A_1)



Konkrétní příklady měšťanských domů

Přistoupíme nyní blíže k několika stavbám na Havlíčkově náměstí, které prodělaly z hlediska památkové péče pozoruhodný osud. Nejprve je ale nutné vymezit prostor, v němž se budeme pohybovat. Pomineme dodnes probíhající masivní úpravy dvorních fasád a samotných dvorů – tj. například vyzdívání pavlačí či přístavby a novostavby – stejně jako nevratné zásahy do dispozic interiérů. To je problematika, kterou považuji v rámci památkové péče za obzvláště palčivou, leč zároveň obtížně řešitelnou. Zatímco totiž estetická i historická hodnota např. barokního průčelí měšťanského domu se dnes těší vcelku obecnému uznání, jeho vnitřní dispozice či dvorní trakt na gotické parcele je často širokou veřejností považován za cosi jiného, odděleného, cosi, co má sloužit výhradně funkčním požadavkům a měnávým estetickým hodnotám dneška a nemá žádnou historickou hodnotu. Nelze zpochybňovat nutnost aktivního, tj. současného fungování stavby, jež s sebou nese potřebu určitých úprav, je ovšem politováníhodné, jak málokdy se podaří dosáhnout přijatelného kompromisu s ohledem na památkovou péči. Valem tak mizí např. omítky, dlažby, dveře, okna, zárubně, ploty atd. Takové prvky mohou pocházet třeba až z počátku 20. století a jednotlivě vzato může být jejich památková hodnota mizivá, ovšem ve svém společném působení vytvářející onu malebnou a lidsky příjemnou krásu stáří, kterou nedokáže moderní sériová produkce (často navíc materiálně velmi nekvalitní) nikdy nahradit.

Ochrana takových hodnot nemůže být důsledně legislativně ošetřena, neboť se jedná o obtížně kvantifikovatelný fenomén. Zdá se, že musí přijít sama, přirozeně, že historické objekty musejí být nahlíženy jejich uživateli jako celky, nikoli jako pouhé krásné kulisy bez obsahu – pokud se tak nestane, nemůže se zastavit nenávratné mizení kamenných dlažeb, profilovaných rámců oken, oprýskaných průjezdů, zkrátka *žákoutí*, do nichž život vtiskl punc malebnosti, žel, tak snadno odstranitelný moderní sterilitou.

Budou nás tedy zajímat jen uliční fasády domů a jejich konstrukční aspekty, z časového hlediska pak naši pout' začneme na počátku 20. století – v době, kdy se zásluhou finančního rozmachu, kulturního vývoje i technických inovací tříští dříve v zásadě jednotný stylový vývoj a ke slovu se dostává individualita – tradice již smělé cíle bohatého měšťana a ambiciózního stavitele neusměřuje a nebrzdí.

Nebudeme věnovat pozornost masivním historizujícím, zejména novorenesančním úpravám, ke kterým na Havlíčkově náměstí v 2. polovině 19. století houfně docházelo. Za zmínku z našeho hlediska snad stojí případ domů č. p. 48 a 49, jejichž barokní či spíše klasicistní průčelí nahradila na samém sklonku 19. věku průčelí novorenesanční. Zajímavě se z hlediska tématu tohoto příspěvku jeví proto, že v 50. letech 20. století navrhoval okresní konzervátor z důvodu naklonění štítů tyto strhnout a dle dochovaných fotografií obnovit starší stav. Naštěstí k této purizující úpravě díky nesouhlasu Státního památkového úřadu nedošlo¹⁹ – jak později uvidíme na jiných příkladech, bylo-li kdy v blízkém okolí přikročeno k vytvoření repliky, výsledky byly vždy přinejmenším rozpačité [obr. 5].

Jeden puristický zásah přeci na Havlíčkově náměstí proběhl – dům č. p. 19, tzv. Havlíčkův, z něhož byl r. 1851 Karel Havlíček unesen do tyrolského Brixenu, opatřil r. 1861²⁰ (patrně v duchu romantické „*ideologizace gotiky*“^{e1}) místní stavitel Martin Urban kvalitní novogotickou fasádou. Roku 1880 však staříčká Havlíčkova matka dům prodala Městské spořitelně, jež o 13 let později opatřila průčelí „*bobatší ornamentikou*“.²² Když byly ony novější – a vskutku poněkud přebujelé – ozdoby r. 1956 snímány, nešlo tedy o purismus gotický, nýbrž novogotický, o snahu obnovit nejstarší známý novogotický stav gotického domu.

Omezený prostor tohoto příspěvku neumožňuje věnovat se blíže řadě sousedních domů, neboť ač se v nejednom případě za novorenesančním průčelím ukrývá moderní železobetonová konstrukce,²³ či jde o nejkrásnější profánní barokní průčelí v širokém okolí vůbec,²⁴ nejsou jejich památkové osudy tak pestré.

To rozhodně neplatí o domu č. p. 52, zvaném „Kytlovský“. Jeho současná podoba je důsledkem dvou smutných proher památkové péče – k první došlo ještě za Vídeňské ústřední komise pro památkovou péči a u ní se musíme na okamžik zastavit. Roku 1908 byla městskou stavební komisí odsouhlasená změna klasicistního průčelí (označeného tehdy za „nikterak slohové“) dle projektu místního architekta Lišky. Městský konzervátor trval na zachování

19 Archiv NPÚ Telč, spisový archiv, č. p. 48.

20 MUK, Jan; MÁCHA, Otmar. *Stavebně historický průzkum*. Praha : SÚPRMO, 1983. Archiv NPÚ Telč, sig. H378.

21 MŽYKOVÁ, Marie. *Romantický historismus – novogotika* (kat. výst.). Vyd. 1. Sychrov : Státní zámek Sychrov, 1995, s. 11.

22 PETR, František. *Po stopách Karla Havlíčka Borovského v Německém Brodě*. Německý Brod, 1935, s. 64.

23 Mj. č. p. 51.

24 Jde o č. p. 50 – tzv. Malinův dům.



Obr. 6 Havlíčkův Brod, dům č. p. 52 před r. 1908. (Foto Muzeum Vysočiny Havlíčkův Brod, Digiarchiv FMO, č. 356), ve 30. letech (foto SOKA, fond „Sbírka fotografií“, kart. 3, č. 45) a roku 2011 (foto P. Horák, 2011)

cenného gotického portálu, zejména však právě zde poprvé významně zasáhl Zdeněk Wirth, jedna z nejzásadnějších postav naší památkové péče první poloviny 20. století, který byl právě toho roku jmenován konzervátorem c. k. ústřední komise pro německobrodský, chotěbořský a ledečský okres. Dozvěděl se o chystané přestavbě a v dopise starostovi z 19. 5. 1908 mj. píše:

„... Starý ráz města je bohatství nejen morální, ale i hmotné a při stoupajícím zájmu pro krásná města stále se množící. Proto již z toho důvodu by měla správa města strážiti neporušenost svého starobylého sídla s úzkostlivostí a pietou, s jakou strážíme každý poklad. Ale jsou tu ještě vyšší cíle a povinnosti, které kulturní člověk uznává stále více a jímž se podrobuje. U našeho případu jest to cena stáří a cena krásy. Tyto dvě hodnoty nepotřebují, aby byly pochopeny, ani vědy, ani odbornictví, zde stačí srdce a vřelý cit. Stopy starobylosti na vzhledu domu a úpravě celých ulic postihne každý, krásou pohledu na celek nebo části rodného města jest dojat každý, alespoň poněkud jemněji citící člověk, a složka těchto dvou dojmů budí u něho lásku ke každé cibli, z níž je město zbudováno, ke každému záhybu ulice, ke každé podrobnosti na domech, ke každému stromu halicimu ve svou zeleň bývalé vnitřní město.

A na nic jiného, jen na tento cit ke krásě a stáří města, tkvící v každém občanu upraveně rádném, se odvolávám prose, abyste, velevážený pane starosto, ve sboru pánů radních zjednával náladu pro pravý patriotismus v tomto směru, na tento cit odvolávám se i v případech konkrétním, v záležitosti domu č. 52.

Pomím úplné výklad o jeho ceně umělecko-historické, ač konstatuji, že je velická a znovu a zas upozorňuji, jak veliký význam má jeho zachování, zejména neporušenost jeho fasády pro celkový obraz náměstí a tím i pro celkový obraz města. Zakrytí nebo dokonce odstranění gotického portálu, změna ornamentů na fasádě, porušení cimbuří atd. rovná se zničení domu, na jehož tzv. „moderně“ vyzdobené průčelí by se nepříšel pohledem pokochati ani jediný turista, ani jediný cituplný domácí obyvatel...“²⁵

Autorita ústřední komise způsobila rychlý zásah městských orgánů, leč bylo již pozdě. Wirth se vzápětí setká s majitelkou domu i se stavitelem a pokouší se alespoň něco zachránit (okenní

25 Dopis Zdenka Wirtha starostovi Německého Brodu dne 19. 5. 1908. Archiv SÚ HB, složka č. 52.

ostění a gotický portál), zatímco u novotvarů prosazuje jejich co největší střídmost – bohužel však téměř bezvýsledně. Dům získává fasádu novou, portál i nedostatečně rovná středověká okenní ostění jsou, stejně jako klasicistní fasáda, obětovány.

K další zásadní proměně tváře domu došlo v roce 2000. Ve snaze obnovit starší stav fasády bylo průčelí radikálně přestavěno. Na základě nepochopitelné zaslepenosti však bylo klasicistní tvarosloví nahrazeno pochybnými novotvary, původní lomený portál průjezdu vystřídal úzké a zčásti zazděné okno (v poněkud zvráceném analytickém duchu byla původní šířka naznačena odkrytím umělého „fragmentu“ vlevo od okna) atd. To vše za souhlasu Národního památkového ústavu, který, pravděpodobně stejně jako architekt přestavby, nevycházel ze stavu dokumentovaného fotograficky, ale z volné kresby arch. Lišky, ilustrující neuspokojivý stav domu před jeho přestavbou z r. 1908 [obr. 6].

Krom staveb moderních je jediným objektem na náměstí, který se netěší statusu kulturní památky, vedlejší dům č. p. 53. Historický vývoj jeho fasády je krajně pozoruhodný – nezdobné průčelí s nízkou rovnou atikou nahradila r. 1906 bujná, neurčitě historizující podoba, přestavěná r. 1937 novoklasicistně modernisticky, aby v 90. letech dospěla do dnešního stavu – nestylové a nevýrazné, leč kontextuálně decentní stavby.

Dům č. p. 57, Nová radnice, by si jistě zasloužil podrobnější zkoumání; na tomto místě postačí říci, že její přestavba z r. 1913 je dílem místního architekta Prokopa Šupicha a věhlasného Dušana Jurkoviče, vše však nasvědčuje tomu, že novobarokní průčelí je dílem výhradně prvního jmenovaného, který tak zvítězil nad novogotickým návrhem Jana Schmoranze i kubistickou vizí Pavla Janáka, jehož, jak známo, protežoval Zdeněk Wirth.²⁶

Bohatství měšťanů urychlovalo ve 20. a 30. letech 20. století povlovnou přeměnu historických domů na komerční objekty. Nejčastějšími jevy bylo prorážení širokých výkladů a adaptace přízemí pro obchodní účely, ne vždy však zůstalo jen u nich. Tak v r. 1935 majitelka rohového domu č. p. 181 plánuje celý objekt zbořit a nahradit novostavbou. Státní památkový úřad nemá výhrad, podmiňuje ale stavbu zachováním cenného průčelí do náměstí včetně omítky. Už tři měsíce po zahájení stavby je však „*ex komisione*“ konstatována nemožnost provázat fasádu s novými zdmi a povoleno ji zbořit za podmínky postavení přesné repliky. Ona přesná replika má sice mj. o jedno celé patro více a ozdoby průčelí jsou zcela jiné, nejde však zdaleka o nejméně povedenou repliku na náměstí, jak uvidíme později [obr. 7].²⁷

Městská spořitelna, bohatá místní finanční instituce, se za první republiky rozmohla natolik, že se pro svou reprezentaci rozhodla na středověkých parcelách dvou domů s barokními fasádami, které prý „... tvořily ... *nevkusný výstupek do náměstí*“, postavit budovu veskrze moderní [obr. 8]. Za podpory pražského architekta Václava Šantrůčka, který naivně, či naopak mazaně tvrdil, že „*o trvalém zachování starožitných budov v Brodě nelze mluvit, poněvadž během dvaceti, třiceti let budou se muset budovy strhnouti, ježto nesnesou stálých otřesů, jež způsobují stometráková auta*“, vybrala ze soutěžních návrhů funkcionalistický projekt Františka A. Libry; mnoho nez mohlo stanovisko Státního památkového úřadu ani apely slavných rodáků (Václava Klofáče či Otakara Štáfle) a na náměstí vyrostla první moderní stavba – definitivně dokončena r. 1932, bezesporu kvalitní, přeci však svou hmotou nenávratně poškozující starý ráz místa a otevírající cestu dalším, zhoubnějším krokům. Poněkud rozpačitá rekonstrukce budovy v 90. letech vzhledu stavby rozhodně

26 Dosud nejpodrobněji k přestavbě SCHLAICHERTOVÁ, Dana. *Architektura a urbanismus Havlíčková Brodu 1848–1938: diplomová práce*. Olomouc : Univerzita Palackého v Olomouci, Filozofická fakulta, 1998, zejm. s. 37–42. Vedoucí diplomové práce Rostislav Švácha. Připsat průčelí Šupichovi lze bez větších pochybností na základě archivního dokladu – SOKA, fond AMHB, kniha č. 240.

27 Archiv SÚ HB, složka č. p. 181.

Obr. 7 Havlíčkův
Brod, západní nároží
jižní fronty náměstí před
stavbou Městské spořitelny.
(Foto Muzeum Vysočiny
Havlíčkův Brod,
digiarchiv FMO č. 337)



Obr. 8 Havlíčkův Brod,
novostavba Městské
spořitelny F. A. Libry
z r. 1932.
(Foto SOKA, fond
„Sbírka fotografií“,
kart. 3, č. 75)



Obr. 9 Havlíčkův Brod,
fasáda Okresní hospo-
dářské záložny
v 30. letech a dnes.
(Foto Muzeum Vysočiny
Havlíčkův Brod,
digiarchiv FMO č. 414
a Google, <http://goo.gl/maps/HFtMc>)



nepřidala a tak ji lze dnes přes uznání jejích architektonických kvalit kontextuálně hodnotit jako dosti fatální prohru památkové péče.²⁸

Taktéž funkcionalistickým objektem (architektů Stalmacaha a Svobody), taktéž na parcelách dvou historických zbořených domů, odpověděla na tuto stavbu menší peněžní instituce, Okresní hospodářská záložna. Patrně díky tomu, že nebyla s městem tolik finančně srostlá jako Městská spořitelna, byly hlasy proti této stavbě slyšet daleko více. Byly nicméně (nevyjímaje Státní památkový úřad) umlčeny konstatováním nehodnotnosti místní staré architektury a poukazem na pracovní místa, tolik potřebná v krizových 30. letech, jež s sebou novostavba (dokončená po zřejmě ne zcela šťastných kompromisních úpravách projektu r. 1936) přinese.²⁹ Pokud jsme nad úpravami budovy Městské spořitelny (dnes Komerční banky) z 90. let krčili rameny, nezbyvá nad přestavbou Okresní hosp. záložny (dnes České spořitelny) než horce zaplakat. Za souhlasu Národního památkového ústavu, který u projektu architektů J. Trávníčka a H. Trávníčkové scestně ocenil, že „*Hlavní průčelí je zdrobňujícím členěním ploch přizpůsobeno celkovému charakteru náměstí*“,³⁰ byla průměrná, leč vcelku pohledná stavba s rysy rustikalizovaného funkcionalismu přetvořena v duchu venkovské postmoderny v jeden z příkladů oné špatné architektury, která v 90. letech zaměřila značnou část bývalého Československa, a pro kterou bych si dovolil razit označení *veselá zpybnost* [obr. 9].

Novostavbám na Havlíčkově náměstí tím nebyl konec. Už v 60. letech se rozhodovalo o demolici tří nenápadných, leč vysoce hodnotných domů v jižní frontě náměstí, které měl už na počátku 60. let nahradit obchodní dům. Především proto, že „*XII. sjezd KSČ svým usnesením ostře odsoudil přílišnou rozestavenost...*“,³¹ k tomu došlo až s dvacetiletým zpožděním, kdy na místě zmíněných domů vyrostla monumentální stavba architekta L. Drímla z pardubického Stavoprojektu. Objekt z betonových prefabrikátů se zděným průčelím sice celkovou výškou i zachováním uliční čáry nepatří k nejnásilnějším stavbám v okolí, nic to však nemění na skutečnosti, že jde o stavbu nešťastnou a celkově rušivou.³²

Velice zajímavý příběh stojí za současnou podobou domu č. p. 163. Roku 1752 byl stavebně upraven – zastavěním podloubí a uličky směřující východně k hradbám vznikl dům o mnoho širší než ostatní, tyčící se na úzkých gotických parcelách.³³ Co je na tomto domu pozoruhodného? Skutečnost, že má dvě průčelí, že se snaží vypadat jako domy dva. Příklad jeho fasády je totiž zcela protikladný několika jiným objektům v okolí – u nich se za historickým průčelím skrývá moderní konstrukce, zde se původní interiéry skrývají za fasádou z 80. let 20. století. Pro tvarovou odlišnost domu (mj. kolmou orientací hřebenu střechy) nahradila jeho neutrální novorenesanční podobu dvojice průčelí decentního tvarosloví typického pro SÚRP MO. Nedomnívám se však, že by to v tomto konkrétním případě bylo vyslovené šťastné řešení – nenápadně historizující fasáda vystřídala fasádu skutečnou a historickou (byť prostou), navíc v době, kdy už bylo náměstí pronikavě pozměněno monumentálními moderními budovami. Syntetické začlenění do okolí jistě proběhlo zdárně, nicméně dle mého mínění zbytečně.³⁴ Oč případnější se ukázalo analytické odhalení pilíře podloubí na domě č. p. 176 v severní frontě náměstí [obr. 10].³⁵

28 SOKA HB, fond AMHB, pamětní kniha z let 1923–1930, sv. 2, s. 7–8, 48–50 a 82.

29 SCHLAICHERTOVÁ, *Architektura a urbanismus* (pozn. 26), s. 67–81 a příslušné katalogové heslo.

30 Archiv SÚ, složka č. p. 167.

31 SOKA HB, fond AMHB, Pamětní kniha 1930–1969, sv. II, s. 467.

32 Archiv SÚ HB, složka č. p. 1963.

33 LÍBAL et al., *Havlíčkův Brod* (pozn. 2), s. 179–180.

34 Archiv SÚ HB a archiv NPÚ Telč, složka č. p. 163; ibidem evidenční karta nem. kult. pam. r. č. 27427/6–34.

35 Archiv NPÚ Telč, složka č. p. 176.

Daleko smutnější příběh mají za sebou domy č. p. 161 a 162. Zatímco ještě r. 1968 označují odborníci z pražského SÚRPMa dům čp. 162 za jeden z nejstarších ve městě a doporučují jeho hloubkový průzkum,³⁶ po 11 letech fatálního zanedbávání údržby už „jako památkový objekt nemá žádnou hodnotu“.³⁷ Na další desetiletí se archivní zprávy poněkud odmlčí, k naplnění demoličního výměru a nahrazení objektů typovou samoobsluhou zjevně nedošlo, mohlo by se tudíž zdát, že oba domy přestály těžkou krizí bez větší újmy. Sotva by něco mohlo být vzdálenější pravdě, o čemž svědčí dochované fotografie. Až na ušetřené přízemí domu č. p. 161 totiž stavby zmizely z vezdejšího světa a dnes stojící objekty jsou svévolnými (a vzhledem k absenci dokumentace zjevně nelegálními) produkty rýsovacích prken a míchaček havlíčkobrodského Okresního stavebního podniku. A to produkty mírně řečeno nepodařenými – dovoluji si poukázat na některé z drobných prohřešků, mj.: nedodržení počtu okenních os, změnu počtu říms, tvaru štítu v detailech i celkové siluety atd. Příznivěji musíme hodnotit (ač kulisovitou a materiálně nekontextuální) repliku domu č. p. 170, který byl po desetiletích trvajícím zanedbávání majitelem restituován v havarijním stavu (což pochopitelně nebylo ničím vzácným) a jehož demolici na počátku 90. let zřejmě nešlo zabránit [obr. 11, 12].

Poznámka na závěr

Vilém Mrštík, jeden z duchovních otců české památkové péče, napsal v roce 1899 o Havlíčkově Brodě: „*Sem poputuji, kdykoliv se jen budu moci odtrhnout. Praha má své krásy, velké rozměry, kontury siláka, ale takových partií, jako má německobrodské náměstí od Orla diagonálním směrem k Havlíčkovu domu, nemá ani Praha, nemá ani Norimberk. Jací to lidé musili zde obývat? Ten obraz, jaký mne omámil dnes k večeru, kdy černé siluety překrásných, jako pohádkových výtvorů na sebe se kupících, na dvě bradby rozplněných štítů, připomíná mně dobu Milána, kde lidé škrtili celý svůj život, dřeli se a pracovali jako blázni, aby na konec svého života podle dnešního kramářského názoru provedli největší bláznovství světa, na který obětovali tisíce a tisíce a před kterým stojíme teď hodiny a hodiny... Ti starí německobrodští sousedé také dřeli a šetřili a my ani nechápeme, jaký poklad nám, našemu národu a naší kultuře zůstavili v pohádce svých krásných domů, svým náměstím, ulicemi a překrásnými svéráznými štíty... Pokloňme se jejich památce a té krásce, co nám tady nechali jako nedotknutelný odkaz.*“³⁸ Je jistě pravda, že dnes už by Mrštík jen těžko hledal důvody k takovému tvrzení.

Avšak přes značné ztráty a nevratné škody, k nimž za poslední století došlo; přes rozporné a někdy zcela pochybené kroky, které se děly v dávné i nedávné minulosti a které se jistě budou v určité míře dít i v současnosti a budoucnosti, přes názorovou nejednotu, která co do cílů památkové péče panuje jak mezi odbornou, tak i širokou veřejností, lze, doufám, se značnou pravděpodobností tvrdit, že dnes by už k mnoha destruktivním zásahům (mj. těm podmíněným ukradením - znárodněním objektu) mohlo dojít jen stěží a že tudíž oprávněný nárek nad minulostí, současností i budoucností praxe památkové péče v naší zemi musí být nezbytně vyvážen uspokojivým vědomím, že jsme se alespoň nějak poučili, že vývoj myšlení o památkách nelze považovat za cestu s kopce, a když, pak tedy vždy jen z kopce Sisypova – a po takovém sestupu přeci musí následovat výstup. Že je to cesta trnitá a bez cíle, nás neopravňuje s ní sejit.

36 LÍBAL et al., *Havlíčkův Brod* (pozn. 2), s. 177–178.

37 Archiv NPÚ Telč, složka č. p.163.

38 Vilém Mrštík v dopise z r. 1899, citován v SOCHR, Havlíčkův Brod (pozn. 3), s. 7.

Materials Used for the Conservation of Mural Paintings in Austria: Past – Present – Future

Robert Linke

Bundesdenkmalamt, Naturwissenschaftliches Labor, Wien
Federal Monuments Office, Natural Sciences Laboratory, Vienna

Abstract

Due to the complexity of varying damage functions, together with the restricted range of possibilities of intervention, the conservation and restoration of mural paintings is one of the most challenging tasks of preservation. A review of the history of conservation and restoration reveals a wide variety of materials and techniques used for consolidation. Above all, the evaluation of earlier conservation treatment processes shows highly damaged surfaces having suffered from the application of unsuitable materials. However, these treatments reflect the technological know-how of that time and have to be evaluated from a retrospective point of view. This presentation gives a short overview of materials used as consolidates in the past as well as in present times and shows their influence on some important Austrian mural paintings. Reviewing 200 years of conservation history teaches that the methods used in former times need not be necessarily denounced, although we should benefit from the experience and the knowledge and learn from previous mistakes for a better future for monument conservation.

Keywords: mural paintings, technology of conservation, consolidation, ethyl silicate, soluble glass

Klíčová slova: nástěnné malby, technologie konzervování, konsolidace, ethylsilikáty, vodní sklo

1. Introduction

From the technological point of view, history of the conservation and restoration of wall paintings reveals the chronology of its destruction. The fact that at present the restoration of mural paintings deals mainly with “restoration of restoration” and conservation of former treatment processes raises a question regarding earlier operational methods¹. However, the processes applied in the past have to be associated with the level of knowledge of that time and evaluated from a retrospective point of view.

Written reports concerning the conservation and restoration of wall paintings are very scarce. Despite the existence of an enormous amount of undocumented treatments, there is an example found in the parish archive of Schwaz in the Tyrol. Extracts of the report by painters Georg and Andreas Höttinger, translated into English, are cited as follows: In 1652, father and son Höttinger restored the mural paintings from 1520 in the cloister of the Franciscan Abbey in Schwaz: “*Firstly, take a hot and highly concentrated base and wash the entire surface, additionally rub with soap, salt and straw. [...] As soon as the painting has dried, grind with a knife. [...] Afterwards rub with a cloth made of wool and nut oil. [...] Then lubricate the surface with egg white in order to improve the glossy appearance and to prevent the settlement of dust. [...]*”². According to the report, it is not surprising that nowadays the mentioned mural paintings are in a very poor condition as it can be seen in [Fig. 1]. Additionally, it should be mentioned that such a procedure was not the only torment mural paintings suffered from; treatments with wax and oil were also reported in the 19th century.

While the procedures described above usually derive from the lack of knowledge, an evaluation has to be accomplished from today’s point of view. Therefore, reviews of the conservation treatment processes of former times should also include a historical and art historical perspective of treating artworks then³. Scientific literature describes a number of examples, where so-called “wrong” conservation treatments of the past meant challenging problems for contemporary conservators.^{4, 5, 6, 7, 8}

2. Historical development up to 1900

The great variety of inorganic consolidants, mentioned in the literature of the 19th and 20th centuries, includes mainly lime, lime water, gypsum, hydraulic-setting binding media as well as

- 1 KOLLER, Manfred. Mittelalterliche Wandmalereien in Österreich – 150 Jahre Restaurierung. In EXNER, Matthias; SCHÄDLER-Saub, Ursula (eds.). *Restaurierung der Restaurierung? ICOMOS Hefte des Deutschen Nationalkomitees XXXVII*, Munich 2002, ISBN 3-87490-681-7, p. 103–118.
- 2 *Kunstgeschichtliches Jahrbuch der k.k. Zentralkommission*, Vienna, 1908, p. 147–148.
- 3 PURSCHE, Jürgen. Ursache und Wirkung. Die Problematik reaktiver Konservierungsmethoden bei Wandmalereien. In *Arbeitsblätter des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege* 104, 2011. Munich, p. 11–29.
- 4 Konservierung von Wandmalerei, *Arbeitshefte des bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege* 104, Munich 2001. ISBN 3-87490-711-2.
- 5 *Restauratorenblätter* 9. ISSN 1017-6373, Vienna 1978/88.
- 6 *Barockberichte*, 34/35. ISSN 1029-3205, 2003.
- 7 EXNER, Matthias; SCHÄDLER-Saub, Ursula (eds.). Die Restaurierung der Restaurierung? Zum Umgang mit Wandmalereien und Architekturfassungen des Mittelalters im 19. und 20. Jahrhundert, *ICOMOS Hefte des Deutschen Nationalkomitees XXXVII*, Hildesheim.
- 8 FELDTKELLER, Julia. *Wandmalereirestauration: Eine Geschichte Ihrer Motive und Methoden*, Münster : Lit Verlag, 2010. ISBN 978-3825818319.

Fig. 1 Faded murals in the cloister of Schwarz in the Tyrol.



their corresponding mixtures. Organic materials contain principally natural resins⁹, oils¹⁰, waxes¹¹, wax-related materials¹², proteins^{13, 14}, Arabic gum, but also unusual components such as beer, wheat starch, honey or sugar. As Julia Feldtkeller mentioned in her review¹⁵, nearly everything with the ability to adhere had been experimented with as consolidant in a desperate effort to stop degradation and decay. Due to their instability and usually not a sufficient amount of sample material, the scientific detection of historic organic consolidants is frequently a challenge.

Mural paintings discovered as part of archaeological excavations were mainly affected by coatings with paraffin, natural waxes or natural resins as well as mixtures of the compounds. Such treatment processes worked on the wrong presumption that ancient wall paintings, which usually show strikingly smooth surface, were polished with organic materials. As a matter of fact, these smooth surfaces were produced by the so-called “marmorino-technology”, where a number of layers of lime wash were applied and polished by hand without any additions of organic materials. Customarily, these materials were applied in order to increase the colour effect or to inhibit the blushing caused by salification – nevertheless, without eliminating the cause of damage. In consequence of the surface coatings the colour saturation of the commonly pale lime paintings was enhanced – followed by yellowing caused by the degradation of the organic material. Additionally, moisture content of the surface was heavily influenced, leading to problems such as moisture, salt efflorescence or brittleness, which are the predominant problems in the contemporary conservation treatment.

9 Mastic, shellac, colophony, copaiba balm.

10 Turpentine oil mixed with Venice turpentine, boiled linseed oil.

11 Bees wax.

12 Ceresine, paraffin, „Ölwachslack“

13 AMANN, Johannes. *Casein in der Konservierung von Wandmalerei*. Diploma thesis Fachhochschule Köln, 1990.

14 Egg white, egg tempera, casein, glue.

15 FELDTKELLER, Julia. *Wandmalerei restaurierung, Eine Geschichte ihrer Motive und Methoden*. Wien-Berlin : Lit Verlag, 2008, ISBN 9783700009146, p. 475–495, Anhang 2: Techniken, Methoden und Materialien der restauratorischen Praxis.



Fig. 2 (left) Mural paintings on the gallery of the collegiate church in Lambach. Foto: Bundesdenkmalamt Wien.

Fig. 3 (bottom) Recovered fragments of mural paintings in the fresco hall at the Gozzoburg in Krems.



A number of early murals, dating from the time before the end of the baroque period, were covered with lime plaster, lime wash or lime painting due to their stylistic renovations. On the other hand, therefore the paintings were protected from any further harmful surface treatment. In Austria there exists only a very limited number of initially untreated lime paintings such as the paintings from the collegiate church in Lambach,¹⁶ Upper Austria [Figure 2], which were

16 WIBIRAL, Norbert; WALLISER, Franz; REICHART, Bernhard. Die Freilegungsarbeiten im chema-

discovered in the 1960s by conservator Franz Walliser. Another example from Austria, showing the initial brilliance of lime paintings, was found in 2006 in the roof truss of the Gozzoburg in Krems, Lower Austria [Figure 3].¹⁷

According to the spirit of the age up to the mid-19th century in Austria, the majority of murals were removed or covered with lime wash at best, which gave a great chance of survival to lots of wall paintings. Thereby, the paintings were protected from environmental influences such as harmful gas, dust, carbon-particulate matter, biological infestation, vandalism and non-professional art historians. Apart from “hiding” and protecting the paintings from harmful interventions, lime wash has the advantage of a buffer layer. Two or three layers of lime wash of an average thickness of approximately 100 µm are sufficient to shift the area of evaporation and therefore also the area of salt crystallisation to the surface above the original painting. By crystallisation within this lime wash, the particular layer becomes sacrificial, but it is obvious that due to varying degrees of solubility the effect of salt deposition differs according to its composition. An ideal method to preserve damageable surfaces is plastering, frequently applied in the past. Such a protection layer allows buffering against harmful gases as well as deposition of salts¹⁸. While until the 1980s sulfation was one of the main causes of damage, nowadays the reaction does not mean such a problem in the conservation and restoration due to several measures taken to protect the environment.

Contemporaneously with the aforementioned methods of covering, from the second half of the 19th century on, a number of mural paintings were rediscovered. As a result of motivation increased by an exploratory urge and stoked by art historians, a number of murals were uncovered again and overpainted with inappropriate and irreversible binding media. Frequently, such treatments motivated by the spirit of the time, were connected to massive material loss. The inscription on a house in Horn (Lower Austria) with sgraffito decoration, built in 1583, which says “uncovered 1900, restored 1904 [...], 1937, 1962, reconstruction 1979 [...]” [Figure 4], could be regarded as a symbol of such a treatment of important monuments.

Mainly secco paintings suffered when uncovered, as the binding to the plaster surface is not as tight as in murals carried out in the fresco technique. In consequence, most of recently rediscovered wall paintings were destroyed or reduced due to their inappropriate conservation treatments. One of the most common cleaning techniques of that time was washing with vinegar and rubbing with bread, followed by wax or natural resin coating, which reflects the condition of the artwork or lack of expertise, especially in the conservation science. Impregnations carried out with wax or resins resulted in highly saturated colours in originally pale lime paintings, reflecting the “style of the time”. The effects of these treatment processes are quite familiar nowadays as they have already employed generations of restorers and conservators.

Additionally, in the 19th century conservation treatments were mainly dominated by religious or artistic objectives, yielding to extensive overpainting carried out with the use of unsuitable binding media, such as oils or proteins. In Austria, a number of examples from the 19th

ligen Westchor der Stiftskirche von Lambach. *Österreichische Zeitschrift für Kunst und Denkmalpflege* 14, 1960, p. 1–24.

17 BLASCHITZ, Gertrud. Wandmalereien im Freskensaal der „Gozzoburg“ Krems Josaphat und Ottokar II. Premysl? *Österreichische Zeitschrift für Kunst und Denkmalpflege* 62(4), 2008. ISSN 0029-9626, p.565–582.

18 KOLLER, Manfred. Denkmal-Pflege mit „Opferschichten“. *Österreichische Zeitschrift für Kunst und Denkmalpflege* 43, 1989. ISSN 0029-9626, p. 48–53.

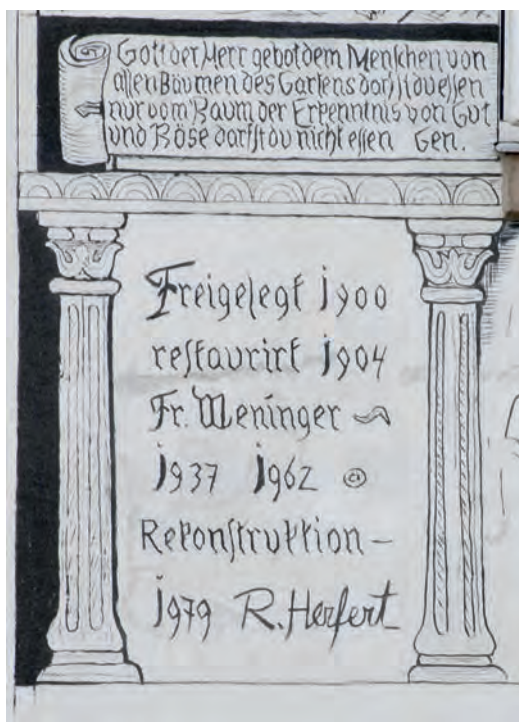


Fig. 4 Inscription on the Renaissance house from 1583.

Fig. 5 (bottom) Campione of the initial overpainting at the St. John's chapel of Pügg.



century can be found, such as the recently discovered murals from the Romanesque and Gothic periods, which were overpainted, including also completely new stylistic interpretations and even additions. Figure 5 shows a detail of a late Romanesque wall painting at the chapel of St. John in Pürgg (Styria), where a so-called campione on the right hand side gives an impression of a decoration of the 19th century. Theophil Melicher, one of the most employed artists of that time, carried out a number of conservation treatments in Austria and Bohemia using casein tempera, including Austria's most important murals in Thörl-Maglern, Maria Saal, Brixen, Hartberg, Millstatt etc.¹⁹. As we know today, such a technique not only changed the appearance of the original painting, but also increased the degradation processes due to mould infestation. In comparison, the area on the left hand side shows some residues of the original Romanesque paintings, which were preserved in 1947/48 by Franz Walliser.

Consequently, at present the majority of conservation treatments deals with the removal of former harmful additions, which again leads to material loss. According to the new perception of art history, overpainting used to increase the artistic value of wall paintings, is nowadays associated with their debasement. While restoration of the 19th century complied above all with an aesthetic point of view, at the beginning of the 20th century, the monument preservation focused on the original surface including all traces of ageing. The first initiatives were set at the First International Congress of Art History in Vienna in 1873, where the postulation "conservation instead of restoration" was claimed and which was also followed by John Ruskin's critics on reconstruction from 1849. Around the turn of the century, leading personalities such as Alois Riegl, Max Dvořák and Georg Dehio put a lot of effort into a new definition of conservation and restoration, expressing their refusal of restoration connected to new interpretations. Contrary to the spirit of Historism, any additions were refused and the frequently quoted principle of "reversibility" was stated for the first time.

3. Development in the 20th century

At the beginning of the 20th century, the first scientific research dealing with the sources of damage was conducted, thus rejection of natural organic consolidants followed²⁰. At that time, the results claimed compliance of consolidants having similar characteristics as the original ones, which led not only to the application of lime, but hydraulic binders as well. Moreover, synthetic materials were applied for the first time.

In reaction to a number of setbacks, caused by the use of organic consolidants, the conservation science of that time focused on materials permeable to moisture. One of the first synthetic mineral adhesives was soluble glass. Compared to natural resins and the majority of synthetic resins, soluble glass has the advantage of being quite stable against yellowing. At the beginning of the 20th century, soluble glass was commonly in use for conservation of mural paintings²¹. A conservator's dream of eternal conservation promoted soluble glass for being a panacea in heritage protection. In connection with its wide application, it is remarkable that

19 HARNONCOURT, Alice. *Restaurierung mittelalterlicher Wandmalerei um 1900*. Diploma thesis. Vienna University 1999.

20 SCHMUDERER, Josef. Über Konservierung von Fresken und Wandmalereien. In LILL, Georg (ed.). *Praktische Denkmalpflege*, Munich 1941, p. 47–57.

21 CHRIST, Anke. Der Einsatz von Wasserglas in der Konservierung von Wandmalereien. Untersuchungen an ausgesuchten Beispielen des Rheinlandes. In *Zeitschrift für Kunsttechnologie und Konservierung* 8(1), 1994. ISSN 0931-7198, p. 25–77.

A. W. Keim himself warned of using soluble glass for the conservation of lime paintings²². Compared to lime, soluble glass is extremely hard and not hygroscopic, causing pressure and material loss. In conclusion, soluble glass has a number of disadvantages such as blushing, gloss, opaqueness, irreversibility and hardening of the surface. Therefore, conservation of old soluble glass treatments is one of the most challenging tasks of today's restoration²³. While potassium silicate and sodium silicate were used initially, lithium silicate has been recently introduced for having better consolidating characteristics without blooming effects. In Austria there has been no experience with the material so far.



Fig. 6 Application of "Monumentique" on the mural paintings of Lambach in 1979. (Photo Bundesdenkmalamt)

Based on the experience with methyl silicate in the stone conservation in the 1960s, Austrian chemist Theodor Chavatal modified a product for the conservation of wall paintings and mortars. Dissolved in acetone, tetramethyl orthosilicate was sold as "Monumentique"^{24, 25}. The first applications and further development took place in the 1970s²⁶. Figure 6 shows the application of "Monumentique" in 1979 by spraying.

- 22 KEIM, Adolf Wilhelm. Anmerkungen zu dem Beitrag „Über die Konservierung altertümlicher Wandmalereien“. In: *Technische Mitteilungen für Malerei* 4 (69), 39, 1889.
- 23 PURSCHE, Jürgen. Betrachtungen zur Malerei mit Alkalisilikaten, Geschichte, Maltechnik und Restaurierung. In WOHLLEBEN, Marion; SIGEL, Brigitt (red.). *Mineralfarben, Beiträge zur Geschichte und Restaurierung von Fassadenmalereien und Anstrichen. Festschrift zum 120jährigen Bestehen der Firma KEIMFARBEN*. Zürich 1998, ISBN 3-7281-2651-9. p. 53–66.
- 24 CHVATAL, Theodor. Vergleichende Untersuchung der wichtigsten modernen Steinkonservierungsmittel. In *Maltechnik-Restaur* 2, 1974. ISSN 0342-3719, p. 87–97.
- 25 CHVATAL, Theodor. Die Festigung von Stein. Chemische Grundlagen und praktische Erfahrungen mit Kieselsäureestern, *Arbeitsblätter für Restauratoren* 1, 1974. ISSN 0066-5738, 40–51.
- 26 WEHNER, Heike; WÖRZ, Stephan; HAMMER, Ivo. Wirksamkeit und Verhalten von Festigungen bindemittelreduzierter Malschichten mit Produkten auf Kieselsäurebasis. In *Arbeitsblätter des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege* 104, 2001, Munich, p. 157–167.

Compared to ethyl silicate, methyl silicate is characterised by better properties of penetration, vapour diffusion and rate of hydrolysis. On the other hand, methyl silicate was taken off the market in the late 1980s due to its toxicity. One of the main advantages of ethyl silicate is – in theory – the preservation of porosity as well as its hygric properties. In order to prevent surface from hardening, the so-called elastified ethyl silicates were introduced in the 1990s and are well established nowadays²⁷. At present, modified developed substances, such as aqueous dispersions (“Syton X 30”, “Ludox PX30”) are also widely used in practice.

After World War II and mainly in the 1960s, the application of synthetic resins boomed in Austria. While consolidations with silicates proved to be disadvantageous due to hard surfaces, conservation technology then focused on “soft” synthetic resins and their easy applicability. Among a huge variety of plastics, only a limited number is appropriate for conservation of mural paintings, such as polyvinyl acetates, polyamides, epoxy resins and polyacrylates²⁸. While the application of silicates is neither correctable nor removable, great efforts were put into the development of removable resins. Among all types, nowadays mainly polyacrylates are used for consolidation purposes due to their dissolubility and durability. In the mid-1980s, when the application of Paraloid was widely spread in Austria, the question of reversibility of synthetic resins was discussed. The “principle of reversibility”, postulated in 1968 in the “Code of Ethics for Art Conservators”, could not be fully implemented and thus it was replaced by the term of “reduction of degradation process”.

Mainly large-area applications caused extensive damage to wall paintings, such as in the recently evaluated case of the façade of a Renaissance house in Krems (Lower Austria). There was a heated debate on the use of synthetic resins in conservation, as setbacks during the conservation process of Egyptian mural paintings in Thebes (Egypt) with liquid nylon occurred. While nylon has the advantage of drying mat, the surfaces showed strong yellowing effects of the insoluble polyamide²⁹, which meant irreversible destruction.

Among mineral binders, mainly lime but also gypsum and cement were used as consolidants and fillers. Nowadays, modified mortars including a number of additives are widely used for conservation, enabling highly sophisticated applications.

In parallel with the application of synthetic resins and hydraulic binders, the Austrian conservation science focused on lime, which has given the best long-term results out of all treatments so far.³⁰

One of the main disadvantages of using hydrated lime for consolidation of wall paintings is low dissolubility of $\text{CaH}(\text{CO}_3)_2$ and $\text{Ca}(\text{OH})_2$ or, in fact, the requirement for high amounts of water. Therefore, further development of lime technology yielded to the product commonly known as “nano lime”³¹. Compared to aqueous systems, these materials can be characterised by

27 HILBERT, Georg; BOOS, Markus. Arbeiten zur Entwicklung des „elastifizierten“ Kieselsäureesters. In Konservierung von Wandmalerei, *Arbeitshefte des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege* 104, 2001, Munich, p. 168–182.

28 HAMMER, Ivo. Organisch oder Anorganisch? Probleme der Konsolidierung und Fixierung von Wandmalerei. In *Restauratorenblätter* 9, 1977/1978. ISSN 1017-6373, p. 59–72.

29 RIEDERER, Josef. Die Erhaltung ägyptischer Baudenkmäler. In *Maltechnik Restauro* 1, 1974. ISSN 0342-3719, p. 43–52.

30 Kalk in der Denkmalpflege, Bindemittel in der Restaurierung Erfahrungsberichte aus der Praxis, *Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes* Nr. 4, Munich 2012.

31 GIORGI, Rodoric; DEI, Luigi; BAGLIONI, Pietro. A new method for consolidating wall paintings

high stability and satisfying consolidating properties. By using alcohol instead of water, these systems are also suitable for salt loaded surfaces and, by varying the concentrations or the solvents, the penetration depth can also be determined (in theory). Anyhow, these products have never become firmly established in Austria – probably due to their relatively high price.

Above all in Germany and Italy, the loss of know-how in the technology of production and application of lime putty has led to the development of dispersed hydrated lime, where quicklime is thoroughly ground and dispersed in water³². Several tests have shown that this product, used as mortar, has good fluidity and mechanical properties, which could be thanks to several additives. Contrary to other countries, in Austria the classical lime technology was used at a stretch. Therefore, products such as “nano lime” or dispersed hydrated lime have not been really established in Austria so far. Additionally, the higher price and lack of declaration of all the ingredients have increased the doubts.

4. Summary

Due to the its complexity of varying damage functions together with the restricted range of possibilities of intervention, the conservation and restoration of mural paintings is one of the most challenging tasks of preservation. While in the past, conservation treatments mainly dealt with the restoration or refurbishment of damage, nowadays the conservation and restoration projects focus on a holistic treatment, in which the choice of a suitable consolidation agent represents just a small part of the whole package. Therefore, essential prerequisites are art technological as well as scientific investigations, which enable a specific therapy in preservation. A retrospective view of centuries of the conservation of mural paintings in Austria shows that the aim of any treatment has always been connected to the art historical point of view. The evaluation of earlier conservation treatment processes shows especially highly damaged surfaces, which suffered from the application of unsuitable materials. However, these treatments reflect the technological know-how of that time and have to be evaluated from a retrospective point of view. Reviewing 200 years of conservation history teaches that the methods used in former times need not to be necessarily denounced, although we should benefit from the experience and the knowledge, and learn from the previous mistakes for a better future for monument conservation.

Above all, the present-day ethics of the monument preservation focuses on the history of an object, referring to all of its changes and traces of alteration, which might result in neglecting the essential needs of the object. Natural Science serves as a base for decisions on conservation strategies, therefore should be respected as an emancipated partner in the cultural heritage preservation. However, only a detailed examination of practical experience provides for a specific therapy.

based on dispersions of lime alcohol. In *Studies in Conservation* 45, 2000. ISSN 0039-3630, p. 154–161.

32 JÄGERS, Elisabeth. *Dispergiertes Weißkalkhydrat für die Restaurierung und Denkmalpflege -Altes Bindemittel - Neue Möglichkeiten*, Petersberg: Imhof, 2000. ISBN 3932526589.

*Resumé***Materiály používané při restaurování-konzervování nástěnných maleb v Rakousku: minulost – přítomnost – budoucnost**

Konzervování a restaurování nástěnných maleb je díky různorodosti poškození a omezeným možnostem zásahů jedním z nejnáročnějších úkolů ochrany památek. Pohled do historie konzervování a restaurování nástěnných maleb nám odkrývá celou řadu různých materiálů a technik používaných ke zpevnění. Při hodnocení restaurátorských zásahů z minulosti pak objevíme mnoho případů, kdy došlo použitím nevhodného materiálu k těžkému poškození povrchu restaurovaného díla. Tyto zásahy nicméně odrážejí technologické znalosti tehdejší doby a z tohoto hlediska musejí být také hodnoceny. Do konce baroka bylo mnoho nástěnných maleb překryto vápenným nátěrem a jejich povrch byl tak chráněn před jakýmkoli nevhodným zásahem. Některé z těchto nástěnných maleb byly v touze po nových objevech, podněcované historiky umění, znovu odkryty a přemalovány s využitím nereverzibilních pojiv. Takové zásahy, podnícené vkusem doby, často znamenaly značné ztráty materiálu. Tento text uvádí krátký přehled materiálů používaných jako konsolidanty v minulosti i dnes a poukazuje na dopad jejich použití při obnově některých významných nástěnných maleb v Rakousku.

Ve 20. století byly běžně používány vodní sklo a ethyl silikát, jež způsobily vytvoření tvrdých povrchů. Staly se zdrojem nejen problémů, ale i výzev současné restaurátorské praxe. Po druhé světové válce byly jako reakce vyvíjeny a aplikovány syntetické pryskyřice. Byly považovány za „kámen mudrců“ pro ochranu nástěnných maleb a měly je chránit před jakýmkoliv dalším poškozením – následky těchto zásahů jsou dnes velmi dobře známy.

Posouzením 200-leté historie konzervování-restaurování vede k poznání, že bychom neměli odsuzovat metody kdysi používané, ale v zájmu budoucnosti památkové péče bychom měli využít zkušeností a poznatků a poučit se z minulých chyb.

Inovační zkušební postupy v péči o architektonické dědictví

Miloš Drdáký

Ústav teoretické a aplikované mechaniky AV ČR, Centrum excellence Telč
Institute of Theoretical and Applied Mechanics AS CR, Centre of Excellence Telč
drdacky@itam.cas.cz

Abstract

Innovative Testing Solutions for Safeguarding Architectural Heritage

The contribution presents several innovated or newly developed techniques for testing historic materials which enable a material to acquire characteristics not achievable in another way due to specific constraints posed by the conservation policies. It will show an assortment of methods – from very simple and affordable to rather sophisticated ones available with special equipment only. As an example of the affordable methods let us present one for the testing of surface quality and material sorption of liquids in situ, which represents one of the very basic and indispensable techniques in conservation practice. An innovated device has been developed within the research programme of the EC FP6 STONECORE project. The system is based on a micro tube outlet and takes advantage of continuous electronic measurement of water infusion into the surface. The system includes the storage of digital data, enabling semi-automatic long term measurement and recording of the water sorption from the onset. The method of measurement reduces the number of operators, is more precise, more effective and faster than the older Karsten tube method. Furthermore, non-standard testing of surface cohesion, materials strengths and the reinforcing effects of various consolidation agents will be described and illustrated. In contrast, the presentation also includes methods supported by modern equipment, e.g. digital image correlation measurements, X-ray microtomography and methods where rather simple physical principles are combined with numerical analysis, thereby enhancing their potential.

Klíčová slova: zkoušení materiálů a konstrukcí, mechanické vlastnosti, nasákavost, mikro-tomografie

Keywords: testing of materials and constructions, mechanical characteristics, water absorption, micro-tomography

1. Úvod

Terénní zkoušení historických materiálů či hodnocení efektivnosti konzervačních a restaurátorských zásahů *in situ* vyžaduje vývoj a aplikaci speciálních nestandardních zkušebních metod a technik. V současné době tento přístup typicky využívá kombinaci jednoduchých fyzikálních principů a postupů s moderními technologiemi a technikami záznamu dat a jejich vyhodnocování. Samozřejmě jsou navrhovány a využívány i mnohem sofistikovanější metody a nástroje. Článek krátce informuje o vývoji v této oblasti a na příkladech představuje novou výzkumnou infrastrukturu pro interdisciplinární výzkum problémů kulturního dědictví.

2. Investičně nenáročné zkušební metody *in situ*

2.1 Měření povrchové nasákavosti

Jako první představme jednoduchou metodu měření povrchové nasákavosti. Navrhli jsme ji pro terénní měření místo používané metody tzv. Karstenovy trubice. Karstenova trubice byla před několika lety zavedena do restaurátorské praxe jako průzkumná metoda měření koeficientu nasákavosti *in situ*. Metoda byla vyvinuta pro jiné účely a má řadu nevýhod a aplikačních obtíží. Hlavním problémem je fixace těžké skleněné trubice na vertikální povrchy, zejména pokud je jejich soudržnost značně narušena. Měření na skloněných površích a na stopech je zcela vyloučeno. Použití vyžaduje práci dvou operátorů – jeden pozoruje pohyb vody proti stupnici na skleněné trubici a závislosti na čase a druhý zaznamenává měřená data. Dalším problémem je znečištění povrchu měřených objektů těsnicími tmely i vlastní zajištění dokonalého těsnění.

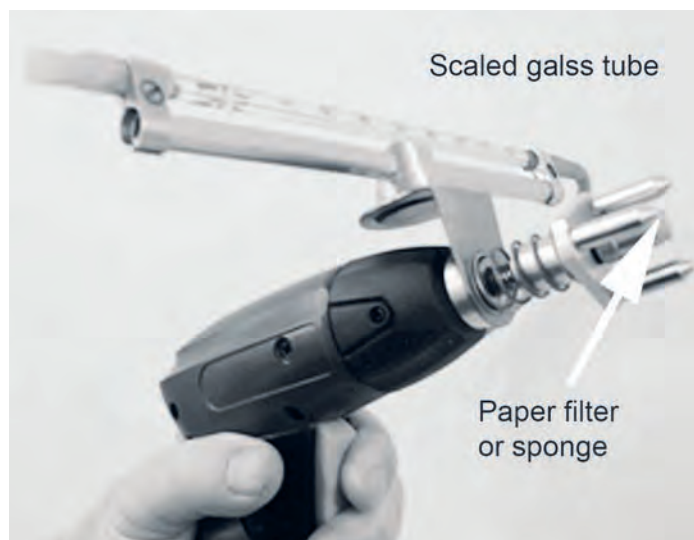
Inovovaný systém s mikrotrubicí využívá možnosti elektronického záznamu měřených dat, schopnosti měřit nasákavost od samého počátku dosažení kontaktu kapaliny s povrchem a dále schopnosti provádět kontinuální měření pronikání vody do povrchu. Metoda umožňuje měřit na skloněných plochách, například na klenbách, a na velmi zakřivených površích, typických na sochách, neboť plocha kontaktu s povrchem je velmi malá – průměr výtoku měří jenom několik mm. Mikrotrubice nemusí být k povrchu upevněna a nevyžaduje ani speciální těsnění tmelem (Drdáček et al. 2011,¹ Drdáček et al. 2013 (in press a)²).

Verze pro měření *in situ* je ukázána na obr. 1. Mechanická část přístroje ve tvaru pistole

1 DRDÁČKÝ, Miloš; ČERNÝ, Miloš; SLÍŽKOVÁ, Zuzana; ZÍMA, Pavel. Micro tube device for innovative digital water uptake measurements. In M.Krüger (ed.), *Cultural Heritage Preservation; Proceedings of the European Workshop, Berlin, 26-28 September 2011*. 2011, Stuttgart, Fraunhofer IRB Verlag, pp. 126–130. ISBN 978-3-8167-8560-6.

2 DRDÁČKÝ, Miloš; HASNÍKOVÁ, Hana; LESÁK, Jaroslav; ZÍMA, Pavel (in press a). Innovated water uptake measurements on historic stone surfaces. In *Proc. of the 12th Congress on Deterioration and Conservation of Stone, 22-26 October 2012*, New York, 2013.

sestává z kapilární trubice, případně jiné trubice se stupnicí, protože zařízení lze použít i pro měření pomocí Karstenovy trubice či trubice Mirowského a otočně připojeného vertikálně nebo horizontálně upevnitelného držáku trubice. Mikrotrubice je spojena hadičkou s výtokovou hubicí, kloubově podepřenou opěrou ve tvaru trojnožky. Přístroj má spoušť pro manuální záznam dat a je spojen kabelem s programovatelnou záznamovou jednotkou s pamětí.



Obr. 1 Přístroj ve tvaru pistole se záznamovou jednotkou.

(Foto M. Drdáký, 2010)

Jednotka zaznamenává časové intervaly odpovídající definovanému objemu vody absorbovanému zkoušeným materiálem. Rychlost vsakování je sledována na mikrotrubici se stupnicí. Vodorovná kapilární trubice se výhodně používá pro měření na skloněných površích. Spoušť na pistolí je mikrospínačem, který je ovládán operátorem a řídí vkládání okamžitých časových dat do paměti počítače v odpovídajícím otevřeném souboru aktuálního měření. Operátor stiskne spoušť v okamžiku přechodu menisku v kapiláře přes čaru na stupnici, což v typickém případě odpovídá nasáknutí objemu 0,01 ml vody. Samozřejmě mohou být použity trubice s různým objemem vody. Spoušť je spojena kabelem s elektronickou částí přístroje pomocí konektoru. Přístroj je programován pro záznam 40 skupin měření, to znamená, že lze měřit na 40 místech bez vyprázdnění paměti. Paměť se vymazává při exportu měřených souborů do počítače a přístroj je pak připraven k další sérii měření. Měření je velmi rychlé a přístroj je velmi operativní i v komplikovaných situacích, např. při měření na tvarově složitých objektech (sochách) nebo v obtížných situacích (horolezecká měření na útesech apod.).

Pro laboratorní měření je mikrotrubice se stupnicí nahrazena kalibrovanou nádržkou s plovákem, který je spojen elektrickým snímačem, což umožňuje dlouhodobé spojitě měření průniku vody do materiálu. Během měření je nádržka doplňována vodou a pohyb plováku je zaznamenáván. Výtoková hubice s cigaretovým filtrem je spojena s nádržkou hadičkou jako v předchozím případě.

2.2 Zkoušení konsolidace odtrhem plastového pásku (peeling test)

Zkoušení odtrhem se používá pro určení povrchové soudržnosti materiálu. Může být využito pro odhad degradace povrchu a/nebo pro odhad změny kvality povrchových vlastností po aplikaci konsolidačního prostředku nebo po jiném restaurátorském zásahu, např. čištění povrchu. V průběhu zkoušky je lepidlo pásek opakovaně přiložen ve stejném místě na zkoušený povrch a odtrháván³. Měří se množství materiálu, které po odtržení ulpělo na pásku, nejlépe pomocí vážení na laboratorních vahách.

Proces předpokládá, že po skončení testu je možno určit asymptotickou hodnotu množství odtrhávajícího materiálu, v grafu na obr. 2 je označena jako A [g]. Tato hodnota charakterizuje kohezní podpovrchovou pevnost a může být vztažena k dalším pevnostním charakteristikám materiálu (Drdáček et al. 2012).⁴ Základní aplikační strategie využívá opakovaného odtrhávání na stejném místě povrchu, aby se vyloučil vliv přirozeně snížené přilnavosti degradovaných povrchových zrn a ker materiálu k podpovrchovým vrstvám materiálu, což by mohlo být při měření po restaurátorském zásahu chybně interpretováno jako konsolidační efekt. Procedura měření a diskuse různých faktorů ovlivňujících měření je detailně popsána např. v (Drdáček et al. 2012⁵). Kohezní charakteristika je počítána aproximační funkcí hmotností odtrhávajícího materiálu $m(n)$ ve tvaru

$$m(n) = A + B e^{-Cn} \quad (1)$$

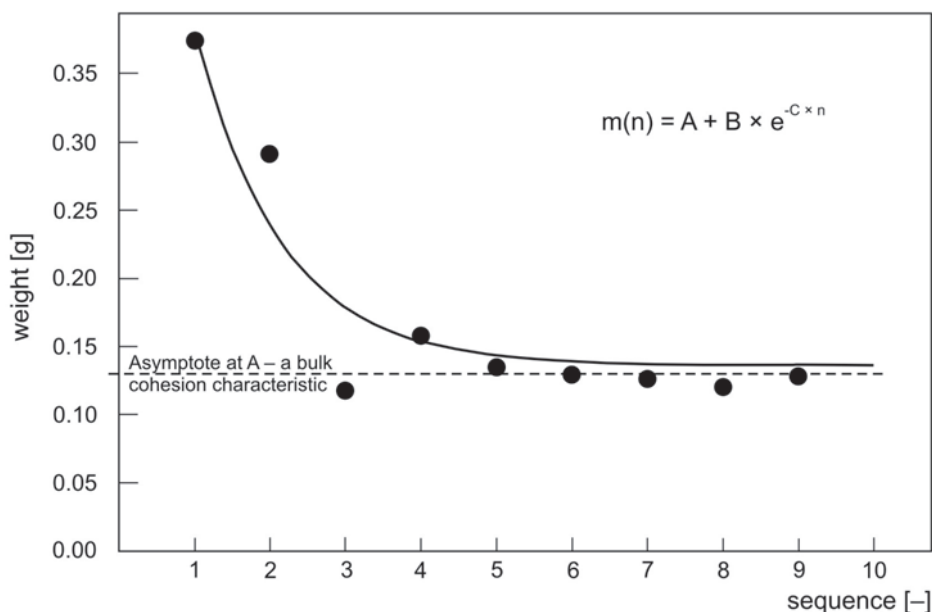
kde n je pořadí měření v daném místě, $m(n)$ hmotnost (váha) uvolněného materiálu z povrchu při tomto n -tém odtrhu a A , B , C konstanty.

Odtrhová zkouška (peeling test, „Scotch Tape Test“) byla v restaurátorské a konzervační praxi používána již více než 40 let pro odhad efektivnosti konsolidace kamene bez podpory jakékoliv normy nebo ověřeného doporučení pro její aplikaci. Její použitelnost byla přeceňována a užívání bez adekvátních znalostí a dostatečného porozumění vedlo k neporovnatelným, nereprodukovatelným a v mnoha případech i nesprávným a zkresleným výsledkům a odhadům. Proto byla vypracována a ověřena spolehlivá metodika a standardizován protokol pro zkoušení kohezních charakteristik křehkých a kvazikřehkých materiálů, zejména malt a kamene.

3. Nestandardní zkoušky mechanických charakteristik

Velmi dobře známá omezení odběru vzorků historických materiálů z existujících budov nebo památkových objektů a konstrukcí nutí badatele používat jednak destruktivní zkoušky na malých nestandardních tělesech, jednak vyvíjet nové přístroje pro mikrozatěžování materiálů *in situ*. Několik metod takto bylo nedávno vyvinuto a zavedeno do výzkumné i inženýrské praxe.

- 3 DRDÁČKÝ, Miloš; SLÍŽKOVÁ, Zuzana. Lime-Water Consolidation Effects on Poor Lime Mortars. *APT Bulletin: Journal of Preservation Technology*. 2012, 43(1): 31-36. ISSN 00449466.
- 4 DRDÁČKÝ, Miloš; HASNÍKOVÁ, Hana; VALACH, Jaroslav. Complex comparative tests on historic stone. In *EUROMED 2012 4th International Conference "Progress in Cultural Heritage Preservation" - Short Papers* (M. Ioannides, D. Fritsch, J. Leissner, R. David, F. Remondino, R. Caffo - eds.), 2012, Multi-Science Publishing Co. Ltd., Brentwood, Essex, UK, pp. 337–341. ISBN 978-1-907-132-414.
- 5 DRDÁČKÝ, Miloš; LESÁK, Jaroslav; RESCIC, Silvia; SLÍŽKOVÁ, Zuzana; TIANO, Piero; VALACH, Jaroslav. Standardization of peeling tests for assessing the cohesion and consolidation characteristics of historic stone surfaces. *Materials and Structures*, 2012, 45 (4) : 505-520. ISSN 1359-5997.



Obr. 2 Typický graf závislosti odlučovaného množství materiálu při odtrhové zkoušce pomocí lepidelného plastového pásu.

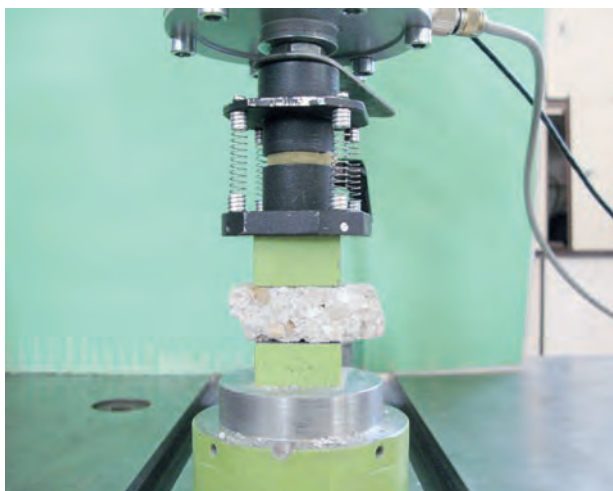
3.1 Nestandardní zkoušení malt

U destruktivních zkoušek se zaměříme zejména na kvazikřehké materiály (malty), přestože zkoušení malých zkušebních těles odebraných i z jiných materiálů je v posledních letech silně rozvíjeno, např. u dřeva (Binda et al. (eds.), 2007)⁶ či kamene (Drdáký & Slížková, 2008).⁷

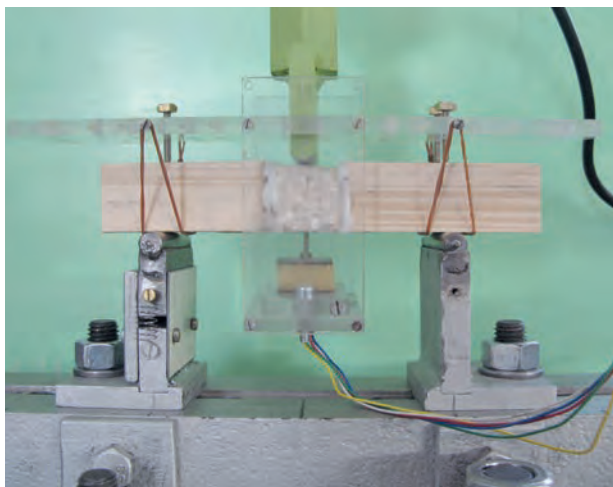
Zkoušky historických malt se provádí na zkušebních tělesech, vyrobených ze vzorků odebraných na historických objektech, a jejich menší rozměr obvykle nepřesahuje 20 mm, neboť se malty odebírají především ze spár zdiva. Nelze tedy vyrobit standardní zkušební tělesa podle odpovídajících norem. Pevnosti v tlaku naměřené na plochých zkušebních tělesech jsou vždy vyšší, než pevnosti zjištěné na krychlích nestandardních i standardních rozměrů. V inženýrské praxi je však zavedeno určovat kvalitu malty podle standardních pevností. Proto autor tohoto článku odvodil poloempirický korekční vzorec, kterým lze přepočítat experimentálně zjištěné tlakové pevnosti na plochých nestandardních vzorcích na ekvivalentní standardní pevnosti. Níže uvedený vzorec platí pro vápenné malty nízkých pevností (degradované či chudé na pojivo)

6 BINDA, Luigia; DRDÁČKÝ, Miloš; KASAL Bo (eds.). *In-Situ Evaluation & non-destructive testing of historic wood and masonry structures*. Praha : NSF/MŠMT/RILEM, ITAM, 2007. ISBN 978-80-86246-36-9.

7 DRDÁČKÝ, Miloš; SLÍŽKOVÁ, Zuzana. Performance of glauconitic sandstone treated with ethylsilicate consolidation agents. In J.W.Lukaszewicz, P.Niemcewicz (eds.), *Proceedings of the 11th Int. Congress on deterioration and conservation of stone*, Vol.2, 2008, Nicolaus Copernicus University Press, Toruń, pp.1205–1212. ISBN 978-83-231-2237-1.



Obr. 3 a, b V levé části je ukázána zkouška tlakové pevnosti na plochém vzorku malty, v pravé části zkouška protězované malty – obě tělesa byla vyrobena z římské vápenné malty Augustova mostu v Narni (Itálie). (Foto P. Zima, 2010)



o charakteristické normové pevnosti kolem 0,365 MPa, čemuž odpovídá poměr vápna ku písku v množství přibližně 1 : 9 (obj.). Pro jiné pevnosti malt se mění mocnitel ve vzorci

$$f_c = f_e / (h/a)^{-1,9} \quad (2)$$

kde f_c označuje vypočítanou ekvivalentní tlakovou pevnost, f_e je experimentálně zjištěná tlaková pevnost a h/a je štíhlost zkušebního tělesa (a je menší délka hrany základny a h tloušťka tělesa). Vzorec dále platí pro tělesa s délkou základny a okolo 40 mm.

I ohybové zkoušky lze provádět na vzorcích malých rozměrů, odebraných z historických objektů. Délka maltového tělesa může být nastavena symetricky přilepenými protézami z jiného materiálu, nejlépe dřeva, protože je levné, dobře se obrábí i lepí. Maltový vzorek je třeba prodloužit na délku splňující Navierův **předpoklad lineárního rozložení napětí po průřezu při ohybu, tedy na délku rovnou nejméně pětinašobku výšky zkušebního trámečku**. Zjištěné pevnosti dobře korelují se standardními pevnostmi, měřenými na standardních vzorcích. Nicméně i zde je

třeba provádět korekce vzhledem k malé velikosti vzorku (Drdáký 2010⁸, Drdáký et al. 2013⁹). Obr. 3 ukazuje typické zkoušky plochých vzorků v tlaku a protézovaných vzorků v ohybu.

3.2 Zkoušení mechanických vlastností dřeva *in situ*

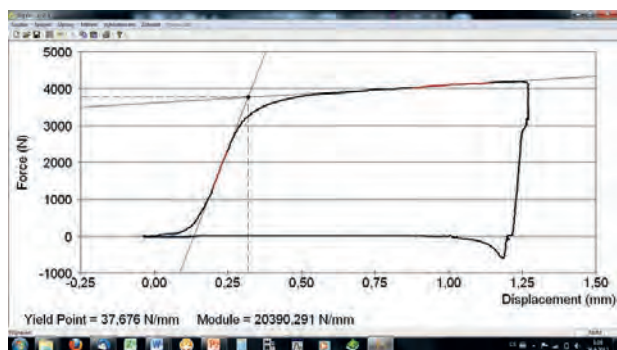
U historických dřevěných konstrukcí v poslední době preferujeme zjišťování mechanických vlastností *in situ* bez extrakce vzorků materiálu. Je to ovlivněno zejména tím, že mechanické vlastnosti historického dřeva na povrchu se dosti liší od vlastností uvnitř profilu jak z důvodů morfologických, tak z důvodů případné degradace. Vedle nového zařízení na protlačování trnu celým profilem, které je navíc kombinováno s možností vytrhávání vrutu (Kloiber et al. 2011¹⁰, Tannert et al. in press¹¹, Kloiber et al. 2012¹²), obr. 4, stojí za zmínku především nový mikrolis pro měření tlakové pevnosti i deformačních charakteristik uvnitř vyvrtaného otvoru o průměru 10 mm (Kloiber & Drdáký 2012¹³), obr. 5. Toto zařízení umožňuje měřit tlakovou pevnost dřeva podél celé výšky profilu trámu a tak dává restaurátorovi nebo inženýrovi potřebné informace pro výpočet bezpečnosti dřevěného prvku, případně pro návrh jeho opravy nebo zesílení. Otvor má zanedbatelný vliv na únosnost a deformaci zkoušeného prvku a může být snadno opraven vlepáním dřevěného kolíku. Jedná se o velmi šetrně destruktivní zkoušku.

4. Počítačově podporované metody

Přestože výše zmíněné metody a přístroje využívají počítačem podporovaný záznam dat nebo vyhodnocování, nejsou závislé na sofistikovaných numerických řešeních nebo na masivních výpočtech. Nicméně počítače otevřely dveře vývoji a zavádění nových vysoce pokročilých experimentálních přístupů a metod i do oblasti výzkumu a průzkumu kulturního dědictví a do studia chování historických materiálů, vystavených účinkům rozmanitých vlivů a zatížení.

Cílem článku není provedení detailního rozboru a přehledu takových moderních metod. Záměrem je pouze na možnost aplikace upozornit a odkázat čtenáře na další literaturu, která

- 8 DRDÁČKÝ, Miloš. Non-Standard Testing of Mechanical Characteristics of Historic Mortars, In *Journal of Architectural Heritage*. 2011, 5 (4-5) : 383-394. ISSN 1558-3058 (print) / 1558-3066 (online).
- 9 DRDÁČKÝ, Miloš; FRATINI, Fabio; FRANKEOVÁ, Dita; SLÍŽKOVÁ, Zuzana. The Roman mortars used in the construction of the Ponte di Augusto (Narni, Italy) – A comprehensive assessment. *Construction and Building Materials*. 2013, 38, pp. 1117–1128. ISSN: 0950-0618 (<http://dx.doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2012.09.044>).
- 10 KLOIBER, Michal; TIPPNER, Jan; DRDÁČKÝ, Miloš. Semi-destructive Tool for „In-situ“ Measurement of Mechanical Resistance of Wood. In *Structural Health Assessment of Timber Structures; Proceedings SHATIS '11 International Conference June 2011*. 2011, Lisboa, Portugal, LNEC, pp. 231–233 (plná verze na CD).
- 11 TANNERT, Thomas; ANTHONY, Ron; KASAL, Bo; KLOIBER, Michal; PIAZZA, Maurizio; RIGGIO, Mariapaola; RINN, Frank; WIDMANN, R.; YAMAGUCHI, N. (in press). Recommendation of RILEM TC 215-AST: In-situ assessment of structural timber using Semi Destructive Techniques. *Materials and Structures*. ISSN: 1359-5797.
- 12 KLOIBER, Michal; TIPPNER, Jan; HRIVNÁK, J.; PRAUS, L. Experimental verification of a new tool for wood mechanical resistance measurement. *Wood Research*. 2012, 57(3). ISSN: 1336-4561.
- 13 KLOIBER, Michal; DRDÁČKÝ, Miloš. Patent application PV 2012-460 (*In situ measurement of compressive strength and modulus of deformation in a hole*). 2012.



Obr. 5 a, b Mikrolis pro měření tlakové pevnosti dřeva uvnitř vyvrtaného otvoru a typický pracovní diagram zkoušky pevnosti. (Foto M. Kloiber, 2012)



se k tématu vztahuje, např. (Drdácký et al., 2008).¹⁴ Jedním z nejúčinnějších nástrojů je digitální korelace obrazu, která umožňuje sledovat odezvu materiálu v ploše nebo provádět zkoušky na přírodních vláknech (Valach & Drdácký, 2008).¹⁵ Obecně jsou takové metody a techniky, které zobrazují 2D chování materiálů, preferovány před bodovým měřením, neboť většinou zkoumáme nehomogenní a neizotropní materiály, často i s defekty, a plošné odezvy mohou jednak tyto defekty odhalit, jednak lépe popsat charakteristické chování materiálů.

Počítačové zpracování velkých objemů měřených dat je základem počítačové tomografie, která umožňuje pohled do 3D struktury materiálů a je vhodná pro sledování šíření defektů či pro popis skutečného tvaru a propojení pórů, což není možné zjistit jinými metodami. Příklad je demonstrován na obr. 6.

14 DRDÁCKÝ, Miloš F.; VALACH, Jaroslav; JANDEJSEK, Ivan; JIROUŠEK, Ondřej; VAVŘÍK, Daniel. Advanced surface and tomography measurements on materials and structures. In L.Binda, M. di Prisco, R.Felicetti (eds.), *On Site Assessment of Concrete, Masonry and Timber Structures S.ACoMaTiS 2008; Proceedings of the First International RILEM Symposium*, 2008, RILEM Publications S.A.R.L., Bagneux, pp.389–400. ISBN 978-2-35158-062-2 (Vol.1).

15 VALACH, Jaroslav; DRDÁCKÝ, Miloš, F. An effective method for monitoring and optical characterization of degraded historic stone and mortar surfaces, In P.Tiano and C.Pardini (eds.), *Proceedings of the International Workshop*. 2008, ICVBC Florence, Edifir – Edizioni Firenze, pp. 37–44. ISBN 978-88-7970-390-1.



Obr. 6 a, b Levá část ukazuje příklad počítačové tomografie pórové struktury bentonitové odsolovací omítky, pravá část příklad biologicky poškozeného dřeva.

5. Nové Centrum excellence Telč pro výzkum interdisciplinárních problémů kulturního dědictví

V roce 2012 bylo otevřeno v Telči – městě světového kulturního dědictví pod ochranou UNESCO – nové výzkumné centrum Ústavu teoretické a aplikované mechaniky AV ČR, vybudované s podporou tzv. strukturálních fondů a národního příspěvku MŠMT v rámci operačního programu VaVpI, prioritní osa 1, které je primárně zaměřeno na pokročilý interdisciplinární výzkum kulturního dědictví.

Centrum excellence Telč (CET) je zřízeno pro výzkum materiálů a konstrukcí, zejména historických. Je vybaveno jedinečnou infrastrukturou speciálně navrženou a vyrobenou pro získávání základních poznatků i pro ověření aplikačního a inovačního potenciálu nově vyvinutých technologií diagnostiky, prodloužení životnosti, preventivní ochrany a záchrany i dlouhodobě udržitelného užívání stávajícího stavebního fondu. Tato infrastruktura sestává zejména z klimatického větrného tunelu „Čenka Strouhala“ ekologicky a ekonomicky optimalizované velikosti pro výzkum stavebních materiálů a technologií a vybaveného v ústavu vyvinutými měřicími a simulačními nástroji. Dalším prvkem je unikátní pracoviště pro rentgenovou velkoplošnou mikro a nano tomografii s vysokým rozlišením. CET provozuje i modul specifických databází a nástrojů pro výzkum a monitorování vlivu klimatu a jeho změn na chování a životnost materiálů a konstrukcí, včetně architektonického dědictví. Vlastní i jedinečný mobilní systém pro specifické úkoly záchrany kulturního dědictví v nouzových situacích.

Významnou náplní CET je modelování chování historických i moderních materiálů a konstrukcí při synergickém působení klimatických činitelů. Zde je vědeckým cílem řešených úloh vytvoření modelů interakcí těles s okolním prostředím. Využívá se znalostí, získaných numerickým i experimentálním modelováním působení větru na stavební objekty, včetně památek, s uvážením vlivů dalších povětrnostních faktorů – teploty a jejích náhlých nebo cyklických změn i deště. Dalším cílem je získání nových poznatků a znalostí pomocí dlouhodobého a udržitelného monitoringu a modelování chování reálných konstrukcí, vystavených dlouhodobě účinkům povětrnosti a náchylných ke kmitání a poškození vysoko cyklovou únavou. Výstupy vědeckých projektů jsou návrhy na řešení otázek aeroelastického a aerodynamického chování

konstrukcí, modely a návrhy opatření na zvýšení pohody prostředí v sídelních útvarech a v okolí dopravních staveb při uvážení poznání a simulace nejvýznamnějších klimatických parametrů jako je vítr, teplota, solární radiace, déšť a vlhkost působící na budovy, historické objekty a památky. Klimatický tunel umožňuje modelovat rychlost větru do 30 m/s při současném působení deště nebo slunečního záření, případně při cyklických změnách teploty od -5°C do $+5^{\circ}\text{C}$.

Vědeckým cílem studia životnosti a degračních procesů v konstrukčních materiálech a jejich povrchových úpravách pokročilými experimentálními metodami je získání nových poznatků o stárnutí a korozi materiálů, zejména kovů, kamene a anorganických kompozitů a nalezení optimálních způsobů jejich povrchových ochran. Budou vytvořeny modely degradace materiálů a kalibrovány a verifikovány pomocí infrastruktury centra, dlouhodobého monitoringu a studia chování materiálů v reálných klimatických podmínkách. Dalším cílem je získání dat o životnosti historických materiálů, návrh metodiky a realizace monitorování chování materiálů a konstrukcí včetně sledování poruch na památkách. Dílčím cílem je vytvoření inovované a udržované databáze stavebních vad a poruch. S ohledem na naplnění zmíněných vědeckých cílů CET vybuduje odpovídající unikátní experimentálně analytickou infrastrukturu, která bude využitelná i pro obecnější úlohy. Tento výzkumný balík proto plánuje vývoj nových experimentálních metod včetně vypracování návrhu nových nebo inovovaných metodik, přístrojů a zařízení, zejména pro zkoušení dřeva a anorganických kompozitů. Výzkumné úlohy využívají laboratoř rentgenové a neutronové radiografie a mikrotomografie se světově unikátním polovodičovým senzorem o velikosti 6,5 MB pixelů na ploše 150 x 150 mm a speciálních klimatických a analytických laboratoří, vybavených klimatickými komorami všech typů.

Další soubor laboratoří a výzkumných týmů se zabývá návrhem, vývojem a ověřením nových materiálů a technologií, kompatibilních s historickými materiály a technologiemi, zaměřených na konsolidaci a restaurování degradovaných historických materiálů, na prodloužení jejich životnosti a životnosti památkových objektů. Zvláštním cílem je návrh systému analýzy dopadů přírodních katastrof a jiných hrozeb na stavební fond se zvláštním zřetelem k udržitelnosti kulturního dědictví a navržení postupů a technologií vedoucích ke zmírnění škod způsobených tímto nebezpečím. Mezi přírodní nebezpečí (zejména zemětřesení, povodně a sesuvy půdy) jsou zahrnovány i účinky povětrnostních faktorů. Tento balík se bude zabývat i vývojem metodiky optimalizace záchranných zásahů za použití mobilních diagnostických laboratoří v případech nouzových situací. Významným cílem je i vytvoření metodik a nástrojů pro posuzování a hodnocení dopadů rozvojových programů (cestovní ruch, lokalizace, nová architektura apod.) na udržitelnost památkových a socio-ekonomických kvalit historických sídel a nástrojů pro integraci památek do urbanizovaného prostředí.

6. Závěr

Pokrok ve vědeckém výzkumu ve všech oborech je dnes neodmyslitelně spjat nejen s novými velmi pokročilými technologickými nástroji, ale také s novými možnostmi řešení problémů s využitím interdisciplinárních, transdisciplinárních i multidisciplinárních metodických pohledů, přístupů a postupů. To vyžaduje vysoce kvalifikované výzkumníky s přiměřenými teoretickými znalostmi i hlubokými zkušenostmi a zejména odpovídající výzkumnou infrastrukturu. Nově vybudované evropské Centrum excelence Telč je takovou výzkumnou infrastrukturou, primárně zaměřenou na výzkum interdisciplinárních problémů kulturního dědictví. Je otevřené výzkumníkům, pedagogům, studentům i pracovníkům praxe z ČR i ze zahraničí pro řešení nových problémů, výzev a společných projektů.



Obr. 7 Centrum excellence Telč pro výzkum interdisciplinárních problémů kulturního dědictví. (Foto M. Kloiber, 2012)

7. Poděkování

Autor děkuje za podporu projektu GAČR P105/12/G059 a projektu CET CZ.1.05/1.1.00/02.0060.

Konsolidanty kamene – historie a současnost

Petr Kotlík

Vysoká škola chemicko-technologická v Praze
The Institute of Chemical Technology, Prague
kotlikp@vscht.cz

Abstract

Consolidants of Stone – History and Present

The paper summarises basic information about inorganic and organic materials used for stone consolidation (and for consolidation of porous silicate materials in general). The main characteristics of individual materials, principles of consolidation and the advantages and disadvantages of their use are given. Historic materials are also focused on, as well as the materials used today. Special attention is drawn to organic silicate compounds and epoxy resins, which are at present the most common substances used for this purpose in restoration practise.

Klíčová slova: kámen, konsolidace, zpevnění, organokřemičitany, epoxidy

Keywords: stone, consolidation, reinforcement, organic silicates, epoxid resins

Úvod

U kamenných objektů, jejichž životnost se snažíme co možná nejdéle prodloužit (a sem řadíme především objekty náležející ke kulturnímu dědictví), je často jedním ze základních kroků záchrany zpevnění – konsolidace. Rozumíme tím zpravidla dodání nového či dodatečného pojiva, jež kompenzuje předchozí zhoršení mechanických vlastností vyvolané obvykle účinkem vnějších podmínek – zvětváním, degradací apod. Látky, které se pro tento účel používají, nazýváme obvykle konsolidanty nebo zpevňovače. Takto definované zpevnění provádíme především u porézních materiálů, konsolidační látka musí v takovém případě proniknout do struktury zpevňovaného materiálu (proto bývá tento krok nazýván zpevněním strukturálním či strukturním); pouhé zpevnění povrchu obvykle nestačí.

Účinný a šetrný konsolidant musí splňovat některé základní požadavky. Především je to samozřejmě dostatečná (přiměřená) zpevňující (konsolidační) schopnost, dále dostatečná penetrační schopnost (nutná pro strukturní zpevnění), dobrá odolnost proti působení vnějších vlivů (stárnutí), minimální vliv na barvu či lesk povrchu zpevňovaného materiálu, vhodný je pokud možno i jednoduchý způsob aplikace (nejlépe nátěrem nebo postřikem).

Konsolidanty jsou obvykle kapaliny obsahující aktivní látku, jež po aplikaci na zpevňovaný materiál chemickým nebo fyzikálním dějem vytvoří pevnou hmotu, zajišťující spojení desintegrovaných částic, vyplnění mikropřasklin apod. Z chemického pohledu je můžeme rozdělit do dvou hlavních skupin – na prostředky anorganické a látky organické.

Anorganické konsolidanty

Mezi anorganické konsolidanty řadíme především „vápennou vodu“, „barytovou vodu“, v poslední době nanodisperze hydroxidu vápenatého a dále dva deriváty kyseliny křemičité – vodní sklo a fluáty.

Vápenná voda je považována za „tradiční“ konsolidant kamene, omítek a porézních materiálů s vysokým obsahem uhličitanu vápenatého jako pojiva obecně. Principem zpevnění je vznik uhličitanu vápenatého karbonací hydroxidu vápenatého, použitého jako vodný roztok. Základní výhodou tohoto prostředku je anorganický charakter zpevňujícího uhličitanu, chemicky totožného s původním pojivem. Příznivá je jeho nízká cena. Tímto výčtem ale prakticky jeho výhody končí. Přesto, že se jeho obliba v oblasti památkové péče periodicky opakuje, nevýhody použití tohoto prostředku zpravidla převažují. Nejpodstatnějším nedostatkem zpevňování vápennou vodou je jen velice malý konsolidační účinek na přírodní kámen. Rozpustnost hydroxidu vápenatého ve vodě je pouze cca 1,6 g/l při 20 °C¹ a s rostoucí teplotou dále klesá. Pro dosažení dostatečného množství účinné látky v porézním systému je proto nutné napouštění mnohokrát opakovat. Tím ovšem nejen rostou časové nároky na zpevňující proces, ale zvyšuje se i riziko nadměrného provlhčení ošetřovaného objektu se všemi známými důsledky (mobilizace vodorozpustných solí, snížení soudržnosti narušeného materiálu apod.). Další nevýhodou je nutnost přítomnosti oxidu uhličitého, nezbytného pro vznik uhličitanu jako pojiva. Je zřejmé, že do hlubších partií zpevňované hmoty proniká vzdušný CO₂ někdy dosti obtížně (zvláště jsou-li póry dlouhodobě zaplněné vodou), a zpevňující proces zde proto probíhá velice pomalu. Část uhličitanu se obvykle „usadí“ na povrchu zpevňované hmoty (potřebný oxid uhličitý je zde nejdostupnější), což může vést ke vzniku bělavého zákalu, pro vzhled ošetřeného povrchu

1 Kotlík, Petr et al. *Stavební materiály památkových objektů*. Praha : Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 1999. ISBN 80-7080-347-9.

zpravidla nežádoucího. Nezanedbatelnou nevýhodou používání vápenné vody pro přírodní kameny, jež původně uhličitánové složky neobsahovaly, je jejich „kontaminace“ chemicky citlivým a v kyselém prostředí snadno korodujícím materiálem. Dotace vápennými ionty navíc může vytvořit podmínky pro existenci vápnomilných mikroorganismů, které by se např. na původně křemitém pískovci prakticky nevyskytovaly.²

Vědomí uvedených nedostatků vedlo k hledání modifikovaných variant k vápenné vodě. Jednou z nich je náhrada hydroxidu vápenatého (vápenné vody) hydroxidem barnatým (barytovou vodou). Chemicky obdobnou reakcí (karbonatací) vzniká v tomto případě v ošetřovaném materiálu uhličitán barnatý, sloužící jako náhradní pojivo. Rozpustnost $\text{Ba}(\text{OH})_2$ je ve srovnání s $\text{Ca}(\text{OH})_2$ podstatně vyšší – cca 40 g/l při 20 °C³ a s teplotou dále roste. Určitou výhodou je rovněž velice nízká rozpustnost síranu barnatého ve vodě jako hlavního produktu koroze příslušných uhličitánů vlivem oxidů síry ze vzdušných polutantů (opět ve srovnání se solí vápenatou). I v tomto případě však přetrvává nebezpečí vzniku bělavého zákalu na povrchu a především potřeba oxidu uhličitého pro zajištění karbonatace. Někteří autoři doporučují proto kombinaci barytové vody např. s močovinou. Ta se v alkalickém prostředí rozkládá na plynné produkty – amoniak a oxid uhličitý, který je tak pro karbonataci dostupný i v hlubších partiích zpevňované hmoty.⁴ Bohužel barnaté soli rozpustné ve vodě jsou jedovaté, což představuje určité obtíže při jejich praktické aplikaci. Dnes obě tyto látky – vápenná i barytová voda – zastupují spíše okrajovou skupinou konsolidantů přírodního kamene.

Mezi anorganické konsolidanty patří i látky uvolňující po aplikaci gel oxidu křemičitého, který následně plní funkci dodatečného pojiva. Mezi zdroje této pojivé látky patří vodní sklo (alkalické soli kyseliny křemičité, např. Na_2SiO_3), případně fluáty (soli kyseliny hexafluorokřemičité, např. MgSiF_6).⁵ Byly používány koncem 19. (první použití vodního skla pro konsolidaci zvětralých hornin je uváděno v roce 1861)⁶ a v první polovině 20. století pro zpevňování kamene i tak významných objektů, jako jsou sochy na Karlově mostě⁷ nebo kamenné zábradlí Letohrádku královny Anny (Belveder). Zkušenosti s těmito látkami, resp. s kamenem jimi ošetřeným, ukazují prakticky jen negativní důsledky aplikace. Nízká penetrační schopnost uvedených látek způsobuje pouze povrchové zpevnění a často vznik pevné a málo propustné povrchové vrstvy, svými vlastnostmi výrazně odlišné od ostatní hmoty kamene. Navíc do kamene vnášejí další ionty (sodné, draselné apod.), které se ve formě solí – uhličitanu, síranu apod. – mohou podílet na vzniku výkvětů a v horším případě i na poškozování zpevňovaného kamene. Zpevňující účinek vodního skla – tedy vznik SiO_2 – je vázán, podobně jako v případě vápenné nebo barytové vody, na přítomnost oxidu uhličitého CO_2 . Pro dosažení určitého zpevňujícího účinku fluátu je zase třeba přítomnosti uhličitanu (např. vápenatého), který se reakcí s fluátem rozkládá za vzniku fluoridu vápenatého a oxidu křemičitého atd.

2 Kotlík, Petr; HALDA, Josef; ŠTAFEN, Zdeněk. In HAVLÍN, Jakub; HUCKOVÁ, Martina (eds.) *Periodická zpráva projektu č. DF11P01OVV027 programu NAKI Ministerstva kultury ČR, 2012*, FR University Pardubice.

3 KOTLÍK et al., *Stavební materiály* (pozn. 1).

4 RATHOUSKÝ, Jiří. Konzervační prostředky pro kámen, případně i jiné stavební materiály. *Zprávy památkové péče. Příloha*. 1994, roč. 54, č. 6, s. 41–48. ISSN 1210-5538. – ZELINGER, Jiří; ŠIMŮNKOVÁ, Eva; Kotlík, Petr. *Chemie v práci konzervátora a restaurátora*. Praha : Academia, 1982.

5 ZELINGER et al., *Chemie* (pozn. 4).

6 RATHOUSKÝ, *Konzervační prostředky* (pozn. 4).

7 NEJEDLÁ, Věra. Péče o plastickou výzdobu Karlova mostu v průběhu století. *Památková péče*. 1975, roč. 35, č. 2, s. 77–108. ISSN 0231-7966.

Pokusem o snížení rizika nežádoucího působení alkalických iontů je použití tzv. dezalkalizovaného vodního skla, koloidního roztoku oxidu křemičitého se sníženým obsahem alkálií (z domácích produktů Tosil). Nebezpečí uvolnění vodorozpustných solí se tak skutečně zmenší, malá penetrační schopnost a riziko pouze povrchového zpevnění však i u těchto produktů zůstává.

Uvedené nevýhody jsou příčinou, proč tyto dva typy anorganických konsolidačních prostředků jsou dnes považovány za slepou cestu.

Přes výše uvedené nevýhody anorganických konsolidantů není tato skupina ještě úplně „odepsána“. V posledním desetiletí se ověřují možnosti použití hydroxidu vápenatého nikoliv ve formě vodného roztoku, ale disperze v alkoholech. Velikost částic takovýchto disperzí je velice malá, pohybuje se v jednotkách či desítkách nanometrů (10^{-9} m). Několik komerčních produktů tohoto typu je v současnosti dostupných na trhu. Výhodou je vyšší obsah aktivní látky hydroxidu vápenatého než v případě vodného roztoku (v desítkách gramů na jeden litr) a rychlejší vysychání nosného media (alkoholu) ve srovnání s běžnou vápennou vodou. Zůstává však potřeba přítomnosti oxidu uhličitého pro konečné zpevnění (vznik uhličitanu). Přes malé rozměry dispergovaných částic je penetrační schopnost těchto nanodisperzí obvykle o něco horší než u vápenné vody. Zkušenosti ukazují, že např. pro opuku nejsou v současnosti dostupné typy úspěšně použitelné.⁸ Na tomto místě je třeba připomenout, že disperze s velikostí částic v řádu nanometrů (která je podmínkou přijatelné penetrace konsolidantu do porézního materiálu) prakticky nelze připravit pouhým „rozmixováním“ vápenného hydrátu nebo vápenné kaše. Vyrábějí se ryze chemickými cestami – komplikovanou výměnou iontů nebo reakcí kovového vápníku přímo s nosným médiem – alkoholem.

Někdy bývá vápenná voda nebo nanodisperze hydroxidu vápenatého kombinována s organokřemičitými konsolidanty. Tento chemicky dosti komplikovaný systém bude diskutován dále.

Organické konsolidanty

Z historických organických konsolidantů lze uvést na prvním místě rostlinné oleje, kámen se jimi napouštěl již v dosti dávné minulosti. Účelem tohoto „trenkování“ (často teplým olejem) bylo především upravit kámen pro další olejové barevné nátěry a zároveň snížit jeho nasákavost vodou. Jistý zpevňující účinek byl v tomto případě víceméně doprovodným jevem.

Dnes však mají ze skupiny organických konsolidantů praktický význam pouze syntetické polymerní materiály. Snaha o jejich použití pro zlepšení mechanických vlastností porézních hmot se rozvíjela souběžně s rozvojem a rozšiřováním výroby polymerů obecně. Postupně bylo zkoušeno použití hotových vysokomolekulárních polymerů především ve formě roztoků v organických rozpouštědlech nebo vodních disperzích (latexů), ale i monomerů či oligomerů s následnou polymerací nebo síťováním v samotném kameni.

Požadavek na stabilitu, hlavně na odolnost proti UV záření, oxidaci a alkalickému či kyselému prostředí splňují především akryláty, případy kopolymery, kde vliv akrylátů převažuje. Další vysokomolekulární polymery (polyvinylacetát, polyesterové pryskyřice apod.) se v praxi příliš neosvědčily, a přestože lze ve starší odborné literatuře najít zprávy o zkouškách jejich použití pro konsolidaci kamene, zkušenosti ukazují, že představují opět spíše slepou uličku.

8 SLÍŽKOVÁ, Zuzana; FRANKEOVÁ, Dita. Strukturní zpevnění vápenné omítky a vápence nanodisperzí CaLoSil. *Zpravodaj STOP*. 2012, roč. 14, č. 3, s. 47–52. ISSN 1212-4168.

Porovnání vlastností roztoků v organických rozpouštědlech a vodních disperzích u vysokomolekulárních polymerů či kopolymerů ukazuje, že roztoky mají již při relativně nízkém obsahu sušiny (obvykle v jednotkách procent) viskozitu dosti vysokou. Proto je jejich penetrační schopnost do jemných pórů často nedostatečná (to platí i pro velmi oblíbený Paraloid B72). Vodní disperze mají sice při stejném obsahu sušiny výrazně nižší viskozitu než roztoky, avšak polymer je zde rozptýlen ve formě částic, jejichž rozměry jsou značně větší než velikost makromolekul v případech pravých roztoků.⁹ Do porézního materiálu proto často proniká pouze nosné médium a dispergované polymerní částice zůstávají v povrchových vrstvách. Oba uvedené jevy – vyšší viskozita i velikost částic – zhoršují penetrační schopnost vysokomolekulárních polymerů, obvykle jsou proto použitelné pouze pro povrchové zpevnění nebo pro zpevnění materiálu s dostatkem velkých pórů.

Akryláty však relativně snadno polymerují radikálovou polymerací, což dává možnost impregnovat porézní materiál nízkou viskózním monomerm a polymeraci provést až ve zpevňované hmotě samé. Lze tak získat polymerní konsolidant i v místech, kam by jako hotový, vysokomolekulární polymer jen obtížně pronikal. Bezpečný způsob polymerace však obvykle vyžaduje pracovat při teplotách nad 80 °C a vyšších (při nižších teplotách polymerace je značné riziko popraskání silikátového materiálu), což může být v některých případech obtížné nebo pro zpevňovaný předmět nebezpečné.¹⁰ Tato metoda není u nás v památkové péči rozšířena, v Německu však existuje komerční firma, která podobné konsolidace běžně provádí.

Praktického rozšíření dosáhly pouze prostředky, kde je aktivní složka ve formě monomeru nebo oligomeru a po impregnaci relativně snadno a bezpečně přejde na pevnou hmotu za normální teploty – tedy organokřemičité sloučeniny a epoxidové pryskyřice.

Organokřemičité konsolidanty

Zpevňující účinek organokřemičitých konsolidantů silikátových materiálů je založen na schopnosti esterů kyseliny křemičité (v nejjednodušším případě tetraalkoxysilanů [obr. 1]) při běžné teplotě a v přítomnosti vhodného katalyzátoru a malého množství vody chemickou reakcí přecházet na amorfni gel oxidu křemičitého SiO_2 . Ten funguje jako dodatečné pojivo.

Tato možnost zpevnění byla zmiňována v odborné literatuře již koncem 20. let minulého století, do praxe se rozšířila v druhé polovině 50. let 20. století. U nás k zavedení organokřemičitých konsolidantů do praxe restaurátorů kamene podstatným dílem přispěl J. Rathouský a jeho spolupracovníci v ÚTŽCHT ČSAV v Praze Suchdole.¹¹

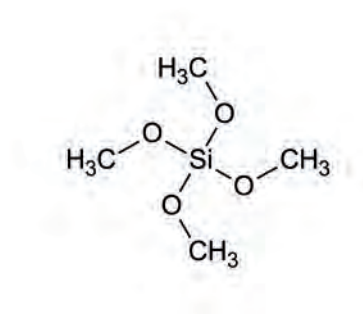
Výhodou zmíněné skupiny konsolidantů je obvykle výborná penetrační schopnost (daná nízkou viskozitou), a tedy relativně snadná aplikace, výborná odolnost konsolidující látky vůči

9 ZELINGER et al., Chemie (pozn. 4).

10 Kotlík, Petr; IGNAS, Jan; ZELINGER, Jiří. Some Ways of Polymerizing Methyl Methacrylate in Sandstone. *Studies in Conservation*. 1980, roč. 25, č. 1, s. 1–13. ISSN 0039-3630.

11 RATHOUSKÝ, Konzervační prostředky (pozn. 4) – BÁRTA, Jan; RATHOUSKÝ, Jiří. Z historie českých organokřemičitých konzervantů. In *Organokřemičity v české památkové praxi. Sborník z konference Padesát let používání organokřemičitanů na území České republiky, konané pod záštitou ICOMOS, Národního památkového ústavu a Národního muzea 16. dubna 2008*. Praha : Národní památkový ústav, ústřední pracoviště, 2008. 75 s., s. 21–27. ISBN 978-80-87104-15-6. – BLAŽEJ, Jiří; DOUBRAVA, Josef; RATHOUSKÝ, Jiří. Použití organokřemičitých látek pro konservaci a restauraci části pískovcového zábradlí letohrádku v Královské zahradě. *Zprávy památkové péče*. 1959, roč. 19, č. 3 a 4, s. 69–80. ISSN 1210-5538.

Obr. 1 Chemická struktura monomerního tetramethoxy silanu.



stárnutí a minimální nežádoucí změny kamene po ošetření (barva, lesk, propustnost pro vodní páru apod.). Výběrem vhodných vstupních esterů s různými substituenty nebo volbou katalyzátoru je možno do značné míry měnit rychlost obou dílčích chemických kroků – hydrolyzy i kondenzace, a tedy i rychlost vzniku a charakter výsledného gelu. Postupně se objevovaly komerční produkty obsahující uvedené typy sloučenin – jednalo se např. o zpevňovače Monumentique (firma Bauchemie A. G.), Dynamit A (firma Dynamit Nobel), Tegovakon (firma Th. Goldschmidt), Sandsteinverfestiger (firma Wacker Chemie), později prostředky Asolin (firma Schomburg), Keim Silex (firma Keimfarben) a některé další.¹²

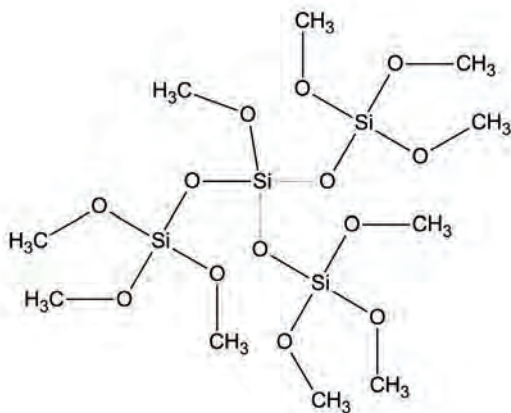
U nás do roku 1989 bohužel pravidelná výroba těchto prostředků nebyla zavedena, pro konkrétní velké akce (např. obnovu budovy Národního divadla) se vyráběly produkty vycházející z prací zmíněné skupiny v ústavu v Suchdole pod názvem Silgel (nejprve dvousložkové, později jednosložkové, např. Silgel JHM – jednosložkový, hydrofobní). Teprve po roce 1989 byla na jejich základě a zkušeností s nimi zavedena firmou Aqua obnova staveb výroba tuzemských organokřemičitých konsolidantů pod názvem Porosil.

První konsolidanty tohoto typu obsahovaly kyselý katalyzátor (nejčastěji kyselinu chlorovodíkovou). Přídavek kyseliny vyžadoval přítomnost vody, proto byly tyto typy dvousložkové. Později se ukázal jako výhodnější neutrální, organokovový katalyzátor obsahující cín. Protože ten je možno přidávat v bezvodém stavu, jsou současné typy konsolidantů jednosložkové. Voda potřebná pro chemickou reakci je získávána z ošetřovaného materiálu, okolního vzduchu apod. Dodávají se buď bez rozpouštědel, nebo ve směsi s vhodným rozpouštědlem – alkoholem, častěji ketonem (methylethylketonem).

Konkrétní zpevňovače velice často obsahují jako aktivní látku ne onen (nebo ne jen) základní ester, ale již mírně předkondenzovaný produkt (např. tetra- nebo pentamer komerčně nazvaný ethylsilikát 40, [obr. 2]). Takový ester méně téká, a proto jsou jeho ztráty po aplikaci, hlavně za teplého počasí, menší. Použitím předkondenzovaných surovin je rovněž možno zvýšit konečný výtěžek produktu. Tak je některými výrobci dodáván soubor konsolidantů s různým výtěžkem konečného zpevňujícího gelu. S rostoucím stupněm předkondenzace roste však nejen velikost molekul aktivní látky, ale také mírně roste viskozita, a tedy v určitých mezích klesá penetrační

12 ZELINGER, Jiří et al. *Přehled chemických prostředků použitelných v konzervátorské praxi*. Praha : VÚTECHP, 1979. – KOTLIK, Petr; KOTLÍKOVÁ, Olga. Průzkum zpevňovačů minerálních materiálů. *Materiály pro stavbu*. 2006, roč. 12, č. 9, s. 23–25. ISSN 1213-0311.

Obr. 2 Předkondenzovaný tetramer



schopnost. Obvykle jsou pro materiál s jemnějším porézním systémem doporučovány prostředky s nižší viskozitou (ale často i nižším výtěžkem zpevňujícího gelu) a naopak u materiálu s většími póry lze úspěšně použít i konsolidant s vyšším výtěžkem zpevňujícího gelu, byť s vyšší viskozitou, a tedy mírně horší penetrační schopností.

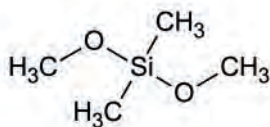
Uvedené estery jsou s vodou nemísitelné a čerstvě vzniklý gel je rovněž hydrofobní. Postupně však svoji hydrofobitu ztrácí a v konečné fázi toto ošetření hydrofobní není. Je-li však část čtyřfunkčního tetraalkoxysilanu v původní směsi nahrazena alkyltrialkoxi- nebo dokonce dialkyldialkoxysilanem [obr. 3], má výsledný gel hydrofobní vlastnosti, které přenáší i na ošetřovaný materiál. Lze tak v jednom kroku dosáhnout zpevnění i vodoodpudivé úpravy ošetřeného materiálu.

Popisované estery kyseliny křemičité mohou být použity nejen pro zpevnění porézních materiálů, ale také jako pojiva pigmentů při barevné retuši apod. Lze je rovněž do určité míry „plnit“ – tedy přidávat k nim pevné plnivo a tak připravit tmelící hmotu pro vyplňování prasklin nebo trhlin.

Vedle výše zmíněných výhod (jež jsou důvodem širokého používání organokřemičitých konsolidantů pro silikátové materiály obecně) mají tyto látky samozřejmě i své nevýhody. Především jsou z ošetřeného materiálu neodstranitelné. Gel vzniklý hlavně v přítomnosti kyselého katalyzátoru bývá často křehký, s tendencí k praskání. To je podporováno přítomností některých organických rozpouštědel, ale i vody.¹³ Zpevňující účinek vzniklého gelu nemusí být v určitých případech dostatečný nebo nelze z dříve uvedených důvodů vyloučit postupný pokles účinnosti zpevnění. To vše vedlo k hledání nových užitečných modifikací silanových směsí. Byly zkoumány různé kombinace silanů, případně sledován vliv některých dalších modifikujících přísad. Již byla zmíněna možnost dosažení vodoodpudivých vlastností gelu náhradou částí čtyřfunkčních silanů troj – nebo dvoj – funkčními estery. Vedle získání hydrofobity gelu je tak možno do určité míry

13 BRUS, Jiří; Kotlík, Petr. Cracking of organosilicone stone consolidants in gel form. *Studies in Conservation*. 1996, roč. 41, č. 1, s. 55–59. ISSN 0039-3630.

Obr. 3 Chemická struktura dimethyl dimethoxy silanu.



i snížit jeho křehkost.¹⁴ V praxi (v některých komerčních prostředcích) jsou tyto směsi využívány. Nedostatečnou konsolidační schopnost měla odstranit kombinace silanu s akrylátem. Snadněji penetrující silan po aplikaci uvedené směsi proniká hlouběji do porézní struktury, i když s nižším zpevňujícím účinkem. Akrylátová složka směsi sice penetruje hůře, ale její zpevňující účinek (potřebný především v povrchových vrstvách materiálu) je výraznější. Restaurátoři si někdy takové směsi připravovali sami, byly a jsou však i komerčně dostupné systémy kombinující oba typy zpevňovačů (z této skupiny jsou známy např. produkty italské firmy Raccanello, z domácích prostředků Porosil Z extra firmy Aqua obnova staveb). Problémem uvedených systémů je výběr vhodné směsi rozpouštědel. Polarita obou základních složek ovlivňujících rozpustnost v různých typech rozpouštědel – silanu a akrylátu – je totiž dosti odlišná.¹⁵

Byly sledovány i možnosti kombinace silanů s epoxidovými pryskyřicemi – prakticky bez úspěchu. Vzniklý oxid křemičitý v epoxidové hmotě působil převážně jako inertní plnivo.¹⁶ Jinou studovanou variantou je kombinace organokřemičitého prostředku a hydroxidu vápenatého (vápenné vody, resp. nanodisperze $\text{Ca}(\text{OH})_2$). Jako jednu z možností ji uvádí i výrobce nanodisperze hydroxidu vápenatého CaLoSil. Zatím provedené experimenty potvrzují, že uvedená modifikační látka ovlivňuje průběh chemických reakcí silanové složky. Zdá se, že v tomto případě (kdy silan přichází do styku se silně alkalickou látkou) je účinek neutrálního katalyzátoru převážen alkalickým prostředím a vznikající produkt má velmi špatné pojivě schopnosti, typické právě pro zásaditou katalýzu. Zároveň se však může vznikající siloxanová síť rozpouštět za vzniku tzv. CSH fáze, typického produktu hydraulických pojiv, jenž může do jisté míry plnit funkci náhradního pojiva.¹⁷ Přídavek malého množství nanodisperze $\text{Ca}(\text{OH})_2$ značně urychluje přeměnu silanu a způsobuje rychlejší vzrůst viskozity takovéto směsi, jak je vidět na grafu na obr. 4.¹⁸

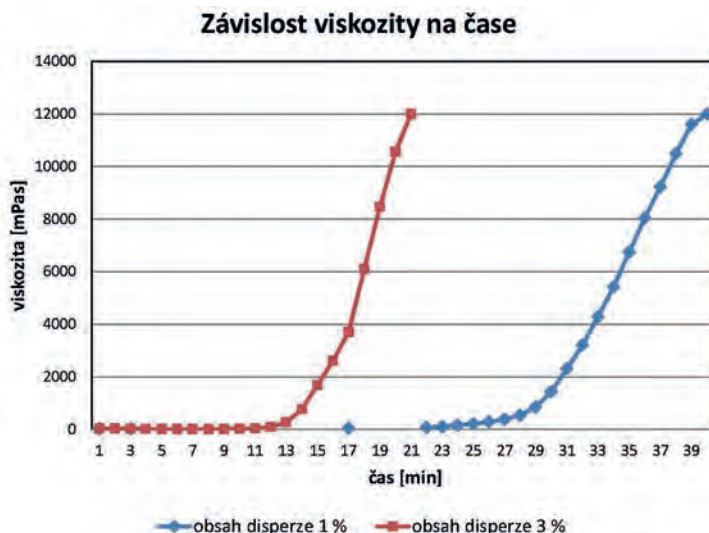
14 ŠKRDLANTOVÁ, Markéta. *Modifikace organokřemičitých konsolidantů kamene: disertační práce*. Praha : Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2004. 98 s. Vedoucí disertační práce Petr Kotlík.

15 BRUS, Jiří; Kotlík, Petr. Consolidation of Stone by Mixtures of Alkoxysilane and Acrylic Polymer. *Studies in Conservation*. 1996, roč. 41, č. 2, s. 109–119. ISSN 0039-3630.

16 Kotlík, Petr; DVOŘÁK, Martin; ZELINGER, Jiří. Charakter gelů SiO_2 – polymer. In *Sborník Vysoké školy chemicko-technologické v Praze 518/1988*. Vyd. 1. Praha : Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 1988, s. 177–185.

17 KUNEŠ, Petr. *Vliv hydroxidu vápenatého na zpevnění vápenné malty organokřemičitým esterem: disertační práce*. Praha : Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2012. Vedoucí disertační práce Petr Kotlík.

18 SLAVÍKOVÁ, Monika. Dosud nepublikované výsledky.



Obr. 4 Časová závislost viskozity silanu (Dynasilan 40 s katalyzátorem dibutylcindilaurát) ve směsi s nanodisperzí $\text{Ca}(\text{OH})_2$ (CaLoSil Pastelike); modrá křivka – obsah disperze 1 %, červená křivka – disperze 3 %.

Zdá se rovněž, že i jiné látky mohou ovlivnit průběh vzniku gelu SiO_2 , tedy přeměnu silanu z konsolidačního prostředku. Hlavně takové, které jsou schopny změnit hodnotu pH prostředí – např. některé typy solí (typické jsou v tomto směru uhličitany).¹⁹ To je třeba brát v úvahu při aplikaci organokřemičitých konsolidantů na materiál kontaminovaný vodorozpuštěnými solemi. Je rovněž zřejmé, že starší typy s kyselým katalyzátorem nebyly vhodné pro ošetřování materiálů obsahujících uhličitánové složky (vápenné malty a omítky, horniny s obsahem kalcitu apod.). Kyselý katalyzátor se v tomto případě relativně rychle zneutrazňuje přítomným uhličitánem, což může negativně ovlivnit výsledek konsolidace.

Přes uvedené nevýhody a omezení jsou zpevňovací prostředky obsahující estery kyseliny křemičité již dlouhou dobu nejrozšířenějším typem konsolidantů silikátových materiálů, včetně nepálené hlíny, skla a keramiky.²⁰

V praxi však existují případy, kdy je konsolidační účinek esterů kyseliny křemičité nedostatečný, kdy je třeba pro zachování objektu zajistit výraznější zpevnění struktury jeho hmoty. Jak bylo řečeno výše, použití vysokomolekulárních polymerů má svá značná omezení daná velikostí makromolekul. Určitou možnost nabízejí polymery, jejichž molekuly spadají do oblasti oligomerů – tedy jsou tvořeny několika málo základními stavebními, monomerními jednotkami

19 LESNIAKOVÁ, Petra. *Vliv anorganických kationtů na reakci esterů kyseliny křemičité: disertační práce*. Praha : Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2007. Vedoucí disertační práce Petr Kotlík.

20 WHEELER, George. *Alkoxysilanes and the Consolidation of Stone*. Los Angeles : The Getty Conservation Institute, 2005. ISBN 978-0-89236-815-2.

a pro dosažení konečných vlastností je nutné je dále spojit, obvykle do nekonečné polymerní sítě. Konkrétně sem patří hlavně síťovatelné epoxidové pryskyřice.²¹

Epoxidové systémy jsou dvousložkové, pro vytvrzení (sesítování vedoucí k dosažení potřebných mechanických vlastností) se vlastní pryskyřice mísí s vhodným tvrdidlem. Epoxidové pryskyřice mají ve své molekule zabudován velice reaktivní trojčlenný oxiramový kruh. Ten snadno reaguje za normální teploty s látkami obsahujícími aktivní vodík – např. s některými aminy. Této reakce se využívá při síťování epoxidů.

Nejběžnějšími tvrdidly vyvolávajícími síťování pryskyřice při normální teplotě jsou polyaminy, nejčastěji bývá používán diethylentriamin (v ang. DETA), z domácích komerčních produktů je to tvrdidlo P1 nebo později P11 – silně alkalické kapaliny snadno absorbující vodu nebo oxid uhličitý. Pokud není toto tvrdidlo chráněno před přístupem vzduchu, postupně ztrácí účinnost. Jeho citlivost k vodě proto vyžaduje chránit tvrdidlo i systém pryskyřice/tvrdidlo před zvýšenou vlhkostí. V opačném případě se vytvrzovací reakce výrazně zpomaluje. Obdobně v přítomnosti DETA klesá rychlost vytvrzování epoxidu (a prodlužuje se tedy i doba nutná pro dosažení potřebných mechanických vlastností polymeru) při teplotách pod cca 15 °C; s dalším snižováním teploty se postupně téměř zastaví. Z uvedených důvodů je nutné pro dosažení přijatelných výsledků konsolidace zajistit podmínky, při nichž může vytvrzování pryskyřice probíhat potřebnou rychlostí.

Epoxidové pryskyřice mají díky své chemické struktuře velmi dobrou adhezi k velké většině materiálů – jsou to výborná “lepidla”. Tato vlastnost se projevuje i při jejich použití pro konsolidaci materiálů památkových objektů – jejich zpevňující účinnost je velmi dobrá. Bohužel nejběžnější epoxidové pryskyřice mají relativně velké molekuly, jsou to silně viskózní kapaliny, nebo křehké tuhé látky. Pro snížení viskozity je třeba je používat ve formě roztoků v organických rozpouštědlech nebo jako vodné emulze.

Volbou speciálních tvrdidel lze podmínky aplikace epoxidových pryskyřic rozšířit. Především je možno použitím vhodného tvrdidla připravit emulzi systému epoxid/tvrdidlo ve vodě a tím (podobně jako použitím organických rozpouštědel, viz dále) snížit viskozitu systému. Z domácích produktů to umožňuje např. tvrdidlo Telalit 180. Některá speciální tvrdidla umožňují vytvrzování epoxidových systémů i při teplotách blízkých 0 °C.

Jak bylo řečeno výše, dostatečného snížení viskozity běžných epoxidových pryskyřic lze dosáhnout především použitím směsi epoxidu s vhodným organickým rozpouštědlem. Typ a množství rozpouštědla však ovlivňují rychlost vytvrzování a často i kvalitu produktu. Laboratorní práce²² i praktické zkušenosti ukázaly, že vytvrzující reakci epoxidů významně urychlují chlorované uhlovodíky, ale zároveň způsobují žluté až hnědé zbarvení výsledného produktu. Ketony (aceton, methylethylketon apod.) síťovací reakci naopak zpomalují. Vytvrzování urychlují i alkoholy, ale běžné pryskyřice v nich nejsou rozpustné. V restaurátorské praxi se nejvíce osvědčilo směsné rozpouštědlo aromat/alkohol, nejčastěji toluen/ethanol. Změnou poměru jednotlivých složek můžeme v určitých mezích rychlost vytvrzování měnit – s rostoucím obsahem alkoholu tato rychlost roste.

21 SELWITZ, Charles. *Epoxy Resins in Stone Conservation*. Marina del Rey : The Getty Conservation Institute, 1992. ISBN 0-89236-238-3.

22 Kotlík, Petr; PICKOVÁ, Ivana; ZELINGER, Jiří. Síťování epoxidových pryskyřic v přítomnosti rozpouštědel. In *Sborník Vysoké školy chemicko-technologické v Praze S6/1981*. Vyd. 1. Praha : Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 1981, s. 87–109.

Snížení viskozity lze docílit i přidáním tzv. reaktivních rozpouštědel – lineárních epoxidů typu 1,4- butandiol diglycidyl ether.²³ Mají podstatně nižší viskozitu než běžné epoxidy. Protože obsahují v molekule oxiramový kruh, zabudovávají se do polymerní sítě pryskyřice a po sesítování z impregnovaného materiálu, na rozdíl od běžných rozpouštědel, neodcházejí. Jejich nevýhodou je relativně velká nasákavost vodou a s tím spojený vzrůst objemu. Ten může být tak velký, že síly s tímto bobtnáním spojené mohou impregnovaný porézní materiál poškodit. Přídavek kolem 10 až 15 % např. k běžné pryskyřici je však zcela bezpečný.²⁴

Jak bylo uvedeno výše, výhodou epoxidových pryskyřic jako konsolidantů porézních materiálů je jejich velká pojíci schopnost. Naopak nevýhodou nejběžnějších epoxidů tzv. dianového typu (obsahujícího v molekule aromatická jádra) je především relativně vysoká viskozita, a to i při použití výchozí pryskyřice s nejmenší výrobně a komerčně dostupnou molekulovou hmotností. To vyžaduje aplikaci ve směsi s vhodným rozpouštědlem nebo ve formě vodné emulze (viz výše). Avšak vyžaduje to i použití dostatečně účinné metody aplikace, nestačí pouhý nátěr nebo postřík. Bezpečně je možno doporučit pouze ponoření za současného snížení tlaku nad kapalným konsolidantem.²⁵ Méně účinné postupy nezajistí dostatečnou hloubku penetrace pryskyřice a ta zůstává na povrchu zpevňovaného materiálu.

Další nevýhodou je malá odolnost zmíněných dianových typů vůči UV záření způsobená přítomností aromatických skupin v základní molekule pryskyřice. Vystavením např. slunci film z tohoto typu epoxidu rychle žloutne a ztrácí mechanické vlastnosti. UV záření však jen velice obtížně proniká do struktury např. kamene, a proto je zde pryskyřice prakticky bezpečná. Dokazuje to řada kamenných objektů, které byly konsolidovány epoxidovým systémem a dlouhodobě si udržují velice dobré vlastnosti.

Epoxidové pryskyřice se ukazují být velice užitečným konsolidantem také pro umělý kámen pojený původně rovněž epoxidovým systémem.²⁶ Určité nebezpečí představuje v tomto případě bobtnání původního pojiva přítomným rozpouštědlem. Použití epoxidu ve formě vodné emulze toto nebezpečí výrazně snižuje, mírně však zároveň klesá i účinnost zpevnění.

Kromě zmíněných polymerů se jako konsolidanty kamene zkoušely i isokyanáty. V 90. letech bylo komerčně dostupných několik typů produktů řady Raboseal. Tyto jednosložkové prostředky reagovaly s vlhkostí ze vzduchu nebo ze zpevňovaného materiálu a podle výrobce měly mít schopnost tvořit chemické vazby s hmotou kamene. Bylo jim vytýkáno, že po jejich aplikaci kámen mírně tmavne, některé typy měly horší penetrační schopnost. Byly hydrofobní, po jejich aplikaci výrazně klesla nasákavost ošetřeného kamene vodou. V širším měřítku se však neuplatnily.²⁷

23 ZELINGER et al., *Chemie* (pozn. 4).

24 Kotlík, Petr. *Možnosti použití polymerů při konzervaci a restaurování kamene: habilitační práce*. Praha : Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2002. Nestr.

25 Kotlík, Petr. Impregnation under Low Pressure. *Studies in Conservation*. 1998, roč. 43, č. 1, 42–48. ISSN 0039-3630.

26 HUCKOVÁ, Martina. *Studium možností dodatečného zpevnění umělého kamene pojeného epoxidovou pryskyřicí: disertační práce*. Praha : Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2013. Vedoucí disertační práce Petr Kotlík.

27 RATHOUSKÝ, *Konzervační prostředky* (pozn. 4). – ŠEDIVÁ, Zdena; Kotlík, Petr. Raboseal - nové konsolidanty pro kámen. *Kámen*. 1995, roč. 2, č. 2, s. 135–144. ISSN 1210-9452.

Závěr

Z uvedeného je zřejmé, že pro konsolidaci porézních materiálů, především přírodního kamene, byla v historii používána řada látek – organických i anorganických. Jejich výběr a účinnost závisela a závisí především na porézním systému kamene. Kameny s jemnějšími póry (opuka, některé druhy pískovce) jsou i dnes jen obtížně „impregnovatelné“ – úspěch můžeme očekávat pouze při použití prostředků s nízkou viskozitou, aplikovaných nejlépe ponořením za sníženého tlaku. Nejrozšířenějšími konsolidanty jsou dnes organokřemičité látky používané jako roztoky v organických rozpouštědlech. S jejich použitím je spojeno nejmenší riziko, i když ani v těchto případech nelze opomíjet základní pravidla jejich použití – vhodné rozmezí teplot, přiměřenou vlhkost ošetřovaného materiálu a podobně.

Práce vznikla s přispěním projektu č. DF11P01OVV012 programu NAKI Ministerstva kultury ČR.

Poznámky k provádění restaurátorských průzkumů kamenosochařských památek na příkladu mariánského (morového) sloupu v Poličce

Petr Gláser

restaurátor
conservator-restorer
glaser.petr@gmail.com

Abstract

Comments on Conducting Restoration Examination of Masonry and Sculptural Monuments Illustrated by the Example of the Marian (Plaque) Column in Polička

In the contribution the author focuses on conducting restoration examination of masonry and sculptural works of art from the point of view of the methodology of restoration; his findings are demonstrated by the example of the restoration examination of the Marian (Plaque) Column in Polička. He deals with the questions of specification of methods and goals of the restoration examination and he occupies himself with the terms such as interdisciplinary collaboration, objectivity and continuity of restoration examination and suchlike. He briefly lists the drawbacks and limitations of conservation practice during the preparation phase of restoration projects and points out the need for implementation of pilot projects.

Klíčová slova: restaurátorský průzkum, Polička, interdisciplinarita, objektivita, pilotní projekt

Keywords: conservation survey, Polička, interdisciplinarity, objectivity, pilot project

Příspěvek se věnuje restaurátorskému průzkumu z pohledu praktikujícího restaurátora. Reaguje také na současnou praxi v oboru, kdy vzniká mnoho restaurátorských průzkumů, z nichž některé mají nízkou vypovídací hodnotu. Své poznatky jsem čerpal mimo jiné při restaurátorském průzkumu mariánského sloupu v Poličce, který jsem se svými spolupracovníky dokončil v loňském roce, a který v textu často používám jako příklad.¹ Smyslem textu není podat komplexní zprávu o provedeném restaurátorském průzkumu, ale vyzvednout ty momenty, které považuji za důležité. Stmelujícím prvkem referátu je v souladu se zaměřením konference pojem interdisciplinarita.

Provádění restaurátorského průzkumu se stalo neodmyslitelnou součástí restaurátorského procesu a o jeho významu nelze snad ani pochybovat. Cílem restaurátorského průzkumu je, zjednodušeně řečeno, poznání díla potřebné k formulování a případnému provedení optimálního restaurátorského zásahu. Záměrně používám toto zdánlivě neurčité vymezení. Ukazuje totiž primárně na vztah mezi průzkumem a záměrem opravy, případně zásahem samým, který lze označit především za praktický, účelový.²

Naši základní myšlenkou byla realizace skutečně příkladného a v pravém slova smyslu interdisciplinárního restaurátorského průzkumu. V obecnější rovině jsme se snažili o vytvoření standardu, který bude aplikovatelný na další podobné památky. V komerčním prostředí běžné zakázky jsme se tak prakticky pokusili sledovat ideu modelového projektu.

Restaurátorský průzkum mariánského morového sloupu v Poličce začíná v roce 2011 ve chvíli, kdy se od sochy sv. Víta definitivně odděluje doplněk pravé ruky s knihou a při pádu demoluje nižší partii sochy. Nečekané poškození sloupu na pohledově exponovaném místě tak upozornilo, stejně jako tomu bylo již v minulosti,³ na nedobry stav díla a vyvolalo potřebu nastalou situaci řešit. Ve stejném roce se k tomu účelu na pozvání starosty města poprvé schází komise odborníků.⁴ Následující rok je realizována první etapa prací – interdisciplinární restaurátorský průzkum.

Jmenování komise patří bezesporu k důležitým krokům, které pozitivním způsobem ovlivnily průběh prací. Jak po stránce odborné, tak organizační. Okruh odborníků, zakotvený v právním rámci státní památkové péče, se rozšířil o další profese a doplnili jej také zástupci místní samosprávy a místní odborné organizace – městského muzea. Vznikla nová funkce koordinátora, která obvykle bývá spíše implicitně přítomná v postavě samotného restaurátora nebo osvětleného správce či vlastníka památky.

Rozličné specializace a do jisté míry i zájmy delegátů daly vzniknout mnoha požadavkům na průběh a výsledek práce. Ze společných diskuzí nakonec vzešlo odpovídající stanovení cílů a metod průzkumu. Zřízení a práce komise byla snad jedinou adekvátní odezvou na výjimečné

1 GLÁSER, Petr. *Mariánský (morový) sloup v Poličce. Restaurátorský průzkum ze dne 30. 9. 2012* (uloženo na MěÚ v Poličce, na NPÚ GnŘ v Praze a v Městském muzeu v Poličce).

2 Ostatně v podobném duchu je definován také právní rámec obnovy kulturních památek resp. provádění restaurátorského průzkumu, viz § 14, odst. 3 Památkového zákona a § 10, odst. 3 Vyhlášky č. 66/1988 Sb. Více také komentáře viz ZÍDEK, Martin; KLUSOŇ, Jiří. *Zákon o státní památkové péči a jeho prováděcí předpisy s komentářem*. Praha : ABF 2005. ISBN 9788086905105.

3 Také restaurování v roce 1941–1942 bylo iniciované ze strany města po odpadnutí části výzdoby sloupu (viz rest. zpráva cit. v poznámce 1).

4 Formulování požadavků památkové péče a celkové přípravy realizace restaurování se po metodické stránce ujal PhDr. V. Nejedlý, CSc. z NPÚ ÚP v Praze. Ten také na základě svých zkušeností a z dostupné literatury sestavil základní obrysy plánovaného interdisciplinárního průzkumu.



Obr. 1 (vlevo nahoře) Polička, mariánský sloup, celkový pohled, stav v roce 2012.
(Foto P. Gláser, 2012)



Obr. 2 (vpravo nahoře) Polička, mariánský sloup, detail sochařské výzdoby střední části.
(Foto J. Lebeda, 2012)

Obr. 3 (vpravo dole) Polička, mariánský sloup, v průběhu restaurátorského průzkumu, na snímku R. Tauchmanová a P. Gláser. (Foto J. Lebeda, 2012)



umělecké kvality poličského morového sloupu a jeho význam, potvrzený mimo jiné i statutem národní kulturní památky. Přesto není takové řešení u podobných úkolů zcela běžné.

Do klasického vztahu památkář – restaurátor – vlastník tak přímo vstoupily další zájmové skupiny se svými názory a podněty. Rozšíření názorového spektra s sebou přineslo nové možnosti uchopení celé problematiky. Zpětně je taková situace samozřejmě vykoupená většími nároky na organizaci práce a profesionalitu všech zúčastněných. Zřízení komise pro obnovu sloupu je pak přirozenou reakcí na nové zasazení památek do širšího kontextu,⁵ které přesahuje možnosti oboru památkové péče a logicky vyžaduje mezioborový přístup – mezioborovou spolupráci.

Je těžké zpětně vypsát, které konkrétní názory byly pro sestavení podoby průzkumu a jeho provedení zásadní a přínosné. Rozhodně ale pokryly oblasti, jež není „klasický“ pracovní kolektiv běžně schopný kvalitně zpracovat. Takovými oblastmi byla zejména znalost místních poměrů, např. historie, socioekonomických vztahů, městské dotace či požadavků „provozu“ památky.⁶ Charakter památky si vyžádal přesahy i do jiných odvětví, například stavebnictví, jako je bezpečnost práce a technický dozor atd. Uvážené zapojení principů mezioborové spolupráce, jak z výše řečeného vyplývá, znamená velký přínos již v přípravné fázi projektu obnovy a pomáhá i k určení cílů a metod restaurátorského průzkumu.

V průběhu přípravných prací i samotného průzkumu se stále projevoval nedostatek použitelné (současné) odborné literatury. V českém prostředí skutečně není mnoho odborných a metodických příruček a nezbyvá, než zpracovávat informace obsažené v roztroušených, převážně časopiseckých článcích několika málo autorů a sledovat práce vznikající na půdě vysokých škol. Nejlepším vodítkem tak zůstala zahraniční literatura.⁷

Zde uvádím jeden typický příklad, který výše naznačenou situaci dokresluje. Jednou z mých prvních prací na sloupu byla dokumentace jeho současného stavu a poškození. Původní pracovní zápisky a pořízená fotodokumentace dostaly nakonec podobu přehledné Tabulky poškození a změn v závěrečné restaurátorské zprávě. Nejde o nic jiného než názorné představení identifikovaných poškození, které na památku můžeme najít.⁸ Myšlenka to není nová a mnoho restaurátorů podobné přehledy, s různou formální úpravou, běžně používá již řadu let. Sám jsem si v průběhu praxe „piloval“ svůj vlastní seznam. Z hlediska obsahu jsou ale takové přehledy často nesourodé a jejich využití brání celá řada obtíží.

Přehledy tak spíše než objektivní informace o díle odrážejí dobový stav oboru restaurování, rozdílné vzdělání restaurátorů, úroveň (přírodovědného) poznání atd. Proto jsem s nadšením

5 Nový pohled na hodnoty památek představuje ucelený systém publikovaný B. M. Feildenem (1919–2008). Hodnoty rozděluje do tří velkých skupin na emocionální, kulturní a užitkové, které se dále dělí do podskupin. Hodnoty mají být rozpoznány ještě před zahájením obnovy a sestaveny podle pořadí důležitosti. Jediné tak, podle Feildena, získáme správnou představu o objektu (doslova „essential messages“) a dokážeme jej chránit. Podrobněji viz např.: FEILDEN, Bernard. M. *Conservation of Historic Buildings*. Oxford : Routledge, 2012. ISBN 9781136415296.

6 V této souvislosti nelze zapomenout na vztah místních obyvatel k památce, resp. odpovědnost správce památky vůči obyvatelům města. Díky přístupu města a spolupráci s tamním muzeem byla uspořádána beseda s občany. I z tohoto setkání vzešlo mnoho zajímavých myšlenek a požadavků, které nelze při formování podoby zásahu zanechat bez povšimnutí.

7 Obyry interdisciplinárního restaurátorského průzkumu převzaty a upraveny z SNETHLAGE, Rolf. *Leitfaden Steinkonservierung: Planung von Untersuchungen und Massnahmen zur Erhaltung von Denkmälern aus Naturstein*. Stuttgart : IRB Verlag, 1997. ISBN 3816746845.

8 V ideálním případě přehled poškození přímo navazuje na grafické zakreslení poškození a tak získává navíc určité kvantitativní měřítko.

Obr. 4 Polička,
mariánský sloup,
biologický průzkum,
na snímku J. P. Halda
při odběru vzorků.
(Foto P. Gláser, 2012)



přijal publikaci *Ilustrovaného glosáře projevů poškození kamene*, která přináší nová pravidla do terminologických zmatků.⁹ Jde nepochybně o významný nástroj pro vědecké diskuze o degračních jevech a procesech.

Nicméně ani tato příručka nemohla být jednoduše aplikovaná na případ poličského sloupu. Ani k tomu není určena. Její omezení je nutné vidět právě v mezinárodním přístupu. Snaha zachytit poškození kamene, které budou mít obecnou platnost, tak nutně zasouvá do pozadí důležité vlivy, jež lze nejlépe charakterizovat jako lokální (lokální materiál, lokální klimatické podmínky apod.). Tuto „lokální“ složku bylo nutné při mapování konkrétních poškození doplnit.¹⁰

Plánované práce neměly být v žádném případě přehledem možného.¹¹ Způsob provedení průzkumu a použité metody/techniky nebyly rozhodně vyčerpány. Vše bylo podřízené jedinému cíli a tím bylo poznání památky ve vztahu k plánovanému restaurátorskému zásahu.

Dále v textu se věnuji několika málo okruhům, kterým přikládám zvláštní význam a které se práce těsně dotýkají. Prvním je již výše zmiňovaná interdisciplinarita. Přestože se cíle restaurátorského průzkumu zdají být jasné a zcela konkrétní, prodělává toto pole neustálý vývoj a změny.¹² Výmluvně svědectví o měnícím se pojetí práce získáme porovnáním dvou současných

9 *Ilustrovaný glosář projevů poškození kamene* (kol.). ICOMOS-ISCS, ITAM 2011. ISBN 978-80-86246-38-3, je původním výstupem Mezinárodního vědeckého výboru ICOMOS pro kámen (ISCS). Jeho český překlad vznikl pod redakcí M. Drdácého, Z. Slížkové a A. Zemana. Srovnej např. s DIMES, Francis G.; ASHURST, John. *Conservation of Building and Decorative Stone*. Oxford : Butterworth-Heinemann, 2001. ISBN 9780750638982 v kapitole Illustration of Weathering and Decay Phenomena.

10 Ukazuje se, že nedostatek v nabídce domácí literatury nelze v případě památkové péče resp. restaurování plnohodnotně nahradit překladem cizojazyčných textů. Alespoň ne bez patřičné „lokalizace“.

11 Ostatně taková úloha restaurátorskému průzkumu nenáleží. Omezené finanční a časové možnosti měly vlastně v tomto pohledu paradoxně pozitivní dopad. Díky tomu je představená podoba interdisciplinárního restaurátorského průzkumu funkční a přenositelná do komerčního prostředí.

12 Záměrně teď vynechávám otázku formálního zpracování, na kterou má vedle proměn oboru významný vliv stále se zvyšující úroveň a dostupnost technického vybavení.



Obr. 5 Polička, mariánský sloup, měření metodou ultrazvukové transmise, na snímku v koši vysokozdvížečné plošiny K. Bayer, P. Gläser.
(Foto Z. Gläserová Lebedová, 2012)

odborných textů publikovaných v rozmezí pouhých sedmi let.¹³ V obou případech je sestavili zástupci oboru dějin umění a chemie – technologie.¹⁴ Obě práce se shodně vyjadřují k určující úloze odborných průzkumů ve vztahu k poznání díla, záměru/projektu restaurování a restaurátorskému zásahu. Rozdílně je uchopená otázka mnohooborovosti. Starší práce z roku 1998 vypočítává úkoly jednotlivých zpracovatelů (památkář, technolog, restaurátor) a dílčí výsledky klade vedle sebe. V praxi tento přístup často vede k více či méně mechanickému skládání dílčích zpráv, měření a laboratorních vyšetření dohromady a neumožňuje důkladnou revizi získaných informací a jejich řádné vyhodnocení.

V mladší publikaci z roku 2005 zaznamenáváme posun k významu interdisciplinarity, jak jej chápeme nebo chceme chápat dnes. V úvodu práce je výstižně napsáno: „*průzkum výtvarného díla ... je činností navýsost interdisciplinární. Tato mnohorozměrovost a prolínání se informací získávaných rozličnými metodami z různých oblastí lidského poznávání má své kořeny v samotném výtvarném díle...*“¹⁵ Klíčové je v tomto případě zmíněné „prolínání se“. Naplnění této koncepce klade větší nároky na zpracovatele průzkumu, ale lépe postihuje charakter památek a přináší kvalitnější poznání.

Opět nejde o nic převratného a v praxi se změna projeví hlavně v organizaci práce. Nelze v tomto případě akceptovat situaci, kdy se restaurátor stává především manažerem či garantem prováděného průzkumu a práci pouze přerozděluje jednotlivým pracovníkům/specialistům. Tento přístup, objevující se v poslední době až nepříjemně často, nevede k dobrým výsledkům. Má omezené možnosti správného vyhodnocení, a tak nemůže vyvodit optimální podobu zásahu. Princip interdisciplinarity zde neplatí. O dopadech na samotnou památku nemluvě.

Správné řešení spatřuji v těsnějším propojení participujících oborů. V případě poličského sloupu jsem spolupracoval s více než desítkou dalších specialistů (kromě restaurátorů). Zjednodušeně lze spolupráci s nimi v ústřední části průzkumu shrnout do základní osnovy, podle

13 ŠTULC, Josef; SUCHOMEL, Miloš; MAXOVÁ, Ivana. *Péče o kamenné sochařské a stavební památky*, Praha : SÚPP, 1998. ISBN 80-902305-9-8 a KOPECKÁ, Ivana; NEJEDLÝ, Vratislav. *Průzkum historických materiálů, Analytické metody pro restaurování a památkovou péči*. Praha : Grada, 2005. ISBN 80-247-1060-9.

14 Absence zástupce z oboru restaurování je v předkládaném konceptu příspěvku výmluvná.

15 Viz pozn. 13 (Kopecká, Nejedlý, s. 7).

Obr. 6 Polička,
mariánský sloup,
laserové skenování
vybraného mariánského
reliéfu, na snímku
Z. Marek.
(Foto P. Gláser, 2012)



kteří jsem postupoval: seznámení s objektem – konzultace (cíle průzkumu x možnosti oboru) – vlastní průzkum (odběr vzorků, měření) – konzultace výsledků – příp. návrat k vlastnímu průzkumu – dílčí vyhodnocení – celkové vyhodnocení.¹⁶ V praxi byly jednotlivé kroky naplňovány různě, což se mimo jiné odvíjelo od zkušeností konkrétních specialistů s oborem, resp. s potřebami památkové péče. Je logické, že s kolegy, s kterými dlouhodobě spolupracuji, bylo snadné najít společnou řeč a pustit se bez obav do práce. Se zástupci oborů méně využívaných pro restaurátorský průzkum kamenosochařských památek bylo nutné déle diskutovat o potřebách a cílech průzkumu a na druhou stranu bylo z mé strany nutné vynaložit více času na seznámení se s novou specializací, především pak s jejími možnostmi.

V naznačeném postupu je rovněž důležitá možnost návratu k novému zkoumání. To lze jistě označit za obecný požadavek. Potvrzuje se tím pouze známá skutečnost, že každá památka je jedinečná, byť vykazuje obdobné znaky (shodný materiál, prostředí, poškození, autorství apod.).

Pro tuto část prací byla zásadní také otázka pracovního zázemí. Městský úřad nám vyšel maximálně vstříc a pro naše jednání jsme měli, zvláště při nepřízní počasí, k dispozici konferenční místnost. Velkou úlohu plnila také ustavená komise, která se scházela i několikrát do měsíce a diskutovala o průběhu prací. Možnost setrvat delší čas u památky výrazně napomáhala formovat koncepci průzkumových prací a následně i koncepci projektu restaurátorského zásahu.¹⁷

Po metodické stránce bylo asi nejtěžší uchopení laserového 3D skenování.¹⁸ Původně jsem zamýšlel provést pomocí tohoto měření revizi stávajícího fotogrammetrického zaměření a vytvořit důkladnou dokumentaci vybraného detailu, která by v budoucnu mohla pomoci

16 Teoretické schéma je zde prezentováno bez nároků na dokonalost a obecnou platnost a slouží pouze k ilustraci procesu.

17 Nelze zcela vynechat důležitou roli kaváren, hospůdek a podobných podniků, které nabízely přímý výhled na poličský sloup a obstarávaly nám potřebný odstup.

18 Viz např.: FIŠEROVÁ, Věra. *Laserové skenování. Ústí nad Labem: UJEP, 2012. ISBN 978-80-7414-458-5.* Práce je zaměřená na dokumentaci památkového fondu, ale prakticky popisuje použití pouze dvou typů skenerů – HandyScan a MetraScan.

při zachycení projevů postupující degradace nebo např. jako pomůcka pro rekonstrukci. Po konzultacích s příslušným specialistou a po rozpoznání dalších možností techniky a zpracování jsme sestavili novou koncepci, která respektovala pravidla použitých prostředků a pro potřeby průzkumu přinesla další doplňující informace.¹⁹ Přitom bylo nutné stále konfrontovat výsledky laserového měření s vytknutými cíli a neuhýbat z vytyčeného záměru, přestože tato metoda poskytuje daleko více možností a je z mnoha důvodů „lákavá“.²⁰

Na výše uvedeném příkladu 3D skenování je nejvíce patrný rozdíl mezi mnohooborovostí a mezioborovou spoluprací.²¹ Bez úzké spolupráce by nebylo možné ani přesně zadat požadovaný rozsah zakázky a laserové skenování by se omezilo na standardy používané v běžných aplikacích, jako je např. reverzní inženýrství. Záměrně používám takové přirovnání, aby bylo zřejmé, že jde o zcela rozdílné aplikace s rozdílnou metodikou.

Dalším sledovaným okruhem je otázka objektivity restaurátorského průzkumu, v užším smyslu objektivita odběru vzorků, prováděných analýz a měření. Příklad poličského sloupu mi v tomto případě poslouží k omezení velmi širokého tématu, které by rozhodně mohlo být nosnou myšlenkou nějaké příští konference, na několik málo praktických poznámek.²²

S otázkou objektivity jsme jako restaurátoři konfrontováni prakticky v celém průběhu prací, nejvíce při měření a analýzách, které při průzkumu provádíme. Situace je o to složitější, že se při průzkumu kamenosochařských děl potýkáme převážně s různorodým přírodním materiálem, který navíc prošel nejrůznějšími změnami. Záleží jen na našem vzdělání a zkušenostech, do jaké míry je možné naši cestu k výsledkům označit za objektivní.

V určitém okamžiku se musíme rozhodnout, kde provést jaké měření a kde případně odebrat jaký vzorek. Ústředním hlediskem je reprezentativnost. Všechna měření a zkoumané vzorky by měly být dostatečně reprezentativní. Jedině tak můžeme výsledky použít pro popis a vyhodnocení celků. Na cestě k objektivním hodnotám lze tento úsek obrazně přirovnat k chůzi po tenkém ledu. V další fázi přichází na řadu samotné měření a laboratorní analýzy. Konečně se ocitáme na pevnější půdě.²³ Do hry vstupuje řada standardů a nechybí přesné metodické pokyny. Zdá se, že tím je věc vyřešená a výsledky lze přepsat do kolonky vyhodnocení.

Pro skutečně použitelné výsledky je ale nezbytné provést řádnou interpretaci. Znovu je nutné se ptát, jak kvalitní informace jsme získali a o čem vypovídají. Případně je nutné průzkum

19 Mezi nové výstupy patřily dílčí 3D modely s možností měření, pomocné řezy, ortopohledy, dokumentace a rozvin písmo a v neposlední řadě změření měrného povrchu a objemu, které mělo zásadní význam při předběžné kalkulaci nákladů na restaurování.

20 Velký rozmach laserového skenování památkového fondu, kterého jsme dnes svědky, zatím nepřináší na poli dokumentace a restaurování očekávaný posun. Velký potenciál této metody zůstává z mnoha důvodů nevyužitý a 3D skenování se tak paradoxně omezuje na ozvláštnění prezentací. Při chybějící metodice je navíc množství nasbíraných dat těžko využitelné v budoucnu. Zdá se, že v tomto směru se rozhodně nedaří držet krok s novými technickými prostředky.

21 NEJEDLÝ, Vratislav. Na okraj konference „Interdisciplinarita v péči o kulturní dědictví“, Koncept sumarizace fenoménu „interdisciplinarity“ v oblasti památkové péče a restaurování. *e-Monumentica*. 2012, roč. 2, č. 1, s. 3–6, ISSN 1805-1944.

22 Hned na počátku se zříkám pokusů o jakékoliv vymezení samotného termínu objektivity, který sahá až daleko za filozofii oboru památkové péče.

23 I když otázka objektivity používaných měření a metod by jistě vydala na pořádnou knihu. Viz např.: KUNEŠ, Petr. Jak si přírodovědci přivlastnili materiál a s ním málem i památky. *Zprávy památkové péče*. 2012, roč. 72, č. 6, str. 541–543. ISSN 1210-5538.

korigovat a vrátit se znovu k měření či novým odběrům vzorků. V tomto kritickém okamžiku se bez mezioborové spolupráce často nelze obejít. Složitým strukturám, které se snažíme poznávat, mnohem lépe odpovídá skutečně široké pojetí interdisciplinarity. Ani tuto část, ve shodě s výše uvedeným, nelze zcela „přenechat“ přírodovědným a technickým oborům. V tomto případě si musíme přiznat, že „vědecké restaurování založené na modelu přírodovědného vnímání uměleckého díla si neví dost dobře rady s jevy, jakými jsou například patina a další změny předmětu restaurování, jejichž hodnoty jsou většinou závislé na osobním subjektivním posouzení skutečnosti“.²⁴

V Poliče jsme získali jedno ze zásadních zjištění o mariánském sloupu na základě interakce více oborů. Konkrétně šlo o skladbu sloupu a použití naprosto odlišného materiálu v horních partiích architektury. Při průzkumu bionapadení se nejprve ukázala zajímavá druhová diverzita, která korespondovala s charakterem podkladu. Alespoň v dolních partiích. V horních partiích už ale byla situace, oproti původnímu předpokladu, odlišná. Zatímco dole byly na povrchu kamene architektury zastoupené převážně tzv. lišejníky kyselých skal a nejružnější tmely porůstaly bazilifní druhy, v horních částech převládaly bazilifní druhy i na architektuře. Více jsme se zaměřili na podklad – kamennou hmotu v horních patrech – a po rozboru vzorků kamene petrologické vyšetření prokázalo, že se jedná o písčité spongilit (zjednodušeně opuku) s vysokým obsahem uhličitánové složky. Výsledky dobře zapadly do skládačky dalších zjištění (např. silně erodovaný povrch kamene v horních etážích, odlišná skladba a použití tmelů a konečně i vysoký obsah síranových solí v horních patrech sloupu)²⁵ a v důsledku výrazně napomohly k identifikaci zdrojů poškození a k sestavení projektu obnovy.

Posledním okruhem, kterým se chci zabývat, je otázka kontinuity zásahu. Při restaurování se často setkávám s negativním stanoviskem vůči starším, předcházejícím zásahům. Je to jistě zcela přirozený a často více či méně oprávněný postoj. Starší průzkumy jsou často nevypovídající, restaurátorské zprávy a dokumentace nedostatečné, samo restaurování špatně provedené, tmely jsou standardně příliš tvrdé a nevyhovující barvou i strukturou apod. Je jen otázkou, nakolik jsme při posuzování objektivní a hlavně jak budou restaurátoři v budoucnu psát o naší práci.

V případě poličského sloupu jsem si prošel podobným stádiem. Kvalita zpráv a dokumentací, zvláště u posledního zásahu z roku 1996–1997, byla mizerná a chybělo u nich snad všechno, co by měly správně obsahovat. Trvalo mi hodně dlouho, než jsem ze zpráv získal alespoň nějaké použitelné informace. Výrazné zlepšení přinesly výsledky archivní rešerše a informace z dřívějších oprav se začaly rychle doplňovat.²⁶ I tak ale zůstávala práce s bezesporu významnými historickými a ikonografickými prameny velice nesnadná. V rozdílně naplněných a strukturovaných dílech předchozích restaurátorů bylo téměř nemožné nacházet širší souvislosti.²⁷

Vedle toho jsem samozřejmě řešil strukturu své vlastní práce a rozhodl jsem se zpracovat vybrané (rozpoznané) prvky památky do jednoduché evidence ve formě karet. Rozdělení celého sloupu na prvky sledovalo jednak logickou skladbu (kamenorez), jednak program výzdoby podle umělekohistorického rozboru. Poměrně elegantním řešením bylo nakonec propojení poznatků

24 NEJEDLÝ, Vratislav. Přírodní vědy v památkové péči: Otázky objektivního a subjektivního pohledem památkáře. *Bulletin PPP PRO*. 2011, č. 00, s. 9–10.

25 Při posledním průzkumu a restaurování poličského sloupu (1996–1997) byl vysoký obsah solí v horních etážích přizvaným technologem předem vyloučen a k odběrům vzorků zde vůbec nedošlo.

26 Nutno dodat, že historie oprav byla velmi dobře zpracovaná v publikaci: MAXOVÁ, Ivana; NEJEDLÝ, Vratislav; SUCHOMEL, Miloš; ZAHRADNÍK, Pavel. *Mariánské, trojiční a další světecké sloupy a piliře v okrese Svitavy*. Praha : SUPP, 1997. ISSN 1210-5538.

27 Někde bylo dokonce těžké určit, co je popis náleзовé situace a co popis zásahu atd.

ze starších zpráv s kartami prvků, kam bylo nakonec možné soustředit i další informace a odkazy. V kartách prvků se tak vytvořil velký potenciál, který jsem zcela určitě nedokázal vyčerpat. Navíc vznikla struktura, která může obstát i při budoucích opravách a dovolí dále třídit a využívat získané informace, což považuji za zásadní vzhledem k ochraně hodnot památek.

Kontinuita zásahu pro mě mimo jiné znamenala akceptovat předchozí restaurátorské zásahy včetně jejich dokumentace a adekvátně na ně odpovědět. Restaurátorský průzkum nemůže být vedený pouze snahou o poznávání „původního“ stavu bez schopnosti uchopit celý „příběh“ památky. Přístup založený na vztahu současného stavu k původnímu může být zavádějící.²⁸ Významného pomocníka nacházíme opět v interdisciplinárním přístupu, který nám umožňuje chápat památku v bohatších souvislostech.

V průběhu práce jsem si stále více uvědomoval potřebu modelových – pilotních projektů, které by mohly do komerční sféry přinést nové poznatky a především jasnější metodiku. V tom spatřuji jednu z možností, jak obor restaurování resp. památkové péče posunout k lepšímu. Výhody pilotního projektu nad standardní zakázkou vidím zejména ve financování a časovém harmonogramu, který by byl adekvátní vytyčeným cílům,²⁹ ve větších možnostech při skládání pracovních týmů a oslovování dalších specialistů a v kvalitě odborného a technického zázemí. V neposlední řadě by měl být dokončený projekt řádně publikovaný.

Na závěr svých poznámek k provádění restaurátorských průzkumů, které vycházejí z mé dosavadní praxe a dokládají je zde nejvíce na příkladu průzkumu mariánského morového sloupu v Poličce v loňském roce, si dovoluji ještě malé shrnutí.

Pro realizaci interdisciplinárního restaurátorského průzkumu jsem jen velmi těžko hledal vzory, zejména literaturu. V českém prostředí je jí citelný nedostatek. Prací o restaurování a restaurátorských realizacích je, podle mého názoru, obecně málo. K dispozici pak zůstávají nejruznější studentské práce, časopisecké články a zvláště zahraniční literatura. Nové informace a poznatky se dostávají do širšího povědomí velmi ztěžka a obor tak ztrácí schopnost sebereflexe a zlepšení. Zbývá jen doufat, že se tuto publikační propast podaří brzy překlenout.

Interdisciplinární přístup, kdy nejsou obory kladené vedle sebe, ale prolínají se, znamená bezesporu velký přínos pro poznání a ve svém důsledku přináší kvalitnější péči o památky.

Při realizování podobných zakázek vyvstává otázka, zda by nebylo možné vytvořit nějaký modelový příklad – pilotní projekt. Projekt, který by byl pravděpodobně časově náročnější, ne ale nutně finančně, byl by metodicky vedený, měl by dostatečnou odbornou a technickou podporu a byl by nakonec prezentovaný a publikovaný.

28 Narážím tak hlavně na stav poznání historických technik a materiálů včetně často diskutovaných povrchových úprav kamenosochařských děl. Bez poznání širšího kontextu nemá průzkum dostatečně vypovídající hodnotu a snadno pak dochází k nepřesnostem. Např. ke špatnému určení či ztotožnění náleзовé situace.

29 V prostředí komerčních zakázek, kde je prakticky jediným kritériem pro výběr dodavatele nejnižší nabízená cena, nelze očekávat kvalitativní zlepšení.

Srovnání čištění laserem s dalšími metodami čištění na silikátových pískovcích

Jakub Ďoubal

Fakulta restaurování Univerzity Pardubice
Faculty of Restoration – University of Pardubice
jakub.doubal@upce.cz

Abstract

Comparison of laser cleaning with other cleaning methods of silicate sandstones

Monument cleaning is one of the basic restoration processes from both the aesthetic and technological points of view. At present various cleaning techniques based on the use of water, abrasive methods or application of chemically reactive substances are used. In the past few years new cleaning technology employing laser has become entrenched abroad. There is a wide range of papers dealing with the study of cleaning, focused mainly on polishable limestones – marbles used in Italy, France and in some other countries. A complex assessment of laser cleaning of the materials used in monuments in the Czech Republic has not been accomplished so far. The aim of this paper is to contribute to the assessment of laser cleaning of materials typical for the Czech region in the context of commonly used cleaning methods.

In the first part of the paper, laser cleaning was evaluated and the options of its regulation to obtain an optimum result were examined. At this stage, the impacts of regulation of energy density, frequency of the pulse length and energy were investigated. Other tests were carried out to compare application to pre-moistened material with dry application. Having found an optimum adjustment of laser application to particular materials, a comparison to other commonly used methods of cleaning (micro-sanding, chemical cleaning) was made. In the conclusion of the paper, these methods are compared, considering the aspect of sensitivity to the substrate, efficiency and degree of controllability.

Klíčová slova: technologie čištění, laser, silikátové pískovce

Keywords: cleaning technology, laser, silicate sandstones

Úvod: Čištění kamenných památek

Čištění památek je jeden ze základních a nejdůležitějších aspektů restaurování a památkové obnovy. Jedná se o proces, kdy jsou z povrchu kamene odstraňovány depozity, korozní produkty a další nečistoty, které mění vzhled, překrývají modelaci nebo způsobují poškození památky. Čištění je velmi zásadní krok jak z hlediska filozofie restaurování, tak i z pohledu technik a technologie restaurování. V průběhu let se názory na opodstatnění čištění a jeho míru proměňovaly, stejně jako se měnily nástroje pro dosažení vytyčených cílů.

K nejrozšířenějším technikám pro čištění kamene patří abrazivní metody (mikropískování, JOS, Torbo atd.), metody využívající vodu anebo chemické čištění (komerčně dodávané čistící pasty, zábaly hydrogenuhličitanu a uhličitanu amonného a osvědčené restaurátorské receptury jako pasta MORA, EDTA atd.). V posledních letech se při čištění památek postupně etabluje technologie čištění laserem. V praxi se často na jedné památce používá více způsobů čištění na různé typy nečistot nebo se přistupuje ke kombinaci dvou a více metod pro dosažení optimálního výsledku.

Jak vyplývá z prostudované literatury, laserem a jeho aplikací při čištění kamene se zabývalo mnoho autorů. Valná většina publikovaných prací je zaměřena na jeho užití pro čištění mramorů a leštitelných vápenců, kde se dá ideálně využít kontrastu mezi světlým podkladem a tmavou krustou. Několik publikovaných prací se zabývá i problematikou čištění pískovců. Vědecká literatura zprostředkovává výzkumy zaměřené na zkoumání užití jiných experimentálních vlnových délek v oblasti zeleného světla a UV ve srovnání s běžně používanými vlnovými délkami. Rozdílné vlnové délky mají výrazný vliv na efektivitu čištění, přičemž s klesajícími vlnovými délkami efektivita klesá. Zároveň však byly v některých případech pozorovány menší barevné změny. Rozsáhlá studie byla věnována zkoumání vlivu různých parametrů, jako je frekvence, velikost bodu, fluence (energetické hustoty) atd. Z tohoto výzkumu vyplývá mimo jiné to, že vliv předvlhčení je patrnější zejména u silných krust a že předvlhčení má v některých případech vliv na barevné změny. Při práci s maximální frekvencí dochází ke ztrátám energie, takže ideální pracovní frekvence je mezi 10–15 Hz.

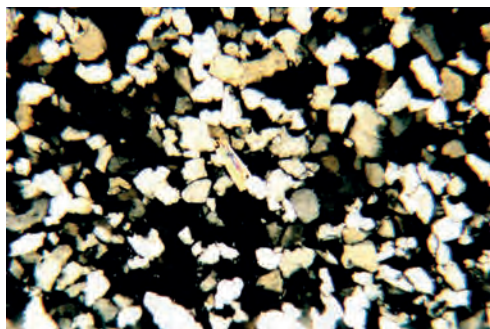
Technologie čištění laserem se díky slibným výsledkům v zahraničí a výraznému snížení pořizovacích nákladů laserového zařízení postupně dostává i do Čech. Hlavním materiálem používaným na památkové objekty v naší lokalitě jsou různé typy pískovců. Škála těchto materiálů je značně široká a předtím, než bude možné technologii čištění laserem zařadit mezi standardní technologie čištění, bude třeba provést komplexní vyhodnocení této metody a jejich limitů. Je sice možné vyjít z celé řady zahraničních poznatků a výjimečně i z prací českých autorů, ale ucelenější zkoumání možností využití laseru v našich podmínkách na přirozeně znečištěných kamenných površích zatím chybí. Tato práce si klade za cíl přispět k poznání možností a limitů technologie čištění laserem v kontextu u nás používaných hornin, v případě tohoto příspěvku konkrétně maletínského pískovce.

Metodika a postup

Byl vybrán vhodný objekt, nesoucí typické znečištění pro danou horninu a lokalitu. Z hlediska petrografického typu se jednalo o pískovec křemenný, jemnozrnný, silicifikovaný „maletínského typu.“ Jeho povrchové i podpovrchové znečištění je způsobeno především nečistotami pronikajícími 0,5–0,7 mm do připovrchové zóny. Testované plochy byly předběžně očištěny od lehce ulpívajících prachových depozitů a omyty vodou, neboť cílem prováděných zkoušek bylo testování čištění pevně ulpívajících nečistot.

Nejprve byly provedeny orientační zkoušky uvažovaných technologií čištění, při kterých byly zvoleny základní parametry nastavení testovaných přístrojů a technologií čištění (jako je typ abraziva a účinný tlak u mikropískování, minimální účinná energetická hustota u laseru nebo typ a koncentrace chemické látky u chemického čištění). Tyto předběžné zkoušky měly za cíl redukovat konečný počet zkušebních ploch na rozumné množství.

Z testovacího pole byly odebrány vzorky na petrologickou analýzu, umožňující přesnou charakteristiku kamene a způsobu depozice nečistot na povrchu. Byly zhotoveny nábrusy a výbrusy vzorků odebraných ze znečištěného povrchu pro srovnání s očištěnými plochami.



Obr. 1. Petrologie, Pískovec křemenný, jemnozrnný, silicifikovaný – polarizační mikroskop, zvětšení 32x, nikoly X struktura převažujících srůstajících křemenných úlomků (silicifikace), slídko–muskovit, (foto Z. Štaffen, 2012)

Obr. 2. Petrologie, Pískovec křemenný, jemnozrnný, silicifikovaný – polarizační mikroskop, zvětšení 63x, nikoly II znečištění povrchu a interelastického prostoru mechanickými nečistotami (saz, prach), (foto Z. Štaffen, 2012)

Čištění laserem

Pro zkoušky čištění byly použity dva typy laserů. Zkoušky byly voleny tak, aby bylo možné sledovat vliv energetické hustoty, frekvence, délky aplikace a předvlhčení, resp. suchého čištění na výsledek čištění. Vyhodnocení těchto zkoušek bylo prováděno z hlediska úspěšnosti čištění, možnosti regulace míry čištění a vlivu na kamenný substrát.

Při hodnocení bylo využito vizuálního průzkumu a makrofotografie. Na rozhraní mezi očištěným a neočištěným povrchem byl jádrovým vrtákem odvrtný vzorek, který byl poté pozorován pod stereo lupou. Toto zkoumání umožnilo přímé srovnání mezi očištěnou a neočištěnou plochou. Další využitou metodou byla optická mikroskopie nábrusů vzorků povrchu, odebraných z očištěných ploch stejným způsobem jako v prvním případě. Na základě vizuální prohlídky, studia makrofotografií, vyhodnocení nábrusů a studia povrchu pod mikroskopem

bylo vybráno několik vzorových ploch pro další zkoumání. Jednalo se o plochy, kde výsledek čištění nejvíce odpovídal požadavkům na čištění památky z hlediska efektivity a šetrnosti čištění. Z těchto ploch byly odebrány vzorky pro vyšetření elektronovým mikroskopem, kde byla dále zkoumána morfologie očištěného povrchu a změny na úrovni jednotlivých zrn.

Základní charakteristika používaných laserů

Laser EOS 1000 SFr	Laser Thunder Art
SYSTÉMOVÉ PARAMETRY Vlnová délka: 1064 nm Délka impulzu: 60–30 μ s Maximální energie na 1 impulz: 1 J Frekvence: až 20 Hz Velikost Bodu: 1,5–6 mm Přenos paprsku: optické vlákno Rukojeť: proměnná ohnisková vzdálenost, s vedením paprsku Rozměry: 23 x 65 x 68 cm	SYSTÉMOVÉ PARAMETRY Vlnová délka: 1064 nm Délka impulzu: asi 8 ns Energie při 1064 nm 900 mJ Frekvence: až 20 Hz Průměr paprsku: 10 mm Přenos paprsku: kloubové rameno Síťové napětí: 220 V (stříd.), 16 A Rozměry: laserová hlava 31 x 88 x 23 cm Napájecí zdroj: 39 x 90 x 73 cm

Mikroabrazivní metoda

Další sada zkoušek čištění byla prováděna mikroabrazivní metodou. Na základě zkušeností operátora s podobnou problematikou byly vybrány dva druhy abraziva a s každým byly provedeny tři zkoušky různé intenzity (upravované změnou tlaku). Jednalo se o mikro-mletý korund (Al₂O₃) o velikosti zrn 0,045–0,10 mm a mletý dolomitický vápenec o velikosti zrn 0–0,3 mm. Pro mikropískování byl použit přístroj standardně používaný při čištění památek Miniblaster 1 s možností regulace tlaku (0–6 barů) a o průměru trysky 1,2 mm.

Očištěné povrchy byly podrobeny stejnému zkoumání jako v případě laseru. Stejně jako u něj byla vybrána nejvhodnější zkouška čištění a ta byla podrobena dalšímu výzkumu na elektronovém mikroskopu.

Chemické čištění

Vzhledem k tomu, že při čištění tmavých depozitů na tomto typu kamene bývá často využíváno tzv. chemické čištění, byly pro srovnání provedeny zkoušky čištění i touto metodou. Byla vybrána metoda nejpoužívanější u nás pro tento typ materiálu, a sice čištění pastou na bázi fluoridu amonného (komerční produkt Fassadenreiniger paste - Remmers). Zkoušeny byly jak aplikace s převlhčením, tak bez převlhčení. Doba aplikace byla dle doporučení výrobce cca 3 minuty. Dočišťování bylo provedeno pomocí jemného kartáčku a proudy vody. Očištěné povrchy byly podrobeny stejnému zkoumání jako v případě laseru a abrazivní metody čištění.

Výsledky a diskuze

Čištění laserem

Vliv energetické hustoty

Energetická hustota (fluence) je nejdůležitější parametr ovlivňující účinek čištění. Dříve než se přistoupí k regulaci energetické hustoty, je vhodné vyzkoušet minimální nutnou hranici pro dosažení viditelného výsledku. Pokud energetickou hustotu od tohoto bodu zvyšujeme, čistící efekt se plynule zvyšuje (viz zkoušky L1–L3). U přístroje Thunder Art lze regulovat energetickou hustotu i změnou vzdálenosti, protože nemá přednastavenou ohniskovou vzdálenost. Při zvětšení vzdálenosti dochází ke zmenšení bodu při zachování energie, a tedy ke zvýšení energetické hustoty a zvýšení efektu čištění. V rámci zkoušek byl porovnáván i vliv změny této vzdálenosti (L1–L6). Z hlediska operátora je vhodnější regulovat energetickou hustotu zvýšením energie spíše než vzdálenosti, neboť zmenšením operačního bodu se snižuje rychlost čištění a také z větší vzdálenosti se snižuje přesnost umístění bodu. Jako optimální operační vzdálenost byla stanovena vzdálenost 20–25 cm.

V případě přístroje EOS 1000 je ohnisková vzdálenost přednastavená na přístroji a její změna vede k rozostření, snížení až ztrátě efektu čištění.

Vliv frekvence

Ačkoliv jsme při tomto výzkumu vycházeli ze studií zahraničních autorů, které udávají optimální frekvenci 10–15 Hz, byly provedeny i zkoušky zaměřené na vliv frekvence (L3 a L9). Nebyl pozorován žádný výraznější vliv frekvence na efekt čištění (můžeme pouze konstatovat, že při nižších frekvencích je práce o něco preciznější). Snížení frekvence výrazně prodlužuje čas strávený na definované ploše a to téměř přímou úměrou (např. 5x nižší frekvence = 5x delší čas na čištění). Jako optimální pracovní frekvence se jeví nastavení na 10 Hz, při kterých je proces čištění relativně rychlý a dobře kontrolovatelný. Přístroj EOS 1000 má výrazně delší trvání pulzu. V případě delšího působení na jedno místo může při vyšší frekvenci dojít ke kumulativnímu zahřívání povrchu, které může být při překročení určité hranice pro substrát rizikové. Z tohoto důvodu je vhodné kontrolovat teplotu povrchu, případně snížit frekvenci.

Různé typy laserů

Pro zkoušky čištění byly testovány dva přístroje různé výkonnosti a parametrů. Přístroj Thunder Art a EOS 1000 SFr. V obou případech se jedná o Nd:JAG lasery pracující s vlnovou délkou 1064 nm. Hlavní a nejdůležitější rozdíl mezi Thunder Art a EOS 1000 (SFR) je doba trvání pulzu. Thunder Art je tzv. Q-switch laser s dobou trvání pulzu okolo 10 ns. EOS 1000 (SFR) laser má na druhou stranu mnohem delší trvání pulzu, jež se pohybuje v rozmezí 30–120 μ s. To znamená, že puls SFR je zhruba 1 000x delší než puls Q-switch. Doba trvání pulzu je velmi důležitý parametr a zásadně ovlivňuje parametry interakce laseru se substrátem: při kratších pulzech a vyšší energii působí spíše mechanická reakce, při které laserem vyvolaná tvorba plasm, následovaná dynamickým rozpínáním, vytváří mechanické nárazové vlny a zvukové vlny, které se šíří materiálem, rozbíjejí ho a způsobují rozptýlení částic různých velikostí. Delší pulzy využívají efektu tepelné reakce, při které úzce lokalizovaný a krátkodobý nárůst teploty na povrchu materiálu vede k tavení, odpařování a vzniku plasmy. Q-switch lasery jsou mnohem efektivnější ve smyslu rychlosti ablace, ale zároveň mohou být teoreticky hůře kontrolovatelné, neboť díky

vysoké „špičkové energii“ dochází k relativně rychlému odstranění většího množství materiálu. SFR lasery jsou „pomalejší“ a efekt čištění by měl být citlivější. U některých typů nečistot je však mechanický způsob mnohem účinnější, případně jediný reálně využitelný.

Z praktického pohledu vede laser Thunder Art paprsek kloubovým ramenem, protože špičková energie je natolik vysoká, že by poškodila optické vlákno. SFR laser naopak umožňuje užití optického vlákna pro vedení paprsku, což je při práci na členitějším objektu nebo při práci na lešení velká výhoda. Z provedených zkoušek na daném substrátu jednoznačně vyplynula větší citlivost přístroje Thunder Art daná možností vytvářet homogenní přechody mezi jednotlivými body. V případě přístroje EOS 1000 (SFR) byla na provedených zkouškách (zejména bez předvlhčení) pozorována jistá nehomogenost očištění povrchu. Velkou výhodou přístroje Thunder Art je velikost operačního bodu, díky němuž je rychlost čištění nesrovnatelně vyšší, než je tomu u přístroje EOS 1000 (SFR).

Vliv předvlhčení

Pro srovnání byly některé plochy před čištěním předvlhčeny destilovanou vodou pomocí rozprašovače. Na vzorcích L1,L2 a L7, L8 je vidět srovnání aplikace stejného nastavení přístroje na nepředvlhčený povrch. V případě přístroje Thunder Art nebyl pozorován nárůst efektivity čištění, což je ve shodě s předchozími výzkumy, podle kterých předvlhčení hraje roli u mohutnějších vrstev nečistot a krust. V tomto případě byla vrstvička nečistot velmi tenká a předvlhčení tudíž nemělo výraznější efekt na výsledek čištění. U předvlhčených povrchů bylo sledováno nepatrné prohloubení barevnosti, resp. zežloutnutí povrchu, oproti nepředvlhčeným plochám.

U přístroje EOS 1000 (SFR) byl vliv předvlhčení patrný. Díky předvlhčení bylo možné dosáhnout homogennějšího očištění a rychlost práce se výrazně zvýšila. Změna barevnosti v souvislosti s předvlhčením nebyla u tohoto přístroje pozorována. Předvlhčení a následný rychlý odpar vody v důsledku zahřátí je v některých případech spojeno s ablací povrchové vrstvy a zvýšením efektivity čištění.

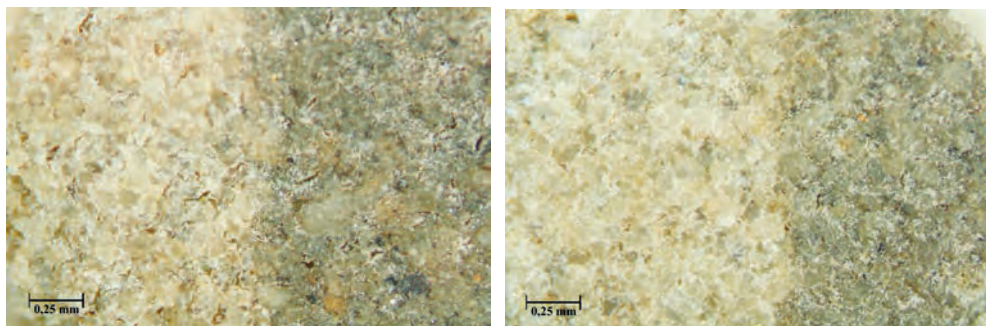
Zkouška samokontrolovatelnosti procesu čištění

V případě přístroje Thunder Art byla zkoušena aplikace po dobu 3 minut na stejné místo (což bylo mnohonásobně déle, než bylo nutné pro očištění povrchu) a tyto zkoušky byly porovnávány se standardními zkouškami čištění při stejném nastavení (L4,L5,L6 a L10,L11,L12). Výsledky těchto testů byly velmi uspokojivé, neboť kromě nepatrně vyšší míry dočištění, dané opakovanou aplikací na stejné místo, je výsledek prakticky srovnatelný s plochami čištěnými pod kontrolou operátora. Tento jev je velmi důležitý, neboť to znamená, že při správném nastavení přístroje se proces čištění zastaví přesně na té míře, která byla požadována a zvolena na základě předchozích zkoušek, a při čištění za správného nastavení by tedy v žádném případě nemělo dojít k poškození objektu.

Shrnutí výsledků zkoušek laserového čištění

Na základě vyhodnocení zkoušek čištění lze konstatovat, že čištění laserem je pro tento typ substrátu úspěšná a vhodná metoda. Z hlediska efektivity je jednoznačně vhodnější přístroj Thunder Art pracující s výrazně vyšší energií a kratšími pulzy. Velkou výhodou laseru je regulova-

telnost procesu čištění, kdy lze zvolit určitou míru čištění v rozmezí od minimálního až po úplné odstranění nečistot. Tento proces je navíc do jisté míry samo kontrolovatelný, což znamená, že při aplikaci stejného nastavení po několik minut na jedno místo nedochází po dosažení určité míry čištění k další interakci s materiálem, a tedy ani k poškození substrátu. , což znamená, že pokud zvolíme nějakou míru očištění, nastavení přístroje nám nedovolí bez změny tohoto nastavení tuto míru výrazně překročit. Přes jistou samo kontrolu přístroje procesu je nezbytné, aby čištění prováděl zkušený operátor, neboť i v případě laseru lze při nesprávném nastavení dosáhnout poškození substrátu např. nastavením příliš vysoké energetické hustoty.



Obr. 4. a 5 Povrch – stereolupa, 40 $\times$, Srovnání vzorku L3 a L11 – Srovnání vzorku L5 (čištění pod kontrolou operátora – cca 20 s.) a L11 (aplikace 3 min. na stejné místo). (Foto J. Ďoubal, 2012)

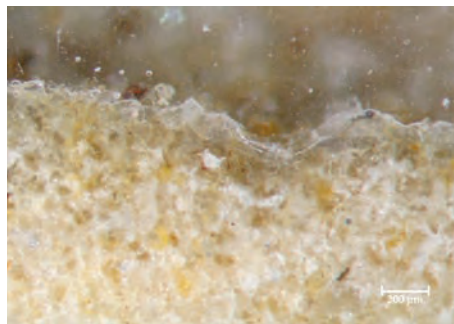
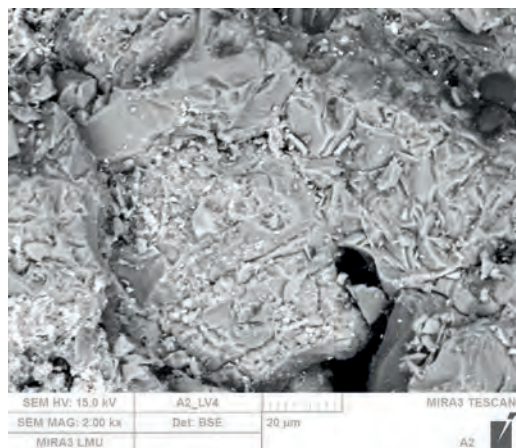
Abrazivní čištění

Byla testována dvě různá abraziva při různém tlaku. První abrazivum, jemně mletý dolomitický vápenec, je velmi měkké, pro povrch je velmi citlivé, ale efekt čištění je poměrně malý (A4–A6). S korundem lze dosáhnout různé intenzity (A1–A3) od minimální až po velmi razantní. Udržet zvolenou míru čištění vyžaduje velkou zkušenost operátora a nepatrná nepozornost může způsobit výrazný úbytek substrátu. Také v případě nehomogenity v pevnosti substrátu může dojít k výraznému úbytku na rozhraní tvrdších a měkčích ploch. Z mikroskopického zkoumání vyplývá, že i při velmi citlivém přístupu může při abrazivním čištění dojít k vydrolení



Obr. 6 Čištění mikropískováním, vzorek A1–A6. (Foto J. Ďoubal, 2012)

méně pojených zrn. Se stoupajícím tlakem také dochází k narušení povrchu jednotlivých zrn až k jejich rozdrčení (viz srovnání jednotlivých způsobů čištění), což může v budoucnu vést k dalším korozním procesům v této superpovrchové vrstvě a větší receptivitě znečištění.

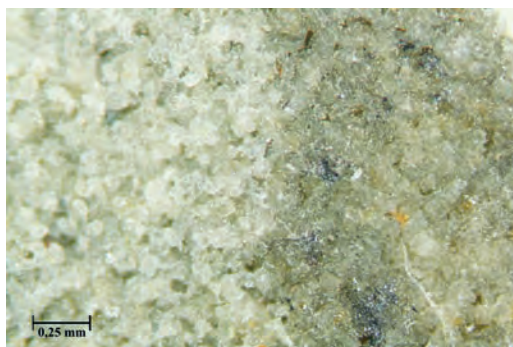
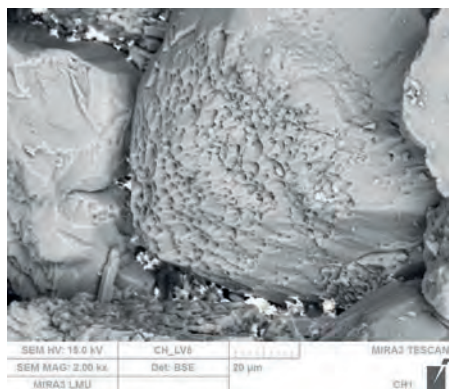


Obr. 7 Vzorok č. A2 – el. mikroskop, narušení zrn dopadem abraziva. (Foto J. Ďoubal, 2012)

Obr. 8 Vzorok č. A3 – nábrus, stereolupa 50x, narušení povrchu dopadem abraziva. (Foto J. Ďoubal, 2012)

Chemické čištění

S použitím fluoridu amonného v pastě lze dosáhnout očištění povrchu. Regulovatelnost tohoto procesu je značně omezena. Mikroskopické zkoumání nábrusů povrchu prokázalo, že v čištěné povrchové vrstvě dochází k vymytí tmelu okolo zrn a k výraznému otevření struktury. Tento proces může v budoucnu vést k urychlení koroze povrchové vrstvy, neboť odhalená zrna jsou náchylnější k vydrolování. Zkoumání na elektronovém mikroskopu navíc odhalilo naleptání jednotlivých křemenných zrn. Zároveň u méně odolných materiálů, jako jsou například živce, dochází ještě k závažnějšímu narušení struktury zrn. Tato změna struktury povrchu jednotlivých zrn může v budoucnu vést k větší náchylnosti k povrchové korozi a vzhledem k většímu měrnému povrchu zřejmě i k větší receptivitě znečištění.

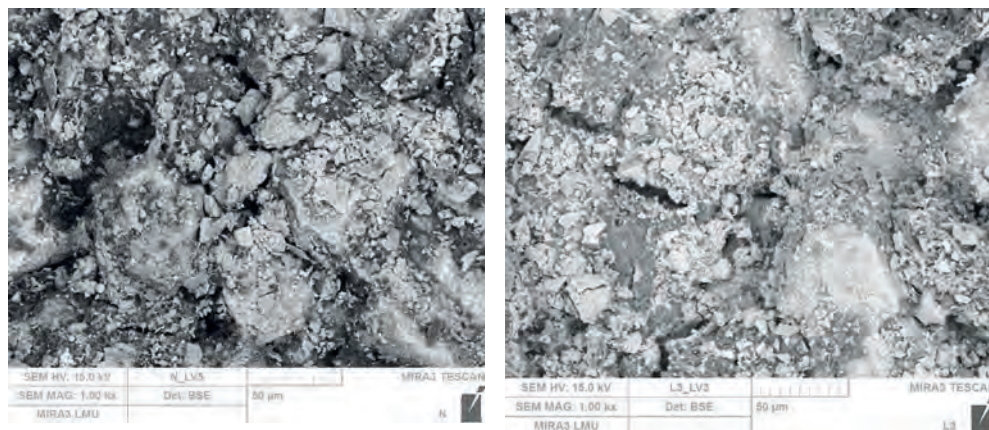


Srovnání jednotlivých metod

V případě maletínského pískovce nabízí laserové čištění jednoznačně nejbezpečnější a nejcitlivější možnost čištění ze všech tří zkoumaných metod. Nejlépe viditelné je to na fotografiích z elektronového mikroskopu, kde je zřejmý rozdíl ve výsledné morfologii povrchu. V případě laseru nedochází přes zřejmý efekt očištění k větší změně vzhledu ani povrchové morfologie, což jednak dokumentuje šetrnost čištění, a jednak dává jistý předpoklad, že v budoucnu nedojde k zásadní proměně chování tohoto povrchu při opětovném vystavení korozním vlivům a znečištění.

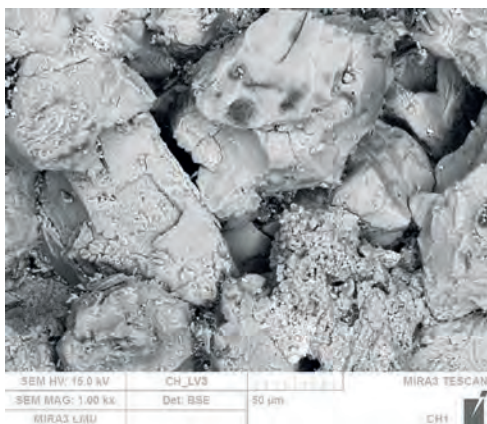
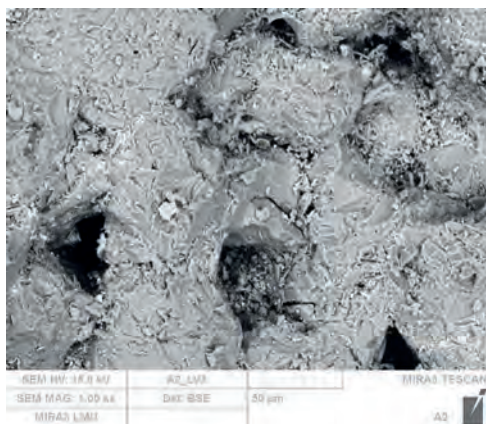
Jak mikroabrazivní metoda, tak laserové čištění umožňují relativně plynulou možnost regulace procesu čištění, ale jednoznačnou výhodou u laserového čištění je nesrovnatelně větší bezpečnost procesu z hlediska potenciálního rizika poškození povrchu. Tam, kde abrazivní metoda při aplikaci delší o zlomek vteřiny může způsobit vážné poškození substrátu, tam správně nastavené laserové zařízení nezpůsobí žádný problém ani při několikaminutové aplikaci na stejné místo. Velkou výhodou laserového čištění oproti dalším metodám je bezdotykovost systému, která umožňuje aplikaci i na nerovnoměrně pevný substrát bez vzniku rozdílného efektu a může tak být aplikována bez předchozí konsolidace narušených míst, což jednoznačně ulehčí proces restaurování.

Při srovnání vybraných vzorků abrazivního čištění a laserového čištění mají vzorky očištěné laserem mírně nažloutlý, resp. nahnědlý odstín, což může být způsobeno faktem, že při laserovém čištění zůstává částečná patina povrchu, a naopak, v případě abrazivní metody dochází k rozpraskání zrn povrchových vrstev, a tím k částečné změně optických vlastností materiálu. Chemické čištění vychází z testovaných metod jako jednoznačně nejméně vhodné kvůli velmi omezené míře kontrolovatelnosti a vysokému riziku narušení substrátu a velmi pravděpodobnému urychlení korozních procesů v povrchové vrstvě. Také nutnost důkladného vymytí ošetřené plochy a riziko plynoucí z reziduálních chemických látek je do značné míry limitující. Přes tyto negativní vlastnosti zůstává do dnešních dnů chemické čištění mezi některými restaurátory z důvodu snadné dostupnosti a značné efektivity velmi oblíbenou metodou čištění.



Obr. 11 (vlevo) Vzorek č. N – el. mikroskop, Neočištěný povrch. (Foto J. Ďoubal, 2012). Obr. 12 (vpravo) Vzorek č. L3 – el. mikroskop, Laserové čištění. (Foto J. Ďoubal, 2012)

Na protější straně: Obr. 9 (vlevo) Vzorek č. CH 1 – el. mikroskop, naleptání zrna fluoridem amonným. (Foto J. Ďoubal, 2012). Obr. 10 (vpravo) Povrch, poloviční čištění – stereolupa, 40× – vymytí tmelu mezi zrna a jejich odhalení. (Foto J. Ďoubal, 2012)



Obr. 9 (vlevo) Vzorek č. CH 1 – el. mikroskop, naleptání zrna fluoridem amonným. (Foto J. Ďoubal, 2012)

Obr. 10 (vpravo) Povrch, poloviční čištění – stereolupa, 40x – vymytí tmelů mezi zrna a jejich odhalení. (Foto J. Ďoubal, 2012)

Závěr

Do této chvíle byly provedeny zkoušky na jednom typu substrátu – maletínském pískovci. Byly testovány dva typy laserů pro čištění památek a následně byly porovnávány s dalšími standardně používanými metodami čištění. Z provedených zkoušek vyplynulo, že při správném nastavení je možné laserem dosáhnout velmi citlivého a kontrolovatelného očištění. Pozorovány byly i zásadní rozdíly ve výsledku v závislosti na typu použitého laseru. Nespornou výhodou laserové technologie je jistá samokontrolovatelnost procesu čištění, kdy při správném nastavení nastavení parametrů laseru vzhledem k čištěnému substrátu proces čištění nepokračuje dál přes hranici, kterou jsme si nastavili. Přesto může i tato metoda při nesprávném nastavení způsobit poškození povrchu a zkušenost operátora je podobně jako u ostatních technik čištění zásadním předpokladem úspěšného zákroku.

Ve srovnání s ostatními testovanými metodami vychází laserové čištění u zkoumaného znečištěného pískovce maletínského typu jako jednoznačně nejcitlivější metoda. U abrazivní metody je značné riziko narušení struktury zrn. V případě chemického čištění dochází kromě naleptání křemenných zrn i k výraznému otevření struktury. Popsané změny v morfologii povrchu při čištění mikroabrazí a chemickém čištění mohou kromě primárního poškození substrátu, představovat problém i v budoucnu, kdy větší měrný povrch může vykazovat větší receptivitu pro nečistoty a narušená zrna mohou být náchylnější ke korozním procesům.

Práce bude dále pokračovat vyhodnocením zkoušek čištění na dalších horninách používaných na památkové objekty v Čechách. Při vyhodnocování bude použito stejné metodiky jako v případě prvního substrátu. Po dokončení všech těchto zkoušek bude možné provést vyhodnocení metody čištění laserem v širším kontextu.

Restaurování grottových objektů: Interdisciplinární přístup jako nutnost¹

Nina Michlovská

Filozofická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci
Palacký University Olomouc, Philosophical Faculty
ninockabv@email.cz

Abstrakt

Tvorba umělých jeskynních objektů představuje specifický fenomén, který se, s odkazem na antickou tradici, objevil kolem poloviny 16. století na Apeninském poloostrově, získal velmi rychle na oblibě a rozšířil se do ostatních zemí Evropy. Brzy si vydobyl pozici specifického uměleckého odvětví i ve střední Evropě. Také na našem území byly grotty rychle adaptovány a nejrůznější dospěly do podoby nákladného barokního „Gesamtkunstwerku“, na kterém se v rozdílné míře podílela různá umělecká média. Výstavba a výzdoba grottových objektů byla věcí značně nákladnou. Nemalé náklady však bylo třeba vynaložit také na neustálou údržbu. Řada z grott, vznikajících severně od Alp, byla již brzy po svém vzniku nenávratně zničena. Svůj podíl na tom nesla proměna barokní estetiky a následná ztráta zájmu o tyto pozoruhodné umělecké objekty, ale především nepříznivé klimatické podmínky. Do dnešní doby se dochovaly pouze skrovné pozůstatky tohoto uměleckého odvětví. Jejich současný stav je většinou velmi smutný. Mnohé z dochovaných grott pak pod nánosem novodobých úprav vypovídají jen málo o své původní podobě. Většina z grottových objektů, které byly na našem území doposud restaurovány, si vyžádala speciální přístup. Některé z provedených restaurátorských zásahů můžeme považovat v podstatě za precedens. V těchto případech musel být složitě nalezen postup vycházející z interdisciplinární spolupráce mezi restaurátory různého zaměření, historiky umění, technology – biologie, chemiky, petrology. V tomto ohledu je třeba poukázat, jaká interdisciplinární debata by měla každému zásahu, každé plánované péči o kulturní dědictví – zejména, jde-li o památky tak specifické jako jsou grotty - předcházet.

1 Tento příspěvek vznikl v rámci přípravy monografie *Grotta v české a moravské architektuře 17. a 18. století*.

Klíčová slova: grotta, restaurování, konzervace, interdisciplinarita

Keywords: grotto, restoration, conservation, interdisciplinarity

K výskytu umělých jeskyní, zbudovaných na našem území v časovém období od konce 16. do druhé poloviny 18. století, je nutné podotknout, že do dnešní doby dochované objekty představují již jen skrovné pozůstatky grottového umění, a stav, ve kterém se nacházejí, je ve většině případů neuspokojivý. Mnohé z nich pak pod nánosem novodobých úprav vypovídají jen málo o své původní podobě. Není to způsobeno pouze skutečností, že se jednalo o fenomén časově vymezený. Je třeba vzít také v potaz, že primární funkcí italských grott bylo poskytovat stinný, osvěžující odpočinek v parném středomořském podnebí. V našich klimatických podmínkách, které jsou v mnoha aspektech pro tento fenomén nepříznivé, grotty svou odpočinkovou funkci z velké části ztratily. Představovaly architektonický prvek určený především k pobavení a reprezentaci. Zapojení vodního prvku však zůstalo. Právě nepříznivé klima a voda měly na destrukci grott hlavní podíl. Výstavba umělých jeskyní byla věcí velmi nákladnou. Nemalé prostředky bylo třeba vynaložit i na neustálou údržbu. To v souvislosti s proměnou estetiky a následnou ztrátou zájmu o tyto pozoruhodné architektonické objekty vedlo k jejich úpadku. Ve velkém počtu tak již nedlouho po svém vzniku podlehly grotty přestavbám a mnohdy i definitivní destrukci. O to větší pozornost bychom proto měli věnovat objektům, které podobné peripetie přečkaly a dochovaly se až do dneška.

Petr Macek v jednom z editorialů časopisu *Zprávy památkové péče* výstižně definoval zásady a aktuální postupy obnovy památek. Soudí, že: „*Památková obnova je vymežena vědeckými poznatky podloženou rekonstrukcí, volnější obnovou uplatňující současný výtvarný názor a přísnou konzervaci. Prvním stupněm směřujícím k zásadnímu rozhodnutí o charakteru obnovy tedy musí být důkladné poznání. Jakékoli informace jsou proto vítané. Právě mnohočetnost pohledů a řešení problémů z různých zorných úhlů dává naději, že rozhodnutí bude relevantní, odpovídající konkrétní jedinečné památce.*“² Právě v případě tak svěbytných památek, jakými jsou grotty, je nastíněný interdisciplinární přístup přinejmenším nutností. Podmiňuje jej různorodost forem i způsobů výzdoby grott, skutečnost, že se na tvorbě těchto objektů uplatnila různá umělecká média – především štuk v nejrůznějších podobách, nástěnná malba i klasická sochařská výzdoba –, ale také fakt, že grotty jako památky svého druhu prozatím unikají širšímu uměleckohistorickému povědomí.

Zkušenosti s restaurováním grott a péčí o ně jsou u nás bohužel dosud velmi povšechné. Zatímco se v Itálii a německy mluvících zemích rozvíjí cílená péče o grottové objekty už od počátku sedmdesátých let 20. století, u nás lze zájem o grotty zaznamenat teprve v posledních dvou desetiletích. Většina z grottových objektů, jež zde byly citlivě restaurovány, si vyžádala zvláštní přístup. Některé z provedených restaurátorských zásahů můžeme považovat za precedens. V těchto případech musel být nalezen postup vycházející z interdisciplinární spolupráce mezi restaurátory různého zaměření, historiky umění a odborníky z oblasti přírodních věd – chemiky, biologie, petrologie, často také klimatologie a archeologie. Teprve propojení výsledků průzkumů odborníků ze specializovaných profesí nám může odhalit nejvhodnější řešení obnovy konkrétních grottových objektů. V tomto příspěvku bych proto ráda v krátkosti poukázala na aspekty, které je třeba mít na zřeteli během zpracování restaurátorských průzkumů, restaurování objektů samých i následné údržby tak, aby nevhodné zásahy nevyústily v chybnou významovou a formální interpretaci těchto svěbytných památek. Považuji za nutné zdůraznit, že tato krátká

úvaha vychází z pohledu historika umění a předkládá ideální postup, který však není možné v některých případech z různých důvodů uplatnit. Každá z rekonstrukcí by ale jistě měla být výsledkem konsenzu mezi odborníky výše zmíněných oborů.

Jak předestřel ve své úvaze Petr Macek, každému restaurátorskému zásahu by mělo předcházet důkladné poznání objektu, jenž má být předmětem budoucí péče. Studium odborné literatury by mělo poskytnout zázemí pro kontextuální chápání objektu nejen v rámci uměleckohistorického vývoje a tvorby grottových objektů, ale i v souvislostech, v nichž se daná grotta nachází, v nichž vznikala. Kompendium, které by shrnovalo problematiku grottových objektů na našem území, prozatím chybí. V posledních letech však vznikla řada statí, jež se věnují konkrétním objektům i grottám obecněji.³ Přesto v mnoha případech informace k jednotlivým grottám v literatuře nenajdeme. Jako cenný zdroj poznání se v tomto ohledu osvědčily stavebně historické průzkumy objektů či areálů, v rámci nichž se grotty nachází. Ty mohou posloužit jako odrazový můstek k dalšímu poznání sledovaných grott. Ve většině případů poskytnou alespoň základní informace k dané grottě a jejich studium osvětlí souvislosti, v rámci kterých vznikla a procházela případnými proměnami.

Cenným srovnávacím materiálem zejména po stránce technologické jsou restaurátorské zprávy. Ačkoliv zkušenosti s restaurováním a konzervováním grott u nás nejsou velké, najde se hrstka grottových objektů, které v minulosti prošly náležitou restaurátorskou péčí, jež byla také důkladně zdokumentována v restaurátorských zprávách. V této souvislosti můžeme zmínit restaurování krápníkové stěny a voliéry v zahradě Valdštejnského paláce v Praze a severního zahradního prospektu v areálu trojského zámku. Restaurátorské zprávy týkající se obou objektů⁴ představují dokumenty, které mohou sloužit jako cenné srovnávací studijní podklady v rámci zamýšlené obnovy grottových objektů. Zcela specifickým restaurátorským zásahem pak v současnosti prochází oblázkové mozaiky v Rotundě v Květné zahradě v Kroměříži. Také postupy a výsledky tohoto zásahu jsou průběžně dokumentovány.⁵ Můžeme najít po odborné stránce velmi kvalitní restaurátorské průzkumy,⁶ v nichž se ale setkáme například s chybnou ikonografickou interpretací sochařské výzdoby, což může plynout právě z nedostatečné znalosti uměnovědné literatury a mezioborové komunikace. Restaurování grott obecně i s poukazem

3 K této otázce podrobněji MICHLOVSKÁ, Nina. *Grotta v české a moravské architektuře 17. a 18. století*. Olomouc : Univerzita Palackého v Olomouci, 2011. ISBN 978-80-244-3358-5.

4 JUSTA, Petr; NOVOTNÝ, Jiří. *Restaurátorský záměr. Zabrada Valdštejnského paláce v Praze. Objekt „voliéra“*. Praha, 2001. – JUSTA, Petr; NOVOTNÝ, Jiří. *Průběžná zpráva o stavu a restaurování krápníkové výzdoby zdi a voliéry ve Valdštejnské zahradě*. Praha, 1998. – BRABEC, Jan; ŠPALE, Václav. *Restaurování a rekonstrukce severního prospektu v zahradě Trojského zámku*. Praha, 2005.

5 BAYER, Karol; PLOTICA, Jindřich. *Restaurátorský a technologický průzkum v Rotundě v Květné zahradě Arcibiskupského zámku v Kroměříži*. 2000. – BAYER, Karol; PLOTICA, Jindřich. *Restaurátorský záměr na pokračování restaurování mozaik kamínkových místností v interiéru Rotundy v Květné zahradě Arcibiskupského zámku v Kroměříži*. 2004. – PLOTICA, Jindřich. *Průběžná restaurátorská zpráva o restaurátorských pracích provedených v roce 2006 v Rotundě v Květné zahradě Arcibiskupského zámku v Kroměříži*. 2006.

6 WERKMANN, Ladislav. Kroměříž – *Arcibiskupský zámek, Neptunova grotta, Restaurátorský průzkum a projekt restaurátorského zásahu*. 2008. Autor restaurátorského průzkumu označuje sochu v severní grottě v kroměřížské sale terence za Neptuna i přes to, že tak není v žádné starší odborné literatuře interpretována. Tato skutečnost ani nevyplývá z celkové výzdoby grotty, ba naopak. V nejnovější literatuře je socha na základě důkladné ikonografické analýzy vykládána jako Apollón. Viz PAVLIČEK, Martin. Sochařská výzdoba zámku. In DANIEL, Ladislav; PERŮTKA, Marek; TOGNER, Milan (edd.). *Arcibiskupský zámek a zahrady v Kroměříži*. Kroměříž : Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Kroměříži, 2009, s. 77–98. ISBN 978-80-87231-02-9.

na konkrétní případy z českého a moravského prostředí se ve své závěrečné diplomové práci věnovala také restaurátorka Lucie Bartůňková,⁷ která v minulosti získala v této oblasti velmi cenné zkušenosti. Z řady odborných zahraničních statí pak stojí za zmínku především soubor příspěvků z mezinárodního kolokvia, pořádaného v roce 1995 rakouským památkovým úřadem a Muzeem baroka v Salcburku, jenž vyšel v roce 1997 v dvojčísle časopisu *Barockberichte*.⁸ Statě podávají informace především o restaurování různých typů grott v Salcburku a v nedalekém Hellbrunnu, tedy v klimatických podmínkách, které se blíží těm našim.

Úvahy o konkrétní koncepci restaurátorského zásahu by měly následovat teprve po provedení důkladného restaurátorského průzkumu. Hlavní příčinou poškození grottových objektů je ve většině případů voda v různých podobách. Může jít o vlhkost vztlínající vlivem vysoké hladiny spodní vody nebo zatékání. Důvodem může být jednorázová změna klimatických podmínek vlivem nevhodných stavebních úprav objektu, například uzavření původně otevřeného průchozího objektu jako v případě Rotundy v Květné zahradě v Kroměříži. Častým důvodem bývají velké teplotní výkyvy a proměny vlhkosti v průběhu roku nebo výskyt výrazného zdroje dusičnanů v okolí. Rychlé znečišťování a úbytek grottové výzdoby jsou podmíněny členitostí a hojností plastických prvků i uplatněním porézních materiálů. Ztrátu povrchových úprav často způsobují také mechanické vlivy. K rychlé degradaci výzdoby může docházet i vlivem špatně zvolené technologie nebo z dlouhodobého hlediska nestálého materiálu při výstavbě a výzdobě grott. Mnohem častěji jsou ale na vině nevhodné pozdější úpravy a restaurátorské zásahy, které jsou jen velmi obtížně rozpoznatelné a odstranitelné.

Úkolem restaurátorského průzkumu však není pouze odhalení škod a jejich příčin. Důležité je především obeznámení s materiálovou stránkou objektu a použitými technologiemi. Restaurování je často spojeno s přesným měřením, určením materiálu a technologického postupu. V některých případech byly k výzdobě grott využívány drahocenné přírodniny. Co do uplatněných hornin, většinou byl použit materiál z okolního geologického podloží z lomů na panstvích objednavatele. K výzdobě byly mnohdy využívány kameny s lesklým lomem. Například pro Pivovarskou grottu v Českém Krumlově byly dodány chalcedony, opály a barevně zajímavé odrůdy křemene. Oblázky i schránky měkkýšů pocházely z blízkých řek. V případě grott je však nutné zamyslet se důkladně nad estetickým vyzněním objektu a kromě nevhodných interpretací obsahových si dát pozor také na nevhodné interpretace materiálové. Položit si otázku, jak měla povrchová úprava ve výsledku působit. Při pozdějších, dokonce i novodobých úpravách a restaurování grott nebyl účel použitých materiálů mnohdy správně pochopen. Volbou lesklých materiálů, zapojením vodního prvku a důmyslného osvětlení navozovali tvůrci grott specifické optické a iluzivní efekty. Pro docílení většího lesku byly schránky nejen leštěny, ale natírány stříbrnou nebo zlatou barvou a doplněny plátky slídy. Do štku se přidávala skleněná drť. Charakteristická byla ale také snaha o navození patiny a zachycení výsledků procesu zkázy. Není proto divu, že se tvorba umělých jeskyní stala postupem času doménou specializovaného povolání – grottiérů

7 BARTŮŇKOVÁ, Lucie. *Grotty v období renesance a baroku ve střední Evropě se zaměřením na Českou republiku : magisterská diplomová práce*. Litomyšl : Univerzita Pardubice, Fakulta restaurování, 2010. 145 s. Vedoucí diplomové práce Vladislava Říhová.

8 WAGNER, Franz (ed.). *Barockberichte . Informationsblätter aus dem Salzburger Barockmuseums*. Salzburg : Salzburger Barockmuseum, 1997, Heft 14 und 15. ISSN 1029-3205. Z dalších statí, které jsou důležitým zdrojem informací pro restaurování grott, zmíníme alespoň statě Manfreda Kollera a Claudia Maué. Viz KOLLER, Manfred. Künstliche Grotte und ihre Erhaltung. *Arx*. 1996, roč. 18, č. 1, s. 25–28. ISSN 0004-4148. – MAUÉ, Claudia. Künstliche und artige Unordnung. Naturalien und Naturimitationen in künstliche Grotten des 16. – 18. Jahrhunderts. In *Anzeiger des Germanischen Nationalmuseums* Nürnberg 1995. Nürnberg : Verlag des Germanischen Nationalmuseums, 1995, s. 76–92. ISSN 0934-5191.

či grottařů.⁹ Jejich úsilí se však s odstupem doby velmi často setkalo s nepochopením. Můžeme narazit na případy, tak jako je tomu třeba u grottových nik v letohrádku v Ostrově nad Ohří, kde byl grottový povrch se zapojením skelných úlomků opatřen jedolitou vrstvou tmavého krycího nátěru.

Není pochyb o tom, že nám především přírodní vědy zprostředkovávají velmi důležité a jinak nedohledatelné skutečnosti. I ty však můžeme mnohdy doplnit studiem odborné literatury a pramenů. Z archivních rešerší se například často dozvídáme o nalezištích použitých materiálů. Tyto informace tak mohou doplnit či potvrdit výsledky konkrétní petrologické analýzy. Velmi hodnotnými prameny, jež mohou obohatit znalosti restaurátorů po stránce technologické, jsou pak dobové architektonické příručky. Z nich v tomto ohledu vyniká především příručka Josepha Furttenbacha *Architectura civilis* (1628). Autor v ní popsal své zkušenosti nasbírané během dlouhodobého pobytu v Itálii, kde, jak poukazuje, měl příležitost pod vedením „*grottenmeisters*“, „... *die Hand auch selbst in den Taig zu stossen*“¹⁰ – „... *sám přiložit ruce k dílu*“. Furttenbach předkládá podrobné a srozumitelné technické návody doplněné vzorníky v podobě grafických listů. Obzvláště oblíbené se staly grottové růžice zobrazené v různých variacích. Popisuje vzhled a barvu použitých schránek měkkýšů a doplňuje také italské obchodní názvy. Radí, že korály je nejlépe nakoupit v Janově, mušle a šneky v Benátkách. Popisuje techniky čištění a leštění schránek, aby se leskly jako stříbro, ale také způsob, jak tento lesk dlouhodobě uchovat nebo jak zdrsnit povrch před inkrustací. Podává návod, jak nejlépe opracovat korály, čím nahradit drahé přírodniny. Obzvláště cenné jsou pak dobové receptury k výrobě tmelů. Také tento druh pramenů může napomoci při interpretaci nálezů a hledání vhodných řešení pro obnovu konkrétních grottových objektů.

V tomto příspěvku jsem se pokusila nastínit některé z aspektů, jejichž zohlednění vede k úspěšnému restaurování grottových objektů. Podmínkou, jež by památkám zaručovala dlouhý život, však není pouze příkladná rekonstrukce. Tu musí doprovázet také vhodná péče. Jak podotýká Lucie Bartůňková: „*Nezbytné je vyhotovení precizní dokumentace, kde budou uvedena všechna doporučení, jak k památce přistupovat. Podmínkou její další existence je především následná dlouhodobá péče (v rámci které by měly být uskutečňovány preventivní restaurátorské zásahy) a monitoring objektu.*“¹¹ Jedině tak nebude docházet k základním chybám v péči o grottové objekty, jež můžeme pozorovat i v případě památek, které v minulosti prošly příkladnou restaurátorskou péčí. Za všechny jmenujme unikátní krápníkovou stěnu v zahradě Valdštejnského paláce v Praze, kde dochází k rychlému prorůstání a tím pádem i narušování restaurované krápníkové výzdoby popínavou zelení.

9 V průběhu 17. století se péče o vodní rozvody a grotty, především pak jejich tvorba, stala doménou svěbytných povolání – rourníků a grottařů –, jež bývají v pramenech mnohdy zaměňována či ztotožňována. Mathes Süßner, titulovaný v účtech přímo jako „*grottiér*“, tedy grottař, je v zahradě při rezidenci v Ostrově nad Ohří zaznamenán k roku 1689. Činnost rourníků a grottařů je zde doložena po celé 18. století. Poslední zmínky o jejich zaměstnání tu máme z roku 1806. V první polovině devadesátých let 17. století je v Kroměříži doložen sochař a grottiér Jean Baptist Dieussard, autor výzdoby grott v zámecké sale terreně a pravděpodobně i figurální výzdoby v tamější východní grottě. V zahradě v Zákupích působil v době kolem roku 1700 pražský sochař a grottiér Jan Reiner.

10 FURTTENBACH, Joseph. *Architectura civilis*. Hildesheim : New York, G. Olms, 1971. ISBN 1-230-01380-6, cit. s. 36.

11 Viz Bartůňková (pozn. 7), s. 60.

Sgrafita zámku v Litomyšli – příběhy fasád: systematická dokumentace, průzkum a monitoring sgrafitových fasád zámku v Litomyšli

Petra Lesniaková

Fakulta restaurování Univerzity Pardubice
Faculty of Restoration – University of Pardubice
petra.lesniakova@upce.cz

Eliška Racková

Národní památkový ústav, Územní odborné pracoviště v Pardubicích
National Heritage Institute – Regional Office in Pardubice
rackova@pardubice.npu.cz

Jan Vojtěchovský

Fakulta restaurování Univerzity Pardubice
Faculty of Restoration – University of Pardubice
jan.vojtechovsky@upce.cz

Pavel Waisser

Filozofická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci
Philosophical Faculty – Palacký University Olomouc
pavelwaisser@seznam.cz

Abstract

The Castle of Litomyšl – The Facade Stories

The paper presents the interdisciplinary research project which was focused on facades of the Litomyšl Castle, an UNESCO World Heritage Site. The project reviews the facades from

different points of view - art history, cultural history, building archeology, techniques, plaster characteristics, damage assessment and monitoring. Appropriate up-to-date documentation was provided and the existing historic data was reviewed. These led to several new findings which are present within the paper and two blocks presentation. The message about the mental world of the Castle's builders centres around the ideals of Christian warrior and the fight against heterodox enemies, individual images were created mostly according to Dutch etchings. The contemporary appearance of the castle was largely determined by the restoration carried out in 1974-1987 according to conception described as «synthetic». Plaster technology survey determines material characteristics of main plaster types, both the renaissance and the 20th century interventions, and identifies the main factors in the degradation process. The restoration research reviews the state of conservation and levels of exposure of different parts of the sgraffito coat, with some guidelines to future protection.

Klíčová slova: sgraffito, zámek v Litomyšli, interdisciplinarita, technologický průzkum

Keywords: sgraffito decoration, Litomyšl chateau, interdisciplinarity, technological survey

Hlavní manýristická budova litomyšlského zámku dominující spolu s barokním kostelem Nalezení sv. Kříže pahorku zvanému Olivetská hora je z dálky vizuálně charakteristická svými stupňovitými štíty a sgrafitovým dekorem, pokrývajícím volné plochy stěn. Zámek se svými sgrafity je vnímán jako hlavní symbol města Litomyšle. Stavbu, do níž Vratislav z Pernštejna, ač značně zadlužen, investoval na svou dobu velké jmění, obdivovali již současníci krátce po jejím dokončení. Snad proto se hlavní budova, na rozdíl od hospodářských staveb a zahradních parterů, dochovala do dnešní doby z formálního hlediska poměrně kompaktně. Interdisciplinární výzkum sgrafit, který na objektu recentně proběhl, se snažil z úhlu pohledu různých odborností se vztahem k památkové péči nazírat problematiku sgrafitové výzdoby zámku v Litomyšli komplexně. Systematicky zdokumentoval aktuální stav jednotlivých fasád (fotogrammetrie, restaurátorský průzkum), přičemž dílčí nálezové situace na fasádě byly podchyceny technologickými analýzami. Vše bylo také v dostatečné míře opřeno o široký umělecko-historický výzkum. Celý projekt je završen publikací, která je většinově sestavená z dílčích odborných studií autorů této předkládané stati.

Sgrafitová výzdoba vznikala postupně s výstavbou zámku v letech 1568–1581, k větším intervencím do jejího organismu se přistoupilo zejména po požárech z let 1635 a 1775, sgrafitové dekorace tak postupně převrstvily krycí omítky. Litomyšlská sgrafita však vzbuzovala zájem i nadále, jak dokládají i její ideové rekonstrukce publikované na konci 19. století; některé části komplexu těchto povrchových dekorů se nového „odkrytí“ dočkaly již ve 30. a 50. letech 20. století. Současný stav budovy zámku je determinován rozsáhlou komplexní obnovou, která proběhla v 70. a 80. letech. Tehdy se sgrafitové fasády odkrývaly v celém rozsahu, dochované části se restaurovaly a rozsáhle doplňovaly. Současný sgrafitový plášť je proto složitým kompozitem renesančních částí, barokních vstupů a novodobých doplňků.

Od poslední obnovy nyní uplynula tři desetiletí a sgrafita vystavená povětrnostním vlivům jsou v havarijním stavu, jelikož pro ně nebyl zachován žádný režim údržby a doba udržitelnosti restaurátorského zásahu je výrazně překročena. V roce 1997 byl stav fasád ještě hodnocen jako bezvadný, již tehdy se však objevovaly na nejexponovanějších místech poruchy. Nyní je již

v některých partiích situace kritická a je nutné ji řešit, jinak hrozí závažná ztráta hodnot památky. Situace je tím naléhavější, že se jedná o památku s mezinárodním statutem a její zanedbání znamená porušení mezinárodních závazků České republiky.

Areál zámku v Litomyšli byl na Seznam světového dědictví zapsán v roce 1999 na základě kritérií ii a iv:²

Kritérium (ii): Zámek Litomyšl je výjimečný a v úplnosti dochovaný příklad arkádového zámku. Jedná se o příklad stavebního typu, který vznikl v Itálii a následně se velmi kreativně rozvinul v českých zemích, aby tak vznikla zcela specifická forma výjimečné architektonické kvality.

Kritérium (iv): Zámek Litomyšl je výjimečně dokonalým příkladem renesančních šlechtických sídel ve střední Evropě vyznačující se použitím ojedinělých a specifických architektonických prvků, dekorací a technik, a jejich následného rozvoje pod vlivem pozdějších uměleckých směrů.³

Nominace zámku Litomyšl před jinými kvalitativně podobnými renesančními zámky (zejména Bučovice) byla zdůvodněna především existencí velmi dobře dochovaného urbanistického kontextu sídla a stavem exteriéru zámku, který se jen málo vzdálil své renesanční podobě.⁴ Kromě ojedinělých, bohatě členěných štítů se na působivosti architektury zámku podílí zejména jeho sgrafitová výzdoba – ilusivní rustika stěn, figurální sgrafita štítů i vynikající kompozice čelní stěny arkádového nádvoří. Sgrafitová výzdoba je jedním z klíčových atributů zámku v Litomyšli jako památky Světového dědictví.

Jednou z povinností, která se váže k zápisu na Seznam světového dědictví, je zpracování pravidelných zpráv⁵ o stavu zapsaných statků,⁶ tzv. periodic reporting. Tento šestiletý cyklus v České republice doplňují roční monitorovací zprávy. Stav zachování statku je sledován na základě indikátorů stanovených s ohledem na jejich specifické hodnoty. V roční monitorovací zprávě za rok 2010 bylo vzhledem k aktuální situaci jako nový indikátor navrženo sledování stavu fasád, pro jeho sledování však ještě neexistoval odpovídající nástroj.

V roce 2008 Ministerstvo kultury ČR zřídilo nový dotační program Podpora pro památky UNESCO, jehož hlavním cílem je dostát závazkům, které České republice vyplývají z přijetí Úmluvy o ochraně světového dědictví. V roce 2011 NPÚ ÚOP v Pardubicích získalo dotaci na provedení komplexního vstupního průzkumu fasády. Na konci dubna 2011 proběhla jednání

1 Report of the 23th Session of the World Heritage Committee WHC-99/CONF.209/22. <http://whc.unesco.org/archive/1999/whc-99-conf209-22e.pdf>

2 Viz Operational Guidelines for Implementation of the World Heritage Convention., World Heritage Centre 1999. <http://whc.unesco.org/archive/opguide99.pdf> — ii: Dokládá výraznou výměnu vlivů člověka během určitého období či v kulturní oblasti světa, týkající se vývoje architektury nebo techniky, monumentálního umění, územního plánování či architektury krajiny. iv: Jedinečný příklad typu budovy či architektonického ensmbly, který dokládá důležité historické období.

3 Retrospektivní formulace mimořádné univerzální hodnoty (Retrospective Statement of Outstanding Universal Value), pracovní verze leden 2012.

4 LÍBAL, Dobroslav; VOŠAHLÍK, Aleš; JERIE, Pavel. *Zámek Litomyšl - kulturní statek České republiky navrhovaný ke zařazení do Seznamu světového kulturního dědictví*. Praha 1998 [Nominální listina, archiv NPÚ ÚOP v Pardubicích, inv.č. L 705].

5 *Úmluva o ochraně světového kulturního a přírodního dědictví*, VII. Zprávy, Článek 29.

6 Oficiální překlad obecného termínu property.

s většinou dodavatelů o náplni a podmínkách jejich úkolů, finanční prostředky byly NPÚ ÚOP v Pardubicích připsány v červenci 2011, práce na projektu začaly v srpnu 2011. Hlavní část práce v terénu (odběr vzorků, zaměřování, pořizování fotodokumentace) proběhla v září a říjnu 2011, doplňkové práce a dodávky až do začátku prosince 2011.

Dne 18. října 2011 se konal seminář Sgrafitová výzdoba zámku v Litomyšli, jehož hlavním cílem bylo korigovat průběh a výstupy běžícího projektu. Semináře se zúčastnilo přes šedesát účastníků z různých oborů (restaurátoři, památkáři, ale také studenti odborných škol, pracovníci městských úřadů, zástupci Ministerstva kultury ČR atd.). Hlavními okruhy diskuse „in situ“ byly otázky technologie a autenticity renesanční fáze, aspekty degradace a poruch sgrafitové výzdoby, vyhodnocení a teoretická reflexe restaurátorského zásahu prováděného v 70. a 80. letech. V následné panelové diskusi se odborné plénum shodlo na tom, že k rekonstrukcím z posledního restaurátorského zásahu má být v budoucnu přistupováno jako k relevantní historické vrstvě, neboť jde o autonomní dílo významných umělců 20. století. Celý projekt obnovy ze 70. a 80. let 20. století je pak intaktní ukázkou syntetické metody v památkové péči. Z hlediska další práce na probíhajícím projektu z odborného pléna vzešel především požadavek důsledné inventarizace dokumentace zásahu ze 70. a 80. let. Z hlediska současného vývoje poznání sgrafitových technik byly diskutovány možnosti výskytu v minulosti nepředpokládaných povrchových úprav, s tím, že jejich možnou přítomnost bude nutno prověřit detailním restaurátorským průzkumem.

Deklarované cíle projektu průzkumu fasády:

- Důkladná systematická dokumentace sgrafit na fasádách zámku.
- Prezentace stylu a historického vývoje sgrafitových technik, vliv italských technik a technologií na architekturu v českých zemích.
- Monitoring všech zámeckých fasád jako základ pro jejich údržbu a obnovu.
- Prezentace světové hodnoty zámeckých fasád formou publikace.

Již ve fázi jednoletého projektu se jako nereálný ukázal záměr navrhnout definitivní způsob restaurování fasád. V příští fázi projektu jsou doporučeny především zkoušky základních technologií a materiálů restaurování-konzervace: schopnost povrchu přijímat kapaliny, zkouška čištění neprodyšných povrchů, zkouška konsolidace omítek. Následovat bude vzorové restaurování ploch vybraného složení a specifických problémů a další zhodnocení výsledků odborným plénem.

Výchozí situace – historie sgrafitových fasád

1567–1571 výstavba západního křídla zámku: Součástí podrobného vyúčtování uzavřené etapy stavby je zmínka o platbě anonymnímu malíři za provedení výzdoby štítů, lunet a zlacení makovic: „malíř od malování 13 štítů s lunetami a rýsování sgrafit a pozlacování makovic“. Za to měl obdržet 108 kop zlatých a 37 grošů.⁷

1571–1581 navazující etapy výstavby (jižní křídlo 1572–1573, kaple 1573–1577, východní křídlo po roce 1576, spojovací křídlo 1579–1581): Etapizace se projevuje drobnými odlišnostmi v provedení výzdoby. Ke kompozici jižní fasády 2. nádvoří se vztahuje dotaz hejtmana panství Václava Hoberka z Krahý z ledna 1580 vznesený na Vratislava z Pernštejna: „...jak byšče Vaše

7 KŘIVKA, Josef. O stavbě litomyšlského zámku. In *Sborník příspěvků k dějinám Litomyšle a okolí*. Vyd. 1. Pardubice : Kraj. dům osvěty, 1959, s 107–102, zde s. 109.

milosti, ráčili míti tu stranu čtvrtou do zámku, kteráž právě jako v čele jest a s jinými třemi stranami se nesrovnává, neb ambitu a pavlačí a jako při těchto třech stranách při ní není, než toliko vokna z pokojů do zámku jsou, mezi těmi vokny má-li jaký rejsování bejti nebo malování, ráčíte-li o tom s paumistrem rozmluviti a na tom se snýsti...“.⁸ Již v průběhu výstavby bylo nutné některé části fasády opravovat: v roce 1571 jsou doloženy opravy na západním křídle.⁹

Po 1580–1585 výstavba zámeckého pivovaru:¹⁰ Kompozice budovy včetně bohatých štítů byla původně podobná zámku, byla však výrazně změněna pozdějšími úpravami a její podobu z velké části neznáme.

1630 přístavba západní vstupní věže pivovaru: V roce 1527 se litomyšlského panství ujal Vratislav Eusebius z Pernštejna. Město mu za potvrzení svých privilegií postoupilo právo vařit pivo, a tak nechal záhy rozšířit zámecký pivovar.¹¹ V rámci stavebních úprav byla na západě přístavěna vstupní věž zdobená figurálními i psaníčkovými sgrafity po vzoru hlavní budovy zámku. Psaníčka však měla jednodušší výzdobu zrcadel.

1635 opravy po požáru: V této době byly sneseny lunetové korunní římsy severní, východní a pravé části jižní stěny zámku a lunetová korunní římsa jižní stěny druhého nádvoří. Na uvolněné ploše byla vyryta psaníčka již značně odlišná od ostatních psaníčkových sgrafit. Volné místo po snesení římsy nádvorní fasády vyplnila figurální sgrafita (lovecké scény).¹²

1729 realizace slunečních hodin: Do sgrafitových fasád byly na exponovaných místech mezi sgrafitovou výzdobu zakomponovány dvojce sluneční hodiny s erby Trautmansdorfů. (vstupní průčelí a druhé nádvoří)

1730 přestavba pivovaru podle projektu F. M. Kaňky: Většina původních sgrafit byla převrstvena hladkou omítkou, Kaňka však nechal záměrně odkryté některé plochy s původními

8 Tamtéž, s. 113.

9 SKŘIVÁNEK, Milan. Materiály k dějinám Litomyšle, zpráva č. 4, *Litomyšlský zámek: Dějiny stavby a nejdůležitější úpravy do konce 18. století*. Litomyšl 1978 [strojopis, uloženo v SOKA Svitavy se sídlem v Litomyšli], s. 12–13.

10 Milan SKŘIVÁNEK. Litomyšlský zámek ve svých počátcích. In RŮŽIČKA, Jindřich (ed.). *Litomyšl 981-1981: sborník statí o dějinách a současnosti čes. města k 1000. výročí první zmínky*. 1. vyd. Praha: TEPS místního hospodářství, 1981. Jindřich Růžička (ed.). *Litomyšl 981–1981. Sborník statí o dějinách a současnosti českého města k 1000. výročí první zmínky*. Praha 1981, s. 25–40, zde s. 28.

11 REICHERTOVÁ, Květa. *Litomyšl*. Vydání první. Praha: Odeon, 1977. 233 s. Památky., Městské památkové rezervace; Sv. 31. SKŘIVÁNEK, Milan. *Litomyšl 1259-2009: město kultury a vzdělávání*. Vyd. 1. Litomyšl: Město Litomyšl, 2009. ISBN 978-80-254-5129-8.

12 BOŠTÍK, Václav; PALCR, Zdeněk; PODHRÁZSKÝ, Stanislav; ZOUBEK, Olbram. *Státní zámek v Litomyšli – sgrafitová omítka lunetové římsy západního průčelí – část od severozápadního nároží*. Litomyšl 1980 [strojopis a dokumentace, archiv NPÚ ÚOP v Pardubicích, rest. zpráva č. 1529, fasc. č. 17]. – BOŠTÍK, Václav; PALCR, Zdeněk; PODHRÁZSKÝ, Stanislav; ZOUBEK, Olbram. *Zpráva o restaurátorských pracích. Státní zámek v Litomyšli – sgrafitová omítka lunetové římsy západního průčelí včetně severozápadního nároží*. Litomyšl 1981 [strojopis a dokumentace spojeny s č. 17, archiv NPÚ ÚOP v Pardubicích, rest. zpráva č. 1529]. – BOŠTÍK, Václav; PALCR, Zdeněk; PODHRÁZSKÝ, Stanislav; ZOUBEK, Olbram. *Zpráva o restaurátorských pracích. Státní zámek v Litomyšli – sgrafitová omítka lunetové římsy jižního průčelí včetně východního nároží a zakončení u polygonu kaple*. Litomyšl 1981 [strojopis a dokumentace, archiv NPÚ ÚOP v Pardubicích, rest. zpráva č. 1529, fasc. č. 20]. – BOŠTÍK, Václav; PALCR, Zdeněk; PODHRÁZSKÝ, Stanislav; ZOUBEK, Olbram. *Zpráva o restaurátorských pracích. Státní zámek Litomyšl, 2. nádvoří, 1. pás figurálního sgrafita s loveckým výjevem a lunetami včetně podokapní římsy*. Litomyšl 1984 [strojopis a dokumentace, archiv NPÚ ÚOP v Pardubicích, rest. zpráva č. 1529, fasc. č. 31].

renesančními sgrafity: východní průčelí, východní část jižního průčelí, jižní průčelí západní vstupní věže, severní stěna uvnitř průjezdu věže. Prezantované renesanční omítky byly opraveny a doplněny.¹³

1775–1781 opravy po požáru: Byly odstraněny i zbývající úseky lunetových říms západní fasády a levé části jižní fasády. Letopočtem 1781 je datována finální úprava s tenkou vrstvou omítky překrývající všechny plochy fasády kromě druhého nádvoří.¹⁴

19. století - obnovy fasády druhého nádvoří. Ve sgrafitovém poli jižní stěny druhého nádvoří s vyobrazením jezdce na koni se u zadních nohou koně nacházejí ryté letopočty (1830 a 1883) datující dvě z těchto oprav. Vesměs šlo o tmely a různé vápenné nátěry.¹⁵

1906–1909 restaurování fasády druhého nádvoří: Thurn-Taxisům nejprve nabídl své služby v záležitosti restaurování sgrafit majitel závodu pro malby kostelní Vilém Vondřejc. Ti se ale obrátili na vídeňskou Centrální komisi a jejím konzervátorům Vondřejc nebyl známý, a doporučili proto Hanse Lukesche z Weidlingau u Vídně. Vondřejc pak předložil podrobnější portfolio a jeho restaurování v kostele Panny Marie v Hradci Králové bylo shledáno zdařilým, proto měl na zkoušku zrestaurovat malý úsek litomyšlského sgrafita. Konzervátor Paul Hauser napsal k tomuto pokusu negativní posudek a Vondřejcova další činnost se zamítla. Z pověření Centrální komise prohlédl sgrafita v dubnu následujícího roku (1907) Hans Viertelberger a ten potom o dva roky později nádvoří fasádu také restauroval.¹⁶

1910 přemítnutí některých partií fasád: Přes značně rozrušenou barokní omítku byla nanesena překryvová vrstva na cementové bázi. Tam, kde se dostala do přímého kontaktu se sgrafitovými omítkami (především západní a jižní štíty zámku), se značně omezily možnosti budoucího restaurátorského zásahu.¹⁷

1920 konzervační zásah Jindřicha Čapka na fasádě druhého nádvoří (meziokenní obrazy prvního a druhého patra, vlys nad okny druhého patra): Čapek zaznamenal stopy nepodařené Vondřejcovy zkoušky a následně referoval i o Viertelbergerově zvláštní technologii – upevňoval odpouklé kusy stříkáním sádrou. Čapek sádrové náplně vyjmul a kapsy vyplnil vápennou

13 BOŠTÍK, Václav; PALCR, Zdeněk; PODHRÁZSKÝ, Stanislav; ZOUBEK, Olbram. *Zpráva o restaurátorských pracích. Státní zámek Litomyšl – fasády vstupní věže pivovaru*. Litomyšl 1978–1979 [strojopis a dokumentace, archiv NPÚ ÚOP v Pardubicích, rest. zpráva č. 1529, fasc. č. 12]. - BOŠTÍK, Václav; PALCR, Zdeněk; PODHRÁZSKÝ, Stanislav; ZOUBEK, Olbram. *Zpráva o restaurátorských pracích. Státní zámek Litomyšl – Pivovar v areálu SZ v Litomyšli – omítky a architektonické články všech průčelí, zejména jižního*. Litomyšl 1980 [strojopis a dokumentace, archiv NPÚ ÚOP v Pardubicích, rest. zpráva č. 1529, fasc. č. 14].

14 VILÍMKOVÁ, Milada. *Zámek Litomyšl. Stavebně-historický průzkum I. SÚRPMO 1982* [strojopis, archiv NPÚ ÚOP v Pardubicích, inv.č. L 299], s. 89-90.

15 BOŠTÍK, Václav; PALCR, Zdeněk; PODHRÁZSKÝ, Stanislav; ZOUBEK, Olbram. *Zpráva o restaurátorských pracích. Státní zámek Litomyšl – druhé nádvoří, druhý figurální pás - šest obrazů a pět okenních ostění*. Litomyšl 1985 [strojopis a dokumentace, archiv NPÚ ÚOP v Pardubicích, rest. zpráva č. 1529, fasc. č. 32], s. 5.

16 VILÍMKOVÁ, Milada. *Zámek Litomyšl. Stavebně-historický průzkum I. SÚRPMO 1982* [strojopis, archiv NPÚ ÚOP v Pardubicích, inv.č. L 299], s. 117-118.

17 BOŠTÍK, Václav; KMENTOVÁ, Eva; PALCR, Zdeněk; PODHRÁZSKÝ, Stanislav; ZOUBEK, Olbram. *Zpráva o restaurátorských pracích. Státní zámek v Litomyšli – sgrafitové omítky a kamenné články attikových štítů západního průčelí*. Litomyšl 1979 [strojopis a dokumentace, archiv NPÚ ÚOP v Pardubicích, rest. zpráva č. 1529, fasc. č. 13].

omítkou, povrch konzervoval fluáty.¹⁸ Quido Šimek ve své čtyřstránkové stati *Něco o sgrafitech zámeckých (Je něco za sgrafitami?)* podává o této opravě z léta 1920 zprávu. Vypovídá o tom, že sgrafita neměla být „nově zviditelněná“ a intervence se omezila na místa, kde se omítky drobily a na lokální vzduchové kapsy pod omítkou. Ve dvou z těchto dutin se podle Šimka našly například skleněné okenní tabulky, dřevěné oharky, kusy trámů a myši (netopýří?) kostřičky: „...*tyto věci tam nalezené [jsme] zde pro budoucí časy zachovali a celý děj tímto napsali*“.¹⁹

1921 objev sgrafit na průčelí vstupní věže pivovaru: Jindřich Čapek byl opět doporučen jako restaurátor.²⁰

1934–1935 odkryv a restaurování sgrafit jižní fasády zámku do výšky korunní římsy: Restaurátorský zásah provedl štukatér Antonín Pochobradský. Velké procento renesančních omítek nahradil rekonstrukcí a při práci se příliš nedržel postupů renesančních dynchéřů (např. volné řazení šablony). Jeho omítky měly jiné složení než původní (jemné těžké kamenivo s cementem). Celou jižní fasádu zámku natupoval hnědooranžovými pigmenty.²¹

1943 restaurování jižní fasády: Jižní fasádu restauroval Miroslav Böswart v roce 1943.²²

1953 odkryv a restaurování západní fasády: V roce 1944 Ministerstvo školství a národní osvěty udělilo subvenci na odkryv a restaurování západní fasády. Práce byla Böswartovi zadána, nicméně samotné restaurování proběhlo až v roce 1953.²³ Zásah byl citlivější než ten Pochobradského, velké procento Böswartových doplňků akceptovala i generální oprava sgrafitového pláště zámku. Böswart objevil i sgrafita ve štítech a předložil rozpočet na jejich restaurování.

1963 oprava pivovaru: Všechny renesanční plochy, které nechal architekt F. M. Kaňka pohledově exponované, byly převrstveny omítkou z cementové malty (s výjimkou dvou postav vojáků v přízemí vstupní věže).²⁴

1973 zajištění fasády 2. nádvoří: Zajišťovacími pracemi před oslavami 150. výročí narození

18 VILÍMKOVÁ, Milada. *Zámek Litomyšl. Stavebně-historický průzkum I.* SÚRPMO 1982 [strojopis, archiv NPÚ ÚOP v Pardubicích, inv.č. L 299], s. 118–119.

19 BOŠTÍK, Martin. *Spasitel všednosti Quido Šimek (1857–1933): život a dílo neobyčejného litomyšlského kupce.* Praha – Litomyšl : Nakladatelství Paseka a Regionální muzeum v Litomyšli, 2007. ISBN 978-7185-849-2 s. 98–99.

20 VILÍMKOVÁ, Milada. *Zámek Litomyšl. Stavebně-historický průzkum I.* SÚRPMO 1982 [strojopis, archiv NPÚ ÚOP v Pardubicích, inv.č. L 299], s. 120.

21 BOŠTÍK, Václav; KMENTOVÁ, Eva; KŘÍČKA Dušan; PALCR, Zdeněk; PODHRÁZSKÝ, Stanislav; ZOUBEK, Olbram. *Zpráva o průzkumu. Sgrafita fasád státního zámku v Litomyšli.* Litomyšl 1974 [strojopis a dokumentace, archiv NPÚ ÚOP v Pardubicích, rest. zpráva č. 1529, fasc. č. 4. Také označováno jako rest. zpráva č. 228], s. 10.

22 VILÍMKOVÁ, Milada. *Zámek Litomyšl. Stavebně-historický průzkum I.* SÚRPMO 1982 [strojopis, archiv NPÚ ÚOP v Pardubicích, inv.č. L 299], s. 121.

23 Tamtéž, s. 121–122 a 135.

24 BOŠTÍK, Václav; PALCR, Zdeněk; PODHRÁZSKÝ, Stanislav; ZOUBEK, Olbram. *Předběžná zpráva o první etapě restaurátorských prací na fasádách vstupní věže pivovaru Státního zámku v Litomyšli.* Litomyšl 1978 [strojopis a dokumentace, archiv NPÚ ÚOP v Pardubicích, rest. zpráva č. 1529, fasc. č. 11]. – BOŠTÍK, Václav; PALCR, Zdeněk; PODHRÁZSKÝ, Stanislav; ZOUBEK, Olbram. *Zpráva o restaurátorských pracích. Areál státního zámku v Litomyšli – fasády vstupní věže pivovaru.* Litomyšl 1979 [strojopis a dokumentace, archiv NPÚ ÚOP v Pardubicích, rest. zpráva č. 1529, fasc. č. 12].

Bedřicha Smetany byli pověřeni Václav Hlavatý, Miroslav Vajchr, Aloisie Viškovská a Petr Vitvar.²⁵ Olbram Zoubek podal svědectví o tom, že šlo v podstatě o převrstvení povrchu sgrafit přefilcováním vápnem: „*Měli ve smlouvě zajištění, ne restaurování, takže to nějak zajištěli, nevím jak, mně se to nejvíce. Filcem zachytili vrstvy toho, aby to vystoupilo - ta kresba, aby to po nich bylo trochu efektní ... jsou to kamarádi moji, Vajchrovi jsem mluvil nad rakví ... ale oni to strašně odbyli.*“²⁶

1974–1989 restaurování sgrafit hlavní budovy zámku v rámci generální koncepce projektu památkové obnovy: Původní program počítal pouze s restaurováním sgrafitového pláště, ale byl podstatně rozšířen, protože se zámek v letech 1979–1984 z rozhodnutí Krajského národního výboru v Hradci Králové adaptoval podle projektu SÚRPMO na Muzeum české hudby.²⁷ Zahrnuta byla rozsáhlá projektová příprava, stavební práce (zednické, kamenické, tesařské, pokrývačské) a uměleckořemeslné a restaurátorské práce. Toto restaurování je jedinou koncepční a náležitě zdokumentovanou opravou sgrafit litomyšlského zámku. Restaurátorské práce prováděla hlavně čtveřice předních českých výtvarníků, jmenovitě Václav Boštík, Zdeněk Palcr, Stanislav Podhráský a Olbram Zoubek. Téměř výhradně tito čtyři muži jsou zmiňováni na titulních listech jednotlivých restaurátorských zpráv k exteriérovým fasádám zámku (Veškerou dokumentaci vypracovával Olbram Zoubek). V letech 1974–1975 byl členem restaurátorského týmu ještě Dušan Kříčka. V některých dílčích restaurátorských zprávách se objevuje i jméno Evy Kmentové, Zoubkovy první manželky. Jelikož byla vážně nemocná, do samotných prací nezasáhla. Se souhlasem ostatních ji manžel formálně zahrnul do pracovní skupiny kvůli sociálním okolnostem (sdělení Martina Boštíka). Později se do restaurátorských prací na litomyšlském zámku zapojili jako výpomoc také další (vesměs mladí) výtvarníci a někteří tehdejší studenti AVU (zejména Arnold Bartůněk, Michal Blažek, Milan Hubeňák, Eva Mautnerová, Pavel Míka a epizodně i jiní).

Základní koncept a ideu projektu památkové obnovy charakterizoval v roce 1982 Josef Štulc: „*Tuto koncepci lze celkově označit jako syntetickou. Kombinuje přísnou ochranu, konzervaci a citlivé restaurování všech dochovaných originálních částí kamenných článků a sgrafitové výzdoby s metodou výtvarné rekonstrukce částí sice zaniklých, avšak spolehlivě identifikovatelných, v zájmu respektování celku jako jedinečného, kompozičně uceleného výtvarného díla. Z hlediska vývoje památkové metodologie se nejvíce blíží svého času velmi diskutované, s odstupem času však již plně rehabilitované teorii syntetické památkové obnovy, zastávané významným českým historikem umění a památkářem Václavem Wágnerem.*“²⁸

1993 restaurování sgrafit východní části jižního průčelí pivovaru: Na těchto opravách se již nepodíleli Stanislav Podhráský a Václav Boštík.²⁹

1994 restaurátorský zásah Milady Káldyové na západní vstupní věži pivovaru: Ve spodní

25 ŠTULC, Josef. Obnova národní kulturní památky státního zámku v Litomyšli. *Památky a příroda: Časopis státní památkové péče a ochrany přírody*. Praha : Státní ústav památ. péče a ochrany přírody, 1983, roč. 8, č. 6. ISSN 0139-9853, s. 334–240, zde s. 335.

26 Rozhovor Pavla Waissera s Olbramem Zoubkem z prosince roku 2011 (27. 12. 2011).

27 ŠTULC, Josef. Obnova národní kulturní památky státního zámku v Litomyšli. *Památky a příroda: Časopis státní památkové péče a ochrany přírody*. Praha : Státní ústav památ. péče a ochrany přírody, 1983, roč. 8, č. 6. ISSN 0139-9853, s. 334–240, zde s. 334–335.

28 Tamtéž, s. 336.

29 HUBEŇÁK, Milan; PALCR, Zdeněk; ZOUBEK, Olbram. *Zpráva o restaurátorských pracích – státní zámek Litomyšl – sgrafitové omítka a kamenné články střední části jižního průčelí*. Litomyšl 1989 [strojopis a dokumentace, archiv NPÚ ÚOP v Pardubicích, rest. zpráva č. 1529, fasc. č. 48].

partii vstupního průčelí došlo k rozsáhlým rekonstrukcím (zejména figury lvů v nikách).³⁰

1997–1999 průzkum a restaurování dosud zakrytých sgrafitových omítek v průjezdu a na severní a východní fasádě pivovaru: Kromě rozsáhlého prezentovaného fragmentu na východní fasádě byly restaurované omítky opět převrstveny. Práce prováděl tým restaurátorů pod vedením Jiřího Láťala.³¹

Projekt Sgrafita litomyšlského zámku - systematická dokumentace, průzkum a monitoring sgrafitových fasád zámku v Litomyšli

Úkoly:

- Umělecko-historický výzkum
- Vstupní přírodovědný průzkum
- Restaurátorské zhodnocení stavu fasád
- Pořízení aktuální měřičské dokumentace a inventarizace dokumentace předchozích zásahů
- Sumarizace dokumentace a monitoring fasád
- Prezentace

Vzhledem k propojenosti jednotlivých úkolů byla nutná častá spolupráce mezi jejich řešiteli z různých oborů.

Umělecko-historický výzkum

Umělecko-historický výzkum sumarizoval dosavadní poznatky o litomyšlských sgrafitech a nastínil evropské i lokální souvislosti doby a okolností výstavby zámku a realizace sgrafit. Velká pozornost byla věnována také památkové obnově probíhající v 70. a 80. letech minulého století, jejíž nejrozsáhlejší součástí bylo právě restaurování sgrafit, včetně systematické dokumentace prováděné Olbramem Zoubkem v nejvyšší detailnosti, kterou tehdejší doba umožňovala. Proto bylo možné na mnoho poznatků restaurátorů v recentně realizovaném výzkumu navázat.

Na detailní rozbor příslušných restaurátorských zásahů nezbyvá v této stati prostor, nicméně představu si lze utvořit z přiložených fotoplánů [Obr. 1] se zakreslenými barevně vyznačenými “mapami” omítkových vrstev. Jelikož při posledním restaurátorském zásahu vzniklo v rámci syntetizující koncepce značné množství sgrafitových novotvarů (výrazný kreativní podíl Stanislava Podhrázského) a rekonstrukcí, byla z metodického pohledu tato novodobá epocha spojená s činností čtyř hlavních umělců-restaurátorů na fasádách litomyšlského zámku definována jako

HUBEŇÁK, Milan; ZOUBEK, Olbram. *Restaurátorská zpráva – Pivovar státního zámku v Litomyšli, sgrafita východní části jižního průčelí*. Litomyšl 1993 [strojopis a dokumentace, archiv NPÚ ÚOP v Pardubicích, rest. zpráva č. 1529, fasc. č. 52].

30 KÁLDYOVÁ, Milena. *Restaurátorská zpráva - renesanční figurální a ornamentální sgrafito jižní průčelí vstupní věže pivovaru, areál státního zámku v Litomyšli*, Praha 1994 [strojopis a dokumentace, archiv NPÚ ÚOP v Pardubicích, rest. zpráva č. 1788].

31 LÁTAL, Jiří; POKORNÁ, Alena; SLAVÍKOVÁ, Magdalena; VYMĚTALOVÁ, Eva; ZEMAN, David; ZILLICH, Daniel. *Renesanční sgrafitová výzdoba na fasádě bývalého pivovaru v areálu litomyšlského zámku*. Litomyšl 1999 [Uloženo: archiv NPÚ ÚOP v Pardubicích, rest. zpráva č. 2844].

autonomní socio-kulturní vrstva. Pobyt Václava Boštíka, Zdeňka Palcra, Stanislava Podhrázského a Olbrama Zoubka v Litomyšli přinesl městu nové ideové impulzy, jež vytvořily základ pro rozvoj města v 90. letech 20. století. Do živé tkáně historického města tak integrálně vstoupily nejen “nové příběhy” samotné materie sgrafit, ale i další nehmotné fenomény “shromažďující svět” (viz filozofie Martina Heideggera). Každou událost z minulosti lze chápat jako fenomén, v němž je obsažena minulost i budoucnost a vazby na neohraničené množství dalších fenoménů. Pro příklad dění kolem restaurování sgrafit zámku v Litomyšli inspirovalo emigrantku Libuši Moníkovou k sepsání románu *Die Fassade (Fasáda)*, který vydala v Mnichově v roce 1987. Kniha se v západním Německu stala bestsellerem.

Ale nebylo by nových příběhů bez příběhů starých. Jeden z těch nejatraktivnějších ve vztahu k zámku v Litomyšli je ukryt ve sgrafitové fasádě druhého nádvoří. Důsledná ikonografická/ikonologická analýza věrohodně prokázala její ideovou rovinu křesťanského rytířství, ve vztahu k ohrožení Evropy tureckými vojsky v 16. století a k aktualizaci myšlenky křížových výprav. Jako ochránci starého kontinentu byli prezentováni habsburští panovníci, potomci bájného hrdiny Herkula (Hérakla). Právě jezdeckou bitvu s Turky spojenou bez přerušení s obléháním města zachycuje kompozice v levé partii vlysu pod okny druhého patra. Tento pás nejflagrantněji dokládá jasný významový záměr při sestavování konceptu fasády. Scenérii totiž kompozičně inspirovalo nejméně sedm rytin s různou tematikou, jež byly z grafické předlohy vyňaty a dle rozkreslení čtvercové sítě nakombinovány do jednotné bitvy. Kompozice je tedy téměř komplexně podložena dohledanými grafickými vzory. Spolu se zachycením stop čtvercové sítě přímo na fasádě je tento sgrafitový obraz jedinečným didaktickým příkladem způsobu práce renesančního malíře na sgrafitové fasádě. Tato nálezová situace je naprosto unikátní a v Evropě nemá obdoby.

Koncept fasády je doplněn dalšími antikizujícími a biblickými obrazy, jež byly vytvořeny podle rytin Philipse Galleho, Gerarda van Groeningem, Harmena Müllera a patrně i Woeirota de Bouzey. Některým figurálním sgrafitovým obrazům štítů zámku posloužily zase jako vzor rytiny Josta Ammana. Sgrafita štítů nemají ucelený ideový program. V obecnosti jsou jejich impresy odvozeny většinou z literárních děl starověku (Ovidius, Vergilius, Apulius at.) a postihují kosmologické a alegorické vazby, vyjadřující harmonii mikrokosmu a makrokosmu. Obdobě lze nazírat i obrazy lunetových výsečí na vnějším plášti zámku. Vegetabilní sgrafitové dekorace zase poukazují na organický aspekt metamorfóz přírody, jejímž prostřednictvím se budova zámku napojuje na Genius loci.





Obr. 1 (nahoře) Druhé nádvoří zámku, jižní fasáda, ikonografie. Bitva s Turky a Obléhání města - koláž dvou desítek prvků ze sedmi grafických předloh. (Kolář E. Racková, 2012)

Obr. 2 (na protější straně dole) Štíty východní fasády, severní část při věži. Znamé grafické předlohy dochovaných figurálních polí z kompendií Josta Ammana. (Kolář E. Racková, 2012)

Vstupní přírodovědný průzkum

Vstupní přírodovědný průzkum fasád litomyšlského zámku byl zpracován především za účelem zaznamenání aktuálního stavu sgrafitové výzdoby a hlavních příčin jejího poškození. Přírodovědné zhodnocení sgrafitové výzdoby bylo uskutečněno z úrovně terénu a na základě laboratorního průzkumu provedeného na cíleně odebraných vzorcích. Místa odběrů vzorků byla vytipována v mezioborové spolupráci po konzultaci s restaurátory, zástupci památkového ústavu a historiky umění a s pomocí rozsáhlé restaurátorské dokumentace ze 70. a 80. let 20. století. Pro účely vstupního přírodovědného průzkumu byly počet a velikost odebraných vzorků minimalizovány s vědomím, že průzkum bude rozšířen a zpřesněn při budoucím konzervátorsko-restaurátorském zásahu. Odběr některých vzorků byl proveden z pohyblivé plošiny, průzkum sgrafitové výzdoby druhého zámeckého nádvoří mohl být uskutečněn z přistavěného lešení.

Přírodovědný průzkum byl směřován do dvou základních oblastí. Cílem první části průzkumu bylo vyhodnocení druhu, rozsahu a příčin poškození zámeckých fasád. Z detailní prohlídky fasád vyplynulo, že se na jejich poškození synergicky podílí zejména vliv povětrnosti podle jejich orientace ke světovým stranám, zvýšená vlhkost, přítomnost vodorozpustných solí a závrany plynoucí z nedostatečné údržby. V této souvislosti byly na vzorcích získaných destruktivním způsobem, tj. odvrtáním v hloubkovém a výškovém profilu, stanoveny obsahy vodorozpustných solí a vlhkosti omítek i zdiva. Vzorky byly odebrány převážně ze spodních partií obvodových fasád zámku a z jihovýchodní a severozápadní fasády třetího nádvoří. Dále bylo zjištěno, že je špatný stav zámeckých fasád podpořen biologickým napadením, které je zpravidla vázáno na přítomnost zvýšené vlhkosti. V rámci průzkumu byly z míst s největším výskytem biologického povlaku odebrány vzorky tak, aby mohly být identifikovány všechny významné druhy biodeteriogenů, které se na fasádách vyskytují.

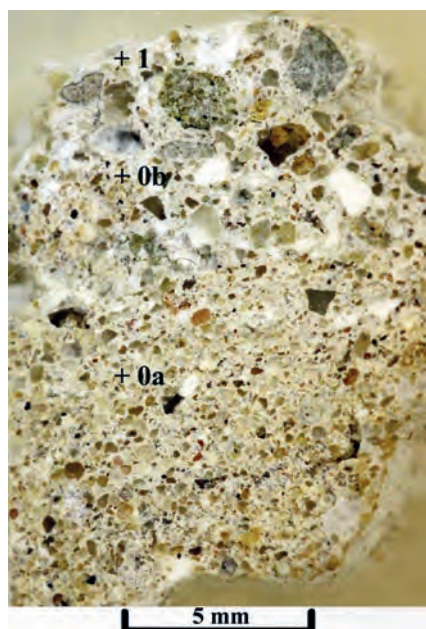
Druhá část průzkumu byla zaměřena na studium materiálových charakteristik a technologií provedení původní sgrafitové výzdoby zámeckých fasád i rekonstrukcí pocházejících z restaurátorských zásahů uskutečněných ve dvacátém století. Aby nedošlo k necitlivému porušení původní sgrafitové výzdoby, byl základní rozbor omítek, vyžadující větší velikost vzorků, záměrně uskutečněn v místech proskrábaných nefigurálních částí vedlejších fasád obvodového pláště zámku. Ze stejného důvodu byly cílem průzkumu figurální sgrafitové výzdoby druhého nádvoří převážně povrchové úpravy omítek, tedy vrstvy intonaca bianca a scelující nátěry proskrábaných

částí sgrafita, k jejichž studiu postačily vzorky minimální velikosti. Na odebraných vzorcích byla vizuálně i mikroskopicky studována stratigrafie povrchových úprav, čili jejich stavba, struktura, barevnost a způsob vrstvení. Materiálové složení jednotlivých vrstev bylo určeno s použitím různých instrumentálních technik. Přehled studovaných fenoménů či materiálových charakteristik a metod jejich průzkumu je stručně uveden v následující tabulce [tab. 1].

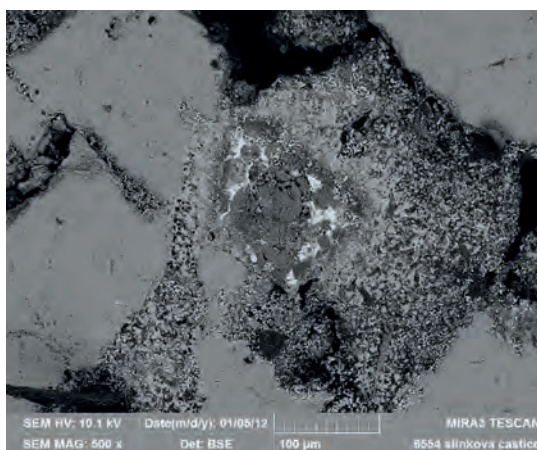
Tab. 1. Přehled zjišťovaných fenoménů, použité metody průzkumu.

Příčiny a rozsah poškození	Použité metody
vlhkost	gravimetrie, ČSN EN ISO 12570
obsah aniontů vodorozpustných solí	UV-VIS spektrofotometrie výluhů vrtné moučky v demineralizované vodě
identifikace přítomných mikroorganismů	kultivace na živných půdách, optická mikroskopie průzkum provedl prof. Richard Wasserbauer z Fakulty stavební ČVUT v Praze
Materiálový průzkum	Použité metody
základní rozbor omítek	zjednodušená silikátová analýza, síťová analýza, optická mikroskopie
mineralogický popis omítek	polarizační mikroskopie průzkum provedl RNDr. Zdeněk Štafen
statigrafie povrchových úprav	optická mikroskopie, rastrovací elektronová mikroskopie (REM)
identifikace anorganických látek včetně pojiv omítek	rastrovací elektronová mikroskopie s energiově disperzní analýzou (REM-EDS) průzkum proveden ve spolupráci s Ing. Karloem Bayerem z Fakulty restaurování Univerzity Pardubice
identifikace organických látek	infračervená spektroskopie (FTIR), technika ATR

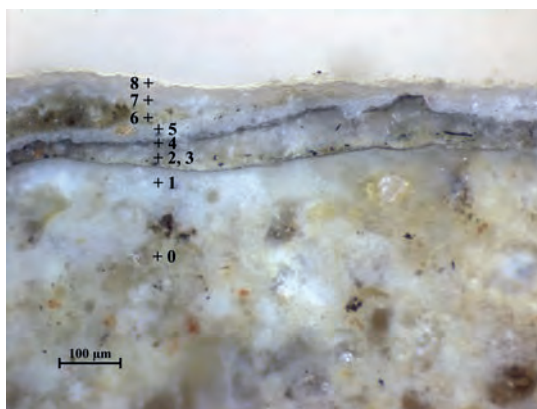
Z výsledků materiálového průzkumu vyplývá, že je zdící malta renesančního zdiva složena ze vzdušného vápna a písku tvořeného hlavně zrny křemene a v malé míře i příměsí horninových úlomků. Malta byla připravena z vápenné kaše a výše zmiňovaného kameniva o přibližném objemovém poměru 1 : 2,5. Omítka sgrafitové výzdoby pocházející z první renesanční etapy je složena ze dvou poměrně tenkých vrstev světle okrového až narůžovělého odstínu. Tloušťka jednotlivých omítkových vrstev nepřesahuje v místech odběrů vzorků 1 cm. Svrchní omítková vrstva je v porovnání se spodní vrstvou méně homogenní, obsahuje větší vápenné závalky i zrna kameniva nepřesahující velikost 4 mm [Obr. 3]. Průzkumem zjištěné materiálové charakteristiky sgrafitové výzdoby první renesanční etapy jsou zpravidla ve všech místech odběrů vzorků srovnatelné. Lze předpokládat, že byl pro přípravu obou vrstev renesančních omítek použit přibližný objemový poměr vápenné kaše a plniva 1 : 1 až 1 : 1,5. Celkově je možné říci, že se omítka z první renesanční etapy vyznačuje v porovnání s omítkami rekonstrukcí vysokým podílem vápenného pojiva a pozvolnější distribucí plniva s vyšším podílem nejmenších částic. Původní intonaco bianco je velmi ztenčeno v důsledku vlivu povětrnosti a nahrazeno intonakovými vrstvami pocházejícími z restaurátorských zásahů. Mikroskopicky bylo zjištěno, že je



Obr. 3 Nábrus dvouvrstvé omítky (0a, 0b), na povrchu intonaco bianco (1). Sgrafitová výzdoba z první renesanční etapy, jihozápadní fasáda, štít. (Foto P. Lesniaková, 2011)



Obr. 4 Díky přítomnosti slinkových částic lze předpokládat, že omítka obsahuje cement. Vzorok rekonstrukce z restaurátorského zásahu ze 70. a 80. let 20. stol. REM-EDS, režim zpětně odražených elektronů. (Foto K. Bayer, 2011)



Obr. 5 Nábrus vzorku souvrství povrchových úprav (1–8) omítky (0) sgrafita druhého nádvoří. Optická mikroskopie, dopadajícím bílém světlo. (Foto P. Lesniaková, 2012)

povrch intonaco bianca v různé míře sulfatizován, podobně jako povrch proškrábaných částí omítek. K sulfatizaci vápenných materiálů dochází přeměnou uhličitanu vápenatého na síran vápenatý v důsledku interakce s oxidy síry v ovzduší.

Rekonstrukce z Böswartovy intervence, vyskytující se na jihovýchodní fasádě, má velmi podobné vlastnosti jako omítky odebrané z ploch fasád během restaurátorského zásahu provedeného v 70. a 80. letech 20. století. Odlišné vlastnosti omítek byly zjištěny pouze u rekonstrukcí z posledního restaurátorského zásahu, které překrývají renesanční sgrafito štítu jihozápadní fasády. Omítky rekonstrukcí štítu jihozápadní fasády mají na rozdíl od rekonstruovaných částí ploch obvodového pláště zámku okrový odstín a jsou méně pevné a soudržné. Omítky ostatních rekonstrukcí světlého lehce našedlého odstínu jsou homogenní, kompaktní a velmi pevné. U všech

vzorků omítek odebraných v místech rekonstruovaných částí sgrafitové výzdoby obvodového pláště zámku nebyly zaznamenány odlišné vrstvy. Tloušťka omítek rekonstruovaných částí se pohybuje v rozmezí mezi 1 a 3,5 cm. Omítky rekonstrukcí jsou v místech odběrů vzorků pojeny vzdušným vápnem s přísadkou cementu, pravděpodobně portlandského [Obr. 4].

Ve výsledcích laboratorního průzkumu původních renesančních omítek druhého nádvoří a jejich povrchových úprav se v podobě identifikovaných materiálů projevují restaurátorské zásahy uskutečněné v průběhu dvacátého století. Pomocí elektronové mikroskopie s energiově disperzní analýzou byla prokázána přítomnost sloučenin fluóru, pravděpodobně fluátů jako pozůstatků po Čapkově restaurování. Ve vrstvách scelujících povrchových úprav proškrábaných částí sgrafita i na povrchu intonaca bianca byla dále stanovena přítomnost akrylátových a vinyl acetátových polymerů. Je velmi pravděpodobné, že zmíněné polymery pocházejí z restaurování sgrafitové výzdoby fasád v 80. letech 20. století vodnými disperzemi. Přítomnost polyvinylacetátu byla zaznamenána také na povrchu omítek nefigurální sgrafitové výzdoby obvodového pláště zámku. Na povrchu omítek druhého zámeckého nádvoří bylo dále mikroskopicky zachyceno až několik vrstev intonaca bianca [Obr. 5]. Pod těmito vrstvami se v některých místech výzdoby vyskytují barevné povrchové úpravy. Na základě výsledků vstupního průzkumu nelze jednoznačně posoudit, zda jsou všechny zaznamenané barevné vrstvy pouze přetahy scelujících nátěrů z proškrábaných částí omítek nebo jestli nebyly tyto vrstvy součástí výtvarného zpracování neproškrábaných částí sgrafita, pocházejícího z restaurátorských zásahů.

Z průzkumu poškození vyplývá, že omítky i zdivo obsahují do výšky odparové zóny zvýšené až vysoké koncentrace především dusičnanových a síranových aniontů. Zjednodušeně je možné konstatovat, že koncentrace uvedených aniontů klesají od povrchu do hloubky zdiva. Závažně vysoké obsahy vlhkosti z hlediska možnosti poškození stavebních materiálů byly zjištěny především ve spodních partiích jihovýchodní, severozápadní fasády a stěnách třetího nádvoří. Velmi problematickým jevem je zatížení zdiva severovýchodní fasády vysokým obsahem vlhkosti v oblasti u rizalitu. Obsahy vlhkosti zde dosahují hodnot až 13,5 % ve výšce 45 cm a 1 m nad terénem. Škodlivé účinky vlhkosti a vodorozpuštěných solí jsou patrné nejen v oblasti soklů, ale také nad některými nadokenními římsami, které jsou nedostatečně vyspádované.

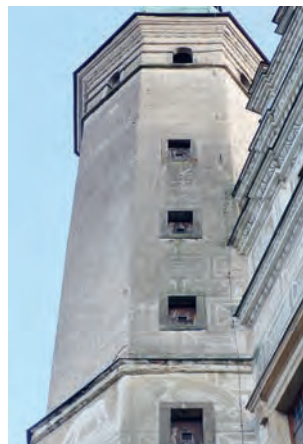
Při budoucí obnově zámeckých fasád bude nutné přesně identifikovat příčiny a zdroje zvýšené vlhkosti, dále vyzkoušet a nalézt vhodné řešení jejího snížení. Podobně je tomu s omezením škodlivého vlivu vodorozpuštěných solí. Celkově lze říci, že je uvedenými fenomény namáhána především severozápadní a severovýchodní fasáda, kde jsou projevy poškození nejzávažnější. Zde byl také zaznamenán nejrozsáhlejší výskyt biologického napadení. V odebraných vzorcích biologického povlaku byly identifikovány organismy, které se běžně vyskytují na vlhkosti namáhaných anorganických porézních materiálech v exteriéru, tj. zástupci mikromycet, bakterií, zelených řas a v partiích soklu mechové porosty.

Ze zjištěných skutečností je zřejmé, že nejen rozsah a míra poškození, ale také technologie a materiály původní sgrafitové výzdoby i restaurátorských zásahů budou do značné míry ovlivňovat koncepci budoucí intervence. Na základě výsledků vstupního přírodovědného průzkumu je možné předběžně stručně zformulovat některá doporučení, vhodné postupy a opatření pro následující konzervátorsko-restaurátorský zásah a upozornit na jejich možná úskalí.

Restaurátorské zhodnocení stavu fasád

Na podzim roku 2011 bylo provedeno vstupní restaurátorské zhodnocení fasád vnějšího obvodového pláště i třetího nádvoří zámku. Zhodnocení bylo provedeno většinou z úrovně

terénu, kvůli odběru vzorků pro chemicko-technologický průzkum částečně i z pohyblivé plošiny. Při vyhodnocování stavu sgrafit bylo využito i fotogrammetrické zaměření provedené Karlem Pavelkou z Českého vysokého učení technického (ČVUT), stejně jako výsledky chemicko-technologického průzkumu provedeného Petrou Lesniakovou z Fakulty restaurování Univerzity Pardubice (FR UPa). I z takto limitovaného průzkumu, který se musel obejít bez bližšího zkoumání z lešení, bylo možno vyvodit některé důležité poznatky, které by mohly do budoucna posloužit při koncipování případného konzervačního či restaurátorského zásahu.



Obr. 6 (vlevo) Poškození severozápadní fasády v místě, kde byla v minulosti odstraněna lunetová římsa. Vzhledem k nedokonalému odstranění římsy došlo při provedení omítek k vytvoření vyčnívajících částí, které jsou přístupnější srážkové vodě. Následně vzniká poškození mrazovými cykly, vodorozpuštnými solemi i biologickou degradací (řasy). (Foto J. Vojtěchovský, 2011)

Obr. 7 (vpravo) Pohled na horní část věže od jihozápadu. Bezprostřední destrukce je zde obročena většina sgrafitovaného povrchu. (Foto J. Vojtěchovský, 2011)

Sgrafitová výzdoba, jak bylo uvedeno výše v chronologickém přehledu, byla naposledy restaurována v rámci komplexní obnovy exteriéru zámku v 70. a 80. letech 20. století. Tento zásah samozřejmě určuje nejen současnou podobu fasády, ale i míru jejího dochování. Již na první pohled je evidentní, že tam, kde byla v rámci právě zmíněné obnovy rekonstruována poměrně hluboká lunetová římsa, je většina fasády chráněna srážkovým stínem, a tak nedochází k jejímu plošnému namáhání. Naopak na fasádách, kde z různých opodstatněných důvodů k rekonstrukci římsy přistoupeno nebylo, je fasáda zatížena daleko více. Shodou okolností jde ale bohužel o fasády severozápadní a severovýchodní, které jsou buď vlivu povětrnosti či nedostačitého přístupu slunečního světla, jež v případě zavlhčení fasádu vysouší, vystaveny nejvíce.

Jak bylo právě naznačeno, orientace fasád je patrně nejvýznamnějším faktorem, který dochování ovlivňuje. Většina frontálních systémů totiž přichází od západu, a tak jsou fasády částečně k západu přikloněné vystaveny většímu náporu deště a větru, než je tomu u fasád orientovaných spíše k východu. Zatímco ale u fasády jihozápadní dochází díky částečnému přiklonění k jihu k poměrně rychlému vysoušení omítky slunečním zářením, u fasády severozápadní je toto vysoušení ze stejného důvodu o mnoho pomalejší. K pomalému odparu vody přispívá také

přítomnost vzrostlých stromů poměrně blízko fasády, negativní roli hraje i výše zmíněná nepřítomnost lunetové římsy [obr. 6]. Zřejmě z těchto důvodů je severozápadní fasáda společně se severní věží nejvíce zasaženým úsekem vnějšího pláště zámku [obr. 7]. U fasády severovýchodní není sice tak určující vliv ze západu přicházejících frontálních systémů, ale míru poškození ovlivňuje nedostatek slunečního světla a proudění vzduchu, kterému zabraňují vzrostlé stromy. Ty sice až na jeden případ nerostou v bezprostřední blízkosti fasády, i tak ale výrazně ovlivňují rychlost vysoušení deštěm zavlhlé fasády. Voda se do porézního systému omítek a zdiva dostává, podobně jako u fasády severozápadní, především díky nepřítomnosti lunetové římsy. Nejvíce zasažené místo této fasády se nachází ve styku dvou stěn, které tvoří uzavřený kout, čímž je proudění vzduchu a tudíž i vysoušení výrazně sníženo. Kvůli této situaci se zde daří i biologickému napadení ve formě zelené řasy.

Nejlépe ze všech vnějších fasád je vlivem výše popsaných příčin poškození dochována fasáda jihovýchodní. Jednak není přivrácena k západu, a tudíž vystavena náporům větru ani deště, jednak je částečně přivrácena k jihu, a tudíž i k slunečnímu záření, a navíc žádná vegetace nebrání proudění vzduchu, a tak i jejímu vysoušení při zavlhčení. Na fasádě byla navíc při poslední obnově rekonstruována lunetová římsa. Protože je ale fasáda kryta římsou pouze částečně (ve střední části fasády je římsa kvůli přítomnosti arkád vynechána), zaznamenáváme jednoznačný rozdíl v dochování mezi pasážemi krytými a nekrytými.

Poškození způsobená vlivem dešťové vody se projevují především ztenčením až úplnou ztrátou povrchové vrstvy sgrafit (*intonaco bianco*) či jejím odlupováním společně s vrchní vrstvou omítky (*intonaco colorato*) podél hlubších rytých linií. Místy se vyskytují i rozsáhlejší defekty omítek jako kapsy a otevřené puchýře [obr. 8]. Obdobné defekty se vyskytují i nad oplechováním říms, odkud odstrikuje a vzlíná voda do porézního systému omítky. Nad měděným oplechováním se často vyskytuje i zelené zbarvení, které je způsobeno korozivními produkty měděného materiálu klempířských prvků. Na některých místech bylo potvrzeno, že jsou plechy špatně spádovány (směrem k fasádě), což je jistě nezanedbatelnou příčinou těchto problémů. Díky nedostupnosti většiny říms však nebylo ověřeno, že se tyto problémy nevyskytují i na římsách, které mají spádování správné. Je tedy možné, že zdrojem poškození může být i pouhé odstrikování dešťové vody spojené s případnou rekrystalizací měďnatých solí pocházejících z oplechování, ale především s mrazovými cykly v zimním období. Poruchy omítek se vyskytují i podél některých okapových svodů, které byly v minulosti ucpány, či jsou porušené korozí.

Nejmarkantnější poškození, která jsou společná všem fasádám, se vyskytují v jejich spodní části a bezprostředně navazují na okolní terén. Poškození jsou způsobena vzlínající vlhkostí ve spojení s vodorozpuštěnými solemi. Chemicko-technologickým průzkumem byl prokázán především výskyt síranů v povrchových vrstvách a lokálně do výšky až cca 2 m od úrovně terénu i výskyt dusičnanů ve všech zkoumaných hloubkách.

Posledním nezanedbatelným faktorem poškození je biologické napadení fasád. Dle orientačního biologického průzkumu provedeného v roce 2011 Richardem Wasserbauerem z ČVUT v Praze se na severní věži, severozápadní a severovýchodní fasádě vyskytují především řasy, plísně a bakterie, které jsou zde v hojné míře zastoupeny nejen vzhledem k dobrým podmínkám růstu, ale i díky vzájemné symbióze. Na vnitřních nádvořích se objevuje jiný druh biologického napadení. Jde o ptačí exkrementy, jejichž výskyt souvisí s ideálními stanovišti ptáků na římsách v koutech nádvoří, kde jsou střechou nejlépe kryti před nepřízní počasí.

Na podzim roku 2012 byl společně se zajišťovacím konzervačním zásahem na sgrafitové výzdobě 2. nádvoří proveden i detailnější restaurátorský průzkum. Ten konstatoval, že kromě



Obr. 8 (nahoře) Pohled na část atiky jihozápadní fasády. Omítky jsou výrazně destruovány, některé její části již odpadly. V pravé části snímku pozorujeme odhalené poškozené originální sgrafitové výzdoby. (Foto J. Vojtěchovský, 2011)



Obr. 9 (vpravo) Detail nejzápadnější lunety horního sgrafitového pásu – patrné oddělování intonaco bianca i se vrchní vrstvou intonaco colorata. (Foto M. Vedral, 2012)

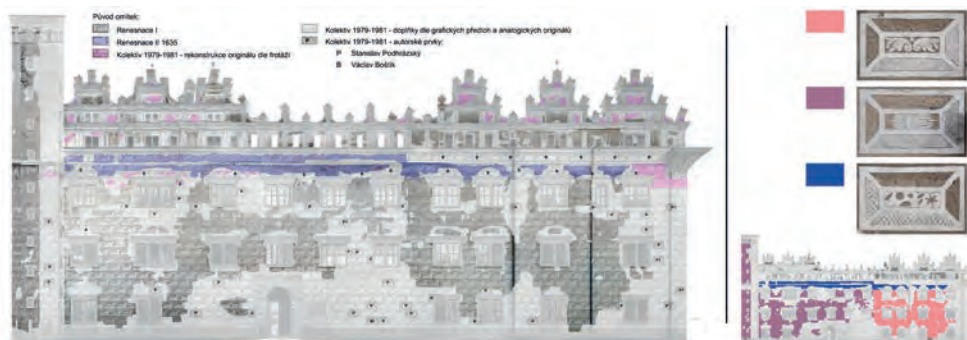
zjevných, výše popsaných poškození se na fasádě vyskytuje i mnoho dalších problémů, které se prozatím z větší vzdálenosti pohledově neuplatňují. Dutiny omítek, které se již na mnoha místech postupně otevírají v puchýřích, zasahují více než 30% plochy fasády. Četné jsou i drobné defekty podél hlubších rytých linií, kde dochází ke svitkovitému oddělování vrchních vrstev omítek [obr. 9]. Na originálních omítkách bylo zaznamenáno i několik sekundárních zásahů, respektive jejich pozůstatků, které mohou do budoucna negativně ovlivňovat stav sgrafit. Jedná se hlavně o fluátování provedené v roce 1925 či o užití polyvinilacetátových a polymethymethakrylátových disperzí v rámci zásahu v 80. letech 20. století.

Je třeba připomenout, že současný stav sgrafit, ať již originálních renesančních či těch druhotných, bude do budoucna ovlivněn nejen případným konzervátorsko-restaurátorským

zásahem, ale i opatřeními pasivními, jakými bylo v 70. a 80. letech 20. století částečné obnovení lunetových říms. V dnešní době je takto radikální zásah jen těžko představitelný, ale hledání jiných způsobů ochrany před negativními vlivy povětrnosti by nemělo být rozhodně odsunuto na vedlejší kolej.

Pořízení aktuální měřičské dokumentace a inventarizace dokumentace předchozích zásahů

K fasádám existovalo pouze jejich stavební zaměření (SÚRPMO 1983), průzkum se proto nemohl obejít bez pořízení fotogrammetricko-geodetického zaměření všech fasád zámku (Karel Pavelka). Pořízení fotoplánů především na severní fasádě komplikoval nedostatečný odstup od fasády. Kromě plošiny byl experimentálně nasazen UAV hexakopter (rádiově řízený vrtulník s fotoaparátem). Při pořizování fotoplánů muselo být jako vstupní parametr pečlivě voleno především jejich rozlišení, které muselo být dostatečné pro identifikaci relevantních parametrů fasády (poruchy, materiál, technika) a zároveň muselo umožňovat další zpracování fotoplánů běžně dostupnou výpočetní technikou. Jako optimální se ukázalo rozlišení o velikosti pixelu 4 mm, kdy velikost jednoho výsledného datového souboru (včetně analytických vrstev) nepřesahovala 1,5 GB.



Obr. 10 (nahoře) Vnější plášť zámku, severní fasáda – původ omítek. (Fotoplány K. Pavelka, zářezky E. Racková, P. Wäisser, 2011)

Obr. 11 (dole) Vnější plášť zámku, severní fasáda – poruchy. (Fotoplány K. Pavelka, zářezky E. Racková, J. Vojtěchovský, třídění K. Krhánková, J. Vojtěchovský, 2011)



Pro další práci byl zpracován a digitalizován soubor padesáti restaurátorských zpráv z let 1974–1993, více než 3 500 fotografií a 300 velkoformátových frotáží a kartonů. Prostá rešerše a digitalizace jinak těžko přístupné dokumentace se ukázala být překvapivě podnětnou i pro ostatní obory bádání o zámku v Litomyšli, především pro stavebně-historický průzkum.

Sumarizace dokumentace a monitoring fasád

Grafickou sumarizací získaných informací jsou analytické výkresy, které vznikly na základě informací z poslední obnovy (restaurátorské zprávy, fotodokumentace, zákresy, výpovědi, aj.) a dochovaného stavu [obr. 10]. Barevně odlišené plochy reprezentují omítky jednotlivých renesančních fází a novodobých zásahů. Do výkresu byly včleněny známé informace o autorství některých novodobých zásahů. Doplňuje je ještě schéma výskytu různých typů renesančních psaníček, které mimochodem velmi dobře koresponduje s předpokládaným postupem výstavby zámku. Podle restaurátorského třídníku byl na základě obhlídky ze země a fotoplánů vyznačen rozsah jednotlivých typů poruch [obr. 11]. Jak ukázal průzkum fasády 2. nádvoří z lešení, především u skrytých typů poruch ho lze pokládat pouze za orientační.

Monitoring stavu fasád spočívá ve sledování vývoje rozsahu poruch a grafickém i číselném každoročním vyhodnocování jejich progresu v rámci Roční monitorovací zprávy.

Z čistě praktického pohledu bylo při tvorbě všech analytických výkresů uplatňováno hledisko jejich funkčnosti a možnosti budoucího používání a modifikací. Vznikly velmi jednoduchými postupy v prostředí běžně dostupných programů Photoshop a DesignCAD, zdrojem všech výstupů ke každé fasádě jsou dva soubory - rastrový a vektorový. Vektorový soubor pracuje s poruchami a sledováním jejich vývoje v čase, umožňuje určovat plošné výměry a jednoduše přenášet grafická data do rastrového souboru. Šrafy zákresů poruch lze zpracovávat podle dvou hlavních klíčů – typů poruch (barevný klíč) a časových období (vrstvy výkresu). Jediný „živý“ rastrový soubor obsahuje všechny existující informační vrstvy, které lze volně kombinovat a generovat nové grafické výstupy.

Z konfrontace výkresů původu omítek a poruch vyplývá, že fasáda se od svého vzniku chová dlouhodobě stabilním způsobem – výrazně exponované části přirozeně cyklicky zanikají, zatímco méně exponované chátrají pomalu a jejich trvanlivost je poměrně dlouhá. V současné době však jejich chátrání mohou urychlovat nové klimatické vlivy 20. století, jako znečištění ovzduší a kyselé deště. Mimo to dochází k rozsáhlým ztrátám dlouhodobě stabilních ploch vlivem izolovaných událostí, kterými jsou kromě živelných katastrof zpravidla nevhodné nebo technologicky nekompatibilní zásahy. Dnešní stav západních a jižních štítů, tvořených až na výjimky rekonstrukcemi, determinovalo omítnutí rozrušeného povrchu cementovou omítkou v letech 1910–1911, dále zde byly výše popsány následky používání některých dříve rozšířených chemických přípravků. Jedním z nejbolestnějších problémů je havarijní stav a částečný zánik rozsáhlého pásu psaníček 2. renesanční fáze na severní fasádě, který byl v době snímání barokní omítky ve velmi dobrém stavu. Současný stav je s největší pravděpodobností následkem stavebního zásahu z roku 1977, kdy byla mírně vystupující barokní římsa v zájmu slohové čistoty nahrazena oblinou s rytým bílým pásem.

Prezentace

Součástí projektu byla prezentace výsledků v knize *Sgrafita zámku v Litomyšli*.³² Z čistě odborného hlediska není vydání takové publikace před restaurováním fasády optimální a pro autory je celkem riskantní. Už první akce – zajištění fasády 2. nádvoří potvrdila, že po průzkumu fasád z lešení se publikované poznatky ukážou jako omezené nebo dokonce i chybné a v horizontu několika let bude nutné je znovu revidovat. Toto načasování je však klíčové pro využití publikace při nadcházející obnově fasád, kdy poslouží jako vodítko pro úředníky, restaurátory, památkáře a správce, kteří budou pro svou práci potřebovat dobře dostupné a ucelené informace. Hlavní cíl publikace není nastolit doktrínu, ale být jakýmsi pokorným pracovním manuálem k fasádě. Dokážeme si docela dobře představit, že během příštích let budeme po jednotlivých etapách vydávat sešity s dodatky a opravami, které budou knihu aktualizovat před další fází obnovy.

Vystihovat vztah mezi památkou a jejím poznáním a dokumentací má i koncept obálky knihy. Přes fotografii lunety “Hadožen” (pracovní název Olbrama Zoubka) je aplikován přebal s frotáží provedenou při restaurování.

32 WAISSER, Pavel (ed.). *Sgrafita zámku v Litomyšli*. Pardubice : Národní památkový ústav, 2011. ISBN 978–80–904097–9–8.

Restaurování dekorací zámeckého divadla v Českém Krumlově¹

Jiří Bláha

Nadace barokního divadla zámku Český Krumlov
Foundation of the Baroque Theater in Český Krumlov
blaha_ji@seznam.cz

Abstract

The Restoration and Presentation of the Scenery from Castle Theatre in Český Krumlov

One of the parts of the uniquely preserved castle theatre in Český Krumlov is a set of stage decorations ranking among the most precious artefacts of its kind in the world. The decorations were gradually restored with the works beginning in the 50s of the 20th century. In the first phase, the restoration was independent of the rest of the equipment of the theatre, focusing mainly on the appearance of the decorations and using the procedures for restoration of hanging pictures. The functional context was not considered which resulted in changing the unique historical source into a stale museum exhibit. Finally, at the end of the 80s the concept of restoration of the whole theatre and its equipment changed. The theatre started to be apprehended as a whole, in which every part of the equipment had its own place. The concept of a functional museum brought about a turn in the restoration and presentation of the decorations and, at the same time, a greater respect to their place within such a complicated whole.

Klíčová slova: Český Krumlov, zámecké divadlo, dekorace, restaurování

Keywords: Český Krumlov, castle theatre, decoration, conservation-restoration

1 Příspěvek by nemohl vzniknout bez pomoci kastelána českokrumlovského zámku PhDr. Pavla Slavka.

Zámecké divadlo v Českém Krumlově vzniklo přestavbou starší divadelní budovy v 60. letech 18. století. Otevřeno bylo při oslavách svatby Johanna Nepomuka ze Schwarzenbergu v červenci 1768. Ve své době téměř nutná součást aristokratické rezidence, uměleckou hodnotou nepřevyšující desítky podobných divadel v celé Evropě, je dnes památkou světového významu. Krumlovské divadlo se totiž jako jedno z mála dodnes dochovalo bez větších změn, včetně pozoruhodné jevištní mašinérie, rekvizit, osvětlovacích zařízení, kostýmů a archivních dokumentů – a také včetně početného souboru jevištních dekorací. Rozsáhlý soubor jedenácti scénických obrazů, oponu a množství doplňujících kulis vytvořili (spolu s malířskou výzdobou hlediště) v letech 1766–1767 vídeňští malíři Johann Wetschel a Leo Merkel.²

Jeviště krumlovského divadla představuje typickou ukázkou scény zařízeníé pro množství divadelních efektů, především rychlou výměnu plochých, iluzivně malovaných dekorací. Krumlovský soubor dekorací je navíc nejstarší kolekce svého druhu na světě, dochovaná bez významnějších ztrát a ve svém původním prostředí. [obr. 1]

Dlouholeté postupné restaurování souboru dekorací je jen jednou částí složité obnovy celého divadla a všeho jeho vybavení. Po několika letech neuváženého letního provozu během Jihočeských divadelních festivalů se v roce 1966 uzavřelo široké veřejnosti. Náročná a dlouhotrvající obnova zde pokračuje i poté, co bylo divadlo v roce 1997 znovu otevřeno návštěvníkům.³

Dekorace – tj. zadní prospekty, boční kulisy, sufity a množství volně stavěných doplňků – tvoří většinou plátno upevněné na latích nebo natažené na více či méně složitém dřevěném rámu, s množstvím funkčních dřevěných, kovových nebo papírových detailů. Před zahájením obnovy na konci 50. let 20. století byly vlivem častého používání a nevhodného skladování zachovány ve špatném stavu, řada především menších kusů v torzech nebo fragmentech. První fáze restaurování dekorací se odehrávala odděleně od ostatního vybavení a bez souvislosti s obnovou divadelní budovy. [obr. 2] Ještě v 60. letech byly dekorace uloženy nevyhovujícím způsobem přímo v divadle a okolních místnostech.

Už v roce 1964 se objevil plán zrestaurovat celý soubor dekorací za 4 roky, aniž by ovšem byla stanovena jasná koncepce nebo budoucí místo a způsob použití dekorací v obnoveném divadle. K tomu naštěstí nedošlo a práce pokračovaly několik dalších desetiletí. Restaurování větších kusů dekorací spočívalo v té době zejména v jejich podlepování novým silným plátnem a fixáži barevné vrstvy pomocí prostředků, vyvíjených speciálně pro tento účel v laboratoři SÚPP. Použité materiály ovšem nevydržely vysokou vlhkost, které byly dekorace po restaurování v divadle znovu vystaveny, a podlehly plísním; technologie se poté několikrát změnila.⁴

2 Základní informaci o divadle přinesl Jiří Hilmera: HILMERA, Jiří. Zámecké divadlo v Českém Krumlově. In *Zprávy památkové péče*. 1958, roč. 18, č. 3–4, s. 71–95. ISSN 1210-5538. Novější bibliografii shrnuje např. Zdena Flašková a Pavel Slavko: FLAŠKOVÁ, Zdena; SLAVKO, Pavel. *Zámecké divadlo v Českém Krumlově*. Český Krumlov : Nadace barokního divadla zámku Český Krumlov, 2001. Reprezentativní monografie o divadle se připravuje.

3 Peripetie dlouholeté obnovy přehledně shrnují Václav Gírsa a Pavel Jerie: GIRSA, Václav; JERIE, Pavel. K obnově zámeckého divadla v Českém Krumlově. In *Zprávy památkové péče*. 2000, roč. 3, č. 3, s. 87–94. ISSN 1210-5538. Nověji také Pavel Slavko: SLAVKO, Pavel. Dvacet let obnovy zámeckého divadla na Státním hradu a zámku Český Krumlov. In MUSILOVÁ, Jarmila (ed.). *Svět barokního divadla: Sborník přednášek z konferencí v Českém Krumlově 2002, 2003 / The World of Baroque Theatre: A compilation of Essays from the Český Krumlov Conferences 2002, 2003*, Český Krumlov: Nadace barokního divadla zámku Český Krumlov, 2003, s. 213–228. ISBN 80-254-1016-1. (anglická verze s. 197–212).

4 *Acta scaenographica. Teoretický uměleckotechnický časopis*. 1971, roč. 1, č. 1, s. 1–7.



Obr. 1 (nahoře) Český Krumlov, státní brad a zámek, zámecké divadlo. Pohled z balkónu na jeviště s dekorací *Vězení*. (Archiv Státního bradu a zámku Český Krumlov, 2007)

Obr. 2 (vpravo) František Mayerhoffer při práci na restaurování dekorací zámeckého divadla v Českém Krumlově. (Archiv Státního bradu a zámku Český Krumlov, kolem 1960)



Po obměně realizačního týmu a tím změně v pojetí obnovy divadla v 70. letech se pozornost soustředila na konstrukční problémy divadelní budovy, stabilizaci jejího vnitřního prostředí (zejména vysoká vlhkost) a restaurování dekorací se tak na čas odsunulo do pozadí. Dekorace se alespoň umístily do vhodnějšího, i když stále ani zdaleka ne ideálního prostoru městské synagogy. Větší pozornost se na ně upnula teprve v poslední fázi obnovy po dokončení restaurování hlediště na konci 80. let. „Pro restaurátory to nebyla práce příliš atraktivní, proto nebylo vždy lehké najít kvalitní pracovníky. [...] Restaurátorské postupy v průběhu několika desetiletí nebyly poplatné jen dobovým názorům na technologii, ale svou roli sebrály i rozporné názory na způsob prezentace divadla a všech jeho součástí.“⁶

5 CICHROVÁ, Kateřina; OURODOVÁ, Ludmila. Zámecké divadlo v Českém Krumlově: K restaurování kulís a kostýmů. In *Umění a řemesla*. 1996, roč. 38, č. 3, s. 15–26, zde s. 19–20. ISSN 0139- 5815. Vývoj restaurování divadelních dekorací jsem shrnul ve svém dřívějším textu: BLÁHA, Jiří. Conservation, restoration and storage of old stage sets in Czech Republic. In *The Drottningholm's Collection of Historical Stage Sets: Perspectives on Conservation: Report on the Seminar 11–13 September 2007* (APPENDIX E), Stockholm 2007. (Zpráva pro Stiftelsen Drottningholms teatermuseum).

Od konce 80. let postupně krystalizovala koncepce tzv. *funkčního muzea* – tj. zámeckého divadla a jeho depozitářů jako místa, kde bude možné cennou památku a její vybavení nejen uchovávat, ale za pomoci experimentálních zkoušek v přísně ochranném režimu také zkoumat a předvést původní funkci divadla, tedy v ideálním případě celé divadelní představení. Zámecké divadlo se mělo stát místem, kde bude jako jen na několika málo místech na světě možné předvést divadelní představení v autentických podmínkách divadelní budovy z 18. století, s využitím znalostí o všech aspektech historického divadelního provozu.

Při restaurování a obnově bylo nyní hlavním cílem obnovení původní funkce divadelního mechanismu a zachování principu scénických proměn (s nutnou náhradou mechanicky namáhaných originálů za funkční kopie). Důležitým bodem těchto snah bylo vybudování odpovídajícího depozitáře v tzv. Renesančním domě, přímo navazujícím na prostor divadla.⁶

V takto pojatém celku mají své pevné místo i jevištní dekorace a jejich restaurování se tedy postupně přizpůsobovalo této koncepci. Teprve v této etapě se jasně ukázala problematická místa starších přístupů a zásahů. Starší rutinní restaurování přistupovalo k dekoracím stejně jako k závěsným obrazům a pozornost se soustředila téměř výhradně na zachování „pohledové“ barevné vrstvy. Nebral se přitom ohled na specifickou (informační, funkční, estetickou) hodnotu všech ostatních konstrukčních nebo funkčních částí dekorace (části rámu, skoby, háčky a roužky k uchycení dekorací na scéně a jejich ovládání atd.). Téměř pravidlem bylo podlepování dekorací silným plátnem, které ztěžovalo nebo i znemožňovalo další manipulaci s rozměrnými kusy a v některých případech způsobovalo další problémy, například s použitím lepidlem nebo biocidním prostředkem. Výjimkou není např. podlepení původně otvíraných dveří a okolní kulisy jedním kusem plátna, běžné bylo i podlepování průsvitek netransparentním materiálem. Dobově příznačná je i naprosto nedostatečná dokumentace prováděných prací, včetně jen velmi kusých informací o použitých materiálech.

Toho, jak způsob restaurování dekorací běžný ještě v 80. letech nebere v potaz funkční souvislosti dekorací s jevištěm, na kterém byly původně umístěny, si povšiml i britský divadelní historik John Earl, který podnikl cestu po českých zámeckých divadlech (kromě Českého Krumlova navštívil Litomyšl, Mnichovo Hradiště a Žleby) v roce 1985. Ve svém postřehu předznamenal diskusi, která se u nás teprve měla rozvinout: „*Češi restauroují své divadelní dekorace z 18. století stejně jako staré obrazy nebo fresky, jako vzácná umělecká díla, aby je ochránili před manipulací a dalšími faktory rozpadu (natož před otřesy divadelního provozu!) přesunutím do depozitáře. Pokud se to dělá takto (a já neříkám, že se to takto dělat nemá), je nutné čelit skutečnosti, že divadla tím připravíme o části podstatné pro jejich architektonickou a funkční úplnost a pro jejich náležitý výklad.*“⁷

To vše se v Krumlově ukázalo až poté, co se v poslední etapě obnovy divadla začalo s ověřováním stavu dekorací přímo na obnoveném jevišti. Teprve tehdy bylo naprosto zřejmé, že při

6 Přes určité diskutabilní kroky v nutných úpravách Renesančního domu zde vznikl jedinečný prostor, který umožnil soustředit na jedno místo nejen dekorace, ale i veškeré ostatní divadelní vybavení, a vytvořit tak unikátní divadelní muzeum v přímé vazbě na jeviště divadla. Projekt restaurování a prezentace sbírek českokrumlovského zámeckého divadla získal v roce 2002 prestižní ocenění Europa Nostra.

7 EARL, John. Theatre archaeology in Czechoslovakia. In *Transactions of the Association for Studies in the Conservation of Historic Buildings*. 1986, č. 2, s. 11–18, ISBN: 0142-5803. Zde s. 17–18: „*The Czechs conserve their eighteenth-century scenery in the same way as old master paintings or frescoes, as precious works of art, to be protected from handling and other agents of decay (let alone the buffetings of theatre use!) by removal to a curatorial environment. If this is done (and I am not saying that it should not be done) it is necessary to face the fact that the theatres have been deprived of some of the elements essential to their architectural and functional integrity and to their proper interpretation.*“

Obr. 3 Kulisa Červený Dvůr, rubová strana s původním rámem, stav před restaurováním. (Archiv Státního bradu a zámku Český Krumlov, 50. léta 20. století)



Obr. 4 Kulisa Červený Dvůr, rubová strana, stav po prvním restaurování v 80. letech 20. století. Plátno je osazeno na nový rám, část průsvitů je podlepena neprůsvitným plátnem. (Archiv Státního bradu a zámku Český Krumlov)



Obr. 5 Kulisa Červený Dvůr, rubová strana, stav po druhém restaurování v r. 2004, při kterém bylo plátno navraceno na opravený původní rám. Na rámu část původních držáků na svíčky. (Archiv Státního bradu a zámku Český Krumlov)



umístění dekorace na jevišti není bez důležitosti ani pohledová kvalita rubové strany, vzhled rámu (tedy zejména jeho nových doplňků) a zejména všechny funkční souvislosti (konstrukční detaily sloužící k uchycení a manipulaci atd.), jejichž nerespektování při opravách může vést až k tomu, že restaurovanou kulisu není možné vrátit na její původní místo ve složitém jevištním organismu. Problémem bylo v několika případech i optická kompatibilita restaurovaných a nerestaurovaných kusů, kterou odhalilo až sestavení celých kompletů dekorací (náročná nová fotodokumentace všech dekoračních sad po restaurování byla dokončována teprve v posledních třech letech). Nutná byla revize části starších zásahů. Některé nedostatky se podařilo napravit pouze tím, že na scéně jsou používány funkční kopie originálních dekorací, doplněné o všechny detaily, které na originálu chybí. „*Tato skutečnost znovu signalizovala potřebu vyššího respektu ke každé originální situaci, i dosud nedostatečně poznané.*“⁸

Třibení názorů na komplikovanou problematiku ilustruje např. spor správy zámku s restaurátory v r. 1995 při restaurování stojky vinice s průsvitkami vinných hroznů. Restaurátoři tehdy podleplili části průsvitek netransparentním materiálem a na rámu ponechali výrazné nové doplňky z jen hrubě opracovaných latěk. Proti připomínkám se ohradili s tím, že považují kulisy za „*jedno-pohledové, dnes již nefunkční muzejní exponáty*“, doplňování poškozeného rámu respektující charakter původního opracování vede podle nich k „*vytváření jakýchsi polofalzifikátů*“.⁹ Nedostatky byly po diskusi odstraněny a *nefunkční exponát* se poté několikrát objevil na jevišti, včetně obnoveného světelného efektu průsvitek.

Diskuse o autenticitě doplňovaných prvků se pochopitelně vedla v celém průběhu obnovy divadla. V koncepci funkčního muzea však nad autenticitou detailu jasně zvítězila funkce celku; bez doplnění chybějících detailů většinou na základě místní analogie by předvedení funkčního celku nebylo možné. To platí o jevištní mašinérii stejně jako o osvětlovacím systému i o dekoracích. Důsledné rozlišení originálního a doplněného je přitom při detailním zkoumání stále možné; zvyšují se tím ovšem také nároky na důkladnou dokumentaci všech prací.

Vývoj koncepce restaurování a prezentace dekorací zde můžeme sledovat na mnoha konkrétních příkladech. Ilustrativní je např. stojková kulisa patrového domu, zachycující pravděpodobně schwarzenberský zámek Červený Dvůr nedaleko Krumlova. [obr. 3–6] Kulisa má skutečné praktikáblové dveře a okna s průsvitkami, za které lze nainstalovat množství světelných zdrojů. Před prvním restaurováním byla kulisa v dezolátním stavu.

První restaurování proběhlo na začátku 90. let; podlepené plátno bylo při této opravě osazeno na nový, silně zjednodušený rám. Teprve při druhé opravě v roce 2004 se nazpět vrátil doplněný původní rám a jen díky tomu bylo možné rekonstruovat i působivý efekt průsvitek, opět ovšem omezený částečným podlepením transparentních částí neprůsvitným materiálem.

Až po restaurování všech součástí v tomto duchu a po jejich sestavení do fungujícího celku lze vůbec pokračovat další úrovní: praktickými experimenty, studijním předvedením zrestaurované scény a jejích součástí „v akci“. Od začátku 90. let tak v divadle probíhají kromě restaurátorských prací také zkoušky s herci, zpěváky, orchestrem, do kterých se postupně zapojovaly restaurované dekorace a postupně optimalizovaný osvětlovací systém. Kolem roku 2000 už experimenty dospěly ke kompletním „celovečerním“ představením, během kterých jsou od té doby zkoumány a ověřovány všechny aspekty a principy historického divadelního provozu.

8 GIRSA–JERIE (pozn. 2), s. 92, pozn. 20.

9 V. Zemanová, H. Klouda, dopis z 9. 12. 1995, uložený v archivu Státního hradu a zámku Český Krumlov.

Obr. 06 Kulisa
Červený Dvůr, lícová
strana, praktická
ukázka průsvitových
efektů v zámeckém
depozitáři. (Archiv
Státního hradu
a zámku Český
Krumlov, 2006)



Jakmile dospěla obnova divadla do tohoto bodu, bylo možné začít uvažovat i o pokusu o rekonstrukci některých součástí, dochovaných v pouhém fragmentu. Příkladem toho je např. „stroj na vlnobití“. Běžná součást barokních dekorací přístavu nebo přímořské krajiny je známá v překvapujícím počtu různě technicky řešených variant z literatury i z jiných divadel. V Českém Krumlově ji představuje odjinud neznámý typ, dochovaný ve fragmentu, který umožňovaly správně identifikovat jen listy odtržené od zničeného plátna s tenkým pruhem malby mořských vln. [obráz. 7] Výsledek rekonstrukce tohoto efektu v roce 2006 byl i přes dlouhou přípravu překvapením a znovu ukázal, jak vzdálené je zachycení divadelního efektu v dobové dokumentaci od jeho skutečného předvedení na jevišti – a jak cenná, vlastně nenahraditelná je možnost tyto dávno zapomenuté *zázraky* v autentických podmínkách zámeckého divadla ověřovat. [obráz. 8]

Problémy původně restaurátorské se v těchto úvahách postupně přesouvají k otázkám prezentace restaurovaného díla a jeho odpovídajícího vnímání. V celku barokního divadla hraje velkou roli rovněž světlo. Teprve správná intenzita a rozmístění mihotavých světelných zdrojů oživuje zamýšleným způsobem iluzivní malbu na dekoracích a umožňuje proměnu jednotlivých částí v sugestivně působící celek. Teprve soulad všech vizuálních a zvukových složek (pohyb a hlas herce, hudba, výměna dekorací, speciální světelné a zvukové efekty atd.) nám umožňuje utvořit si alespoň představu o podobě historického divadelního představení.¹⁰ To není možné napodobit jinde než právě v takto zachovaném a tímto způsobem prezentovaném divadle, které by bez této funkční prezentace bylo opravdu jen umrtným exponátem, v horším případě nepochopenou a nekompatibilní kulisou pro soudobou divadelní produkci.

Příklad restaurování a prezentace českokrumlovského zámeckého divadla, ve světovém měřítku jedinečný, otevírá množství teoretických otázek souvisejících mimo jiné s vhodnou prezentací uměleckých a uměleckořemeslných děl a s reflexí způsobů jejich restaurování v 2. polovině 20. století. Jeho koncepce se spíše než pietnímu restaurování uměleckých děl blíží

10 Tuto problematiku ještě před etapou experimentů v divadle výborně zformuloval Vladimír Adamczyk: ADAMCZYK, Vladimír. Otázky vnímání a autentického prožitku v historických prostorách barokního divadla. In PTÁČKOVÁ, Věra (ed). Barokní divadlo na zámku v Českém Krumlově: divadelní a hudební kultura na zámku v Českém Krumlově: sborník příspěvků pro odborný seminář 27.-30.9.1993. Praha : Divadelní ústav, 1993, s. 27–29. ISBN 80-7008-036-1.



Obr. 7 (vlevo) Fragmenty stroje na vlnobití před prospektem Moře při prvním novodobém průzkumu zámeckého divadla. (Archiv Státního bradu a zámku Český Krumlov, 1958)

Obr. 8 (nahoře) Stroj na vlnobití, rekonstruovaný v r. 2006, při představení opery A. Caldary *Scipione Africano il Maggiore* v rámci 5. ročníku konference Svět barokního divadla. (Archiv Státního bradu a zámku Český Krumlov, 2006)

restaurování některých památek uměleckého řemesla nebo dokonce technických památek z 19. a 20. století, u kterých nebyla nutnost zachování alespoň potenciální funkčnosti nikdy zpochybněna. Přístup k restaurování některých srovnatelných objektů – v první řadě zámeckého divadla v Litomyšli – je přitom českokrumlovským příkladem zatím téměř nedotčen a trend respektovat hodnoty i jiných složek divadelní dekorace, než je barevná vrstva nesoucí obrazovou informaci, se v restaurování podobných objektů prosazuje jen velmi zvolna. Prezence divadla v Českém Krumlově přitom ukazuje, jak volba vhodného způsobu restaurování nemusí vést jen k „pouhému“ zachování hmotné podstaty památky, ale může přispět (nebo naopak zabránit) i oživení její dávno zapomenutých funkcí.

Specifika dokumentace fyzického stavu vzácných knihovních exemplářů

Jan Novotný

Národní knihovna ČR, Oddělení restaurování
National Library of the CR – Restoration Department
Jan.Novotny@nkp.cz

Abstract

The Specifics of the Documentation of Physical Condition of Rare Library Objects

In the contribution, there is a brief list of photographic documentation of historic funds, which is made for the purposes of presentation and preservation of the library collections in the National Library of the Czech Republic. The emphasis is placed on capturing various forms of documentation of restoration treatments, namely from the view of the development, esthetic approach and systematic records. Several specific documentation methods of conservation examinations are described and the options of retrospective use of documentation from various periods of time during restoration treatments, conservation examinations and in the specific cases of damage or loss of the primary object. An independent group comprises the documentation from the Archive of the National Library, where the way of presentation and the development of the ethical approach towards the preservation of library funds is depicted in photographs. The restoration information system ResIS was designed for complex processing of the restoration and conservation documentation, as well as the documentation of exhibitions and research projects.

Klíčová slova: restaurátorská dokumentace, konzervátorský průzkum, historické knihovní fondy, fotografická dokumentace, Restaurátorský informační systém ResIS

Keywords: conservation documentation, conservation survey, historic library collections, photographic documentation, ResIS restoration-conservation information system

Úvod

Fotografická dokumentace vzácných knihovních exemplářů je od samého počátku zhotovována ke dvěma základním účelům - k prezentaci knihovních sbírek a k jejich ochraně. Tuto problematiku vystihuje asi nejlépe úryvek z článku Emmy Urbánkové, uveřejněný v roce 1947 v časopisu *Slovanská knihověda*:¹ „Pořízením snímků starých vzácných tisků se umožňuje jejich studium badatelům i v menších knihovnách a zároveň se tím ušetří vzácné originály, filmové kopie rukopisů a vzácných unikátů, uložené na různých místech, zajišťují jejich záchranu při válečném nebezpečí, katalogy knihoven se fotografují pro pořizování souborného katalogu, filmové kopie se posílají do cizích knihoven místo vzácných nebo stále žádaných tisků, které by jinak nemohly být půjčeny. Již při vyjmenování těchto hlavních úkolů fotografie je vidět, jak se při tom mísí zájem knihovny se zájmy badatelů.“

Účelem reformátování² vzácných historických dokumentů³ není ve většině případů záchrana obsahové stránky primárního exempláře, tak jak je tomu u novodobých dokumentů v důsledku rozpadu psací podložky, ale především preventivní ochrana před poškozením nebo ztrátou. Psací podložka z ručního papíru nebo pergamenu se jako nosné médium vyznačuje poměrnou stálostí, problémy však mohou nastat v důsledku koroze způsobené psací látkou, např. železogatovými inkousty nebo některými druhy měďnatých a olovnatých pigmentů. Postupné zhoršování mechanických vlastností podložky může vést až k jejímu úplnému rozpadu, proto lze v těchto ojedinělých případech i u historických fondů uvažovat o záchraně obsahu. Používáním obrazové kopie namísto originálu se snižuje riziko poškození exempláře na minimum, omezením manipulace s originálem a vytvořením vhodných skladovacích podmínek se prodlužuje také jeho životnost.

Na vzácné knihovní exempláře je důležité nahlížet jako na trojrozměrné artefakty, proto se při jejich reprodukování často zachycuje vazba a výzdoba knihy. Pro účely prezentace muzejních a galerijních exponátů se již v řadě případů používá digitálně zpracovaná 3D animace, tato forma prezentace by nepochybně byla vhodná i pro některé unikátní knižní objekty. V knihovních sbírkách se nachází kromě tradičních knižních památek v podobě rukopisných a tištěných knih, iluminovaných rukopisů, inkunábulí, postinkunábulí, starých tisků a atlasů, rovněž řada aktových dokumentů v podobě grafických jednolistů, map, papyrových svitků, archiválií, rukopisných zlomků a fragmentů nebo i vzácných fotografií v paspartách. Tyto zdánlivě ploché dokumenty je třeba při focení rovněž vnímat jako prostorové objekty, často s reliéfními razítky, vergé síty a filigrány v papírové podložce nebo s barevnou vrstvou. Vzácné knihovní exempláře vyžadují vždy individuální přístup při jejich dokumentování, jsou kladeny vyšší nároky na kvalitu obrazového záznamu. Pro badatelské a studijní účely je navíc důležité u iluminovaných rukopisů, kolorovaných grafických listů a atlasů objektivně zachytit i barevnost předlohy, věrohodně reprodukovat i tyto aspekty originálu.

1 URBÁNKOVÁ, Emma. Fotografování ve vědeckých knihovnách. *Slovanská knihověda*. 1947, roč. 6, č. 1–4, s. 101–103.

2 Reformátování znamená systém přenosu totožného obsahu, popřípadě i shodné grafické formy z jednoho média na jiné. Ochranné reformátování má zástupný charakter, vytvořením primární uživatelské kopie nahrazuje obsahovou stránku dokumentu, umožňuje optimální uložení a tím originálu zajišťuje větší bezpečí před poškozením nebo ztrátou (viz pozn. 8).

3 Horní časová hranice historických fondů je pro rukopisnou i tištěnou produkci stanovena v NK ČR rokem 1800. Podle § 2 knihovního zákona č. 257/2001 Sb. se historickým fondem rozumí: „knihovní fond sestávající z knihovních dokumentů, které vznikly do roku 1860 nebo mají v daném oboru pro svou jedinečnost historickou hodnotu, popřípadě jiný knihovní fond mající zvláštní historickou a kulturní hodnotu, pokud byl takto vymezen ve statutu knihovny nebo v jiném právním předpisu.“

1. Stručný přehled fotografické dokumentace v Národní knihovně ČR

Ve velkých vědeckých knihovnách na území Československa byl před 2. sv. válkou poměrně malý zájem o fotografie, omezoval se pouze na fotografování rukopisů a starých tisků. V té době zřídila Národní a universitní knihovna vlastní fotografické oddělení, které bylo přičleněno k Oddělení rukopisů a starých tisků. Jeho postupné vybavování však bylo přerušeno válkou. Fotografické přístroje používané pro reprodukci snímků na skleněné desky nebo svitkové filmy byly nákladné, rovněž jejich obsluha byla příliš speciální, proto knihovny používaly externích fotografických služeb. Snímky nejvýznamnějších knižních památek, nejčastěji iluminovaných rukopisů, pořídil fotograf přímo na místě⁴. Jako jeden z nejvýznamnějších fotografických ateliérů je možné zmínit ateliér Illek a Paul (František Illek, Alexandr Paul), který udával ve 30. a 40. letech směr v průmyslové a reklamní fotografii i v dokumentaci památek.

Archiv negativů NK ČR, jehož počátek spadá do období po roce 1950, vznikl v působnosti Oddělení reprografických služeb tehdejší Státní knihovny ČSR. Pro uživatele z okruhu badatelů a vědeckých pracovníků byly od roku 1952 zhotovovány nejprve černobílé skleněné desky ve formátu 9 x 12 cm, 10 x 15 cm a 13 x 18 cm, od roku 1956 souběžně ploché filmy stejných formátů. Od počátku byly pečlivě vedeny evidenční sešity, pro každý typ negativu zvlášť, zaznamenáno bylo datum pořízení a počet snímků každého titulu. Do archivu byly zařazovány podle výběrových kritérií negativy pořízené z rukopisů NK ČR a dalších institucí, negativy z prvotisků, starých tisků a bohemikálních tisků vydaných před rokem 1860. Do roku 1965 bylo zpracováno 7 191 snímků na skleněných deskách a 5 899 snímků na plochých filmech. Do archivu negativů NK ČR lze zahrnout rovněž odděleně uložené soubory negativů.

Od 60. let byla postupně reformátována unikátní sbírka 526 barokních tezí a disertací, obhájených na Filozofické fakultě Karlo-Ferdinandovy univerzity v letech 1637-1754. Rozměrné grafické jednolisty tezí, které fungovaly jako slavnostní oznámení a pamětní list při závěrečných veřejných disputacích, bývaly pro svou umělecko-řemeslnou hodnotu často využívány badateli a prezentovány na mnoha výstavách. Z tohoto důvodu byla podstatná část sbírky přefocena na černobílé skleněné desky formátu 13 x 18 cm, další část pak v 70. letech na ploché filmy stejného formátu a zbytek tezí byl v 80. letech nasnímán na svitkové filmy formátu 6 x 9 cm. Ze samostatného souboru negativů se pro potřeby uživatelů zhotovovaly ve fotografické laboratoři NK ČR reprodukce univerzitních tezí.

Z počátku 60. let pochází také samostatný soubor fotografické dokumentace k vydání druhého dílu nejrozsáhlejší národní retrospektivní bibliografie Knihopisu českých a slovenských tisků od doby nejstarší až do konce XVIII. století⁵. Evidenční sešit obsahuje seznam 139 položek mikrofilmů a 49 fotokopíí bohemikálních tisků uložených v řadě evropských knihoven, u většiny záznamů je uveden příslušný odkaz na číslo v Knihopisu. Součástí souboru jsou též skleněné negativy formátu 9 x 12 cm, které používal doc. František Horák k publikování prací o počátcích a vývoji českého knihtisku.

Do Archivu negativů NK ČR byly v minulosti zahrnuty i mikrofilmy, které jsou v současné době uloženy v Archivu mikrofilmů NK ČR. S mikrofilmem se knihovna seznámila až po válce, kdy zahraniční firmy zřídily v Praze svá zastoupení. Konstrukce zahraničních přístrojů umožňovala snímání volně otevřeného svazku, po optické stránce dosahovaly přístroje vysoké kvality. Ochranné mikrofilmování bylo zahájeno na konci 40. let 20. století, kdy knihovna získala

4 URBÁNKOVÁ, (viz pozn. 1), s. 101-103.

5 HORÁK, František; TOBOLKA, Zdeněk Václav. *Knihopis českých a slovenských tisků od doby nejstarší až do konce XVIII. století, díl 2. Tisky z let 1501-1800*. Praha: Komise pro knihopis, 1939-1967. 9 sv.

darem od Rockefellerovy nadace starší kameru RECORDAK. Černobílé mikrofilmy rukopisů a starých tisků byly od 1952 zhotovovány v Sektoru služeb a speciálních oddělení, do roku 1965 bylo zhotoveno 3 432 svitků mikrofilmu⁶ a do 2. pol. 80. let mikrofilmováno celkem 1 500 svazků rukopisů a několik novinových titulů.

V roce 1983 byla zprovozněna mikrofišová⁷ linka PENTAKTA, na které bylo zhotoveno 300 titulů starých tisků a 70 titulů časopisů. Na začátek každé mikrofiše byly vkládány technické předlohy podobně jako u mikrofilmu. Z hlediska ochrany fondu byly vybírány převážně poškozené exempláře, neúplné byly kompletovány z více vydání, dále velké konvoluty nebo unikátně dochovaná díla. Pracovní fotokopie rukopisů a starých tisků se zhotovovaly pro studijní a badatelské účely z černobílých negativů a mikrofilmů⁸.

Mikrofilmová technika umožňuje barevné reprodukce jak na mikrofilm, tak i na mikrofiš. Barevné mikrofilmy se pro reformátování tuzemských knihovních sbírek nepoužívaly, ač by teoreticky mohly být kvalitním záznamovým a především paměťovým archivačním médiem. Jedním z důvodů jsou vysoké finanční náklady na pořízení fotografického záznamu, které odráží jak složitější postup zpracování, tak i náročné podmínky dlouhodobého uložení. Z těchto důvodů se pro archivaci barevné informace používaly diapositivy, které se vyznačují delší stálostí a kvalitnější interpretací barev. Další z předností diapositivů je jejich vysoká kresebná schopnost, jsou schopny zobrazit jemnou kresbu zejména v oblasti stínů. Při vyvolávání barevných diapositivů se používají poměrně komplikované inverzní procesy. Barevné snímky z let 1976-1989 byly vyhotoveny externími fotografi pro publikační, masmediální a propagační účely. Na barevných inverzních filmech různých formátů jsou zachyceny vybrané iluminace z nejvýznamnějších rukopisů NK ČR. Většina diapositivů je uložena v původních papírových paspartách a obálkách, u některých signatur bylo pořízeno až několik desítek snímků.

Systematické mikrofilmování a klasické fotografování v knihovně již neprobíhá, upřednostněna byla přímá digitalizace rukopisů, inkunábulí, vzácných starých tisků, map a dalších druhů dokumentů v rámci digitální knihovny Manuscriptorium⁹ a probíhá také příprava starých a vzácných tisků na hromadnou digitalizaci v mezinárodním projektu společnosti Google.¹⁰

2. Restaurátorská dokumentace

Národní knihovna ČR se ochranou sbírek, konzervací, restaurováním a preventivní ochranou fondů zabývá již od roku 1953, kdy zde byla založena Ústřední konservační dílna státních vědeckých knihoven. Dokumentace fyzického stavu vzácných exemplářů je v různých podobách od samého počátku nedílnou součástí komplexní ochrany fondů. Restaurátorské zásahy

6 2 532 svitků do Ø 38 mm a 750 svitků do Ø 56 mm.

7 Mikrofiš je typ listového mikrofilmu s mikrozáznamy uspořádanými do řádek a sloupců. Zpravidla obsahuje okem čitelný titulek s identifikačními údaji.

8 *Ochranné reformátování* [online]. Praha : Národní knihovna ČR, 23. 09. 04 [cit. 2011-06-25]. Dostupný z: http://www.nkp.cz/pages/page.php3?page=weba_reform.htm.

9 *Manuscriptorium: Virtual Research Environment for the Sphere of Historical Resources* [online databáze]. [Beroun: AiP Beroun, Praha: Národní knihovna ČR] [cit. 2013-03-05] Dostupná z: <http://www.manuscriptorium.com>.

10 HEJNOVÁ, Miroslava. *Digitalizace starých a vzácných tisků v Národní knihovně společnosti Google*. Duha [online]. 2011, roč. 25, č. 3 [cit. 2013-03-06]. ISSN 1804-4255. Dostupný z: <http://duha.mzk.cz/clanky/digitalizace-starých-vzácných-tisků-v-narodní-knihovně-společnosti-google>.

provedené do roku 1964 byly nejprve dokumentovány pouze na papírových štítcích, které bývaly zpravidla vlepeny na předešlé knihy nebo do ochranných obalů. Na štítcích je zachyceno jméno restaurátora, rok zásahu, krátký popis fyzického stavu, případně stručná informace o použitém postupu nebo metodě.



Obr. 1 Původní vazební struktura s pergamenovým předlistem ze staršího rukopisu, 15.- 16. století. (Foto Archiv OR)

Během „uměleckých“ knihařských převazeb a mnohdy i při drastických restaurátorských opravách v 50. a 60. letech docházelo při odstraňování původních vazeb nebo jejich částí k nenahraditelným ztrátám informací. Ve snaze o co nejdokonalejší funkčnost vazby z hlediska maximální ochrany „cenného“ textového obsahu, bývala původní vazební struktura nenávratně poničena. Na nutnost změny přístupu při konzervaci historických knih upozornil již v roce 1961 Bohumil Nuska.¹¹ Možná právě v souvislosti s větším důrazem na individuální přístup ke knize jako celku, se snahou o co největší zachování uměleckořemeslné a historické dokladové hodnoty restaurovaného exempláře, se snahou o zavedení spolupráce mezi restaurátorem, chemikem-technologem a historikem, a konečně s nutností uveřejňování získaných poznatků a výsledků odborné práce, se započala dynamicky rozvíjet exaktní podoba písemné a později fotografické restaurátorské dokumentace.

Písemné záznamy o restaurátorském zásahu na papírových formulářích jsou trvale vedeny od roku 1964. V Ústřední konservační dílně státních vědeckých knihoven byly v 60. a 70. letech ošetřeny staré tisky, hudebniny a rezervní fondy ze Státní knihovny ČSR, deponované svazky z Roudnicko-Lobkovické knihovny, exempláře ze Státní technické knihovny, Národního technického muzea a Slovanské knihovny. Teprve na konci 80. let jsou do konzervační dílny zadávány vzácné rukopisy, grafické univerzitní teze a inkunábule ze sbírek Státní knihovny ČSR. Na základě rozboru evidenčních údajů lze konstatovat, že ve většině případů je uvedena datace záznamu, jméno restaurátora, zadavatele, druh dokumentu, typ psací podložky a způsob zásahu. Rozměry objektu, naměřené hodnoty pH; údaje o výstavách, zápůjčkách nebo dalších náhradních nosičích (nedigitální reprezentaci dokumentu) nejsou již u všech záznamů. Bibliografický

11 NUSKA, Bohumil. Ochrana historické knižní vazby. In *Historická knižní vazba: sborník příspěvků k dějinám vazby a k metodice ochrany historických knižních vazeb 1962*. Liberec : Severočeské muzeum, 1962, s. 66–75. Odborné a metodické příručky Severočeského muzea, sv. 1.

a kodikologický popis exemplářů bývá zpracován v nedostatečné kvalitě, tyto údaje je však možné doplnit z jiných externích zdrojů.

Po prvním celostátním semináři O konzervaci a restauraci historické knižní vazby v roce 1976 byly pracovní skupinou restaurátorů vypracovány zásady individuálního přístupu při restaurování historické knižní vazby. Zdůrazněna byla spolupráce správce fondu a restaurátora, který při průzkumu exempláře vypracuje pracovní záměr a seznámí s ním příslušného správce sbírky. Podrobný záznam musí obsahovat pracovní postup a techniky, u použitých materiálů, přípravků a lepidel je vedle obchodního názvu produktu třeba uvést i jeho podrobné chemické složení. Zvláštní důraz se klade na písemnou a fotografickou dokumentaci ve formě, tak jak ji známe doposud. Při konzervátorských a restaurátorských pracích proto bývá zpravidla dokumentován původní fyzický stav exempláře, stav během odborného ošetření a po provedeném zásahu. Dokumentaci se doporučuje učit součástí restaurovaného bloku, fixovat ji na zadní přidešť, objemnější má být součástí inventární jednotky restaurovaného exempláře.¹²

Fotografická dokumentace pro restaurátorské účely byla zhotovována od roku 1970 nejprve na černobílé svítkové filmy 6 x 6 cm a 6 x 9 cm, od roku 1984 na ploché filmy 9 x 11,5 cm a od roku 1991 pak na ploché filmy 13 x 18 cm, svítkové a ploché filmy se běžně používaly až do roku 1996. Na černobílých snímcích jsou pak zachyceny typologické a konstrukční prvky vazeb, specifické druhy poškození, historické opravy a další zajímavé údaje. Dokumentovány jsou rovněž technologické postupy a konzervační metody.

Jiří Vnouček ve svém příspěvku¹³ poukazuje na změnu etického přístupu a metodiky restaurátorských zásahů při ochraně vzácných památek v posledních letech. V minulosti se zájem badatelů při studiu umělecko-řemeslného ztvárnění vazeb zaměřoval především na výzdobu a dekorativní prvky vazby. V současnosti je věnována patřičná pozornost také problematice vazební struktury, konstrukčním a ochranným prvkům vazby, technologii výroby původních materiálů a dalším „přímým informacím“ v knihách. Ani dnes se zcela nevyhneme restaurátorskému nebo konzervátorskému zásahu, jestliže je knihovní exemplář ve velmi špatném stavu, a ten vede k jeho dalšímu poškození. Během odborného ošetření jsou pečlivě zaznamenávány zvláštnosti odkryté během rozebírání knižního bloku a vazby (např. historické opravy, původní struktura šití, fragmenty používané jako přelepy hřbetu, zpevňující proužky a křídélka).

Z těchto důvodů se kladl důraz na podrobnou fotografickou dokumentaci knihovního exempláře, od roku 1995 se pro tento účel uplatnily kvalitní černobílé 35 mm kinofilmy, v letech 1993–2002 byly výjimečně odzkoušeny barevné kinofilmy. Svými přednostmi je však předčily barevné diapozitivy, které se kromě dokumentace restaurátorských postupů uplatňovaly při průzkumech iluminovaných rukopisů v letech 2000–2001. Veškeré klasické (analogové) fotografické materiály však byly od roku 2000 postupně vytlačovány digitální snímky, roku 2008 bylo focení na kinofilmy a barevné diapozitivy zcela ukončeno.

Kniha jako artefakt doprovází člověka po staletí, v knižním korpusu se již během výroby, listování a čtení ukládá značné množství „nepřímých informací“. V bloku knihy lze mezi listy objevit zbytky potravy, rostliny, vlasy, chlupy, pylové částice, útržky ošacení použité jako

12 JIRÁŇOVÁ, Radmila. Zásada při konzervaci a restauraci historické knižní vazby. In *IV. celostátní seminář restaurátorů a historiků: 12.-14. 5. 1981 Hřensko: sborník příspěvků*. Praha : Státní ústřední archiv, [1981], s. 52-59. Zpravodaj pobočky ČSVTS, 17.

13 VNOUČEK, Jiří. Přístup restaurátora k restaurování vzácných památek. In *IX. seminář restaurátorů a historiků: referáty Frenštát pod Radbostí - Trojanovice, 21.-23. září 1994*. Praha : Státní ústřední archiv, 1997, s. 137-141.

záložky apod. Podrobná analýza těchto nálezů může napomoci při studiu života našich předků. K tomuto účelu bývají dokonce cenná i různá poškození knih (např. otisky po převázání svazků motouzem, přeložení listů), někdy také způsobená vnějšími vlivy (cenzurou, požáry, povodněmi a krádežemi). Současný stav vypovídá o frekvenci používání knihy, o tom, jak se s exemplářem zacházelo v minulosti, nerozřezané listy v bloku dokonce svědčí o tom, že kniha nebyla vůbec čtena.¹⁴



Obr. 2 Nový zákon z roku 1498 s vyřezanými listy, inkoustovou skvrnou a vlastnickými zápisky. (Foto Archiv OR)



Obr. 3 Fragmenty rukopisu použité jako přelepky hřbetu, text zviditelněn UV fluorescencí. (Foto Archiv OR)

Dokumentaci vlastnické knižní provenience se v současné době zabývá projekt PROVENIO,¹⁵ jehož cílem je v databázové podobě zpracovat a prostřednictvím digitálních obrazových souborů zachytit „přímé a nepřímé“ stopy lidské činnosti v knižních korpusech a vazbách. Cenným pramenem hlubšího poznání života knihy a jejích vlastníků jsou různá supralibros, exlibris, razítka, majetnické vpisky, dedikace, marginálie umístěné uvnitř knih, na samostatných lístcích

14 VNOUČEK, Jiří. Knihy v ohrožení: lze restaurovat středověké knihy, aniž by došlo ke ztrátám informací? In *VIII. seminář restaurátorů a historiků: referáty: Železná Ruda-Špičák, 25.-27. června 1991*. Praha : Státní ústřední archiv, 1992, s. 127–152. Zpravodaj pobočky ČIS, č. 39.

15 PROVENIO: *Knihovna Národního muzea* [online]. Praha : Národní muzeum, 2012 [cit. 2013-03-05] Dostupný z: <http://www.provenio.net>.

nebo na jejich vazbách. Za povšimnutí stojí rovněž úpravy a převazby knižních korpusů, přetřené hřbety a nápisy na ořízkách. A právě v těchto případech umožňuje současná reprodukční technika podrobně zaznamenat kromě textové či obsahové stránky i řadu specifických informací o fyzickém stavu exempláře. Vytvořením detailních obrazových kopií lze zamezit nadměrné manipulaci a půjčování vzácných knihovních originálů. Za přísných skladovacích podmínek je pak reálné uchovat „nepřímé informace“ pro pozdější výzkumné a badatelské aktivity, kdy jistě budou k dispozici sofistikovanější technická zařízení.

Do dokumentace fyzického stavu exempláře patří v posledních deseti letech snímky zviditelnění špatně čitelných textů, podmaleb a filigránů s využitím „nedestruktivních“ spektroskopických metod, které jsou pořízovány při různých vlnových délkách elektromagnetického záření. Samostatnou položku tvoří dokumentace z výstav a zápůjček, kdy jsou zaznamenána otevřená folia a délka jejich vystavování tak, aby se zabránilo nadměrnému působení nežádoucích účinků světelné energie.

2.1 *Problematika evidence restaurátorské dokumentace*

Jedinečným identifikátorem záznamu o provedeném zásahu je knihovní signatura primárního exempláře, k níž se vztahuje několik strukturovaných skupin informací. Identifikační údaje exempláře, typologický popis knižní vazby a knižního bloku, popis poškození a dřívějších zásahů patří do popisu fyzického stavu exempláře. Součástí historie správy objektu jsou informace o restaurátorském, konzervátorském nebo chemicko-technologickém zásahu, většinou doplněné fotografickou dokumentací a výstupy měření. Pod jednu knihovní signaturu jsou zařazeny také údaje o bibliografických odkazech a náhradních nosičích.

Retrospektivní revize a sjednocení původního značení dokumentace podle reálných knihovních signatur představuje jednu z nejvíce časově náročných činností. Problém chybného signování vykazuje řada svazků pořízených nákupy (akvizicí) nebo dosud nezpracované exempláře z rezervních fondů, kde chybí konkordance mezi původním značením a nově přidělenou signaturou. Restaurátorské záznamy jsou pak vedeny pod nesprávným označením, zavádějícím nebo triviálním názvem¹⁶.

Tématem důležitosti pečlivého zaznamenání fyzického stavu knihovních exemplářů se zabýval již v roce 1983 přední český historik Ivan Hlaváček.¹⁷ Zlomky starších textů, které byly z různých důvodů informačně zastaralé, špatně čitelné, cenzurované nebo formálně nevyhovující dobovým požadavkům, bývaly použity jako „makulatura“ při kaširování desek, výlepy přebalů, přideští desek a přelepky hřbetů. Pergamen ze staršího rukopisu byl využit na pokryv desek, rozřezaný fungoval jako zpevňující proužky uprostřed složek a závěsy pečeti. Při snímání unikátních fragmentů rukopisných nebo tištěných zlomků na základě rozhodnutí kurátora je důležité zaznamenat údaje o jejich provenienci, ale i ponechat zprávu o sejmutí fragmentů na

16 Zajímavým dokladem systematicky vedené dokumentace může být záznam o restaurování prvotisku z roku 1964, kdy prvotisk označený sign. FK 43/2 byl uložen v interiérové knihovně Františkánského kláštera v Chebu. V roce 2008 byly z klášterní knihovny státem odkoupeny nejcennější exempláře prvotisků a starých tisků z první poloviny 16. století, mezi těmito vzácnými exempláři se dostal znovu pod správu NK ČR výše označený prvotisk.

17 HLAVÁČEK, Ivan. Archivář a historik, zejména pomocněvědný historik, a konzervační praxe. In *Pátý seminář restaurátorů a historiků: 2. část sborníku, Strážnice 26.-28. 4. 1983*. Praha : Státní ústřední archiv, [1983], s. 37-45. *Zpravodaj pobočky ČSVTS*, 2.

jejich původním místě pro další pomocněvědné využití. Na zlomcích, které jsou cenným zdrojem pro historické, filologické, paleografické a umělecko-řemeslné bádání,¹⁸ bývají často zachovány také provenienční vlastnické vpisky, staré signatury a někdy dokonce exlibris.

U deseti tisků z Roudnicko-Lobkovické knihovny byly nalezeny restaurátorské zprávy z více časových období. Podle obsahu souhrnné zprávy¹⁹ lze konstatovat, že „*po restauraci [byly] knihy konservovány a opatřeny ochrannými pouzdry, neboť je nutné tyto knihy pro jejich výjimečnou hodnotu chránit do budoucna před škodlivými vlivy*“ a navraceny zpět na původní místo - do provizorního depozitáře v Postoloprtech. V nevyhovujících prostorách s nekontrolovanými klimatickými podmínkami podle zprávy²⁰: „*celokožené vazby uložené v pegamoidových²¹ plátěných krabicích napadeny plísní (tj. kožený pokryv a krabice)*“. Z tohoto důvodu bylo nutné v roce 1979 knihy opět ošetřit, „*provedena desinfekce koženého pokryvu a knižního bloku, usně tukovány, vazby opatřeny novými vhodnějšími pouzdry*.“

Na základě uvedených ukázek je nutné připomenout, že pro systematické vedení dokumentace fyzického stavu historických exemplářů je důležitá spolupráce restaurátora a správce příslušné části knihovního fondu. To platí již od samotného požadavku na odborné ošetření až po odevzdání kvalitně zpracované restaurátorské dokumentace a zařazení exempláře zpět na knihovní regál. Pokud dostane dokument po restaurátorském nebo konzervačním zásahu nově přidělenou knihovní signaturu, je velmi obtížné ho dohledat. Dojde-li ke ztrátě vazeb mezi dokumentací fyzického stavu a originálem, je veškeré úsilí při jejím pořízování zmařeno!

3. Dokumentace z konzervátorských průzkumů

Metodice dokumentace a technice provádění průzkumu fyzického stavu sbírek je v Oddělení restaurování dlouhodobě věnována velká pozornost. Cílem konzervátorských průzkumů je určení skutečného stavu exemplářů, na základě výsledků průzkumu se stanovují kritéria zachrany knihovního fondu a priority preventivní ochrany. Od roku 1994 bylo realizováno několik dílčích konzervátorských průzkumů, kromě dokumentace specifických poškození byl vždy proveden také podrobný typologický průzkum exempláře, využívalo se propojení textového formuláře s fotografickými snímky. V současné době dochází k posunu metodiky konzervátorských průzkumů v souvislosti s novými diagnostickými přístroji, průzkumy jsou více zaměřeny na kvalitativní hodnocení materiálové podstaty jednotlivých exemplářů. Výstupem instrumentálních analýz barevných vrstev a materiálů je pak řada makroskopických a mikroskopických snímků, výsledky spektrometrických měření jsou zaznamenány v podobě grafů (např. XRF a UV-VIS spektra pro identifikaci pigmentů a barviv).

Do oblasti konzervátorských průzkumů zaměřených na papírovou podložku patří metody vizualizace a techniky zachycení filigránů. Podnět k systematické spolupráci a vzájemné

18 Názorným příkladem může být sejmutí zlomků odpustkových listiny ve prospěch boje proti Turkům, vtištěných roku 1454 a 1458 na pergamen, které byly nalezeny a vyjmuty ze čtyřsvazkového vydání prvotisku z knihovny františkánského kláštera v Chebu (sign. 1/42-1/45). Jednolisty složené z několika fragmentů, jenž byly původně použité jako pergamenové přelepy hřbetu a zpevňující křídélka krajních složek, mají nově přidělenou sign. 1/45a a sign. 1/45b.

19 SKŘIVÁNEK, Ladislav. *Formulář Restaurátorského a konzervačního oddělení Státní knihovny ČSSR v Praze*. Praha, 5. 5. 1969. 2 s. Restaurátorská zpráva ev. č. 19. Interní materiál.

20 HANZLOVÁ, Jiřina. *Formulář Restaurátorského a konzervačního oddělení Státní knihovny ČSSR v Praze*. Praha, 7. 9. 1979. Restaurátorská zpráva. Interní materiál.

21 Pegamoid je napodobenina kůže z papíru, plátna nebo plastické hmoty na textilním podkladu.

„konzultaci“ pomocněvědných historiků a restaurátorů v oblasti studia filigránů, která by vedla k vytvoření centrální evidence dokumentace filigránů a k mapování jejich zastoupení v knihovních sbírkách, zazněl v roce 1983 z úst již zmiňovaného prof. Hlaváčka.²² Snaha o exaktní stanovení datace skupiny nejstarších českých prvotisků na základě rozboru filigránů byla realizována PhDr. Kamilem Boldanem.²³ Současná filigranologie, pomocná věda historická, je založena na využití moderních spektroskopických metod zviditelňování filigránů a to zejména radiografie a termografie.²⁴ Obě metody opticky eliminují psaný či tištěný text a zobrazí samotné kontury papírenských značek. Srovnávacími analýzami soudobých filigránů bylo potvrzeno předatování počátku knihtisku v českých zemích, rok 1468 byl vyloučen jakožto datace první tištěné knihy.

Kromě fotografie se při dokumentaci již zmíněných filigránů používá technika tužkových obtahů (rubbing), jenž nachází uplatnění především v oblasti dekorativních prvků knižních vazeb - pokryvu desek a hřbetu, případně výzdoby spon a kování. Aplikace této reprodukční techniky je podrobně popsána ve stěžejním příspěvku prof. Bohumila Nusky.²⁵ Technika tužkových obtahů je mnohdy výhodnější než fotografování, neboť zachytí detaily reliéfních prvků v původním měřítku, takto pořízené obtahy se pro účely databázového zpracování dále skenují a evidují. Na oblast studia knižních vazeb je zaměřena řada mezinárodních projektů, z hlediska dokumentace pozdně středověkých a renesančních vazeb je důležité se zmínit o budování databáze Einbanddatenbank,²⁶ která je vlastně katalogem tužkových obtahů kolků, válečků a ploten. Po přiřazení shodných otisků slepotiskového nářadí ke konkrétní knihařské dílně lze přesněji stanovit chronologické a místní určení vazby.

Specifickým typem průzkumu je konzervátorsko-technologický průzkum identických vydání inkunábulí,²⁷ který byl realizován při řešení projektu NAKI Metodika hodnocení vlivu kvality ovzduší na knihovni a archivní fondy (DF11P01OVV020, 2011-2015). Cílem výzkumné činnosti je stanovit, do jaké míry se podílí prachové znečištění okolního prostředí na současném stavu historického papíru. Během průzkumu jsou zpracovány identifikační a bibliografické údaje exempláře.²⁸ Pro posouzení možných příčin poškození historického papíru vlivem prachu jsou vybrána kritéria popisu fyzického stavu vazby, mezi která patří údaje o původnosti vazby, jestli se jedná o vazbu soudobou, historickou převazbu, novodobou převazbu nebo knihu restauro-

22 HLAVÁČEK, ref. 18, 37-45.

23 BOLDAN, Kamil. Filigranologie a datace nejstarších plzeňských tisků. In *Minulosti Západočeského kraje XLII/Ústí nad Labem*: Albis International, 2011, s. 28-59. ISBN 978-80-86971-40-7. ISSN 0544-3830.

24 MEINLSCHMIDT, Peter; MÄRGNER, Volker. Advantages nad Disadvantages of Various Techniques for the Visualization of Watermarks. *Restaurator*. 2009, Vol 30, No 3, s. 222-243. ISSN 0034-5806.

25 NUSKA, Bohumil. *Historická knižní vazba: sborník příspěvků k dějinám vazby a k metodice ochrany historických knižních vazeb, 1964-1965. 3.-4. díl*. Liberec: Severočeské krajské nakladatelství, 1965. s. 137-138. Odborné a metodické příručky Severočeského musea v Liberci.

26 BOLDAN, Kamil. Einbanddatenbank a její využití při studiu knižních vazeb. In *Bibliotheca antiqua 2012: sborník z 21. konference, 7.-8. listopadu 2012, Olomouc*. Olomouc: Vědecká knihovna v Olomouci, 2012, s. 201-204. ISBN 978-80-7053-298-0. Dostupný z: <http://www.vkol.cz/data/soubory/import/konf21/Bibliotheca%20Antiqua%202012-Boldan.pdf>.

27 Pro dosažení maximální objektivit byla vždy měřena totožná folia jednoho vydání, pro která byl použit ruční papír stejného složení a kvality, avšak byla delší dobu uložena v odlišných podmínkách prostředí.

28 Mezi bibliografické údaje patří identifikátor bibliografického záznamu z mezinárodní databáze prvotisků ISTC (Incunabula Short Title Catalogue).

vanou. Zaznamenán je rovněž typ vazby (měkká obalová vazba, tuhé desky), materiál pokryvu a desek, zdali je svazek opatřen funkčními sponami a ochranným kováním. Důležité jsou údaje o chybějících nebo poškozených deskách, zašpinění bloku prachem, narušené struktury šití a kompaktnosti bloku. U každého měřeného svazku je pořízen fotografický snímek vazby a identifikační snímek příslušného folia. Pod jednou knihovní signaturou jsou do systému také zahrnuty výstupy měření fyzikálně-mechanických a chemických vlastností historického papíru²⁹, mikroskopické snímky analyzovaných míst nebo spektrální grafy.

4. Retrospektivní využití dokumentace historických fondů

Podle tematického hlediska lze rozdělit dokumentaci vzácných knihovních fondů do dvou základních skupin. V početnější skupině jsou zahrnuty fotografické záznamy, které přímo dokumentují fyzický stav konkrétních exemplářů. Ve druhé skupině, která má spíše doprovodný charakter, je na fotografických záběrech zachycen způsob ukládání, manipulace, zpracování, vystavování, prezentace a propagace historických fondů v minulosti. Retrospektivní formou je takto názorně prezentován jakýsi „život“ fondu a vývoj etického přístupu k jeho ochraně v průběhu desetiletí.

4.1 Dokumentace fyzického stavu exemplářů

Restaurátorská dokumentace vedená po desetiletí, je uceleným zdrojem informací o fyzickém stavu primárního fondu. Pořízené záznamy jsou důležité pro badatelské, vědecké a studijní účely, ať už z hlediska kodikologického, typologického nebo právě z důvodů ochrany knihovních sbírek. Dlouhodobě archivované záznamy o konkrétních metodách, postupech, použitých materiálech a chemických látkách jsou perspektivním základem pro případné ověřování efektivity dříve používaných konzervačních metod a restaurátorských zásahů, zkoumání nežádoucích účinkům aplikovaných chemických látek. Z tohoto jedinečného zdroje informací je možné čerpat při studijně-rozborových analýzách nebo při vývoji nových technologických postupů.

Podle písemných a zvláště fotografických záznamů lze porovnávat současný fyzický stav exemplářů se stavem dříve dokumentovaným, důležité je přitom časové hledisko pořízení záznamu.³⁰ Jiří Vnouček se při průzkumu několika vybraných rukopisů zabýval problematikou stanovení úbytku barevné vrstvy iluminací, kdy porovnával aktuální stav miniatur se stavem dříve doloženým na černobílých skleněných deskách z Archivu negativů NK ČR. Porovnáním digitalizovaných snímků byl prokázán úbytek barevné vrstvy iluminací a to od doby pořízení nejstaršího záznamu.³¹

29 Použitá metoda SurveNIR porovnává naměřená infračervená spektra (NIR) s obsahlou knihovnou referenčních spekter, laboratorně analyzovaných a testovaných vzorků historických papírů, výsledkem je pak nedestruktivní vyhodnocení stupně degradace papíru.

30 Takto lze úspěšně k porovnání fyzického stavu textilního pokryvu Kodexu vyšehradského využít také tištěné faksimile z roku 1902 (LEHNER, Ferdinand Josef. *Česká škola malířská XI. věku. I, Korunovační evangelistář krále Vratislava řečený Kodex vyšehradský*. Praha : Unie, 1902), úplného vydání tištěné faksimile z roku 1970 (*Korunovační evangelistář Vratislava krále, řečený Kodex vyšehradský: Codex Vysehradensis (1085)*. [Sr. f]. 1. úplné faksim. vyd. Praha : Pragopress, 1970) a digitalizované reprodukce textilního pokryvu porovnat se stavem současným.

31 VNOUČEK, Jiří. Konzervátorský průzkum nejvzácnějších rukopisů uložených v Národní knihovně České republiky. *Národní knihovna: knihovnická revue*. 1998, roč. 9, č. 2, s. 59-64. ISSN 0862-7487.



Obr. 4 Josef Vyskočil snářštevou
z NK Budapešť, rok 1958.
(ANK, fond Sbírká fotografíí
[1905]-2005)

Konzistentně s vývojem nedestruktivních analytických metod průzkumu barevných vrstev byl pořízen diagnostický systém společnosti Laboratory Imaging. Součástí systému je specifický software LUCIA Forensic, jenž umožňuje porovnávání živého obrazu s referenčním obrazem nebo komparaci dvou a více fotografických záznamů navzájem. Metodou obrazové analýzy fotografické dokumentace z různých časových období byl exaktně prokázán úbytek barevné vrstvy u knižních miniatur. Je pravděpodobné, že k explicitně prokázanému poškození přispěl také zvýšený badatelský zájem o nejvzácnější iluminované rukopisy během posledních desetiletí, jejich časté půjčování, vystavování a reprodukování. Kromě studia poškození a úbytku barevných vrstev a sledování rapidního zhoršování koroze psací podložky způsobené železozalovými inkousty lze zmínit také problematiku odkyselování papíru a konzervace kolagenních materiálů.

Ověřování účinnosti dříve aplikovaných metod odkyselování papíru bylo provedeno na základě srovnání aktuálně naměřených hodnot pH s hodnotami pH uvedenými ve zprávách o provedeném restaurátorském zásahu z let 1964–1992. Zkoumána byla závislost změn kyselosti papíru na použitých odkyselovacích postupech během přirozeného stárnutí exemplářů ve standardních depozitních podmínkách. Údaje o použitých chemických látkách byly z počátku zaznamenány do protokolů vzácně, z hlediska paradigmatu doby byla především evidována spotřeba materiálu a počet hodin strávených na jednotlivých pracovních úkonech. Od 70. let je podle dostupných údajů již možné vysledovat, časově vymezit a podrobně stanovit konkrétní postupy a přístup k problematice odkyselování papíru.³²

Záznamy o provedené konzervaci usňových vazeb, uložených převážně v Barokním sále NK ČR, jsou evidovány od roku 1979, kdy byla do praxe zavedena nově vyvinutá technologie ošetření tříslončiněných usní. Záznamy o provedené konzervaci bílých usňových a pergamenových vazeb jsou pořizovány od roku 1985 při praktickém užití dalšího postupu konzervace a tukování.³³ Na papírových formulářích je pod reálnou knihovní signaturou dokumentován

32 ULBRICHOVÁ, Zorka. Ověření vhodnosti restaurátorských postupů průzkumem zrestaurovaných knih. In *Miscellanea oddělení rukopisů a starých tisků = Miscellanea Department of the Manuscripts and Old Printed Books*, 12, 1995. Praha : Národní knihovna ČR, 1996, s. 182-187. ISBN 80-7050-248-7. ULBRICHOVÁ, Zorka. Průzkum knih Národní knihovny České republiky restaurovaných v letech 1964-1992. In *Miscellanea oddělení rukopisů a starých tisků = Miscellanea Department of the Manuscripts and Old Printed Books*, 13, 1996. Praha : Národní knihovna ČR, 1997, s. 122-127. ISBN 80-7050-277-0.

33 Na vývoji a zdokonalování obou technologií spolupracuje Národní knihovna ČR s Výzkumným

zpravidla stav vazby před konzervací, prostřednictvím základních kritérií jako je vzhled, barva, zdobení, poškození nebo pH povrchu; zaznamenány jsou údaje o provedeném zásahu, použitých konzervačních činidlech a jejich množství. Údaje o stavu vazby po povrchové konzervaci jsou významné z hlediska ověřování efektivity zásahu, při následně prováděných kontrolách jsou případné změny stavu vazební usně nebo pergamenu vyhodnoceny a k určitému datu opět zaneseny do formuláře.

4.2 Dokumentace z Archivu Národní knihovny

Do druhé skupiny dokumentace patří svým tematickým zaměřením většina fotografické dokumentace z Archivu Národní knihovny (ANK, fond Sběrka fotografií 1905–2005), která zachycuje způsob ukládání, manipulace a prezentace historických sbírek. Na snímcích pořizovaných od počátku 20. století jsou zachyceny depozitáře, trezorové místnosti s nejvzácnějšími sbírkami, výstavní a reprezentační prostory tehdejší Státní knihovny ČSR. Na dokumentačních záběrech je takto názorně doložen způsob prezentace nejvzácnější knihovních exemplářů i vývoj etického přístupu k ochraně knihovního fondu.

*Obr. 5 Kodex vyšehradský
na vernisáži výstavy VŘSR
8. 11. 1967. (ANK, fond
Sběrka fotografií [1905]–2005)*



Velkou skupinu tvoří reportážní záběry pořizované od 50. let při významných kulturních a společenských akcích a zejména při interních výstavách v historických prostorách Klementina. Mezi významné společenské události patřily v 50.–70. letech návštěvy vládních zástupců a představitelů z východního bloku. Při takovýchto „pracovních“ návštěvách byly pochopitelně prezentovány nejvzácnější knihovní svazky z trezorových místností. Ze získaných záběrů je možné odvodit, které významné knihovní exempláře byly nejčastěji středem zájmu.

Další část fotografické dokumentace uložené v Archivu NK představují negativy a pracovní fotografie (od 70. let barevné) pořizované pro publikační nebo propagační účely. Negativy byly použity při reprodukování knižní malby a vzácných tisků do obsáhlých odborných katalogů a publikací. Kromě těchto snímků lze ve sbírce fotografií nalézt také ojedinělou kolekci negativů vzácných vazeb, fotografie z konzervačních dílen z roku 1958 nebo černobílé fotokopie a negativy

z osobního fondu Emmy Urbánkové (ANK, fond Urbánková Emma 1909–1992), které byly použity pro paleografický a typografický rozbor písma při datování nejstaršího českého tisku.

Zajímavým příkladem vizuálního zachycení trojrozměrného knihovního objektu jsou umělecké makety, které se ve vybraných institucích začaly zhotovovat od 80. let jako věrohodná náhrada vzácného originálu při konání dlouhodobých výstav, ve stálých expozicích nebo při propagaci nejvíce žádaných unikátů.³⁴ K uměleckým maketám se pořizovaly podobně jako při restaurování písemné zprávy a fotografická dokumentace, které jsou uloženy též v Archivu NK (ANK, fond Státní knihovna ČSR Praha 1954, 1958–1990, ORST). Vazba makety musela být pro dané účely plně funkční, proto nelze považovat výpovědní hodnotu maket z hlediska zachycení určitých typů poškození za relevantní, což je názorně doloženo také v závěru zprávy o zhotovení faksimile Pasionálu abatyše Kunhuty:³⁵ „*Oba listy jsem zapatinovala a napodobila jsem drobná poškození v malbě a rozmazání Kunhutina obličje. Roztržení kůže a vazby hřbetu knihy jsem nenapodobovala.*”

4.3 Dokumentace při poničení nebo ztrátě primárního exempláře

Fotografická dokumentace se podobně jako u muzejních či galerijních předmětů používá také pro potřeby identifikace exempláře při jeho krádeži nebo poničení. Porušení vzácných historických vazeb nebo jejich částí může nastat přímo v důsledku živelných pohrom, jako jsou např. povodně a požáry. V některých případech bývá usňový pokryv natolik nevratně poškozen, že již nelze určit jeho původní výzdobu. V minulosti byly knihy kompletně převazovány, pokud knižní vazba neplnila svou přirozenou funkci, kvůli špatnému řemeslnému zpracování nebo poškození, ale i z estetických důvodů. Ve všech těchto případech může být užitečná podrobná dokumentace pořizená před poničením exempláře, ze které se dá eventuálně vycházet při případné rekonstrukci.³⁶

Na příkladu dvou unikátních památek je doložen význam fotografické dokumentace při ztrátě primárního exempláře. V prvním případě Bible Drážďanské neboli Leskovecké³⁷ se jedná o dnes již neexistující iluminovaný rukopis nejstaršího českého překladu bible, kdy po 79 letech od zániku bible vyšlo na základě dochovaných fotokopií a opisů fotomechanické faksimile této vzácné památky. Ve druhém případě nelze s určitostí konstatovat definitivní ztrátu vzácného španělsko-portugalského Pražského Teixeiraova atlasu, nicméně se podařilo vytvořit faksimile rukopisného atlasu na základě reprodukcí pořízených před jeho krádeží. Východiskem pro vydání mapové části se stal černobílý mikrofilm, který sice není optimální pro reprezentativní vydání barevného rukopisu, přesto zachycuje většinu důležitých informací pro další bádání. Barevné snímky na obálce faksimile měly být původně použity k propagaci atlasu při hledání vhodného vydavatele.³⁸

34 U rukopisných kodexů bylo řemeslně ztvárněno pouze faksimile nejvýznamnějšího dvoulistu, vložené do rozevřeného bloku makety.

35 KAŠPAROVÁ, Dagmar. *Zpráva o zhotovení faksimile dvou stránek a makety rukopisu „Pasionál abatyše Kunhuty“*. Praha, 3. prosince 1987, s. 2. Restaurátorská zpráva. Interní materiál.

36 Při kompletaci defektního svazku se přeházenými listy a chybějícími částmi textu pomohlo jeho srovnání se záznamem na archivním mikrofilmu, kde byl exemplář zachycen v úplnějšímu stavu.

37 KYAS, Vladimír. *Česká bible: v dějinách národního písemnictví*. Praha : Vyšehrad, 1997, s. 37–41. Studium, sv. 96. ISBN 80-7021-105-9.

38 TEIXEIRA, João. *Pražský Teixeiraův atlas = Teixeira's Prague atlas = Atlas Teixeira praguense*. Praha :

Závěr

Vedle systematického reformátování a reprodukce vzácných památek je důležitým zdrojem informací o fyzickém stavu primárních exemplářů restaurátorská dokumentace, která je průběžně vytvářena při pracovních činnostech spojených s ochranou a péčí o historické knihovní sbírky. Požadavek na vývoj informačního systému pro zpracování a ukládání dokumentace z oblasti restaurování a ochrany historických knihovních fondů vyplynul zejména z potřeby efektivnější správy narůstajícího množství digitální snímků a výsledků měření. Restaurátorský informační systém ResIS byl z tohoto důvodu navržen pro komplexní zpracování dokumentace fyzického stavu vzácných knihovních exemplářů. Do systému je rovněž zahrnuta dokumentace z konzervátorských průzkumů, zápůjček, výzkumných záměrů a vědeckých projektů.

Systém ResIS je využíván také retrospektivním způsobem při zpracování dokumentačních záznamů z různých časových období. Kromě restaurátorské a konzervátorské dokumentace jsou to fotografické snímky vyhotovené pro výstavní, publikační a propagační účely (např. tištěné faksimile) a pracovní snímky pořizované na základě badatelských žádank. Fotografická dokumentace historických fondů byla pořizována na rozdílné typy fotografických materiálů, jejichž kvalita se výrazně liší. Tematicky odlišné záběry byly často vytvořeny za nestandardních podmínek, u některých snímků je kvalita obrazové informace ovlivněna procesem stárnutí. V elektronickém prostředí se v naprosté většině případů podařilo tyto kvalitativně nestejnorodé fotografické záznamy sjednotit, identifikovat a uspořádat do kompaktního souboru.

Základem systému ResIS je digitální archiv s více než 17 600 záznamy knihovních exemplářů, 3 160 restaurátorskými zprávami, 10 550 záznamy náhradních nosičů, 22 280 bibliografickými odkazy a 36 460 digitálními obrazovými kopiemi z oblasti restaurování a ochrany historických fondů. Snadný přístup k dokumentům je realizován prostřednictvím vyhledávacího rozhraní webové aplikace, prohlížení obrazové dokumentace je řešeno v samostatném okně editoru ResIS Viewer. Vnitřní přístup je zajištěn přes intranet NK ČR z webové adresy <http://resis.nkp.cz/>, veřejný přístup pak přes internet z [www adresy http://toc.nkp.cz/ResIS/](http://toc.nkp.cz/ResIS/).

Příbramští ostrostřelci: Z hlubin času a šera depozitářů na světlo světa

Jan Šíblo

Fakulta restaurování Univerzity Pardubice
Faculty of Restoration, University of Pardubice
jansiblo@seznam.cz

Abstract

The Sharpshooters of Příbram: From the Depth of Time and the Gloom of Depositories to the Light of the World

Like many others, in the 19th century the town of Příbram used to have its own uniformed sharpshooter squad. Even though it was one of the most important associations of the town at that time, it has received only little attention of researchers-historians since then, not speaking of the ordinary town citizens. To some extent it was definitely influenced by the fact that the archival materials, which were preserved after the operation of the squad had finished in the State regional archive, were in critical condition. This contribution, based on the thesis created at the Faculty of Restoration in 2012, deals not only with the process of saving these documents, but also with the investigation into the history of the squad and the “sharpshooters’ ” objects in the depository of the Museum of Mining in Příbram. Finally, it emerged that on account of such a complex approach, initiated by the restoration of the archival materials, it was possible to reconstruct the rich activities of the squad and consequently, based on the findings, to restore its activity. In December 2013, the renewed Sharpshooter squad of Příbram resumed its activity and followed in the tradition, which had been documented for the first time in 1741 and which had been interrupted in 1918 for almost 100 years. The tradition is even more important as it refers to its formerly famous history, which can be unfortunately reminded only by a few, mainly immovable monuments, owing to the old town redevelopment in the 50s of the past century.

Klíčová slova: ostrostřelci, Příbram, střelnice, terč, restaurování

Keywords: sharpshooter squad, Příbram, shooting range, target, restoration

Úvod

Na přelomu 18. a 19. století prošlo hornické město Příbram do té doby nebývalým rozvojem. Začaly zde pracovat centrální báňské instituce a v polovině 19. století byla otevřena i báňská akademie. Díky příjmům z těžby mohlo být v 70. letech postaveno i několik středních škol, učitelský ústav a gymnázium. Přestože v následujících letech se výnosy z těžby začaly zmenšovat a město vylidňovat, zůstávala Příbram cílem četných poutníků na Svatou Horu a i díky školám všech stupňů, až po vysokou školu báňskou, žila čilým kulturním životem. To se projevovalo i bohatou spolkovou činností, kdy velký počet spolků, společností a jednot sdružovalo obyvatele nejrozumnějších zájmů. Nejen jako společnost s nejstarší historií ve městě, patřili po celé 19. století k nejvýznamnějším z nich i příbramští ostrostřelci.

Sbor byl založen roku 1741, ale svou činností s největší pravděpodobností navazoval na sice přerušovanou, ale daleko starší tradici. S životem města byl spjat takřka bytostně, vždyť přední občané Příbrami byli v těch dobách i nejvyššími důstojníky sboru. Přestože ostrostřelci v případě potřeby udržovali ve městě pořádek, především svou přítomností dodávali lesku většině městských a církevních slavností. Sbor navíc každý rok přitahoval pozornost širokého okruhu diváků svými vlastními aktivitami, výročními manévry a slavnostními plesy. Ty se od roku 1838 konaly v budově nové střelnice s velkým sálem, kde se po dlouhou dobu odehrávala podstatná část kulturního života města.

Přestože ostrostřelecké sbory u nás formálně zanikly spolu se změnou politické situace v roce 1918, střelecká tradice v Příbrami přežívala dál. Její definitivní konec přišel až s 2. světovou válkou a v důsledku dalšího vývoje po roce 1948 se ji už nepodařilo obnovit. I tehdy došlo v Příbrami k velkému rozvoji těžby, tentokrát uranu, ale na rozdíl od dřívějších dob s ní nešlo ruku v ruce povznesení kulturního života jejích občanů. Nové panelové zástavby v té době musela navíc ustoupit podstatná část starého města, což znamenalo zničení celé řady nemovitých památek. Jako první byla v rámci jedné z etap asanace stržena i empírová budova střelnice z roku 1838. Po působení kdysi prosperujícího spolku už tak zbylo pouze několik exponátů ve sbírkách Hornického muzea a především fond sborových archiválií ve Státním okresním archivu v Příbrami. I v tomto směru osud ostrostřelců výmluvně dokládá pro Příbram charakteristické násilné přerušování staletých tradic, o kterých nemá většina dnešních občanů města takřka žádné povědomí, a snad i proto o ně nejvíce zájem.

Dnes proto již nezbyvá, než pečovat o to málo, co otřesy doby přestálo. A snažit se připomínat, oživovat a obohacovat kulturní dědictví města, které se v druhé polovině 19. století, v dobách své největší slávy, pyšnilo přízviskem „Podbrdské Athény“.

Prvotním cílem diplomové práce, z které tento příspěvek vychází, bylo ošetřit fond archiválií, jejichž původcem byl sbor příbramských ostrostřelců a který se zachoval v Státním okresním archivu v Příbrami. Jedná se o jedenáct knih a tři kartony spisového materiálu. Přestože fond *Sbor měšťanských ostrostřelců Příbram 1766–1909 (NAD 662)* jistě nepatří k nejrozsáhlejším co do počtu dochovaných archiválií, lze o něm v tomto směru podrobně hovořit z hlediska zastoupení široké škály materiálů, záznamových prostředků, typů knižních vazeb, ale také druhů poškození všech výše uvedených. Samotný průběh restaurátorského zákroku měl obvyklou strukturu



Obr. 1 SOkA Příbram, Sbíрка obrazového materiálu okresu Příbram (NAD 1433), Fond ostrostrřelců, Skupinová fotografie ostrostrřelců.

složenou z průzkumu fyzického stavu archiválií, návrhu restaurátorského postupu konzultovaného se zadavatelem a samotného provedení zákroku. Zadavatel vyslovil pouze přání zachovat řazení archiválií v současné podobě a tedy i jejich rozložení ve třech kartonech. Ošetřené a takto uložené dokumenty měly posléze plně sloužit potřebám archivu, respektive badatelů.

Protože do této doby se příbramským ostrostrřelcům dostalo z pohledu badatelů-historiků pouze nepatrné pozornosti, bylo dalším cílem této práce zpracovat dochovaný sborový fond nejen z restaurátorsko-konzervátorského, ale také z kulturně-historického hlediska. Záměrem bylo využít restaurované archiválie k sestavení základního pojednání o historii sboru, jeho členské základně, výstroji, výzbroji a činnosti. Zvláštní pozornost měla být věnována i proměnám umístění a podoby příbramské střelnice.

Výhodou byla možnost spojení základního restaurátorského průzkumu fyzického stavu fondu s průzkumem jeho obsahového složení. Tomu napomohl i dnes už nepoužívaný starší způsob archivního zpracování fondu, tedy řazení archiválií v kartonech po jednotlivých rocích. Ukázalo se, že v prvním kartonu o rozsahu 867 listů se objevuje každodenní agenda sboru, kdy nejstarší písemnosti se vztahují k roku 1808, další jsou datovány až rokem 1837 a pokračují do roku 1885. Druhý karton obsahuje 1123 stran účtů v rozmezí let 1837–1905. V posledním kartonu se vyskytují spisy z let 1886–1889, dvě kolorované fotografie spolkového praporu a účty s architektonickými plány a kolorovanými zákresy, týkajícími se stavby střelnice.

Mezi knihami můžeme najít *Knihu o historii sboru, Stanovy spolku a seznam členů, Hlavní knihu 1840–1851, Protokoly o schůzích 1848–1849, Dodací protokol 1872–1884, Pokladní deník 1850–1863, Podací protokol 1838–1850, Protokol o střelbě do terče 1847–1877, tzv. Anmelungsprotokoll 1857–1867, Seznam zavedených protokolů 1855–1857 a Rejstřík členských příspěvků 1866*, jehož blok byl však v minulosti vytržen z desek a nedochoval se.

Ve Státním okresním archivu v Příbrami se navíc nacházel i obrazový materiál v podobě fotografií, které nějakým způsobem se sborem souvisely. Šlo především o dvě skupinové fotografie střelců a sborových hudebníků, dva záběry z ostrostrřeleckých slavností a šest snímků z exteriéru a interiéru střelnice.

Další zdroj informací jsem si sliboval od průzkumu muzejních sbírek Hornického muzea Příbram. Očekával jsem, že případné nalezené předměty by rozšířily a výrazně obohatily mozaiku složenou ze studia archivních pramenů.

Popis materiálového složení restaurovaného fondu

Fond zahrnuje tři kartony spisového materiálu o celkovém počtu 2193 listů a 11 knižních, respektive sešitových vazeb. V případě kartonů jde o dokumenty na ručním, v drtivě většině však na strojovém papíru. Vedle černobílých, ale i barevných tiskopisů jde převážně o rukopisné materiály, na kterých je zastoupena celá škála záznamových prostředků. V největší míře se zde vyskytuje železegalový inkoust, méně často grafitová, inkoustová a další barevné tužky a novodobé různobarevné inkousty. Na několika dokumentech můžeme najít pečeti. Ty jsou buď ze španělského vosku pod krytem papírové clony (přitíštěné na pečetní lak či moučnou oplátku) nebo slepé. Časté je značení pomocí starších a novodobých razítek různých barev, vyskytuje se zde i několik druhů kolků. Ve třetím kartonu najdeme vedle spisového materiálu také kolorované architektonické návrhy na stavbu střelnice a zákresy jejího umístění v dané části města. Kolorované jsou i dvě želatinové fotografie zachycující rub a líc sborového praporu. Fotografie jsou nalepeny na podpurném kartonu, který je na zadní straně označen razítkem ateliéru Františka Drtíkůla v Příbrami.

Vedle spisového materiálu obsahuje fond 11 knih, z nichž u jedné se dochovaly pouze desky bez bloku. Liší se jak materiálem, tak typem vazby, která je u každé knihy odlišná. Jsou zde zastoupeny jak vazby nasazované, tak zavěšované, celopapírové, poloplátěné, ale i jedna polousňová.

Fyzický stav restaurovaného fondu

Přestože by se na první pohled mohlo zdát, že fyzický stav archiválií ve všech třech kartonech není uspokojivý, počáteční průzkum ukázal, že se toto tvrzení dá vztáhnout pouze na – v poměru k celku – malý počet objektů. Jde především o v minulosti výrazněji mechanicky poškozené nebo mikrobiálně napadené¹ archiválie.

Díky vizuálnímu průzkumu spisového materiálu jsme zjistili nezanedbatelné mechanické znečištění všech listů. K tomu se přidávalo i různé závažné mechanické poškození papírové podložky dokumentů. Na tento stav mělo dozajista nepříznivý vliv i předchozí uložení archiválií v obálkách, spisových deskách a krabicích, které rozměrově neodpovídaly uloženým dokumentům. Většina z nich má proto různě ohnuté a poškozené rohy, případně více či méně potřhané a roztřepené okraje. V menší míře se vyskytovaly i silně mechanicky poškozené dokumenty, které byly několikrát zohýbané, silně potřhané a u kterých navíc došlo k částečným ztrátám papírové podložky. Do této skupiny se daly zařadit i ty poškozené plísni. Šlo výhradně o listy z ručního papíru, jejichž horní nebo dolní okraj vykazoval charakteristické barevné stopy po aktivním mikrobiálním napadení. To mělo především vliv na strukturální soudržnost papírové podložky, která, pokud nedošlo k její úplné ztrátě, byla při sebenepatrnější manipulaci náchylná k dalšímu poškozování a odpadávání fragmentů.

Dále se průzkum zaměřil na zmapování stupně degradace papírové podložky železegalovým inkoustem. Na jeho základě jsem porovnal celý fond s obecně přijímaným systémem čtyř skupin degradace železegalového inkoustu a jeho podložky, podle kterého by se v současnosti daly všechny archiválie z fondu zařadit do prvních dvou. U první nejsou linie písma vůbec nebo pouze nepatrně viditelné na opačné straně dokumentu, v případě druhé je hnědavé zabarvení na

1 Podle výsledků kultivace odebraných vzorků není už toto napadení aktivní, a proto jsme do restaurátorského postupu nezařadili dezinfekci fondu.

rubové straně patrně už výrazněji, nicméně k mechanickému poškození podložky v liniích písma ještě nedochází.

Nejen pro určení závažnosti vlivu železozalového inkoustu na papírovou podložku dokumentů bylo nutné vzít v úvahu i její pH. To, jak měření ukázala, se celkově pohybovalo relativně nízkou, v rozmezí 4,2–6,3 jednotek, s průměrnou hodnotou 5,5.

Další poškození, na které jsem zaměřil svůj průzkum, se týkalo pečeti. Ty, jelikož v mnoha případech sloužily k uzavření dokumentů, (ve velké míře korespondence), byly poškozené mechanicky v důsledku přirozené nutnosti jejich rozlomení. To platilo i pro většinu pečeti ze španělského vosku, jejichž zbývající rozlomené části, přestože popraskané, byly pevně spojené s podložkou a nehrozila tak jejich ztráta. Papírové clony byly ve větší či menší míře mechanicky poškozené díky jejich umístění při okrajích dokumentů s přesahující clonou. Tyto části byly zohýbané a potrháné, někde došlo i k drobným ztrátám materiálu, výjimečně v důsledku působení hmyzu, jehož prvotním cílem byla těstová oplatka překrytá clonou. V případě tohoto druhu pečeti se navíc objevovalo i jejich zabarvení a povrchové zanesení pozůstatky po mikrobiálním napadení. Šlo však pouze o povrchové znečištění, bez jakékoliv známky ztráty mechanických vlastností clony nebo těstové oplatky a jejich soudržnosti s dokumentem.

V druhém kartonu se k již uvedené problematice přidávalo znečištění omezeného rozsahu dokumentů olejovými zateklinami. Šlo o levý dolní roh dvou složek archiválií, kde bylo patrně nejen výrazně hnědé zabarvení zateklin, ale i jejich lepkavý povrch.

Třetí karton přidal do škály a rozsahu poškození i barevnou vrstvu na situačním plánu se zakreslením umístění sborové střelnice na území města. Jako důsledek použití měďnatého pigmentu se zde objevilo charakteristické hnědavé zabarvení rubu papírové podložky v místech použití zelené barvy. To se navíc nevyskytuje pouze v místě použití této barvy, ale zrcadlově se opakovalo i v dalších místech, podle toho, jak byl plán přeložen, a kde docházelo ke kontaktu těchto ploch.

Fyzický stav knih byl takový, že se s žádnou z nich nedalo zacházet, aniž by nedocházelo k jejich dalšímu poškození. To i přesto, že u některých nebyly na první pohled patrné závažnější nedostatky. V případě jejich dalšího využívání a studia nutně muselo velmi záhy dojít k úplnému rozpadnutí vazební struktury. Někde tento stav již nastal, u některých svazků to bylo otázkou způsobu dalšího zacházení. Vedle těchto základních strukturálních nedostatků nesly všechny vazby stopy častého používání a tudíž i přirozeného opotřebení. Pokryvy desek byly potrháné, odřené, v některých případech došlo k jejich částečné ztrátě. Desky měly odřené a zohýbané rohy, u některých z nich se od sebe oddělovaly vrstvy lepenky. Knižní bloky byly v různé míře poškozené mechanicky. Nejvýrazněji se to projevilo na *Seznamu zavedených protokolů*, kde byl blok z ručního papíru mikrobiálně napaden na spodní ořízce při pravém rohu bloku, takže kniha v celé své tloušťce včetně obou desek byla v tomto místě silně mechanicky poškozena a i při opatrné manipulaci hrozilo odpadávání fragmentů. Ve srovnání se spisovým materiálem z kartonů měly knihy vyšší pH, pohybuující se v rozmezí 5,5–6,5, s průměrem na 6 jednotkách.

Postup restaurátorských prací

Cílem zákroku bylo zajistit u archiválií takový stav, který by v budoucnu dovoloval neomezené a bezproblémové badatelské využití fondu. Na základě výsledků provedeného průzkumu to



Obr. 2 a 4 (nahoře) SOkA Příbram, fond Sbor měšťanských ostrořelců Příbram 1766–1909 (NAD 662), karton č. 1 – stav před restaurováním (vlevo) a po restaurování (vpravo). (Foto J. Šíblo, 2012)

Obr. 3 a 5 (dole) SOkA Příbram, fond Sbor měšťanských ostrořelců Příbram 1766–1909 (NAD 662), sborové knihy – stav před restaurováním (vlevo) a po restaurování (vpravo). (Foto J. Šíblo, 2012)



v první řadě znamenalo základní mechanické očištění celého fondu od všech hrubších nečistot a prachových depositů, případně pozůstatků mikrobiálního napadení. Dále bylo nutné zvýšit hodnotu pH, s jejímž postupujícím poklesem hlouběji do kyselé oblasti vzrůstá závažnost chemické degradace celulózy. V rámci této práce jsem proto navrhl odkyselení celého fondu roztokem MMMK v methanolu.

Díky všem okolnostem byla značná část listů spisového materiálu nějak mechanicky poškozena. I z toho důvodu, že celý fond je z drtivé většiny složen z dokumentů na tenkém strojovém papíru, pocházejícím z 2. pol. 19. století, hrozilo při dalším zacházení nebezpečí prohloubení závažnosti tohoto poškození. Proto jsem se snažil o zajištění všech takto poškozených archiválií záplatami z japonského papíru.

U dokumentů, které byly silně mikrobiálně poškozené, jsem se rozhodl pro jejich vodné čištění s následným doklizením a dolitím papírovou suspenzí. Nezamýšlel jsem proto u nich ani odkyselování roztokem MMMK, protože na konec vodného čištění měla být zařazena lázeň v obohacené vodě. Pokud šlo o dokumenty silně zmačkané a zohýbané, uvažoval jsem o jejich vlhčení a rovnání. Mým záměrem bylo také potlačit olejové zatekliny, které vykazovaly nižší pH, mezi 5–5,5 jednotkami, a jejichž povrch se díky své lepivosti mohl snáze zanášet dalšími nečistotami. Po několika zkouškách rozpouštědel jsem nakonec na vymývání skvrn použil etanol.

I v případě knih jsem jako základní kroky zařadil mechanické čištění a odkyselování roztokem MMMK v metanolu. Dále šlo o dosažení takového stavu, který by umožňoval bezproblémové badatelské využití jednotlivých svazků způsobem, jaký měly původně dovolovat jejich vazební struktury. Znamenalo to v první řadě kroky, které by zajistily dostatečnou soudržnost a fungování vazebních struktur a dále zachovaly současnou podobu objektů a zamezily jejich dalšímu poškození. Spektrum zákroků v případě knih sahalo od drobných ambulantních oprav až po komplexní restaurování celých svazků.

Způsob dalšího uložení fondu v SOkA Příbram

Ačkoliv šlo o poslední fázi restaurátorského zákroku, podoba dalšího uložení fondu ostrořtelců ve sbírkách SOkA Příbram byla nedílnou součástí už prvotních úvah nad restaurátorským záměrem. Bylo evidentní, že tehdejší stav zcela nevyhovuje požadavkům fondu. Naopak, uložení v obálkách, spisových deskách a krabicích nerespektujících rozměry dokumentů, výrazně přispělo k dalšímu poškození archiválií. Knihy nebyly dosud opatřeny žádným ochranným obalem a byly uloženy volně na policích v depozitáři. Vzhledem ke stavu většiny z nich byl i tento způsob nevyhovující.

Ideálně by se spisový materiál mohl uložit způsobem, který jeho zahraniční autoři² nazvali „fascicule system“. Tento způsob předpokládá minimální zásah restaurátora, který dokumenty pouze mechanicky očistí a provede nejnútnejší opravy japonským papírem. Podstatnou část zákroku tak tvoří výroba ochranných složek, do kterých jsou následně na křídélko z japonského papíru vlepujány jednotlivé dokumenty. Složky jsou pak po pěti uloženy do ochranných krabic. Takový systém se v zahraničí používá pro často studované materiály, které jsou díky němu dostatečně chráněny před vnějšími vlivy a zároveň je umožněna snadná manipulace a přístup k jednotlivým dokumentům. Za jedinou nevýhodu by se dala považovat skutečnost, že díky podpurným, jednotlivé archiválie oddělujícím volným listům, dochází k nabytí fondu.

U knih se dalo uvažovat o jejich uložení v jedné z mnoha variant ochranných krabic. Při rozhodování o uložení fondu ostrořtelců ze SOkA Příbram jsem však musel vzít v úvahu i některé další skutečnosti. Archiválie fondu byly rozřazeny po jednotlivých rocích, tedy způsobem, který se v dnešní době už nepoužívá. Jeho uspořádání podle aktuálního schématu, které by logicky mělo předcházet uložení fondu, nebylo v tehdejší době v možnostech archivu a časově by zároveň přesahovalo dobu vymezenou pro dokončení diplomové práce. Protože v případě fondu ostrořtelců jde navíc o badatelsky minimálně využívané archiválie, rozhodl jsem se opustit myšlenku použití výše popsaného systému. Vrátil jsem se tak k tomu, ve kterém byl fond uložen před restaurátorským zákrokem. Přitom jsem se snažil o takové jeho provedení, které by dostatečně chránilo celý fond a nebylo naopak původcem jeho dalšího poškození, jak tomu bylo u původních obálek, spisových desek a krabic. Protože dokumentů ze všech tří kartonů, které přesahovaly rozměry původních spisových desek, bylo v poměru k celku pouze nepatrné množství, navrhl jsem jejich vyjmutí a uložení do samostatné krabice větších rozměrů, za současného zachování původních krabic pro zbytek fondu. Vyjmutí z původní krabice a vložení do samostatných desek jsem navrhoval také pro architektonické plány střelnice, které byly původně uloženy ve třetím kartonu ve složeném stavu.

2 LINDSAY, Helen, CLARKSON, Christopher. Housing single-sheet material: The development of the fascicule system at the Bodleian Library. *Paper Conservator Vol 18*. London: Institute of Paper Conservation, 1994, s. 40–48. ISSN 0309-4227.

Přáním zadavatele však bylo zachovat původní řazení archiválií a tedy i celkový počet tří krabic. Souhlasil pouze s vyjmutím architektonických plánů a výrobou desek pro jejich samostatné uložení. Respektoval jsem proto stávající rozdělení do tří krabic a původní obálky z balicího papíru nahradil novými z papíru archivní kvality o vyšší plošné hmotnosti. Ty mají oproti původním stejné rozměry jako největší dokument ve složce a vznikly, ne jako dříve jednoduchým, ale dvojím přehnutím pruhu papíru. Chrání tak nejenom jeden, ale oba svislé okraje složek dokumentů. Dokumenty větších rozměrů s výrazným přesahem přes ostatní jsem opatřil stejnou obálkou, vyrobenou však z kartonu o ještě vyšší plošné hmotnosti. Díky použití těchto materiálů, ale i konstrukci obálek, nabyl obsah každého kartonu na svém objemu. Proto jsem, pro lepší manipulaci, v případě prvního a druhého rozdělil jejich obsah na dvě části. Pro obě jsem zhotovil spisové desky a uložil je do krabice vyrobené podle jejich rozměrů.

Stejně jsem uložil i dokumenty ze třetí krabice, ze které jsem vyjmul architektonické plány střelnice, protože se v rozloženém stavu do původní krabice nevešly. Pro ně jsem vyrobil jednoduché desky s plátěným hřbetem, chlopněmi a zavazováním na tkanice a do nich plány vložil v jednoduchých obálkách z dvojlistu papíru. Každou knihu jsem opatřil spisovými deskami zavazovanými na tkanice a uložil je do jedné společné krabice. Díky novým ochranným obalům z materiálů archivní kvality je tak restaurátorsky ošetřený fond ostrostřelců dostatečně chráněn před vlivy okolního prostředí, za současného zajištění snadné manipulace s jeho jednotlivými částmi.

Historie a činnost sboru

V listopadu roku 1906 byla tehdejšímu veliteli příbramského měšťanského sboru ostrostřeleckého, Karlu Stiebitzovi, doručena žádost okresního hejtmána na reorganizaci sboru podle tehdejších norem platných pro domobranu. Jako podklady pro přezkoumání všech privilegií sboru byly požadovány stanovy sboru, barevné zpodobení uniforem a praporu, seznam členů a případně listiny dokládající oprávněnost nároku sboru na přízvisko „C. a K. privilegovaný“. Součástí předkládaných dokumentů měla být i stručná historie sboru, kterou v roce 1907 Karel Stiebitz skutečně dokončil a která se ve fondu Státního okresního archivu v Příbrami dochovala pod názvem *Knih o historii sboru*.

Přestože v ní její autor pokládá počátky sboru do roku 1579, kdy Rudolf II. povýšil Příbram na svobodné horní město s právem stavby zděného opevnění, první pramenně doložitelné záznamy pocházejí až z roku 1741. Stiebitzem citované poznámky a zápisky z majetku sboru dále mluví o slavnostním defilé měšťanských ostrostřelců při volbě nové městské rady 13. června 1767 a uvádí i první jmenný seznam střelců. Od té doby až do roku 1808 jakékoliv záznamy chybí, přestože podle kronikářových slov v Příbrami v té době vedle sebe existovala dokonce dvě střelecká uskupení - střelci do terče a uniformovaný střelecký sbor. Přestože se v roce 1812 společnost vzmohla dokonce na stavbu prkenné spolkové střelnice, její pravidelná činnost vzápětí pravděpodobně ustala. Teprve až v roce 1837 se vytvořila společnost přátel střelby, která nejen usilovala o znovuzřízení sboru, ale také si vytkla za cíl vybudovat novou střelnici. Poté, co byla o rok později kamenná střelnice skutečně dokončena, bylo celé úsilí završeno znovustanovením střeleckého sboru, který fungoval po celý zbytek 19. a začátek 20. století a významnou měrou se podílel na společenském dění města.

První důležitá úloha střelcům připadla v revolučním roce 1848. Dne 18. března vyhlásil příbramský magistrát udělení konstituce a stejně jako v Praze a dalších městech, došlo i v Příbrami ke zřízení národní gardy. Spolu s praporem horníků a setninou dobrovolníků tvořily dvě setniny ostrostřelců dohromady *Příbramskou národní obranu*.

Obr. 6 Hornické muzeum Příbram,
Album ostrořelců z roku 1900,
25/90 Uf 1689, portrétní fotografie
Karla Stiebitze.

Obr. 7 SOKA Příbram, fond Sbor
měšťanských ostrořelců Příbram
1766–1909 (NAD 662), karton 3,
č. 244 a 245, fotografie sborového
praporu. (Foto J. Šíblo, 2012)





Obr. 8 SOkA Příbram,
Sbírka obrazového materiálu
okresu Příbram (NAD
1433), Fond ostrostřelců,
BRUNER-DVOŘÁK:
Ostrostřelecká paráda

Rozhárané společenské klima po roce 1848 se odrazilo i ve fungování sboru, pro který se nadcházející roky měly stát dobou vnitřních nesvárů a rozbrojů a kdy jednou byla sborová činnost na krátkou dobu dokonce pozastavena nadřízenými orgány. Navíc se sbor v tomto období potýkal i s citelnými finančními problémy. V tomto směru se situace zklidnila až v roce 1859, kdy ostrostřelci převedli na město budovu střelnice a to se jim na oplátku zavázalo každoročně vyplácet částku, která měla zajišťovat hladký chod sboru.

Nehledě na vnitřní rozbroje a finanční těžkosti, žil sbor i daleko radostnějšími událostmi. Roku 1855 vypravil deputaci ke hraběti Hanuši Kolowratovi z panství na Břežnici, kterého ostrostřelci žádali, aby se stal protektorem sboru. Ten tuto čestnou funkci s radostí přijal a věnoval sboru 300 zlatých jako příspěvek na zamýšlenou stavbu lázní. Později pak navíc ještě honosný stříbrný pohár, který se používal jako dekorace při sborových plesech.

Další významnou událost přinesl rok 1860, kdy v únoru bylo na valné schůzi sboru přijato usnesení o zhotovení nového praporu. Poslední užívaný byl totiž z roku 1838 a vedle toho, že nebyl dosud posvěcený, byl v roce 1860 už značně poškozený. K svěcení nového praporu došlo u příležitosti oslav císařských narozenin 18. srpna 1860 a my podobu praporu známe nejen díky detailnímu popisu ve sborové kronice, ale především díky dvěma kolorovaným fotografiím dochovaným ve třetím kartonu fondu. Není jistě bez zajímavosti, že fotografie jsou z rubu označeny razítkem ateliéru Františka Drtíkova v Příbrami.³

V roce 1862 byla podruhé v historii sboru pozastavena jeho činnost nadřízenými orgány. Tehdy byl odsouzen a uvězněn Julius Grégr za tiskové přečiny v *Národních listech*⁴ a na jeho podporu se v deníku objevila adresa soustrasti od příbramských ostrostřelců. Tu do deníku poslal jeden z důstojníků sboru a připojil k ní jména většiny jeho členů. Bylo zahájeno vyšet-

3 Fotografie s největší pravděpodobností vznikly za stejným účelem jako kronika sboru. V roce 1906 byly okresním hejtmánstvím požadovány pro přezkoumání všech privilegií sboru. I jejich původ v Drtíkově ateliéru není náhodný. František Drtík, fotografův otec, byl významným členem sboru. V roce 1906 měl hodnost poručíka a zároveň zastával funkci pokladníka sboru.

4 Julius Grégr vydával *Národní listy* spolu se svým bratrem od začátku roku 1861. Deník prosazoval český politický program, žádal národní rovnoprávnost, volal po uzákonění občanských svobod a rozšíření samosprávy.

Obr. 9 Hornické muzeum Příbram, VALLIŠ, J.: *Střelecký terč Bohumila Šalanského*, [olej na dřevě], 64 x 63 cm, 27/77 Hd 1926. (Foto J. Šíblo, 2012)



řování a sbor byl nucen podat žádost o odpuštění. Pod tu se několik členů odmítlo podepsat, a proto byli ze sborových řad vyloučení. Teprve poté byla činnost sboru znovu povolena.

Jinak sbor plnil všechny své povinnosti s největší svědomitostí, jak koneckonců dokládá nespočet zápisů ve sborové kronice. Za všechny dosavadní zásluhy se v roce 1868 dostalo sboru významného vyznamenání. Bylo mu uděleno právo užívat na praporu a pečeti říšského orla a místo stříbrných nosit zlaté dekorace na uniformách.⁵

Mimo výše zmíněné dějotvorné události žil sbor běžným životem, jehož spád udávalo především několik každoročně se opakujících příležitostí a povinností. Obecně se dá účel sboru vymezit podle stanov schválených roku 1913. Šlo v první řadě o povzbuzování lásky a věrnosti k císaři a králi a vlasti, o pěstování a povznášení smyslu pro počestnost, obecný pořádek a dobro, stejně jako vlídné soužití. Vedle toho bylo účelem sboru uspořádat svým členům důstojný pohřeb a jejich vdovám a dalším potřebným poskytovat podporu. Dále se měli jeho členové cvičit a zdokonalovat ve střelbě do terče a být k dispozici ke zvýšení lesku vlasteneckých a církevních slavností, ke kterým měli přispívat parádním vyrukováním. Navíc bylo povinností ostrostřelců přispět na vyzvání úřadů k zachování pořádku a pokoje a v případě potřeby plnit domobraneckou povinnost. Jak sborová kronika dokládá, pokud odhlédneme od dříve zmiňovaných vnitřních rozkolů, zdají se být příbramští ostrostřelci ve všech bodech více než příkladným sborem.

5 Jak dokládá ostrostřelecká legitimace Jana Noska z roku 1913 označená i razítkem sboru, práva užívat říšského orla na pečeti ostrostřelci využili. Dosud jim však sloužil prapor svěcený v roce 1866. Stanovy, které jsou také součástí legitimace, pouze zmiňují, že: „*Nový prapor nésti bude na jedné straně ve žlutém poli s černožlutým zoubkovaným okrajem říšského orla a jméno sboru. Na opačné straně však v červeném poli s červeno-bílým zoubkovaným okrajem zemský znak český.*“ Státní okresní archiv Příbram, Legitimace Jana Noska, členu měšť. sboru ostrostřeleckého v Příbrami, příruční knihovna, oddělení IX/1, pododdělení E, číslo 21, s. 14.

Ve sborové kronice můžeme postupně najít i zmínky o jednotlivých předmětech, které prokazatelně byly v majetku sboru nebo s ním nějakým způsobem souvisely. Z těch se ve sbírkách Hornického muzea v Příbrami podařilo dohledat především slavnostní terč pro krále střelců z roku 1885 a honosné album s portrétními fotografiemi všech členů sboru z roku 1900. Důležitým nálezem bylo i sedm portrétů sborových důstojníků, které, jak dokládá jedna z fotografií interiéru střelnice, visely původně v hlavním sále. Jsou důležité proto, že na rozdíl od všech dochovaných fotografií barevně zachycují sborové uniformy. V muzeu se nachází i soubor několika sborových diplomů, fotografií a jedna drobná malba na papíře, zpodobňující ostrostřelce s korouhví.



*Obr. 10 Střelnice asi kolem roku 1920.
In FRYŠ, Josef.,
PODLAHLA, Josef.
Příbram přítomná
minulost. Příbram
: nákladem autorů,
2004, s. 83. ISBN
80-239-2180-0*

Příbramská střelnice

Aby příbramští střelci mohli dostát svému nejbytostnějšímu účelu, potřebovali prostor k nácvičku střelby. I v jejich případě to asi z počátku bylo otevřené prostranství za městem a teprve později došlo na stavbu střelnice-budovy, která především v druhé polovině 19. století hrála důležitou roli ve společenském životě města.

Nejstarší střelnice fungovala v prostoru městské cihelny, ale střelení omezovalo těžbu hlíny. Proto byla v roce 1782 přenesena na opačnou stranu města, kde potom stála až do poloviny 20. století. Původně šlo o pozemek obehnaný prkennou ohradou a až teprve v roce 1837 došlo na stavbu nové zděné dvoupodlažní budovy v empírovém slohu. Vedle dvou střeleckých postů s navazující střeleckou linií, se zde nacházel i taneční sál, kuřácký salon, herna, jídelna a kuchyně. Tyto prostory sloužily nejen potřebám ostrostřelců, ale i dalším příbramským spolkům a vůbec veškerému obyvatelstvu. Střelnice, která byla navíc v roce 1842 rozšířena o jedno křídlo a i v dalších letech různě upravována, se tak záhy stala jedním z výrazných kulturních center Příbrami.

Od 40. let 19. století vedla ke střelnici nově založená alej, a když v roce 1852 dala navíc obec srovnat okolní pole a osázet je dalšími keři a stromy, vznikly v okolí střelnice nové sady, nabízející jedinou příjemnou procházku v okolí města. Tento park byl dále rozšířen o čtyři roky později,

v roce 1856, kdy byla zveleběna obecní pole okolo nově postavených *Mariánských lázní*. Ty vznikly v podivuhodně krátké době za finančního přispění tehdejšího protektora sboru hraběte Hanuše Kolowrata a jejich budova na rozdíl od střelnice stojí po mnoha přestavbách na tomto místě dosud. Střelnice sloužila svému účelu až do první světové války. Koncem 19. století fungovala navíc jako kolej Báňské akademie, po roce 1919 jako akademická menza.

V roce 1937 byly ještě schváleny plány na stavbu malorážkové střelnice jedné z nástupnických organizací ostrostřelců, *Národní gardy*, která měla stát v zahradě restaurace *Sebastopol*. Zda k jejich uskutečnění došlo, nevíme, ale pokud ano, veškerá střelecká činnost se zde dozajista zastavila s příchodem 2. světové války. V jejím závěru byli ve staré střelnici v květnu roku 1945 vězněni Němci a příbramští kolaboranti. Osud této budovy, v té době už zchátralé, se nakonec zcela uzavřel v roce 1955, kdy došlo k její asanaci.

Díky všem těmto zjištěným skutečnostem se podařilo věrně rekonstruovat podobu bohaté činnosti jednoho z nejvýznamnějších spolků Příbrami 19. století. V tomto rozsahu je činnost ostrostřeleckých sborů zpracována už pouze v několika dalších městech celé České republiky. Z tohoto hlediska jde proto o důležitý příspěvek nejen k dějinám fungování střeleckých spolků, ale také k dějinám měšťanské kultury 19. století v českých zemích a především pak v samotné Příbrami. Jediný slavnostní terč dochovaný v Hornickém muzeu v Příbrami je navíc svým námětem úředníka v kanceláři doslova unikátní i v širších souvislostech. To samé by se dalo říci o dvou fotografiích sborového praporu vzniklých v příbramském atelieru Františka Drtikola. Koneckonců i dvě další fotografie, které zachycují ostrostřeleckou slavnost na příbramském náměstí, pochází z ruky neméně slavného fotografa, Rudolfa Brunnera Dvořáka, který je považován za zakladatele reportážní fotografie u nás.

Důsledkem této práce byl nakonec i vznik novodobého *Sboru ostrostřelců královského horního města Příbrami*, který byl spontánně založen na konci roku 2012. Podařilo se dát dohromady skupinu přátel střelby a historie, které zaujala myšlenka obnovení střelecké tradice ve městě. Nově založený sbor byl navíc soukromým sběratelem nečekaně obdarován jedním z nejzajímavějších předmětů z majetku původních ostrostřelců. Šlo o mosazné razítko, které sbor používal v 2. polovině 19. století.

O tento fakt, stejně jako o obnovení ostrostřelecké tradice, se hned od začátku zajímala i místní média, ve kterých nově vzniklí a díky nim i ti historičtí ostrostřelci dostali nebývalý prostor. Potažmo tak tématem ostrostřelců žila v zimních měsících na přelomu roku 2012 a 2013 s trochou nadsázky celá Příbram. V lednu 2013 proběhla v příbramském archivu navíc přednáška, která seznámila všechny zájemce nejen s historií příbramských ostrostřelců, ale i s průběhem a výsledky restaurátorského zákroku na sborových archiváliích.

Závěr

Můžeme tvrdit, že po téměř stu letech byli ostrostřelci v Příbrami opět uvedeni do života. Především byly restaurátorsky ošetřeny archiválie, jejichž fyzický stav byl přinejmenším alarmující. Dále byla na základě sborové kroniky sepsána stručná historie sboru a popsána jeho činnost, výstroj a výzbroj. Mnoho informací a souvislostí se podařilo dohledat také k budově městské střelnice, která ve městě stála do roku 1955. Mimoto díky průzkumu muzejních sbírek došlo k ucelenému soupisu předmětů, které se vztahují k činnosti sboru a jsou uloženy v Hornickém muzeu v Příbrami. U některých z nich se navíc na základě historických pramenů podařilo zjistit,

kdy přesně a k jakému účelu vznikly. Tímto celkovým přístupem tak byly položeny solidní základy pro ještě hlubší a detailnější badatelské zpracování tématu. Vyčerpání všech dochovaných pramenů nebylo ani zdaleka v možnostech této práce a tak spisový materiál a většina sborových knih zůstává nadále badatelsky nevyužitá. Po restaurátorském zákroku, který byl náplní praktické části diplomové práce, už ale nic nebrání jejich dalšímu využití.

Pro město Příbram, které po dlouhé době kulturní apatie dosud hledá v tomto směru svou vlastní identitu, bylo neméně důležité založení spolku, který navazuje na přinejmenším dvousetletou tradici a odkazuje tak k historii kdysi slavného města.

Výběr z použitých pramenů a literatury

Prameny:

Státní Okresní Archiv Příbram, fond Sbor měšťanských ostrostřelců Příbram 1766–1909 (NAD 662), karton č. 1, 2, 3.

Státní Okresní Archiv Příbram, Sbírka obrazového materiálu okresu Příbram (NAD 1433).

Státní Okresní Archiv Příbram, fond Sbor měšťanských ostrostřelců Příbram 1766–1909 (NAD 662), Historie měšťanského sboru ostrostřeleckého v Příbrami, 1907, Č. I. 1 Č. K. 1.

Státní okresní archiv Příbram, Památná kniha královského stříbrohorního města Příbrami, AMPB RM I. Č. 58.

Státní okresní archiv Příbram, Legitimace Jana Noska, člena měšť. sboru ostrostřeleckého v Příbrami, příruční knihovna, oddělení IX/1, pododdělení E, číslo 21.

Literatura:

KMOŠEK, Petr. *Střelecké spolky východních Čech a jejich malované terče*. Ústí nad Orlicí : Oftis, 2008. ISBN 80-86042-82-0.

MACKOVÁ, Marie. Spolky ostrostřelců a jejich postavení ve venkovských městech druhé poloviny 19. století. In *Documenta Pragensia XV/III*. Praha : Scriptorium, 2000. ISBN 978-80-86197-21-0; ISSN 0231-7443.

ŠÁRECKÁ-RADOŇOVÁ, Maryša. *Pod Svatou Horou: obraz ze života*. Kostelní Vydří : Karmelitánské nakladatelství, 2005. ISBN 80-7192-812-7.

SCHILDBERGER, Vlastimil ml. (ed.) *Střelecké spolky Moravy, Slezska a města Brna na přelomu 19. a 20. století*. Brno : Brněnský městský střelecký sbor, 2004.

VELFL, Josef. *Příbram v průběhu staletí*. Příbram : Městský úřad Příbram, 1988. ISBN 80-239-1174-0.

BEZDĚKA, Jindřich Václav. Historické letopočty příbramské. In *Město stříbra a slávy starých hornických tradic*. Příbram : Městský Národní výbor v Příbrami, 1966, s. 23–55.

Interdisciplinarita v péči o kulturní dědictví. Sborník z konference

Editoři: Petra Hečková, Petr Horák, Luboš Machačko

Recenzovali: Tomáš Alušík, Zuzana Slížková, Zdeněk Vácha

Vydala Univerzita Pardubice
Studentská 95, 532 10 Pardubice
www.uni-pardubice.cz

Počet stran: 280

Vydání 1., 2013

Vytisklo Tiskařské středisko Univerzity Pardubice

© Univerzita Pardubice, 2013

ISBN 978-80-7395-594-6 (tisk)

ISBN 978-80-7395-595-3 (PDF)

ISBN 978-80-7395-594-6 (tisk)
ISBN 978-80-7395-595-3 (PDF)

Tato publikace byla spolufinancována z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky
v rámci projektu Platforma pro památkovou péči, restaurování a obnovu (reg. číslo CZ.1.07/2.4.00/12.0036).



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



Univerzita
Pardubice

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ