

**UNIVERZITA PARDUBICE  
FAKULTA RESTAUROVÁNÍ**

**TEORETICKÁ DIPLOMOVÁ PRÁCE**

**2010**

**BcA. Magdalena Třesohlavá**

UNIVERZITA PARDUBICE  
FAKULTA RESTAUROVÁNÍ

**PROBLEMATIKA POLYCHROMIE NA KAMENI  
A JEJÍ RESTAUROVÁNÍ**

Podoba povrchových úprav kamenných sochařských památek v exteriéru  
na území českých zemí a problematika jejich restaurování

**TEORETICKÁ DIPLOMOVÁ PRÁCE**

AUTOR PRÁCE: BcA. Magdalena Třesohlavá

VEDOUCÍ PRÁCE: Doc. Jaroslav J. Alt, akad. mal.

2010

## ZADÁNÍ TEORETICKÉ DIPLOMOVÉ PRÁCE

BcA. Magdalena Třesohlavá  
Fakulta restaurování Univerzity Pardubice

Obor: Techniky restaurování uměleckých děl a prvků architektury  
Název práce: *Problematika polychromie na kameni a její restaurování*  
*Podoba povrchových úprav kamenných sochařských památek*  
*v exteriéru na území českých zemí a problematika jejich restaurování*

### **Zásady pro vypracování:**

Diplomová práce se zaměří na problematiku polychromování kamenných povrchů. Všímat si bude především polychromie kamenných soch. V první části práce provede studentka historický exkurz a zpracuje stručný přehled vývoje polychromování kamenných sochařských děl v širším evropském kontextu. Zabývat se bude historií polychromování kamenných soch, vývojem, užitými materiály i proměnami chápání významu polychromie s přihlédnutím k úloze estetické normy daného období. V této části práce si studentka bude všímat i problematiky barevné vrstvy na kameni z hlediska technologie a variant degradace užitého materiálu, mechanismů poškozování, možných rizik apod.

Ve druhé části se bude věnovat otázce restaurování polychromie na kameni, jak z hlediska ideového, etického, tak i z hlediska použitých technik a technologií. I v této části práce se opět bude snažit o celkovější pohled na zmíněné aspekty celé problematiky v rámci hlubšího historického záběru. Studentka by v teoretické práci měla prokázat schopnost samostatně a cíleně čerpat z vyhledaných pramenných materiálů a literatury. Na konkrétních vybraných dílech by měla, do určité míry kriticky, zhodnotit výsledky konkrétního restaurátorského zásahu s jeho klady a případnými zápory.

### **Doporučená literatura:**

1. Mora, P., Mora, L., Philippot, P.: *Conservation of Wall Paintings*. London 1984.
2. Slánský, B.: *Technika malby I a II.*, Praha 2003.
3. Vaněček I., *Nástěnné malby*. VŠCHT Praha 1997.
4. Zelinger J. a kolektiv: *Chemie v práci konzervátora a restaurátora*. Praha 1987.
5. Hošek J., Muk J.: *Omítky historických staveb*. Praha 1989.
6. Brandt C.: *Teorie restaurování*. Kutná Hora 2000.
7. *Reclams Handbuch der künstlerischen Techniken*. díl 2, Stuttgart 2002.
8. [Viñas](#), S. M.: *Contemporary Theory of Conservation*, ELSEVIER, 2005, ISBN 0-7506-6224-7
9. Jokilehto, J.: *A History of Architectural Conservation*, Butterworth-Heinemann, 1999, ISBN 0-7506-5511-9
10. Šimůnková, E., Bayerová, T.: *Pigmenty*. Praha 2009.
11. Francastel, P.: *Figura a místo*, Odeon, Praha 1984.

12. Janis, K.: *Restaurierungsethik im Kontext von Wissenschaft und Praxis*, München 2002, ISBN 3-89975-513-8.
13. Kulka, T.: *Umění a falzum*, Academia, 2004, ISBN 80-200-0954-X.
14. Huyghe, R.: *Řeč obrazů ve světle psychologie umění*, Odeon, 1965.
15. Bartlová, M.: *Malířské vrstvy z pohledu historika umění středověku*, Technologia Artis, Akademie výtvarných umění, Praha 2006, ISSN 1211 -3018, vol. 4, no. 1, pp. 69 -71.
16. Pavala, M.: *Kostel sv. Vavřince bývalého kláštera sv. Anny na Starém Městě*, Technologia Artis, Akademie výtvarných umění, Praha 2004.
17. Alt, J., J.: *Revitalizace interiéru kostela Nanebevzetí Panny Marie v Kutné Hoře-Sedlci. Restaurování nástropních maleb v klenbě křížení hlavní a příčné lodi a v klenbách kaplí ochozu*, in: Sedlec – historie, architektura a umělecká tvorba sedleckého kláštera, TOGGA, Praha 2009, ISBN 978-80-87358-22-4, s. 399-418.
18. Nejedlý, V.: *České restaurování ve druhé polovině 20. a na počátku 21. století*, in: Zprávy památkové péče, roč. 68, 2008, č. 5, s. 365-375.
19. Nejedlý, V.: *K vývoji retuše malířských děl v českých zemích ve druhé polovině 20. století*, in: Zprávy památkové péče, roč. 65, 2005, č. 6, s. 500-516.
20. *Ošetření kamene v památkové péči*, sborník přednášek z odborného semináře STOP, 1999.
21. *Barevnost kamene a kamenných prvků fasád*, sborník přednášek z odborného semináře STOP, 2004.
22. *Barevné úpravy kamene památkových objektů*, sborník přednášek z odborného semináře STOP, 2005.
23. *Průzkum a restaurování barevné vrstvy*, sborník přednášek z odborného semináře STOP, 2001.
24. Kateřina Adamcová, Vojtěch Adamec, *Restaurování sousoší sv. Jana Nepomuského v Pyšelech a Problematika obnovy povrchových úprav na kamenných sochařských dílech v exteriéru*, in: Památky středních Čech 2/2009, ročník 23, str. 12 – 16.
25. Věra Nejedlá, *Péče o plastickou výzdobu Karlova mostu v průběhu století*, in: Památková péče 2/1975, str. 77 – 108.
26. Bohuslav Syrový a kol., *Kámen v architektuře*, Praha, 1984.
27. *Case studies in the conservation of stone and wall paintings*, Preprints of the Contributions to the Bologna Congress 21-26 September 1986.
28. *The Color of Life*, Polychromy in sculpture from antiquity to the present, the J. Paul Getty Museum and the Getty Research Institute, Los Angeles 2008.
29. *Polychrome Skulptur in Europa*, Technologie – Konservierung – Restaurierung, Hochschule für Bildende Künste Dresden 1999.
30. Suchomel, M., *Záchrana kamenných soch I., II.*, Praha 1988, 1990.
31. Volavka, V., *O soše*, Praha, 1959.
32. Hřebíčková, B., *Recepty starých mistrů*, 2006.
33. Hájek, T., Bukačová, I., *Příběh drobných památek*, 2006.
34. Nejedlý, V., *Obrysy přístupů k restaurování výtvarných děl – památek*, Praha – Satanice, jaro 2008. (skripta - rukopis)
35. Nejedlý, Vratislav: *Problémy restaurování a záchrany sochařských děl na Karlově mostě v Praze*, in: ZPP LVIII., 1998, č.6, s.165-175.
36. Nejedlý, Vratislav: *Pojem „patina“ při restaurování kamenosochařských památek*, Příspěvek k diskusi o zachování památek, in: Zprávy památkové péče LIX, č. 1, 1999, s. 1-10

37. Nejedlý, Vratislav: *Povrchové úpravy historických kamenosochařských děl umístěných v exteriéru*, Příspěvek k diskusi o změně diskursu jedné z částí památkové péče, in: Zprávy památkové péče LIX, č. 4, 1999, s. 109-113
38. Nejedlý, Vratislav: *Umělý kámen v restaurování výtvarných děl - pohled památkáře*. in: Umělý kámen pro památkovou péči. Seminář STOP, Praha 1998, s. 3-6
39. Nejedlý, Vratislav: *Restaurování sochařské výzdoby hlavního oltáře kostela Na nebevzetí Panny Marie v Opavě příspěvek k poznání barokních sochařských technologií*, in: ZPP LII, 1992, č.2., str.29-30
40. Kořán, Ivo – Kačer Jiří: *Původní barevná úprava sousoší svaté Ludmily na Karlově mostě v Praze* (k problému barevnosti místních soch), in: Zprávy památkové péče LIX, č. 5, 1999, s. 156-158
41. Koller, Manfred: *Probleme und Methoden der Retusche polychromer Skulptur*, in: Maltechnik Restauro 85 (1979), s. 14-40
42. Wagner, V.: *Umělecké dílo minulosti a jeho ochrana*, Praha, 2005.

Vedoucí práce: Doc. Jaroslav J. Alt ak. mal.  
(Fakulta restaurování Univerzity Pardubice, Česká republika)  
Oponent: Mgr. Petr Severa (NPÚ ú. o. p. Telč)

Datum zadání práce: 19. 3. 2010

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně Univerzity Pardubice (pobočka FR Litomyšl)

V Litomyšli dne .....

Magdalena Třesohlavá

## **ANOTACE**

*Diplomová práce se zabývá problematikou povrchových malířských úprav na kamenosochařských dílech umístěných v exteriéru. V první části jsou popsány techniky a historický vývoj povrchových úprav. Dále se práce soustředí na památky tohoto typu nacházející se na našem území, kterými jsou především pískovcové sochy se stopami po olejových nátěrech. Práce se zabývá problematikou degradace těchto povrchových úprav a možnostmi jejich restaurování. Nejprve je popsán historický vývoj péče o tato díla a na závěr jsou uvedeny současné možnosti a metody uplatňované při jejich restaurování.*

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

*konzervace; restaurování; sochy; kámen; polychromie; památková péče; barva; povrchové úpravy; baroko; purismus; olejové nátěry*

## **TITLE**

*Problems of a polychromy on stone sculptures and its restoration.  
The appearance of surface paint layers of stone sculptures placed in exterior in Czech lands and problems of their restoration.*

## **ANNOTATION**

*This thesis deals with the issues of surface paint layer of sculpture objects placed in the exteriors. The first part of the thesis describes techniques and historical development of surface coatings. The work then focuses on monuments of that type located in our country. These are mainly sandstone sculptures with fragments of oil coatings. The thesis also focuses on degradation of the surface paint layers with the possibilities of their restoration. In the first place the thesis focuses on historical development of the maintenance of these monuments. The end of the thesis shows different methods and possibilities used for restoration today.*

## **KEYWORDS**

*conservation; restoration; sculpture; stone; polychromy; care of historical monuments; color; surface treatment; baroque; purism; oil paintings*

## Obsah:

1.	<b>Úvod</b> .....	11
2.	<b>Historický vývoj povrchových úprav kamene</b> .....	13
	<b>2.1. Význam a funkce barevnosti v architektuře, sochařství a</b> <b>na souvisejících materiálech</b> .....	13
	<b>2.2. Ochranná funkce povrchových úprav na kameni</b> .....	16
	<b>2.3. Historický vývoj povrchových úprav kamene</b> .....	17
	2.3.1. Starověk.....	17
	2.3.2. Románské období.....	19
	2.3.3. Gotika .....	20
	2.3.4. Renesance.....	22
	2.3.5. Baroko.....	22
	2.3.6. Klasicismus a 19. století.....	24
3.	<b>Historické techniky provedení povrchových úprav na kameni</b> .....	26
	<b>3.1. Historické prameny</b> .....	27
	<b>3.2. Vazby mezi příbuznými malířskými technikami</b> .....	30
	<b>3.3. Vztah mezi sochařem a malířem</b> .....	31
	<b>3.4. Techniky provedení povrchových úprav na kameni</b> .....	33
	3.4.1. Přírodní barva materiálu.....	34
	3.4.2. Barva technologicky upraveného materiálu.....	34
	3.4.3. Monochromie.....	34
	3.4.4. Polychromie.....	35
	3.4.5. Leštěná běl.....	36
	3.4.6. Zlacení.....	38
	3.4.7. Inkrustace.....	40
	3.4.8. Umělý mramor.....	40
	<b>3.5. Materiály a postupy provedení polychromie na kameni</b> .....	41
	3.5.1. Úprava povrchu kamene .....	41



	3.5.2. Podkladová vrstva.....	43
	3.5.3. Barevná vrstva: monochromie, polychromie.....	45
	3.5.4. Ochranná vrstva, lak.....	47
<b>4.</b>	<b>Problematika nátěrových vrstev na kameni.....</b>	<b>48</b>
	4.1. Degradace nátěrových vrstev na kameni.....	48
	4.2. Sekundární povrchové úpravy.....	51
	4.3. Restaurátorský průzkum povrchových úprav.....	52
<b>5.</b>	<b>Opravy a restaurování povrchových úprav na kameni v minulosti...56</b>	
	5.1. Historické techniky a materiály.....	56
	5.2. Proměny přístupů k obnově kamenosochařských památek s malířskou povrchovou úpravou.....	58
	5.3. Problematika barevnosti kamenných soch umístěných v exteriéru v Českých zemích.....	72
	5.4. Pojem patina.....	74
<b>6.</b>	<b>Současné možnosti konzervování a restaurování malířských úprav povrchu kamenosochařských památek.....</b>	<b>77</b>
	6.1. Materiály a techniky.....	77
	6.1.1. Čistění.....	77
	6.1.2. Konsolidace.....	80
	6.1.3. Tmelení.....	83
	6.1.4. Retuš.....	84
	6.1.5. Specifické konzervační zásahy.....	85
	6.2. Metody a přístupy.....	86
	6.2.1. Stanovení konceptu.....	88
	<i>konzervování – restaurování - rekonstrukce</i>	
	6.2.2. Několik poznámek k rekonstrukcím historických povrchových úprav.....	90
	6.2.3. Ochranné nátěry.....	92
	6.2.4. Ochranné přístřešky.....	97

7.	<b>Závěr</b> .....	99
8.	<b>Použitá literatura a prameny</b> .....	103
9.	<b>Obrazová příloha</b>	

## 1. Úvod

V běžném životě se často setkáváme s kamenosochařskými památkami. Vnímáme je v různých úlohách a vazbách, například jako součást architektury, kulturní krajiny, jako památky nesoucí určité poselství či jako samostatná, solitérní umělecká díla. Převážnou většinu těchto historických uměleckých děl známe v jejich základní materiálové podobě a jsme navyklí je takto vnímat a běžně, alespoň v první fázi pozorování, si neklademe otázku zda v této podobě, co se týká finální úpravy povrchu a jeho barevnosti, jde o původní záměr, v rámci kterého tvůrce/umělec dílo koncipoval. I přesto, že z četných průzkumů jak minulých tak současných je zřejmé, že značná část kamenosochařských děl, převážně určených pro exteriér, byla v minulosti opatřena povrchovou úpravou, je pro nás obtížné přijmout představu toho, jak mohla působit ve své původní podobě.

Cílem této diplomové práce je přiblížit vývoj a techniky provádění povrchových úprav kamenných sochařských děl a možnosti jejich restaurování. Práce se věnuje především podobě barokních kamenosochařských památek umístěných v exteriéru, vyskytujících se na území českých zemí. Důvodem je snaha ozřejmit původní podobu těchto památek, které se nám do dnešních dnů dochovaly převážně jako díla uplatňující se charakteristickým povrchem přírodního kamene, který je dnešním pozorovatelem často chápán jako estetická norma finální podoby díla. Polychromie se dochovala velice vzácně, většinou pouze v drobných fragmentech. Důvodem pro tento stav jsou kromě přirozeného stárnutí a degradace materiálu také minulé renovační procesy, jejichž součástí bylo často paušální odstraňování starších povrchových úprav, vycházející z dobového estetického cítění.

Tato problematika je specifikem a častým tématem diskuzí na poli české památkové péče, neboť materiálem podstatné části kamenosochařských památek českého baroka, umístěných v exteriéru jsou pískovce, u nichž vzhledem k jejich vlastnostem docházelo poměrně rychle k zvětvávání a ztrátě, nejprve drobnějších detailů modelace, později i ke ztrátám většího rozsahu, kdy je častý i podstatný úbytek materiálu podílejícího se na základní hmotové složce díla. To je jeden z důvodů, který mluví pro povrchovou ochranu soch nátěrem. Dalšími důvody

jsou estetické cítění, úprava vlastností povrchu a dosažení požadovaného výtvarného účinku. V důsledku historického vývoje se bohužel na většině těchto soch povrchová úprava nedochovala, anebo pouze fragmentárně, což značně omezuje možnosti poznání a interpretace jejich původních povrchových barevných úprav.

Tak jako se v 19. století vedl spor o polychromii starověkých památek, tak se dnes často setkáváme s protikladnými názory na barevnost barokních sochařských památek.

V další části této práce bych ráda uvedla přehled možností, jakými lze na úrovni soudobého poznání přistupovat ke konzervaci a restaurování malířských povrchových úprav kamenných soch. Z naznačené problematiky je zřejmé, že tuto otázku nelze řešit pouze z hlediska technologického a materiálového. Podstatnou roli zde hraje zvolená metodika a uvažovaný způsob prezentace konkrétního díla. V této záležitosti však není možné a ani žádoucí stanovit univerzálně platný koncept. Naopak, je třeba ke každému z historických děl, kterého se týká tato problematika, přistupovat individuálně a s ohledem k nejširším významovým souvislostem.

Cílem této práce není nalézt odpovědi na veškeré otázky, které se týkají podoby povrchových úprav kamenosochařských děl minulosti, ať už té původní, současné nebo zamýšlené v rámci restaurátorského zásahu. V závěru práce jsou naznačena možná východiska koncepčního řešení této problematiky, která se pohybují v obecné rovině a mohou tak být podnětem k širší diskuzi na toto téma.

## 2. Historický vývoj povrchových úprav kamene

### 2.1. Význam a funkce barevnosti v architektuře, sochařství a na souvisejících materiálech

Naše představa o vnějším světě je utvářena za základě smyslových vjemů. Zrakové vnímání můžeme považovat za nejpodstatnější zdroj těchto informací. Když se zaměříme na vnímání kamenosochařských památek, ať už jako uměleckých děl, nebo jako nositelích jiných významů a funkcí,<sup>1</sup> lze se shodnout na tom, že představu o díle si utváříme především prostřednictvím vizuálního vnímání. Okem hodnotíme tvar, kompozici a také barevnost.

Lidská tvořivost je od pradávna odrazem a interpretací vjemů a zkušeností. Příroda a prostředí ve kterém žijeme se projevuje v nejrůznějších tvarech a barvách, stejně tak i člověk má potřebu vytvářet předměty, které odrážejí jeho pocity a dojmy.

O tom, že sochařská díla vytvořená v minulosti, určená pro umístění v exteriéru, bývala často opatřována různými typy povrchových úprav, dnes již není pochyb. Tyto nátěry plnily hned několik funkcí. Jednak měly za úkol chránit sochu před nepříznivými povětrnostními podmínkami a dále byly především nositelem výtvarných hodnot, dotvářejících dílo odpovídajícím estetickému cítění své doby a účelu, pro který bylo vytvořeno.

Barevnost a barevná úprava povrchů byla ovlivňována jak vývojem technik a technologií, tak i dobovým vkusem, kulturním vývojem a náboženským cítěním. Jistou roli, která určovala zda bude povrch opatřen nátěrem či nikoliv, mohly hrát také vlastnosti vybraného materiálu.<sup>2</sup> Výtvarné ztvárnění interiérů, fasád

---

<sup>1</sup> Kamenosochařské dílo jako památník, anebo konstrukční prvek architektury

<sup>2</sup> Hypotézou, že charakter kamene mohl předurčovat, zda bude povrch artefaktu opatřen nátěrem či nikoliv, se zabývá článek: Rossi-Manaresi, R., Tucci, A., Grillini, G. C., Nonfarmele, O., *Polychromed sculptures by Anatelami in the baptistry of Parma*. In: *Case studies in the conservation of stone and wall paintings*. Preprints of the Contributions to the Bologna Congress, 21-26 September 1986, s. 66 – 70. Autoři, na základě srovnání materiálu a přítomnosti polychromie na několika italských gotických portálech, dospěli k závěru, že existence a rozsah polychromie závisel především na aktuálním estetickém cítění, kulturních souvislostech a zřejmě také na individuálních požadavcích zadavatele. Kamenosochařské dílo vzniklé ve stejné době, ze stejného materiálu a na stejném území bylo často rozdílným způsobem finálně upravováno.

a samostatných artefaktů se navzájem ovlivňovalo, přičemž vedoucí úlohu v určování směru si ponechávala především architektura.

V architektuře barva nejčastěji podtrhuje či jiným způsobem dotváří tektoniku stavby a to jak v interiéru, tak na fasádě. V gotickém a barokním slohu se setkáváme především s vertikálním konceptem architektury, který se projevuje například barevně zdůrazněným žebrovím (u gotiky) či pilastrovým řádem (v baroku). V renesanci a v klasických obdobích se naopak setkáváme převážně s horizontálním rozvržením hmoty. Barevnosti historické architektury a problematice jejího restaurování se v posledních letech věnovalo několik symposií.<sup>3</sup>

Barva může dále významově zdůrazňovat určité prvky a jejich hodnoty. S tím souvisí i její symbolická funkce, se kterou se setkáváme již od raně románského období, kdy relativně úzké barevné škále odpovídaly různé ikonografické významy. Nejzjevnější je dodržování ikonografické barevnosti například na oděvech světců, ale také barevné pojednání ploch či ornamentu často odráželo vyšší záměr, vztahující se k danému místu. V tomto pojetí může být barevnost nositelem náboženské symboliky nebo také reprezentovat moc či bohatství objednavatele. Barevnost se může také přeneseným způsobem odvolávat na významové hodnoty specifických materiálů ceněných pro svou kvalitu a barvu. Jsou to především drahé kameny, jejichž symbolika vychází například z biblických příběhů.<sup>4</sup> Z tohoto podnětu také vznikaly nejrůznější techniky imitace drahých materiálů a pozlacovačské techniky. Významově se barevnost uplatňuje v heraldice, kde se stává nositelem specifického symbolického významu.

Samotná barva je však pouze jednou významovou složkou. Důležitou roli hraje také materiál či technika provedení, tedy nositel barevnosti a jeho struktura. Nositelem barevnosti může být samotný materiál, tedy jeho přirozená barva a struktura, které se vizuálně uplatňují. Takovým příkladem jsou především mramory, drahé kameny, vzácná dřeva, slonovina, želvovina a různé techniky jejich zpracování (mozaika, inkrustace, intarzie). Dalším případem může být materiál u kterého dojde technologickým procesem úpravy ke změně povrchových vlastností.

---

<sup>3</sup> 1997 Landshut, 2000, Regensburg, Amiens, 2002 *Couleur de l'architecture*, Versailles; *Historický povrch architektury – vápenné omítky a nátěry*, Munich.

<sup>4</sup> Názorným příkladem je popis *nebeského Jeruzaléma*, z Janova evangelia, ve kterém, je zmiňováno široké spektrum drahých materiálů (drahokamy, drahé kovy, perly). Tento popis nepřímo sloužil jako vzor pro barevné ztvárnění chrámových interiérů; paralely můžeme také nalézt ve výzdobě relikviářů, pokladnic uchovávajících ostatky svatých, kde vzhledem k jejich rozměrům byla snaha dodržet nejen symbolickou barevnost ale přímo použít popisované drahé materiály.

Příkladem je zpracování na leštěnou běl nebo různé vypalovací techniky (například glazované cihly). Nejpočetnější a nejrozmanitější skupinou jsou úpravy povrchů provedené aplikací barevné vrstvy (nátěru). Mezi tyto techniky patří monochromní a polychromní nátěr včetně pozlacování, různé techniky umělého mramoru a další. Mnohé způsoby povrchových úprav byly vyvinuty z potřeby imitace vzácnějších dekorativních materiálů<sup>5</sup>.

Nahrazení drahého materiálu dostupnými prostředky je jen jedním z důvodů pro vznik imitativních technik. S tímto případem se setkáváme především v interiéru. V exteriéru může být imitací dosaženo například vzhledu materiálu, který by v těchto klimatických podmínkách neobstál. Hmotná substance artefaktu je tedy vybírána z hlediska vyšší trvanlivosti a její povrch je upraven do požadovaného vzhledu.

Barevné ztvárnění povrchu se tradičně rozděluje na *monochromii* (z řeckého jednobarevnost) a *polychromii* (z řeckého mnohobarevnost). Na základě předešlého výčtu technologických možností dospíváme k názoru, že toto rozlišení se nevztahuje pouze k vyjádření (ne)barevnosti malířského nátěru, ale může charakterizovat způsob barevného pojetí u všech jmenovaných technik.

Pro zvýšení účinku se často jednotlivé techniky kombinovaly. Již ve starověku byly například sochám inkrustační metodou vsazovány oči,<sup>6</sup> ve španělském renesančním a barokním sochařství se zase setkáváme s použitím skutečných látek a vlasů u naturalisticky ztvárněných soch světců.<sup>7</sup>

U barevných povrchů architektury či sochařských děl rozlišujeme způsob pojednání na abstraktní a konkrétní. V druhém případě míra realismu, naturalismu či expresionismu odpovídá dobovému estetickému vnímání a také funkci daného předmětu.<sup>8</sup>

U monumentální sochařské tvorby se můžeme setkat s barevností tvořenou kombinací různě barevných materiálů, které mohou, ale také nemusí být opatřeny povrchovou úpravou. Za příklad poslouží *Mariánský sloup* na Dolním náměstí ve Znojmě (1682), na kterém se uplatňuje jednak přirozená barevnost hornin

---

<sup>5</sup> Fládrování pro imitaci struktury vzácných dřev, malířské a štukatérské techniky imitující umělý mramor, pozlacovačské techniky imitující tepané kovové pláty aj.

<sup>6</sup> *Vozataj z Delf*, bronz Archeologické muzeum v Delfách, Řecko, cca 474 p. n. l. (obr. 5)

<sup>7</sup> Francisco del Rincón, *Paso – Vztyčování Kříže* (1604, polychromované dřevo, kombinovaná technika), Valladolid, Museo Nacional de Escultura; Juan de Mesa, *Jesús del Gran Poder* (1620, polychromované dřevo, kombinovaná technika), Sevilla, Iglesia de Jesús.

<sup>8</sup> Specifickou kategorií jsou naturalisticky polychromované busty, respektive posmrtné masky vytvořené z terakoty; tato technika byla běžná především v renesanční Itálii. (obr. 43)

pocházejících z různých zdrojů a jednak červený nátěr podstavce sloupu, který pravděpodobně symbolizuje mor, jenž byl podnětem ke zbudování sloupu.<sup>9</sup>

Z kombinovaných technik s účinkem mnohobarevnosti lze jmenovat specifický způsob skládání různobarevných mramorů a drahých kamenů, který se uplatňoval především ve figurálním sochařství.<sup>10</sup>

## 2.2. Ochranná funkce povrchových úprav na kameni

Opatřování kamenných povrchů vrstvou monochromních či polychromních nátěrů plnilo kromě výtvarné funkce často také významnou roli ochrannou. Zejména v exteriéru měly barevné vrstvy za úkol chránit plastiku před vlivy povětrnosti. Z tohoto hlediska můžeme povrchové ochranné vrstvy rozdělit na lazurní, které se výtvarně uplatňují jen velmi málo (například prohloubením tónu v důsledku impregnace, či jemným zatónováním v partiích inkarnátu) a krycí nátěry, které jsou především tématem této práce.

V našem prostředí se pro kamenné konstrukce historických staveb i pro díla kamenosochařská ponejvíce uplatňují pískovce a opuka. Tyto sedimentární horniny jsou však relativně málo odolné a proto byly v minulosti tradičně opatřovány nátěry, jenž byly periodicky obnovovány.

Zlom nastal až v 19. století, kdy se začala prosazovat romantizující estetická hodnota ničím nenatřeného kamene, což vedlo k paušálnímu odstraňování omítek a nátěrů z kamenných povrchů konstrukčních prvků i samotných soch. Tento dobově estetizující názor, cíleně nadřazující základní charakteristické materiálové vlastnosti hmotové podstaty díla celkovému původnímu výtvarnému záměru, vedl paradoxně k poškozování samotné fyzické podstaty díla, která je jeho samozřejmou integrální součástí a která, v důsledku obnažení, navíc začala mnohem rychleji degradovat.

---

<sup>9</sup> Sloup je tvořen bílou mramorovou sochu Panny Marie, hlavicí z běžového vápence, dříku z růžového vápence a červeně natřeného podstavce z pískovce, na kterém se nacházejí vápencové sochy. In: Vácha, Z., *K nátěrům kamene ve vztahu k jeho barevnosti s celkovému pojetí historických objektů. Příklady z jižní Moravy*. In: *Barevné úpravy kamene památkových objektů*. Sborník přednášek z odborného semináře STOP. Praha, 2005, s. 47 – 48.

<sup>10</sup> Tato technika se uplatňovala například v renesanční Itálii, především v sochách maurů; později také v 19. století; často byla kombinována s kovy.



## 2.3. Historický vývoj povrchových úprav kamene

### 2.3.1. Starověk

Známky povrchových úprav lze dohledat tak daleko, kam jen paměť lidské kultury sahá. Již ve starověkém Egyptě hrála barevnost u architektury, sochařství a také u předmětů běžné potřeby, významnou roli. Povrchová úprava figurálních soch byla v mnoha případech velmi komplikovaná především díky snahám dosáhnout naturalistického účinku - *mimesis*.<sup>11</sup> Povrch soch, zejména doplňky oděvů byly bohatě zdobeny polychromií a zlacením. Do očí byli formou inkrustace vsazovány polodrahokamy, rámované většinou kovovou obrubou. Příkladem může být *Sedící písař*,<sup>obr. 2</sup> vytvořený z polychromovaného vápence, který má v očích vsazeny horské křišťály v měděné obrubě.<sup>12</sup> Řekové tuto metodu převzali a používali například i na bronzových sochách, které mají v mnoha případech dokonce i řasy vytvořené z měděného pásu.<sup>13 obr. 3 - 5</sup>

Ve starověkém Řecku hrála barevnost důležitou roli jak v architektuře, tak i v sochařství. V architektuře, která byla budována z bílého vápence, podtrhovala barevnost tektoniku staveb. Také barevnost sochařských děl byla s největší pravděpodobností velmi výrazná, především u soch, jenž byly součástí architektury, jak tomu napovídají provedené průzkumy povrchových úprav.<sup>14 obr. 27 -</sup>

<sup>29</sup> Barevnost měla jednak funkci dekorativní, u figurálních soliterních soch pak také dotvářela dojem životnosti, *mimesis*.<sup>obr. 11 - 14</sup> Patrné jsou rozdíly v pojetí barevnosti inkarnátu u mužských a ženských figur např. ve staroegyptském umění.<sup>15</sup> Některá období uplatňovala na oděvech figur více plošný geometrický dekor, jindy byly tendence střídmejší.<sup>16</sup>

Jako ochrana povrchu řeckých soch se uplatňovala technika *ganosis*, kdy byly mramorové sochy a architektonické prvky napouštěny horkou směsí oleje a

<sup>11</sup> K *mimesis*: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Mim%C3%A9sis> (zdroj: Wikipedia)

<sup>12</sup> *Sedící písař*, 2600 – 2350 p.n.l., IV. nebo V. dynastie, Museum Louvre, Paříž.

<sup>13</sup> *The Color of Life, Polychromy in sculpture from antiquity to the present*, The J. Paul Getty Museum and the Getty Research Institute, Los Angeles, 2008.

<sup>14</sup> *Ibidem*

<sup>15</sup> Tento rozdíl je pravděpodobně způsoben tím, že pleť mužů byla častěji vystavená slunečnímu záření, zatímco ženy trávily většinu času v obydlí.

<sup>16</sup> Stopy dekoru byly nalezeny na soše *Parise (lučištník)* pocházejícího z chrámu Aphaia v Aegině, 480 p.n.l.; nalezen 1811; Mnichovská Glyptotéka; povrch sochy byl upraven technikou *ganosis*, patrné jsou fragmenty inkarnátu a polychromie s ornamentem zdobeným oděvem; na sádrovém odlitku této sochy byly provedeny hypotetické rekonstrukce původní barevnosti (obr. 27)

vosku, která mohla být zároveň tónovaná. Tento lazurní způsob povrchové úpravy, někdy nazývaný *dichromie*, se mohl uplatňovat současně vedle polychromie provedené krycími barvami. Tento typ povrchové úpravy byl ještě akceptován konzervativní stranou v tzv. *sporu o polychromii*<sup>17</sup> a zároveň byl inspirací pro mnohé klasicistní sochaře.<sup>18</sup>

Oči řeckých soch byly vytvářeny buď technikou inkrustace<sup>19</sup> anebo malířsky. Ve druhém případě se jednalo o složitou vrstevnatou výstavbu.<sup>obr. 19</sup> Role malíře a sochaře byly rovnocenné. Malíř dílo často dotvářel, například pokud pozadí tvořila hladká plocha.

Vzhledem k malé míře dochování původní polychromie není snadné provést hypotetickou rekonstrukci původní podoby těchto děl.<sup>obr. 6 - 26</sup> K degradaci barevné vrstvy docházelo po celá tisíciletí v důsledku stárnutí, a také vlivem klimatických podmínek. Jsou známy případy, kdy došlo k rychlému procesu degradace zbytků polychromie po nálezů a vyjmutí soch, dlouhodobě uložených v půdě, a také při přemísťování artefaktů do jiného prostředí, byť i muzeálního. V těchto případech byla způsobena především náhlou změnou klimatu.<sup>20</sup> Nemalou roli hrály také konzervátorské zásahy, především čištění, které se snažily dosáhnout čistého bílého povrchu antických soch.

Pokusy o rekonstrukci původní polychromie řeckých soch se v současné době zabývá mnoho projektů.<sup>21</sup> V publikaci *The Color of Life*<sup>22</sup> je uvedeno několik variant rekonstrukce polychromie na vybraných sochařských památkách.<sup>obr. 6 - 26</sup> Ve většině případů, především u soch portrétního rázu jsou ukázky provedené způsobem živé, naturalistické, barevnosti. Jiné příklady naopak poukazují na možnost úpravy povrchu formou lazury, která podtrhávala plastický účinek některých částí těla (oči, obočí, vlasy, vousy a lemy rouch).<sup>23</sup>

---

<sup>17</sup> Blíže v kapitole 2.3.6.

<sup>18</sup> Antonio Canova (obr. 54), John Gibbon (obr. 52), Jean Léon Gérôme

<sup>19</sup> *Vozataj z Delf* – bronz, 474 p. n. l., bronz, oči z mramoru, frity, křemene a obsidiánu (obr. 5)

<sup>20</sup> Poměrně rychlá ztráta zbytků povrchových úprav byla pozorována na hlavě *Venuše*, nalezené v Římě v roce 1884, odkud byla převezena do Londýna a ještě téhož roku publikována v podobě akvarelové studie, která zachytila poměrně rozsáhlou polychromii

<sup>21</sup> Identifikaci pigmentů na řeckých sochách ve sbírce Britského Muzea se zabýval Giovanni Verri. In: (D:\POLYCHROMIE\Jakou barvu měl athénský Parthenon.mht); elektronické verze článku z časopisu *21. století*; Michal Andrlé; 18. 09. 2009

<sup>22</sup> *The Color of Life, Polychromy in sculpture from antiquity to the present*, the J. Paul Getty Museum and the Getty Research Institute, Los Angeles 2008.

<sup>23</sup> *Augustus z Prima Porta* (obr. 15 – 17) – v publikaci *The Color of Life, Polychromy in sculpture from antiquity to the present.*, The J. Paul Getty Museum and the Getty Research Institute, Los Angeles, 2008. je prezentováno srovnání hypotetické rekonstrukce z roku 1886 a 2008

Nejstarší umělecké památky na území Říma jsou etruské, jedná se především o polychromované terakotové sochy.<sup>24</sup> obr. 1 Římané na tuto tradici navázali, později se však přiklonili k řeckému způsobu sochařství, jako zdroji poučení a inspirace. Od 2. st. p.n.l. dováželi a kopírovali řecké sochy, avšak s barevnou úpravou povrchu soch se zde setkáváme méně často. Více se zde uplatňuje barevnost dosažená kombinací různých materiálů, na způsob inkrustace a také tónování v technice ganosis. V klasickém období se v Římě více uplatňovala bronzová plastika s prvky inkrustace, opatřovaná povrchovou úpravou (*patinou*), a také sochy skládané z různě barevných mramorů.<sup>25</sup>

Vědecký zájem o kamenosochařské památky starověkého Řecka a Říma se objevuje v polovině 18. století v souvislosti se zrozením klasické archeologie, u jejíž počátků stál Joahann Joachim Winckelmann (1717 – 1768),<sup>26</sup> jenž zastával myšlenku, že řecké památky byly (omezeně) barevné. Pestrou polychromii považoval za barbarskou. Antoine-Chrystostôme Quatremère de Quincy ve svém *Pojednání o barevnosti řeckého starověku* (1815) připouští, že řecké sochy byly barevné. Na přelomu 18. a 19. století, kdy byly prováděny některé archeologické výzkumy, se soudilo, že barevnost řeckých památek byla pouze v tónech modré, červené a bílé (tzv. *trichromie*). Tento názor vznikl pravděpodobně na základě vyšší odolnosti a tím pádem i lepšího dochování těchto pigmentů.

V současné době již není pochyb o tom, že sochařské památky starověkého Řecka a Říma byly polychromované. Otázka zní, jakým způsobem?

### **2.3.2. Románské období**

Západokřesťanská kultura se začíná vyvíjet po roce 1000, kdy vzniká románské umění se svébytnou architekturou, která má v tomto období určující úlohu. Monumentální architektura představuje duchovní hodnoty a také panovnickou moc. V románském a gotickém slohu zůstává socha spjatá s architekturou, kterou významným způsobem dotváří a jejíž součástí je také pestrá polychromie.

---

<sup>24</sup> Etruskové jsou na Apeninském poloostrově doloženi od 8. století p.n.l., významná umělecká díla jsou dochovaná především z období okolo 5. století p.n.l., jedná se zejména o terakotové předměty užitého umění a posmrtného kultu (sarkofágy)

<sup>25</sup> Østergaard, J.S., *Emerging colors: Roman sculptural polychromy revived*. In: *The Color of Life, Polychromy in sculpture from antiquity to the present*, the J. Paul Getty Museum and the Getty Research Institute, Los Angeles 2008.

<sup>26</sup> Z jeho díla: *Myšlenky o nápodobě řeckých děl v malířství a sochařství* (1755); *Dějiny umění starověku* (1764)

Barevnost hrála ve středověkém umění významnou roli, velkou měrou se spolupodílela na dotváření sakrálního prostoru. Škála používaných pigmentů pro úpravu povrchu architektury a kamenosochařských děl byla v románském období ještě poměrně omezená. Cena pigmentu často určitým způsobem reflektovala symbolickou hodnotu námětu či předmětu, který jím byl malován, to však platilo především pro předměty menších rozměrů. Barevnost jednotlivých typů uměleckých děl, především v sakrálním prostoru, se navzájem podmiňovala a doplňovala. Ve středověkém malířství, sochařství i výzdobě architektury můžeme nalézt odkazy na knižní iluminace.

Barevnost významným způsobem dotvářela liturgický prostor. Také použití kamene, jako věčného materiálu, má v západní kultuře samo o sobě významnou symbolickou roli, která získává barevným pojednáním založeným na ikonografickém programu další dimenzi. Evokaci zbožné nádhery v sakrálním prostoru podporovaly různé monumentální výtvarné techniky, jakými jsou nástěnné malby a mozaiky.

Barevnost fasád byla determinována lokální dostupností stavebního materiálu. Raně románské stavby na našem území byly vystavěny především z lomového zdiva, s omítaným interiérem a často i fasádou. Ve vrcholném románském slohu se uplatňovalo opracované kvádrkové zdivo s pohledově upraveným spárováním. Vnější plášť mohl být omítnutý i neomítnutý. U neomítnutých fasád bylo barevného účinku mnohdy dosahováno kombinací různě barevných hornin.<sup>27</sup> Na našem území se nejčastěji setkáváme s pískovci a opukou.

### **2.3.3. Gotika**

V období gotiky na našem území pokračuje používání stavebních materiálů a metod uplatňovaných již v románském slohu<sup>28</sup> a objevuje se použití cihlového zdiva. Okraje okenních a dveřních otvorů bývají často rámovány hlazenou omítkou. Také v gotickém umění dotváří barevnost skulptury značným podílem umělecký výraz díla. Architektonické prvky, jako jsou hlavice, bývají často sochařsky doplněny zoomorfními, antropomorfními či vegetabilními motivy s pestrou barevností. Klenební žebra a další konstrukční prvky bývají taktéž polychromovány. Pestrá je také barevnost interiéru. Setkáváme se zde s nástěnnými

---

<sup>27</sup> Například *kostel Nanebevzetí Panny Marie* v Tismicích u Kolína, pol. 12. století

<sup>28</sup> V gotice se již příliš neuplatňuje zdobné spárování typické pro románský sloh

malbami, šablonovou výzdobou, vitrážemi a ve významných prostorách také s inkrustační výzdobou vzácnými materiály.<sup>29</sup>

Kamenošochařská díla jsou i nadále součástí architektury, se kterou jsou pevně spojena. K nejvýznamnějším kamenošochařským památkám tohoto období patří výzdoba katedrálních portálů, především ve Francii <sup>obr. 33-36</sup> a Německu, které byly v době svého vzniku bohatě polychromovány. Polychromie tvořila nedílnou součást architektonické výzdoby. Některé příklady však nasvědčují, že nemusela být vždy celoplošná, ale mohla počítat i s lokálním povrchovým uplatněním kamene.<sup>30</sup> Objevuje se ale také volná plastika.

Do období kolem roku 1400 spadá skupina polychromovaných kamenných i dřevěných soch krásného slohu.<sup>obr. 39 - 40</sup> Jedná se především o madony a piety koncipované do interiéru, jejichž polychromie je odvozená od techniky typické pro výstavbu deskových obrazů. Některé rysy dokonce naznačují, že autory polychromie mohli být přímo malíři deskových obrazů, respektive jejich dílny.<sup>31</sup> Materiálem kamenných soch je ve většině případů opuka, méně často vápenec. Polychromie těchto soch umocňuje emocionální působení náboženského prožitku. Výraz piet <sup>obr. 38</sup> je spíše expresivní, na rozdíl od ideálně pojednaných madon s děckem.<sup>obr. 39, 40</sup> Výstavba polychromie je velmi komplikovaná, především u inkarnátu, který dosahoval kvality vysoce leštěného mramoru, jak je tomu například u *Třeboňské madony*,<sup>32</sup> pocházející z okruhu Mistra Krumlovské Madony.

Drapérie měly často odlišně barevný rub a líc, bývaly také doplněny zlacením, které mohlo být na povrchu opatřeno lazrou, nebo přímo dekorativní malbou. Na volných sochách i v architektuře se objevuje také plastická dekorativní výzdoba formou *pastiglií*.<sup>33</sup>

---

<sup>29</sup> *Kaple sv. Kříže* na Karlštejně je zdobena polodrahokamy a zlacením

<sup>30</sup> Sochařská výzdoba portálu Baptisteria v Parmě tympanon byl původně celý polychromovaný, sochy z červeného benátského kamene však byly ponechány bez polychromie. Rossi-Manaresi, R., Tucci, A., Grillini, G. C., Nonfarmele, O., *Polychromed sculptures by Anatelami in the baptistry of Parma*. In: *Case studies in the conservation of stone and wall paintings*. Preprints of the Contributions to the Bologna Congress, 21-26 September 1986, s. 70.

<sup>31</sup> *Pieta* z bývalého augustiniánského kláštera u sv. Tomáše v Brně (opuka), *Madona Šternberská* (opuka) a další

<sup>32</sup> Frömlová, V., *Polychromie kamenné plastiky v období krásného slohu*. Okruh Mistra Krumlovské madony. In: *Technologia Artis* 1, 1990, s. 85 – 90.

<sup>33</sup> Na madonách krásného slohu jsou takto pojednány například ozdobné spony na oděvu či korunky. Koller, M., *Technika a sloh polychromie plastik kolem r. 1400*. in: *Technologia Artis* 3, 1993. (<http://www.technologiaartis.org/3polych-technika.html>)

### 2.3.4. *Renesance*

V období renesance byla barevnost povrchů kamenosochařských děl i architektury střidmější. Důvodem byl prohloubený zájem o antické památky, které se jevily jako prosté barevnosti. Ideálem se stal čistý povrch s důrazem na výběr materiálu, který se uplatňoval ve své přirozené barvě.

Barevné zpracování povrchu se objevuje pouze v období rané renesance. V Itálii to jsou například artefakty z glazované keramiky z dílny Lucca della Robia.<sup>obr. 41</sup> Určitou mírou polychromie se vyznačuje také *Cantorie*<sup>obr. 42</sup> od Donatella, určená pro Florentský Dóm.<sup>34</sup> Specifickými, raně renesančními produkty Florencie byly malované dřevěné krucifixy,<sup>obr. 44</sup> které byli ve své době velmi žádané.<sup>35</sup> Nejběžnějším sochařským materiálem byl však čistý mramor. Barevného účinku bylo ojedinele dosahováno politurami a lazurami,<sup>36</sup> nebo kombinací různobarevných mramorů. Obě tyto techniky se uplatňovaly především v portrétní tvorbě.<sup>obr. 45</sup> Specifickým produktem na pomezí mezi uměleckým dílem a předmětem užitého umění byly polychromované terakotové busty,<sup>obr. 43</sup> vytvářené formou odlitků z tváře zpodobňované osoby.<sup>37</sup> V manýrismu byla polychromie nahrazena především reliéfním zpracováním povrchu, imitujícím strukturu různých materiálů, nebo tvořícím ornamentální výzdobu.

V architektuře se objevuje technika sgrafitové výzdoby. Fasády využívaly nejčastěji barevnou kombinaci bílé, černé a šedých tónů. V interiérech se uplatňují hlazené omítky a také štuková výzdoba doprovázená zlacením. Z malířských technik se uplatňovala iluzivní malba a technika *chiascuro*.<sup>38</sup>

### 2.3.5. *Baroko*

V baroku dochází k návratu živé barevnosti, jak v sochařství, ve výzdobě interiéru, tak i na fasádách, kde barevnost podporuje tektoniku stavby. V barokní architektuře se s uplatněním kamenného povrchu setkáváme spíše

---

<sup>34</sup> Kombinace mramoru se zlacením, polychromií a mozaikou (1433 – 1439)

<sup>35</sup> Specialisté se nazývali *Crocefissai*; této tvorbě se věnovali i proslulí umělci jakými byli Donatello (*Ukřižovaný Kristus*, Santa Croce, Florencie, okolo 1412) a Brunelleschi (*Ukřižovaný Kristus*, Santa Maria Novella, Florencie, okolo 1412)

<sup>36</sup> *Portrét Isabely Aragonské* (1478) od Francesca Laurana z tónovaného mramoru

<sup>37</sup> Zhotovování terakotových bust je typické především pro Itálii. Příkladem reprezentativní funkce takové busty je *Busta kardinála Giovanni de Medici* (okolo 1512) zhotovená za jeho života; malířskou technikou je vaječná tempera

<sup>38</sup> *Chiascuro* (z italského, ve významu světlo-stín) – malířská technika využívající několik tónů jedné barvy k dosažení iluze plasticity; malba působí dojmem reliéfu

výjimečně, jedním z příkladů je průčelí kostela Nejsvětější Trojice bývalého špitálu v Kuksu.<sup>39</sup>

Kamenné konstrukční prvky byly omítány nebo opatřovány stejnými barevnými nátěry, jaké byly použity na celé fasádě. Typickou barevnou kombinací palácových staveb je bílá pro plochy a cihlově červená pro prvky architektonického členění. Některé barokní omítky byly monochromní, zdobené pouze plastickými prvky a různou strukturou povrchu. V sochařství se uplatňuje jak živá barevnost, tak i tendence napodobovat drahé materiály, která se začala vyvíjet už v renesanci. Je to především technika leštěné běli (*pulverweiss*) a umělého mramoru (*stucco lustro, scagliola*).<sup>obr. 60, 61</sup> Tyto techniky se bohatě uplatňovaly ve výzdobě interiéru, například v oltářní architektuře. Štukatérská varianta umělého mramoru se stala velmi rozšířenou technikou úpravy povrchů stěn interiéru. S užitím kombinace různé struktury a barvy kamenných bloků se setkáváme u některých sousoší na Karlově mostě, kde byly do pískovcových podstavců vkládány mramorové nápisové desky.<sup>40</sup>

Příkladem barokní rozmanitosti, co se týče výběru materiálu a způsobu povrchových úprav je například sochařská výzdoba interiéru kostela sv. Klimenta v Praze z dílny Matyáše Bernarda Brauna. Setkáváme se zde s dřevěnými, štukovými a pískovcovými sochami s nejrůznějším zpracováním povrchu, které spolu vytvářejí harmonický celek v relativně omezené barevné škále.<sup>41</sup> V barokním sochařství a výzdobě interiéru se také výrazně uplatňují nejrůznější pozlacovačské techniky.<sup>42</sup>

Na základě průzkumů a archivních dokumentů se domníváme, že kamenosochařské památky na našem území byly opatřovány olejovými nátěry, plnicími výtvarnou i ochrannou funkci. Tyto povrchové úpravy byly jak monochromní tak i polychromní.<sup>obr. 51</sup> Mariánské a trojiční sloupy byly často natírány bílou či světlou barvou, která bývala často doplněna mramorováním a zlacenými detaily. Monochromní úprava bývala nejčastěji provedena v barvě světlého kamene.<sup>43</sup> V barokním umění se jako jeden z proudů uplatňuje divadelnost. Za příklad takového pojetí můžeme považovat soubor soch M. B. Brauna v Novém Lese u Kuksu, známým pod názvem *Betlém*.

---

<sup>39</sup> J. B. Alliprandi, 1710

<sup>40</sup> Sv. Antonín Paduánský (1707), sv. Kajetán (1709) a sv. Luitgarda (1710)

<sup>41</sup> Suchomel, M., *Původní malířské povrchové adjustace českých barokních kamenných soch*. In: Památky a příroda, 1983, č. 2, s. 65 – 75.

<sup>42</sup> Nejčastěji se setkáváme s zlacenými a stříbřenými detaily, a také s barevnými lazurami na stříbrném podkladě.

<sup>43</sup> Konkrétní příklady jsou uváděny dále v této práci

### 2.3.6. Klasicismus a 19. století

Na konci 18. století a v 19. století dochází opět k návratu ke klasicizujícím tendencím ve výtvarném umění. Vzorem se stávají antické a renesanční památky. Barevnost je střídmější a tlumenější. Estetické cítění bylo také ovlivněno starověkými vykopávkami Herculaneu (objeveno 1738) a Pompejích (objeveny 1748), kde se však ve výzdobě interiérů vyskytovala pestrá barevnost.<sup>obr. 31, 32</sup>

Na počátku 19. století byla částečně akceptována myšlenka, že antické sochy byly opatřeny určitou lazurní tónovanou povrchovou úpravou, což ovlivnilo tvorbu některých klasicistních sochařů, mezi nimi také Antonia Canovu,<sup>obr. 54</sup> který byl pro tuto manýru kritizován puristy.<sup>44</sup> Canova svá díla s oblibou vystavoval v barevném interiéru. Zájemem o barevnost antické architektury byla také ovlivněna tvorba architekta Leo von Klenze, který v roce 1830 vystavěl Mnichovskou glyptotéku, se zeleným *stucco lustrem* na vnitřních stěnách, v níž je instalována sbírka antického sochařství Ludvíka I. Bavorského.

Spor o polychromii - *Polychromiestreit* - se rozvinul ve 30. letech 19. století, kdy byla zpochybněna monochromní podoba architektury a sochařství starověkého Řecka a Říma.<sup>45</sup> Diskuzi mezi sebou vedli archeologové, architekti a historici umění. Na jedné straně byla Pařížská akademie, která zastávala názor, že antická architektura měla *čistý kamenný vzhled*, který byl vzorem pro klasicistní akademické umění. Tábor odpůrců této teorie se snažil prokázat, že antické památky byly původně polychromované a ke ztrátě jejich barevnosti došlo v důsledku stárnutí. Až architekt Gottfried Semper (1803 – 1879) našel ve 30. letech nesporné důkazy o původní bohaté barevnosti.<sup>46</sup> I přesto, že se podařilo prokázat, že antická architektura a sochy byly polychromované, neovlivnilo toto zjištění dobový estetický ideál vyzdvihující střídmy klasicismus, ani názory památkové péče, která i nadále uplatňovala puristické rekonstrukční metody preferující materiálovou podstatu památek. V památkové péči tyto názory přetrvávaly ještě v první polovině 20. století, kdy se uplatňovaly především v rámci restaurování středověké architektury a exteriérových soch.

<sup>44</sup> Antonio Canova, *Hebe* (1816 – 1817; mramor opatřený politurou s bronzovým doplňkem a zlacením)

<sup>45</sup> Jakob Ignaz Hittorff, který zastával názor že antické památky byly barevné, vydal v roce 1830 studii s názvem *Architecture polychrome chez les Grecs*, která vyvolala spor o polychromii

<sup>46</sup> Své výzkumy prováděl ve 30. letech 19. století v Římě, Pompejích, Paestu a na Akropoli.



Způsob povrchové úpravy a údržby kamenosochařských děl umístěných v exteriéru v podstatě navazoval na barokní tradici a trval až zhruba do poloviny 19. století, kdy se od něj začalo upouštět ve prospěch estetické hodnoty ničím neupravovaného povrchu kamene. Ve vesnickém a maloměstském prostředí se však můžeme setkat se způsobem takových úprav až do 2. světové války. Barevnost monochromních olejových nátěrů aplikovaných na sochy v 19. století byla oproti baroku rozmanitější.<sup>47</sup>

---

<sup>47</sup> Existují důkazy o barvě červené, pravděpodobně imitující mramor, a také o barvě zelené imitující pravděpodobně bronz.

### 3. Historické techniky provedení povrchových úprav na kameni

#### 3.1. Historické prameny

Informace o historicky používaných materiálech, technikách a technologických postupech jsou důležitým zdrojem pro poznání způsobu provádění polychromie a pro vytvoření si povědomí o tom, jak takto koncipovaná sochařská díla v minulosti vypadala. Existují dvě základní metody pro získávání těchto informací.

Můžeme je rozdělit na metodu historickou a přírodovědnou. Metody přírodovědného průzkumu jsou podrobně uvedené v kapitole 4.3. V této kapitole se budeme podrobněji zabývat první z nich, tedy pátráním po historických zmínkách vztahujících se k provádění povrchových úprav kamenosochařských památek.

##### 1.) Traktáty, manuskripty, receptáře a životopisy umělců<sup>48</sup>

Zmínky o historických malířských technikách nacházíme v dobových traktátech, receptářích, ve spisech o umění a umělcích

- Marcus Vitruvius Pollius, *De Architectura libri X*, 1. století p.n.l.
  - 2. kniha pojednává o stavebních materiálech, 3. – 7. o různých typech budov
- Gaius Plinius Secundus, *Historia naturalis* (37 knih), 1. století n.l.
  - ve svazku 36 a 37 pojednává o kovech, drahokamech pigmentech a kamenech
- *Lucca Manuskript*, 8. a 9. století
- Heraclius, *De coloribus et artibus romanorum*, 10. století
- *Manuskript z hory Athos (Hermeneia)*, přelom 11. a 12. století
- Theophilus Presbyter, *Schedule diversarum atrium*, 1125
- Cenino Cennini, *Il Libro dell'Arte*, 1390
- Leon Battista Alberti, *De re aedificatoria*, 1452; *De statua*; *De pictura*
- Gauricus, *De scultura*, 1504<sup>49</sup>
- Varchi, *Lezion sopra la pittura e la scultura*, 1549<sup>50</sup>

---

<sup>48</sup> Hřebíčková, B., *Recepty starých mistrů*. Brno, 2006, s. 10 – 18.

<sup>49</sup> Volavka, V., *O soše*. Praha, 1959, s. 184

<sup>50</sup> *Ibidem*, s. 184

- Giorgio Vasari, *Životy umělců*, 1550, 1568

Informace uváděné v těchto spisech však často nebývají příliš směrodatné. Působí dojmem, že nejběžnější technologické postupy byly natolik zažitě, že snad ani nemělo význam se o nich zmiňovat. Z tohoto důvodu může být výčet některých nezvyklých ingrediencí částečně zavádějící. Polychromie na kameni nebyla považována za samostatný obor a tak se jí samostatně nevěnuje žádný ze zmiňovaných spisů.

## 2.) Archivní prameny a zmínky v dobové literatuře

Bohatým zdrojem informací popisujících povrchové úpravy kamenných soch jsou archivní prameny, především smlouvy a účty. Tomu, že byly barokní sochy opatřovány malířskými nátěry nasvědčuje například smlouva z roku 1715, kterou se Jan Brokoff mimojiné zavazuje k ošetření povrchu sochy sv. Jana Křtitele na Maltézském náměstí „*dobrou a čistou kamennou barvou*“.<sup>51</sup> K ostatním mostním sochám bohužel neexistují jednoznačné archivní záznamy svědčící o původní podobě jejich povrchu. Natírání soch se uplatnilo také při opravě Karlova mostu v roce 1787 (po povodni v roce 1784)<sup>52</sup> a pokračovalo se v něm až do konce 19. století. Z archivních záznamů bohužel často není jasné, zda se jednalo o monochromní či polychromní pojednání povrchu.

Existenci monochromních povrchových úprav dokládá na základě průzkumu archivních materiálů Jaroslav Macek: „*...Při nákupu se kupovaly jednak hlínky, jednak barvy olejové. Olejové barvy se používaly převážně na dřevo a byly používány i na sochy. Většinou se však vydávala jen jedna barva, což svědčí více pro monochromii než polychromii...*“<sup>53</sup>

Poznatky z archivních pramenů jsou často nejednoznačné. Například z přehledu výdajů vynaložených na postavená *Mariánského sloupu* na náměstí

---

<sup>51</sup> Nejedlý, V., *Povrchové úpravy historických kamenosochařských děl umístěných v exteriéru*. In.: Zprávy památkové péče, ročník 59, 1999, č. 4, s. 110.; Nejedlý, V., *Problémy restaurování a záchrany sochařských děl na Karlově mostě v Praze*. In: Zprávy památkové péče, roč. 58, 1998, č. 6, s. 166.

<sup>52</sup> Nejedlý, V., *Povrchové úpravy historických kamenosochařských děl umístěných v exteriéru*. In.: Zprávy památkové péče, roč. 59, 1999, č. 4., s. 110.,

<sup>53</sup> Citace: Macek, A., *Archivní prameny jako materiály pro poznání barevnosti*. In.: Zpravodaj památkové péče a ochrany přírody, SÚPPOP, Praha, 1983, s. 174.

v Sobotce, kde je zmíněna částka 62 zl.25 kr. vyplacená za štafírování, není jasné zda je tím myšlena monochromní či polychromní forma úpravy.<sup>54</sup>

Poněkud konkrétnější informace nám poskytují účty vztahující se k pracím při výstavbě Braunova *Mariánského sloupu* v Jaroměři. Ze záznamů lékárníka a radního Jana Antonína Kühna lze vyčíst: že v červenci 1724 bylo postaveno lešení pro malíře a sloup byl natírán bělobou; 19. srpna téhož roku byla zlacena zeměkoule pod sochou Panny Marie; v září až listopadu 1724 natíral statui malíř Rýdl; v říjnu 1725 bylo dodáno 13 knih na zlacení dekorativních detailů soch i architektury a konečně na jaře roku 1727 byl celý pomník opatřen závěrečným nátěrem bělobou.<sup>55</sup> Z těchto údajů se lze domnívat, že Jaroměřský *Mariánský sloup* byl na povrchu opatřen monochromní úpravou doplněnou o zlacené detaily.

### 3.) Malířská vyobrazení

Zpodobňováním sochařských děl v obrazech se zabývá ve svém článku *Dvě úvahy o podobě původních malířských adjustací povrchu kamenných soch*<sup>56</sup> Miloš Suchomel. Ve většině případů však hodnověrnost malířského zpracování povrchu zpochybňuje. Jedním z důvodů je fakt, že v 17. a 18. století, realizovali malíři svá díla v ateliéru, a ne na základě přímého pozorování skutečnosti, čímž mohlo dojít ke zkreslení, případně volné interpretaci zobrazeného objektu. Jak Suchomel dále uvádí, ve většině případů se na plátnech setkáváme s monochromním pojednáním sochařských děl. Zmiňuje například kolorovaný lept Ludvíka Kohla, *Pohled na Vltavu* (1792), kde jsou sochy na Karlově mostě zachyceny v barvě pískovce, což by mohlo odpovídat zmiňovanému natírání soch na tzv. *barvu kamene*. Na závěr úvahy předkládá příklady polychromního pojednání povrchu sochařských děl, zachycených na malířských plátnech, kterých je však menšina vzhledem k četnosti monochromních úprav.<sup>57</sup>

Zajímavým historickým dokumentem jsou dvě malířské podoby zachycující sochařskou výzdobu lázeňského areálu v Kuksu a jeho okolí. Jedno vyobrazení věrně zaznamenává podobu lázeňského areálu z doby jeho vzniku, na

---

<sup>54</sup> Suchomel, M., *Dvě úvahy o podobě původních malířských adjustací povrchu kamenných soch*. In.: *Zprávy památkové péče*, 57, 1997, 7 – 8, s. 176.

<sup>55</sup> *Ibidem*, s. 176.

<sup>56</sup> *Ibidem*, s. 176.

<sup>57</sup> *Ibidem*, s. 182: Miloš Suchomel uvádí jako příklady polychromovaných soch zachycených v malbě: Carl Robert Croll, *Kostel sv. Mikuláše v Holešicích* (olej na plátně, 1842) – polychromovaná socha sv. Jana Nepomuckého a monochromní socha sv. Felixe; Josef Mánes, *Krajina z Náchodska* (olej na plátně, 1849) – polychromovaná socha sv. Jana Nepomuckého

kterém je patrná barevnost soch trpaslíků umístěných okolo závodiště.<sup>58</sup> obr. 69, 70  
Dalším malířským zobrazením je *Mapa nadačního panství Choustníkovo Hradiště* z roku 1754,<sup>obr. 68</sup> která zachycuje v pestrých barvách sousoší *Kristus a Samaritánka*, nacházející se v areálu Nového Lesa u Kuksu.<sup>59</sup>

Specifickou kategorií jsou příklady, kdy jsou v nástěnné malbě zachycené sochy. Jedná se pravděpodobně o ideální zobrazení nekonkrétního díla, ale i tak může mít takové podání určitou míru vypovídající hodnoty. Za příklad mohou posloužit iluzivně malované „sochy“ *Ctností a Neřestí* od Giotta v kapli Arena v Padově,<sup>60</sup> obr. 47 nebo také *Jezdecký portrét Johna Hawkwooda*<sup>obr. 48</sup> od Paola Ucella.<sup>61</sup> Mnoho iluzivních nástěnných maleb, zachycujících sochy, bylo objeveno ve starověkých vilách v Pompejích.<sup>obr. 31, 32</sup>

V některých případech lze vysledovat velmi úzký vztah mezi dvojrozměrným obrazem, sloužícím jako předloha, pro plastickou verzi provedenou v kameni. V případě, kdy je potvrzena souvislost mezi dvoj a trojrozměrnou verzí a zároveň je dodržena kompozice i barevnost, může být tato malířská předloha hodnověrným podkladem při eventuální rekonstrukci barevnosti sochařského ztvárnění. Příkladem takového vztahu jsou například polychromované reliéfy *Křížové cesty* z areálu hřbitova v Koclířově,<sup>62</sup> vzniklé krátce po polovině 19. století.<sup>obr. 83, 89, 93 - 96</sup> Jejich předlohou byla ustálená malířská verze *Křížové cesty* vytvořená malířem Josefem Fuhrichem<sup>63</sup> v letech 1844 – 1846 ve vídeňském kostele sv. Jana Nepomuckého v podobě nástěnných maleb.<sup>obr. 85, 86, 91</sup> Tento cyklus byl v 2. polovině 19. století s oblibou kopírován. Šíření napomohlo také převedení cyklu do grafické podoby v roce 1849 a podruhé v roce 1856.<sup>64</sup> Jedna z malovaných verzí, v podobě závěsných obrazů,<sup>obr. 84, 90</sup> se nachází v nedalekém františkánském klášteře v Moravské Třebové. V současné době není jasné, zda je zmiňovaná malířská verze starší a mohla být přímou předlohou pro reliéfní cyklus. Ze srovnání některých

<sup>58</sup> *Zámek a lázně v Kuksu* (autor neznámý, olej na plátně, 1720 – 1729?), uloženo ve sbírce Špitálu v Kuksu.

<sup>59</sup> Mapa se nachází ve sbírce národního zemědělského muzea. Zbytky polychromie byly na tomto sousoší zjištěny v rámci přírodovědného (restaurátorského) průzkumu provedeného Státními restaurátorskými ateliéry v Praze v roce 1984.

<sup>60</sup> 1303 – 1305; sochy jsou v tomto zobrazení pojaty monochromně technikou *chiascuro*, avšak s tónovaným inkarnátem.

<sup>61</sup> 1436; freska byla později transferovaná na plátno; nachází se ve Florentském Dómu.

<sup>62</sup> Cyklus *Křížové cesty* z Koclířova je restaurován Fakultou restaurování od roku 2008; v současné době (září 2010) je jejich restaurování dokončeno

<sup>63</sup> Josef Fuhrich (Joseph von Fühlich) (1800 Chrástava u Liberce – 1876 Vídeň) vídeňský malíř, jeden z čelných představitelů nazarénů

<sup>64</sup> z doby okolo roku 1856 pochází také koclířovský cyklus

dvojic je patrné velmi přesné dodržení kompozice i gest, v jiných případech se jedná o volnou citaci námětu. Některá zastavení z františkánského kláštera jsou zrcadlově převrácená oproti koclířovskému cyklu a vídeňským originálům, to může značit, že vztah mezi koclířovským a moravskotřebovským cyklem není přímý. V tuto chvíli se nelze přesněji vyjádřit ani ke vztahu barevnosti mezi oběma verzemi, neboť ta je u kamenných reliéfů komplikována sekundární malířskou úpravou, která se na některých místech liší od původní podoby. Ztvárnění pozadí, které je u reliéfů dvojrozměrné, odpovídá malované verzi pouze v obrysech a kompozičním rozvržením. Po srovnání koclířovského cyklu s jinými zobrazeními Fuhrichovy Křížové cesty, včetně té vídeňské a její grafické předlohy, dospíváme k názoru, že podoba vídeňského originálu a jeho grafických opisů z mnoha pohledů bližší než verze v moravskotřebovském klášteře.

### **3.2. Vazby mezi příbuznými malířskými technikami**

Postupy zahrnující povrchovou úpravu kamene jsou specificky postavené na pomezí mezi malířstvím a sochařstvím. Tento obor není snadno přiřaditelný ani k jedné ze zmiňovaných kategorií. Rozpor je patrný také v případě restaurování, kdy není zcela zjevné, pod kterou oborovou specializací lze tuto činnost tuto zařadit.

Zdá se, že malířská povrchová úprava soch byla podobně nevyhraněným oborem již odnepaměti. Výběr materiálů a technologických postupů byl většinou přejímán z příbuzných malířských a sochařských oborů. Jako příklad můžeme uvést úzkou vazbu mezi deskovou malbou a polychromií na dřevěných skulpturách. Princip výstavby polychromie na dřevě se často v obdobné formě uplatňoval i na kamenných sochách ať už se po materiálové stránce shodoval či nikoli.

K největšímu přiblížení technologického postupu dřevěných a kamenných skulptur došlo v období tzv. *krásného slohu*, kolem roku 1400. Na našem území v té době vznikla řada madon a piet, s velmi propracovanou výstavbou malířské povrchové úpravy, která byla nejčastěji provedena technikou mastné tempery. Jednalo se jak o dřevořezby (nejčastěji z lipového dřeva), tak o sochy kamenné (nejčastěji z opuky, vzácněji z vápence) umístěné v interiéru.<sup>obr. 37 - 40</sup> Autory polychromie byli zřejmě malíři, kteří se věnovali deskové malbě.

Dalším oborem, se kterým malířské úpravy kamenosochařských děl úzce souvisí, je úprava povrchů architektury a jejích kamenických článků, jejichž součástí byla nezděná i díla sochařská. V tomto kontextu se povrchová úprava kamenných prvků často podřizovala koncepci finální úpravy celku.

### 3.3. Vztah mezi sochařem a malířem

Řemeslná malířská úprava povrchů bývá označována jako *štafírování*, malíři kteří tyto úpravy prováděli byli označováni jako *štafíři*. Zdá se však, že existovaly rozdíly mezi povrchovou úpravou monumentálních sochařských děl, kde byl pravděpodobně kladen větší důraz na ochrannou funkci nátěru, a delikátně provedenou povrchovou úpravou plastik u kterých převažovala umělecká hodnota.

Na otázku, kdo prováděl polychromii kamenosochařských památek tedy neexistuje jednoznačná odpověď. Účast malířů je prokazatelná, není však jasné zda byli autory polychromie ve všech historických epochách a na všech typech sochařských děl. Zdá se pravděpodobné, že ve starověkém Řecku se na sochách podíleli rovným dílem sochaři i malíři. Plinius uvádí, že Praxiteles si ze svých soch cenil nejvíce ty, které polychromoval malíř Nikias.

Domníváme se, že nositelem znalostí o způsobu polychromie byli ve středověku malíři. Povědomí o aplikaci technologických postupů se udržovalo v prostředí klášterních dílen, ve kterých také vznikaly manuskripty a traktáty pojednávající o malířství.<sup>65</sup>

Je známo, že florentští malíři počátku renesance se věnovali práci na nejrůznějších typech podložek a to jak v rámci umělecké tvorby, tak i užitého umění. Z toho lze vyvodit, že museli ovládat nejrůznější techniky a práci na rozličných podložkách a podkladech.

Při srovnání charakteru výstavby polychromie na kameni a dřevě, docházíme ve většině případů k závěru, že technologická výstavba vrstev aplikovaných na dřevořezbu je mnohem náročnější a propracovanější než u kamenných soch. V této souvislosti je nutné podotknout, že u kamenných soch se setkáváme s různě náročným provedením polychromie. U gotických

---

<sup>65</sup> *Lucca Manuscript*, 8. – 9. století; Theophilus Presbyter, *Schedule diversarum artium*, 1125

figurálních soch určených do interiéru, se často setkáváme obdobným způsobem výstavby jako u polychromovaných dřevorezeb. Autory malířských povrchových úprav byly v obou případech s velkou pravděpodobností malíři, kteří se věnovali deskové či nástěnné malbě. Konkrétním příkladem je socha sv. Václava<sup>66</sup> obr. 37 ve Svatováclavské kapli katedrály sv. Víta v Praze, která byla pravděpodobně polychromována Mistrem Osvaldem, jenž byl také autorem andělů malovaných na stěně za sochou sv. Václava.<sup>67</sup> Stopy malířsky provedené polychromie byly identifikovány také na bustách triforia svatovítské katedrály.<sup>68</sup> Zdá se že, inkarnát byl v tomto případě malovaný přímo na kámen napuštěný olejem, bez podkladové vrstvy. Z účtů také vyplývá, že malířská práce na sochách byla výše honorována, než práce kameníka, stejně jako v případě polychromovaných řezbářských děl. Nákladnost malířské povrchové úpravy může být také důvodem, proč byly některé sochy opatřeny polychromií až později po svém vzniku. Malíř velkou měrou dotvářel výtvarnou podobu sochy. Rozhodoval také o směru pohledu figury, jak tomu bylo pravděpodobně u portrétů triforia Svatovítské katedrály v Praze.

U gotických a renesančních dřevorezeb, které lze považovat za příbuzné kamenným plastikám, prováděli nejčastěji výslednou povrchovou úpravu malíři. Ludvík Losos ve své knize o pozlacování a polychromii přibližuje situaci v českých zemích v období vlády Rudolfa II., kdy bylo malířství prohlášeno za svobodné umění. Stalo se tak na základě nařízení „*Pořádku umění malířského*“ ze dne 15. října 1589, ve kterém se mimo jiné zakazuje řezbářům provádět malířské práce.<sup>69</sup>

Polychromii Platzerových soch nad portálem a na schodišti Černínského paláce štafíroval J. M. Pischel, který byl jeho častým spolupracovníkem. Z roku 1787 je doložena Platzerova spolupráce s malířem Johanem Winklerem při opravě sousoší na Karlově mostě.<sup>70</sup>

---

<sup>66</sup> Autorem je podle nejnovějších poznatků Ivo Hlobila z roku 2007 Petr Parlář, vznik sochy je datován 1372, materiálem je opuka, technikou původní povrchové úpravy je mastná tempera Rybařík, V., *Ke vzniku a osudům sochy sv. Václava ze Svatováclavské kaple katedrály sv. Víta v Praze*. In: Zprávy památkové péče, roč., 69, 2009, č. 6, s. 449 – 457.

<sup>67</sup> Ze 13.9. 1373 pochází údaj v účtech svatovítské huti, podle kterého byl Mistru Osvaldovi vyplacen honorář za malbu na soše sv. Václava „při menší bráně“ (je známo že socha se za dobu své existence několikrát stěhovala; je také podezření že svého času mohla být soch umístěna na vnějším plášti katedrály)

<sup>68</sup> Živný, J., *Polychromované povrchy kamene a štuků*. In.: *Barevné úpravy kamene památkových objektů*. STOP, Praha, 2005. Bartlová, M., *Tajemství svatovítského triforia*. In: *Dějiny a současnost*, 1/2010 . (<http://dejiny.nln.cz/archiv/2010/1/tajemstvi-svatovitskeho-triforia>)

<sup>69</sup> Losos, L., *Pozlacování a polychromie*. Grada, Praha, 2005.

<sup>70</sup> Nejedlý, V., *Povrchové úpravy historických kamenosochařských děl umístěných v exteriéru*. In.: *Zprávy památkové péče*, roč. 59, 1999, č. 4, s. 110.



Z některých restaurátorských průzkumů je patrné, že sochy byly opatřovány nátěry ještě před osazením, tedy pravděpodobně v sochařské dílně. Důkazem jsou nálezy barevné vrstvy ve spárách mezi jednotlivými kamennými bloky, které bývají většinou přetmelené. Takový nález byl zaznamenán například na raně renesančním vápencovém *oltáři sv. Juraja* (1519) z kostela ve Svätom Jure (Slovensko) a na Braunově sousoší *sv. Ludmily* (1785) z Karlova mostu v Praze.<sup>71</sup> Ve spáře mezi bloky sochy *sv. Ludmily* byl identifikován světlý olejový nátěr v barvě slonové kosti, který by mohl odpovídat *barvě kamene*, na kterou byla mostecká sousoší pravděpodobně upravována.

### 3.4. Techniky provedení povrchových úprav na kameni

S barevným pojednáním povrchu kamene se setkáváme již v nejstarších kulturách. Památky starověkého Egypta se dochovaly s bohatou povrchovou úpravou, která spočívala v polychromii, zlacení a inkrustaci. Barevnost architektury a sochařství starověkého Řecka a Říma byla ještě v 19. století zpochybňována, dnes ji poznáváme především díky průzkumům nalezených uměleckých děl a hypotetickým rekonstrukcím. O barevnosti raně středověkých kamenných památek již existuje množství hmatatelných důkazů.

Techniky úprav povrchu kamene odrážejí postupy uplatňované v příbuzných malířských a sochařských oborech. Nejblíže stojí postupy uplatňované na dřevěných sochách, které jsou odvozené od deskového malířství. Některé postupy vycházejí ze způsobů úpravy povrchu architektury, respektive omítek, štuků a kamenných konstrukčních prvků.

Výběr techniky povrchové úpravy byl částečně předurčen jak samotným typem horniny, tak kulturními zvyklostmi, dostupností materiálů pro povrchovou úpravu a v neposlední řadě též účelem pro jaký měl být artefakt vytvořen. Zda bude umístěn v interiéru či vystaven povětrnostním podmínkám.

---

<sup>71</sup> Porubovič, J., *Traktát o reštaurování oltára sv. Juraja z rímsko-katolíckého kostola sv. Juraja vo Svätom Jure*. In: Zborník prednášok druhého ročníka seminára reštaurátorov. Bratislava, 2004; Kořán, I., Kačer, J., *Původní úprava sousoší svaté Ludmily na Karlově mostě v Praze*. In: Zprávy památkové péče, roč. 59, 1999, č. 5, s. 156 – 158.

Ochrana proti vnějším činitelům je jedním z důvodů proč byly sochy opatřovány povrchovou úpravou. Tento důvod mohl být často důležitější, než snaha o dosažení barevně bohatší a strukturovanější podoby povrchu. To je patrné na příkladech, kdy byly sochy nebo prvky architektury natírány tzv. *barvou kamene*.<sup>obr. 77, 78</sup> Tento způsob se na území českých zemí uplatňoval od baroka až do počátku 19. století, neboť převládajícím materiálem kamenných soch umístěných v exteriéru byl pískovec, u kterého relativně brzy dochází k degradaci povrchu.

Způsob úpravy povrchu se tedy uplatňuje ve dvou ohledech. Jednak jako materiál ve své hmotné podstatě, který plní právě zmiňovanou roli ochrannou a jednak jako složka vytvářející výsledné estetické působení uměleckého díla. Poměr těchto složek se případ od případu liší.

#### **3.4.1. Přírodní barva materiálu**

Uplatnění přirozené barevnosti materiálu nelze považovat za technický postup. Tato kategorie je zde zmíněna vzhledem k tomu že se jedná o způsob, jakým se může artefakt vizuálně uplatňovat prostřednictvím své přirozené barevnosti a struktury. Pro tyto hodnoty byly vybírány především exkluzivní materiály jakými jsou dekorativní kameny (mramory a případně drahé kameny pro drobné artefakty), drahá dřeva, drahé kovy, slonovina a podobné. Kvalit těchto materiálů může být využíváno také v jejich kombinaci, to však již mluvíme o inkrustaci, intarzii či dílech vytvořených chryselefantinskou technikou.<sup>obr. 56, 58</sup>

#### **3.4.2. Barva technologicky upraveného materiálu**

Jedná se o specifickou skupinu zahrnující nejrůznější materiály a techniky. V některých případech se barevnost uplatňuje pouze jako povrchová úprava, v jiných případech je vlastností samotného materiálu. Technologickým procesem je nejčastěji pálení a žíhání. Významnou skupinou jsou povrchy opatřené glazurou (keramika, terakota, cihla, střešní tašky, kachle), a například také šperkařské techniky (smalt). Za specifický způsob úpravy povrchu lze považovat také techniky používající leštění a impregnaci povrchu (leštěná běl, stucco lustro).

#### **3.4.3. Monochromie**<sup>obr. 75, 77, 78</sup>

Monochromie je termín, označující jednobarevné pojednání povrchu artefaktu. Může se tedy jednat o jakoukoliv techniku, která se uplatňuje pouze

v jedné barvě. V barokním sochařství se monochromním olejovým nátěrem opatřovalo velké množství soch umístěných v exteriéru, nejčastěji na takzvanou světlou barvu kamene. Některé barokní sochy, především Mariánské a další světecké sloupy, byly často opatřovány bílým nátěrem olovnaté běloby, imitujícím mramor. Ten mohl být pojednaný technikou takzvané leštěné běli, imitující kvalitu carrarského mramoru, slonoviny či porcelánu, anebo malířsky s imitací žilkování, působícím dojem mramoru. Za monochromní úpravu lze považovat také případ, kdy je artefakt zhotoven z jednoho typu jednobarevného materiálu, případně z různých materiálů shodné barevnosti. V takovém případě se jedná zároveň o způsob, kdy je finální barevnosti dosaženo přirozenými barevnými vlastnostmi materiálu.

#### **3.4.4. Polychromie**<sup>obr. 51, 79, 83, 89</sup>

Pojem polychromie (řec. mnohobarevnost) je všeobecný výraz označující jakékoliv vícebarevné ztvárnění povrchu. Tento termín, v nejširším slova smyslu, nespecifikuje materiál ani techniku, kterou je optického efektu dosaženo. Účinku mnohobarevnosti může být dosaženo jakoukoliv z technik, které jsou v této kapitole popisovány, nebo jejich kombinací.

V užším slova smyslu však můžeme polychromii chápat jako malířskou úpravu povrchu provedenou kombinací dvou a více barev,<sup>72</sup> na rozdíl od monochromie. Výtvarné pojetí může být vzhledem ke skutečnosti realistické, naturalistické, expresivní nebo schématické až abstraktní. Polychromie se tedy uplatňuje na uměleckých dílech figurativních i nefigurativních, i předmětech užitkových.<sup>73</sup> Nosičem polychromie může být nejrůznější materiál, od dřeva, kamene, omítky a štuku až po slonovinu.

Pro polychromování sochařských děl se používaly nejrůznější malířské techniky. Výběr zpravidla závisel na zamýšleném umístění sochy, zda byla koncipována do interiéru, nebo pro exteriér. Pro malířskou povrchovou úpravu dřevěných a kamenných plastik umístěných v interiéru byly využívány obdobné postupy. V období *krásného slohu*, kdy malířská výstavba povrchových úprav

---

<sup>72</sup> Ačkoli například u popisu určitého typu povrchové úpravy antických soch se setkáváme také s pojmenováním *dichromie*

<sup>73</sup> Už v období románského slohu se polychromie uplatňuje jak na plastice, tak na výzdobě mobiliáře

dosáhla u těchto soch vrcholu, to byla především mastná vaječná tempera.<sup>74</sup> Setkat se můžeme také s použitím suché tempéry (klihové, kaseinové) olejové či olejoprskyřičné barvy. V případě kamenosochařských památek umístěných v exteriéru bylo nejběžnější použití olejové či vápenné barvy. Olejová barva, složená z olovnaté běloby a lněného oleje, pro povrchovou úpravu kamene, byla známa již ve starověkém Řecku a zmiňována je také ve středověkých receptářích.<sup>75</sup> Z toho je zřejmé, že tato technika byla starší než olejomalba jako taková.

Výraz sochařského díla opatřeného polychromií, se měnil v souvislosti s dobovým estetickým cítěním a s ohledem na funkci pro kterou bylo konkrétní dílo vytvořeno.<sup>76</sup> Změny pojetí mezi idealismem, naturalismem a expresí lze nejlépe vysledovat v zachycení výrazu figurálních soch.<sup>77</sup> obr. 59 Specifikou této kategorie je portrétní umění, které má v určitých směrech blízko k posmrtnému kultu. Již od starověku se udržovala tradice snímání posmrtných masek, které byly mnohdy dotvářeny živou polychromií do portrétní podoby zesnulého. Nejznámějším příkladem tohoto počínání jsou pravděpodobně polychromované terakotové portrétní busty v renesanční Itálii. obr. 43

#### **3.4.5. Leštěná běl** obr. 61-63

Technika leštěné běli (*Pulierweiss, polírovací běl*) vznikla jako imitace dražšího či nedostupného materiálu. Nejčastěji se snažila napodobovat kvality carrarského mramoru, slonové kosti či porcelánu. Vrcholné období této techniky nastalo v 18. století, kdy se často uplatňovala především v interiérech barokních kostelů.

Počátky této techniky však lze pozorovat již v polovině 14. století, kdy byly tímto způsobem pojednány inkarnáty polychromovaných gotických dřevořezb. Na klišem izolovaný podklad se nanášelo několik vrstev leštitelného podkladu na bázi olovnaté běloby a hlinek. Broušení a leštění se provádělo textiliemi, hladítky, achátem a přesličkou. V případě broušení za mokra se používaly hladící kameny,

---

<sup>74</sup> Tato technika byla odvozena od deskového malířství. Výjimečně se s ní můžeme setkat také v exteriéru, na místech která jsou částečně chráněna před povětrností – například v nikách a na portálech.

<sup>75</sup> Olejovou barvu zmiňuje například Theophilus Presbyter a Cennino Cennini; viz. kapitola 3.1.

<sup>76</sup> Zda se jednalo například o reprezentativní portrét, předmět náboženského kultu či soukromé zbožnosti

<sup>77</sup> Rozdíl je patrný v porovnání líbezných madon a expresivních piet krásného slohu, okolo roku 1400. Naturalismus se uplatňoval v jednom z proudů sochařství španělské renesance a baroka, kdy byly sochy vytvářeny kombinovanými technikami (dřevo, textil, sádra, vosk, papier-mâché, lidské vlasy aj.)

dřevo, pemza, kůže, houba a přeslička. Inkarnát měl narůžovělý, nažloutlý či slonovinový tón. Na povrchu mohl být dále lazurován.<sup>78</sup>

Tato technika byla také často doprovázena zlacením. Zejména u barokních soch bývají zlatě okraje rouchové, atributy, vlasy či křídla andělů. Nejčastěji se jedná o techniku polimentového zlacení,<sup>79</sup> která umožňuje kombinovat zlatění na lesk a na mat. S technikou leštění běli se setkáváme u dřevorezeb, na štuky či kamenných sochách.<sup>80</sup>

Polírovací běl se nejčastěji připravovala z křídla, kličkové vody a olovnaté běloby. Jako zvláčňovadlo se užívalo sádlo či vosk. Výsledná směs umožňovala po zaschnutí leštění achátem. Starší receptury, z období před 18. stoletím, uváděly jako pojivo temperovou emulzi s voskem spolu s olovnatou bělobou a bílou hlinkou jako plnivem. Výsledný povrch nedosahoval takového lesku jako vrcholně-barokní realizace.<sup>81</sup>

#### Původní recept na složení leštěné běli z konce 18. století:<sup>82</sup>

- 4 díly 5 - 6 % kličkové vody
  - 2 díly sádla
  - 1 díl vosku
  - 1 díl mýdla
- do zahřívání směsi se postupně přidává olovnatá běloba s bílou hlinkou (1:1) dokud se nedosáhne požadované hustoty vhodné pro natírání
- obvykle se aplikují 3 – 4 nátěry, které lze po zaschnutí leštit achátem
- existují historické zmínky o tom, že tento poměrně náročný postup se někdy šidil, například vynecháním mýdla a sádla<sup>83</sup>

<sup>78</sup> Srov. *Oltář Nejsvětější Trojice z kostela Nanebevzetí Panny Marie v Uničově*. Restaurování 2003 – 2005. Muzeum umění Olomouc, 2005, s. 28.

<sup>79</sup> Zlacení na poliment: Tato technika umožňuje zlatit na vysoký lesk, případně kombinovat zlatění na lesk a na mat. Podložka (dřevo, kámen či štuk) se izolují kličkovou vodou. Podklad pod zlatění vrstva je tvořena 3 – 5 nátěry kličkokřídového podkladu, který je vybroušen do hladka. Povrch je natřen bonusem (polimentem) tvořeným červenou hlinkou, nejčastěji arménským bonusem, s pojivem (bílek nebo klič). Připravený podklad se vlhčí pálenkou, pokládají se na něj pátky zlata či stříbra, které lze leštit achátem.

<sup>80</sup> Postavy světců na hlavním oltáři od rakouského sochaře Domenica Martinelliho z roku 1732 v katedrále sv. Emeráma v Nitře (Slovensko) jsou tvořeny vyzděným štukovým jádrem či kamenicky opracovaným jádrem se štukovou modelací opatřenou povrchovou úpravou v leštěné běli a doplněné polimentovým zlatěním (obr. 60 – 62)

<sup>81</sup> Srov. Losos, L., *Pozlacení a polychromie*, Grada, Praha, 2005. str. 95

<sup>82</sup> Ibidem

<sup>83</sup> Ibidem

- pro zvýšení „bělosti“ se do nátěrové hmoty přidávalo malé množství modrého pigmentu

#### 3.4.6. Zlacení<sup>84</sup>

Zlato má ve většině kultur významnou symbolickou hodnotu. Na povrchu artefaktů a uměleckých děl, včetně sochařských, se uplatňovalo již od starověku. Pozlacovačské techniky lze svým způsobem označit také za techniky imitativní, neboť nahrazují hmotu zlata tím, že pokrývají povrch jádra zhotoveného z dostupnějšího materiálu (dřevo, kámen). Dalším důvodem pro imitaci zlata formou povrchové úpravy byla také snaha snížit hmotnost artefaktu, především u předmětů sloužících náboženskému kultu. Drobné artefakty bývaly často zlacené na celém povrchu, u rozměrných objektů se zlacení provádělo především v detailu. Pozlacování se aplikovalo na nejrůznější podklady (omítka, štuk, kámen, desková malba, dřevo, pergamen aj.), tomu také odpovídají poměrně široké možnosti technik jeho aplikace.<sup>85</sup>

Na kamenném povrchu se nejčastěji provádělo zlacení na olej (*mixture*), které odolává exteriérovým podmínkám. Při tomto způsobu zlacení byl kamenný povrch nejprve napuštěn lněným olejem či fermeží. Na takto upravený povrch byl nanesen olejový nátěr nejčastěji na bázi olovnaté běloby, okru a fermeže. Po zaschnutí podkladu byl na takto připravené místo aplikován nátěr *mixture* (nejčastěji ve dvou vrstvách) a po zavadnutí byly pokládány plátky zlata. V případě umístění v interiéru mohlo být zlacení provedeno na poliment, což je technika uplatňovaná na dřevěné podklady, štuk a sádku. Klihoxidový podklad, který je základem této techniky umožňuje spolu s vrstvou naneseného polimentu následné leštění achátem. Zlacené plochy lze upravit do vysokého lesku, respektive kombinovat zlacení na lesk a na mat. Barva polimentu určovala výsledný tón zlacení. Pro zlacení na lesk se nejčastěji používaly červeně zbarvený poliment (většinou arménský bolus) a okrové pigmenty pro zlacení na mat.<sup>86</sup> S polimentovým zlacením se setkáváme například na sochách krásného slohu, které byly často opatřeny klihoxidovým či sádkovým podkladem a polychromovány temperou.

---

<sup>84</sup> Ibidem

<sup>85</sup> Kovolitecké techniky, tepání, pokládání plátkového zlata a malířská aplikace zlata ve formě pigmentu (mušlové zlato)

<sup>86</sup> Na přelomu 14. a 15. století se také můžeme setkat se zlacením na černý podklad, které dávalo zlatu chladný, nazelenalý tón. Koller, M., *Technika a sloh polychromie plastik kolem r. 1400*. in: *Technologia Artis* 3, 1993. (<http://www.technologiaartis.org/3polych-technika.html>)

Přípravu polimentu popisuje již Plinius. Cennino Cennini ve své *Knize o umění* dokonce uvádí možnost provádět polimentové zlacení na kamenných sochách, tuto techniku však nelze použít do exteriéru.

Další technikou využívající zlacení jsou tzv. *pastiglie*. Jedná se o tlačený či modelovaný reliéf v omítce, štuku, či rytý do klišokřídového podkladu a následně zlacený nebo v podobě plastických aplikací. Setkáváme se s nimi například ve výzdobě *Kaple sv. Kříže* na Karlštejně (především v partiích plastických aplikací na plochách pozadí deskových obrazů), na figurálních sochách krásného slohu, ale například také v pozadí sochařské výzdoby gotického portálu.<sup>87</sup>

Od 14. a 15. století se objevuje levnější technika nepravého zlacení, tzv. *zlatolak (waschgold)*, kdy je povrch stříbrných a cínových folií tónován přírodními barvivy. Ve francouzském rukopisu *St. Audemar* (okolo r. 1300) je popisován recept, jak vařit lněný anebo konopný olej s přísadou pryskyřice pro přípravu *zlatého mořidla*.<sup>88</sup> Další možností, jak zlevnit výrobu zlata bylo jeho tepání spolu se stříbrem (*zwischengold* – poloviční zlato).<sup>89</sup> V pozdním středověku se objevuje tzv. *metal*, imitace zlata z kujné mosazné slitiny<sup>90</sup>. V renesanci se uplatňují techniky zlacení na olej (mixtion) a voskopryskyřičné směsi (mordant).

V barokním sochařství, zlacení v detailu často doplňovalo monochromní povrchové úpravy, provedené především technikou leštění běli. V případě sekundárních povrchových úprav na sochách s klišokřídovým podkladem se lze setkat s přímým využitím těchto povrchů pro aplikaci zlata.<sup>91</sup>

Z četných průzkumů vyplývá, že podklad pod zlacení na kamenných plastikách byl často tónovaný ať už bylo zlacení provedené v jakékoliv technice. Podklad měl nejčastěji červený a okrový tón, méně často hnědý anebo černý. Zlacení bývalo na povrchu často lazurováno olejovou barvou, na lemech drapérií se někdy objevují také malované pruhy.

---

<sup>87</sup> Pastiglie byly identifikovány na ploše pozadí tympanonu, kde byly aplikovány v rámci druhotné povrchové úpravy. Weeks, Ch., *The „Portail de la Mère Dieu“ of Amiens Cathedral. Its polychromy and conservation*. In: *Studies in Conservation*, 43, 1998, s. 101 – 108.

<sup>88</sup> Losos, L., *Pozlacování a polychromie*. Grada, Praha, 2005.

<sup>89</sup> Použití polovičního zlata je prokázáno již od 12. století. Losos, L., *Pozlacování a polychromie*. Grada, Praha, 2005.

<sup>90</sup> Nejčastěji slitina mědi a zinku; pro aplikaci v interiéru (vyžaduje lakování, například šelakem)

<sup>91</sup> Koller, M., *Technika a sloh polychromie plastik kolem r. 1400*. in: *Technologia Artis* 3, 1993. (<http://www.technologiaartis.org/3polych-technika.html>) V článku je popisován případ, kdy na polychromované gotické soše s klišokřídovým podkladem bylo aplikováno barokní zlacení.

### 3.4.7. *Inkrustace*

Technika inkrustace se rozvinula a proslavila v renesanční Florencii, kde byla známa pod označením *Pietre dure*.<sup>obr. 58</sup> Také v rudolfínské Praze byla tato technika, vkládající do desek polodrahokamy, vytvářející dekorativní či figurální motivy, velmi oblíbená.

Jinou speciální technikou je skládání sochařských děl z různých barevných leštitelných druhů hornin, především mramorů. Jedná se o specifický způsob inkrustace. S touto technikou se setkáváme především u figurálních soch, nejčastěji zpodobňujících maury. Mnohdy bývají doplněné také o jiné materiály, jako například bronzové doplňky, zlacení či slonovinu. S figurálním sochařstvím kombinujícím různobarevné mramory se setkáváme jak ve starověkém Římě, tak v umění renesance, baroka a devatenáctého století.<sup>92</sup>

### 3.4.8. *Umělý mramor*<sup>obr. 60</sup>

Povrchové úpravy imitující charakteristické znaky leštěného kamene, především mramoru, jsou doložené již v renesanční Itálii, kde se jimi nahrazoval drahý materiál pro výzdobu interiéru, uměleckých i užitkových předmětů. Tato technika vychází z postupu inkrustace, kdy se do dřevěných desek, především u nábytku, vkládaly mramorové destičky (*Pietra dura*). Imitace mramoru se prováděla dvěma způsoby.

Nákladnějším řešením bylo sochařské provedení (*Stucco lustrato; Scagliola*), které se uplatňovalo především ve výzdobě a povrchové úpravě interiérů. Tato technika dosáhla svého vrcholu v baroku. Jednalo se buďto o imitaci konkrétního druhu mramoru, na základě destičky ze vzorníku, a nebo o volnou stylizaci. Tato technika se uplatňovala zejména na štukových a omítkových, méně často na kamenných podkladech. Základním materiálem pro masu probarvenou ve hmotě je sádra, klišová voda a pigmenty.<sup>93</sup>

Na povrchu kamenosochařských památek, nacházejících se v exteriéru, se však setkáváme spíše s doklady povrchové úpravy provedené formou malířské

---

<sup>92</sup> Velmi působivé jsou portréty Afričanů od francouzského sochaře Charlese Cordiera, z poloviny 19. století

<sup>93</sup> Umělý mramor (*stucco lustrato, scagliola*) – štukatérská technika:

Masa je vytvořena z alabastrové sádry, klišové vody a minerálních pigmentů, zpracovává se hnětením na válu; vyválené pláty se aplikují na stěnu; po přebroušení se přetmelí šlemem ze sádry, klišové vody a pigmentů; povrch se několikrát brousí a opět přetírá až se dosáhne hladkého povrchu, který je napuštěn lněným olejem v terpentýnu (1:1) a nakonec směsí včelího vosku v terpentýnu (1:3), která se leští hadry.



imitace mramoru. Na našem území jsou to především barokní mariánské a trojiční sloupy. Z materiálového hlediska není výběr nijak omezen, může se jednat o techniku provedenou v oleji či o kaseinovou barvu. Výsledný efekt bývá často umocněn lazurou na bázi vodového či olejového pojiva, případně s voskem. Na zmiňovaných památkách v exteriéru se však nejčastěji setkáváme s technikou provedenou olejovým nátěrem, který plní také ochrannou funkci. Výstavba této úpravy většinou odpovídá běžnému postupu používaném pro monochromní či polychromní úpravu povrchu kamenných soch, popisovanou v kapitole 3.5.

Povrch kamene byl nejprve opakovaně napouštěn horkým lněným olejem či fermeží. Nerovnosti byly vytmeleny olejovým tmelem. Následně byl celý povrch natírán olejovou barvou složenou z olovnaté běloby a lněného oleje, s případným dobarvením pigmenty. Tato základní vrstva byla nejčastěji bílá, nažloutlá, či růžová. Povrch monochromní vrstvy byl následně opatřen žilkováním imitujícím mramor.

Zjednodušenou obdobou této techniky je také natírání soch olejovými nátěry na takzvanou „*barvu kamene*“, která byla na našem území běžná v baroku a ještě i v první polovině 19. století a plnila především ochrannou funkci. Nejčastěji byla provedena ve světlých či mírně tmavých tónech okru a šedi.

### **3.5. Historické materiály a postupy provedení polychromie na kameni**

V této kapitole je popsán postup technologické výstavby jednotlivých složek historické malířské úpravy povrchu kamenosochařských památek. Jedná se o přehled zachycující obecný postup prací, který nemusí platit pro všechny případy. Lze předpokládat, že postupy a složení se měnily na základě dobových poznatků, lokality, dostupnosti materiálů i účelu pro který byly dané artefakty vytvářeny. Některé složky výstavby mohly být tedy vypouštěny a jiné naopak určitým způsobem modifikovány.

#### **3.5.1. Úprava povrchu kamene**

Prvním krokem je vytvoření homogenního a rovného povrchu. V tomto procesu je patrná analogie s přípravou podkladu u jiných malířských děl, především u deskové malby.

### I. vytmelení defektů:

Pro tmelení defektů a nerovností povrchu byly v minulosti používány nejrůznější materiály. Setkáváme se s použitím vápna, sádry, pryskyřic, písků a kamenných drtí. Pro vyrovnání jemnějších defektů a pro dosažení hladkého povrchu se dále také uplatňovaly technologické postupy převzaté z příbuzných odvětví. U některých plastik koncipovaných pro umístění v interiéru se můžeme setkat s kličokřídovým či sádrovým podkladem, typickým pro dřevěné plastiky a deskovou malbu.

### II. úprava savosti:

Před samotným nanášením nátěrových vrstev je u kamene velmi důležité upravit jeho savost a sjednotit povrchové vlastnosti. Výběr impregnačních materiálů může být částečně také determinován druhem zvoleného kamene, zejména pak jeho porézností. Nejčastěji se setkáváme s použitím oleje, především lněného (případně upraveného na fermeže), který se za horka napouští do kamene.<sup>94</sup> U plastik umístěných v interiéru, které byly opatřovány kličokřídovým podkladem byl povrch kamene často impregnován vodorozpuštěnými pojivy. Lze se však setkat i s výjimkami, jakou je například použití kličové izolace na vápenci v exteriéru pod podkladovou vrstvou olovnaté běloby.<sup>95</sup>

### ***Vysychavé oleje - lněný olej***

Olej je nejčastějším médiem malířských povrchových úprav kamenných plastik. Používal se pro impregnaci kamene, jako pojivo podkladu a také jako pojivo barevné vrstvy, případně do závěrečných laků. Současně byl také tradičním materiálem používaným pro údržbu a opravy kamenosochařských památek (opakované napouštění kamene a natírání jeho povrchu).

Jako výtvarné materiály se uplatňují vysychavé oleje rostlinného původu (estery nenasycených vyšších mastných kyselin), které po vyschnutí tvoří pevné, hladké a elastické filmy. Používá se především lněný olej, který patří mezi rychle vysychavé oleje (vysychá během 2 – 5 dnů). Vysycháním dochází k síťování (oxidace, polymerace). Čerstvé filmy jsou rozpustné v organických rozpouštědlech, zestárlé lze narušit zmýdlením.

---

<sup>94</sup> Gottfrieds Hauff ve své přednášce uvedl že se setkal i s historickým použitím makového oleje, jedná se však spíše o ojedinělý případ.

<sup>95</sup> Rossi-Manaresi, R., Tucci, A., Grillini, G. C., Nonfarmele, O., *Polychromed sculptures by Anatelami in the baptistry of Parma*. In: *Case studies in the conservation of stone and wall paintings*. Preprints of the Contributions to the Bologna Congress, 21-26 September 1986, s. 68.

Rychlost vysychání lze ovlivnit přidáním látek se sikačnými vlastnostmi, jež mají také některé pigmenty. Stárnutím dochází ke tmavnutí, žloutnutí, křehnutí a praskání filmu, což se projevuje tvorbou krakel a ztrátou adheze. Zahuštěný, polymerizovaný olej (*standöl*) vzniká předpolymerizací, která se v minulosti prováděla ponecháním oleje bez přístupu vzduchu. Fermež se vyrábí zahřátím oleje s přidavkem sikačných látek. Olej připravený vařením je hustší, viskóznější, odolnější, schne do 48 hodin, vytváří lesklý a hladký povrch. Má však větší tendenci ke žloutnutí. Takto upravený olej se používal především k technickým účelům a pro štafírování.

### 3.5.2. Podkladová vrstva

Podkladová vrstva mohla být v některých případech, především u málo porézních materiálů, aplikována přímo na kámen, bez předchozího napuštění olejem. Tato vrstva se skládá, stejně jako následující nátěrové vrstvy, z pojiva a pigmentu (plniva). Malířské podklady dělíme z technologického hlediska na emulzní a olejové:

**emulzní podklad** (*klihokřídový*) – křída, ev. sádra, běloba, kliš, olej

- vychází z techniky deskového malířství
- v sochařství se nejčastěji uplatňuje na polychromovaných dřevořezbách a sochách umístěných v interiéru

**olejový podklad** – olovnatá běloba, lněný olej

- typický podklad kamenných polychromovaných soch v exteriéru

V exteriéru se nejčastěji se setkáváme s bílým či nažloutlým podkladovým nátěrem, sestávajícím se z lněného oleje a olovnaté běloby.<sup>96</sup> Aby se potlačily projevy žloutnutí, byly do podkladové olejové barvy přidávány pigmenty jako je slonová černá či pálená zem zelená, které dávaly výsledný stříbrošedý tón.<sup>97</sup> Jsou však známy i případy, kdy byl na povrch soch aplikován podkladový nátěr červené barvy složený z minia anebo červených železitých pigmentů a oleje.<sup>98</sup> Na hlavním portálu baziliky sv. Marka v Benátkách byl identifikován hnědý podklad. Podklad podobného charakteru byl lokálně použit také na kamenosochařské výzdobě

---

<sup>96</sup> Nažloutlá barva podkladových nátěrů je způsobena stárnutím olejové složky.

<sup>97</sup> Losos, L., *Pozlácování a polychromie*. Grada, Praha, 2005.

<sup>98</sup> Gottfried Hauff uvádí jako příklad takového počínání sochařskou výzdobu portálu Dómu Svatého Kříže ve švábském Gmündu

portálu Baptisteria v Parmě, kde patrně sloužil jako podklad pro zlacení.<sup>99</sup> Odlišná barva podkladu se může uplatňovat například také v inkarnátech. Svědčí o tom fragmenty nátěru olovnaté běloby a minia na inkarnátech sochařské výzdoby jižního portálu katedrály v Amiens.<sup>100</sup> Tato technika je patrně odvozená od polychromie na dřevořezbách.

U plastik umístěných v interiéru, se často jedná o klišokřídový podklad, složený z křídly či sádry, klišu, případně i vaječných bílkovin. S tímto typem výstavby se nejčastěji setkáváme u soch gotického slohu. V případě inkarnátů byla výstavba vrstev složitá a využívala efektu prosvítání spodních vrstev. Samotný kamenný podklad byl v takovém případě izolován, podobně jako dřevěné skulptury, králičím klišem. Červený podklad, prosvítající skrz další vrstvy, byl často tvořen oranžovo-červeným miniem pojeným olejem, což odpovídalo způsobu výstavby inkarnátů u tehdejších deskových obrazů.<sup>101</sup> Následoval olejový nátěr olovnaté běloby probarvený okrem, černí, azuritem a rumělkou, který tvářím dodal fialově našedlý chladný tón. Povrch byl často lazurován kraplakem (na tvářích) a na závěr opatřen bílkovým lakem. Gotický inkarnát býval tmavší, než například renesanční přemalby.<sup>102</sup>

Použití klišokřídového podkladu pro zlacení kamenných soch zmiňuje ve svém spisu o umění již Cennino Cennini.<sup>103</sup> U soch krásného slohu, umístěných v interiéru, se mnohdy setkáváme s reliéfní úpravou podkladové vrstvy pod zlacení, podobně jako tomu bývá u polychromovaných dřevořezeb z tohoto období. Podklad drapérií bývá v těchto případech upravován například rýhováním.

U některých polychromovaných figurálních soch bylo prokázáno, že podkladový nátěr nebyl aplikován na celý povrch. Mohl být nanesen například pouze na inkarnáty.<sup>104</sup> Setkat se ale můžeme i s postupem, kdy je naopak barevná vrstva na

---

<sup>99</sup> Rossi-Manaresi, R., Tucci, A., Grillini, G. C., Nonfarmele, O., *Polychromed sculptures by Anatelami in the baptistry of Parma*. In: *Case studies in the conservation of stone and wall paintings*. Preprints of the Contributions to the Bologna Congress, 21-26 September 1986, s. 70.

<sup>100</sup> Weeks, Ch., *The „Portail de la Mère Dieu“ of Amiens Cathedral. Its polychromy and conservation*. In: *Studies in Conservation*, 43, 1998, s. 102

<sup>101</sup> S touto výstavbou se můžeme setkat například na obrazech Mistra Theodorika.

<sup>102</sup> Koller, M., *Technika a sloh polychromie plastik kolem r. 1400*. in: *Technologia Artis* 3, 1993. (<http://www.technologiaartis.org/3polych-technika.html>)

<sup>103</sup> <http://www.noteaccess.com/Texts/Cennini/13M.htm>

<sup>104</sup> Koller, M. (cit. v pozn. 103)

inkarnátu natolik slabá, aby se mohla uplatnit barevnost prosvítajícího kamene.<sup>105</sup> Doložená je také kombinace podkladů různé barevnosti (bílého a červeného), což svědčí o promyšlenosti celého postupu provedení polychromie.<sup>106</sup> V některých případech je dokonce doložena kombinace podkladů nejen různé barevnosti ale i složení, například klišokřídový podklad pod modrou barvu (smalt, azurit) a olejový podklad pod červené a zelené plochy.<sup>107</sup> V jiném případě byl nátěr lapisu lazuli plněného horskou křídou aplikován přímo na kamenný podklad opatřený klišovou izolací.<sup>108</sup> Odlišně se často přistupovalo k pojednání podkladových ploch v místech, kde se počítalo se zlacenými detaily.

### 3.5.3. *Barevná vrstva: monochromie, polychromie*

Barevná vrstva se skládá ze dvou základních složek, pigmentu a pojiva, ke kterým mohou být přidána ještě další aditiva upravující vlastnosti nátěru.

Pro polychromii na kameni byla využívána široká škála běžně používaných pigmentů, tudíž není snadné dospět na základě výsledků chemicko-technologické analýzy barevných vrstev k spolehlivé dataci jednotlivých barevných úprav. Uplatňují se především pigmenty typické pro nástěnné malířství.<sup>109</sup>

Způsob malířské výstavby je v zásadě podmíněn zvolenou technikou a také uměleckým záměrem. Může se jednat o jednoduchou úpravu provedenou v jedné vrstvě barevného nátěru, ale také o složitou malířskou výstavbu, využívající účinku sčítání jednotlivých vrstev a lazur podobně jako v olejomalbě. Nejpropracovanější systém malířských povrchových úprav je známý z období vrcholné gotiky, která aplikovala na kamenosochařská díla způsob používaný u polychromovaných dřevořezb.<sup>110</sup> obr. 37-40

U některých pigmentů byl tradičně využíván určitý postup, který zlepšoval jejich optické vlastnosti. Jednalo se především o pigmenty, které měly

<sup>105</sup> Čoban, J., Jeřábková, O., *Reliéfy emporý děkanského kostela v Mostě*. In: *Technologia Artis* 1, 1990, s. 92 – 95. V inkarnátech reliéfů prosvítá kamenný podklad (opuka); izolace, barevná vrstva a lazury na povrchu jsou pravděpodobně na bázi olejového pojiva.

<sup>106</sup> Gottfried Hauff uvádí jako příklad takového počínání sochařskou výzdobu portálu Dómu Svatého Kříže ve švábském Gmündu

<sup>107</sup> Ibidem; důvodem byla pravděpodobně snaha dosáhnout lepšího optického výsledku, neboť olejový nátěr časem žloutne a ve výsledku tak může tenká modrá svrchní vrstva působit zeleným dojmem.

<sup>108</sup> Frömlová, V., *Polychromie kamenné plastiky v období krásného slohu. Okruh Mistra Krumlovské madony*. In: *Technologia Artis* 1, 1990, s. 85 – 90.

<sup>109</sup> Jak uvádí Gottfried Hauff ve své přednášce 20. dubna 2010 na Fakultě restaurování v Litomyšli

<sup>110</sup> Tento způsob povrchové úpravy soch je známý pouze u děl koncipovaných pro umístění v interiéru. Nejsložitější se jeví výstavba inkarnátů, která využívala techniku vrstvení nátěrů a lazur.

menší krycí schopnost a zároveň byly finančně nákladné. Například ultramarín přírodní (lapis lazuli) se podobně jako v nástěnné malbě aplikoval na vrstvu černé podmalby.<sup>111</sup> Podobný význam mělo podkládání modrých drapérií gotických soch červenou barvou. Pigmenty s malou krycí mohutností byly používány ve směsi s jiným pigmentem či plnivem, nejčastěji s olovnatou bělobou a křídou. Některé pigmenty se používaly přímo ve vápně, které plnilo funkci pojiva i plniva (například malachit).

#### Pojiva barevné vrstvy kamenosochařských děl:<sup>112</sup>

- olejové systémy – olejové či olejo-pryskyřičné pojivo
- vodní systémy – na bázi rostlinných gum, klihu či vaječných bílkovin (suchá tempera)
- mastná tempera – na bázi oleje a vaječných bílkovin
- vápno – čisté vápno, vápenná emulze (s olejem) či vápenný kasein

Nejběžnějším pojivem barevné vrstvy v oblasti na sever od Alp byl olej, případně olejo-pryskyřičné medium. Pro tuto techniku byly často vybírány pigmenty se sikativními vlastnostmi.<sup>113</sup> Setkáváme se však také s poměrně častým použitím mastné tempéry. Její použití pro povrchovou úpravu kamenných soch je pravděpodobně odvozené od polychromie dřevěných soch. Tato povrchová úprava je méně odolná povětrnostním podmínkám, avšak jsou známy případy památek zčásti exponovaných v exteriéru.<sup>114</sup>

Dodnes není zřejmé zda převažovala povrchová úprava na bázi olejových nátěrů či mastné tempéry, neboť z chemicko-technologických rozborů není většinou jasné, v jakém poměru byly oleje a bílkoviny v materiálu zastoupeny. Analýza navíc bývá komplikována sekundárními nátěrovými vrstvami a případnou migrací pojiva do spodních nátěrových vrstev.

---

<sup>111</sup> Rossi-Manaresi, R., Tucci, A., Grillini, G. C., Nonfarmele, O., *Polychromed sculptures by Anatelami in the baptistry of Parma*. In: *Case studies in the conservation of stone and wall paintings*. Preprints of the Contributions to the Bologna Congress, 21-26 September 1986, s. 70.

<sup>112</sup> Jedná se pouze o základní přehled, neboť historické receptury se značně různily a často obsahovaly velké množství aditiv

<sup>113</sup> Schnutí olejů urychluje olovnatá běloba, železité, manganaté, kobaltnaté a měďnaté pigmenty

<sup>114</sup> Například sochařská výzdoba Dómu Svatého Kříže ve švábském Gmündu, kde jsou sochy před vlivy povětrnosti částečně kryté vystupujícím portálem (Gottfried Hauff)

#### **3.5.4. Ochranná vrstva, lak**

Aplikace závěrečné ochranné vrstvy se na polychromovaných kamenných plastikách nenachází příliš často, ve srovnání s dřevořezbami. Není zcela jasné zda je důvodem pro tento fakt degradace případných závěrečných povrchových úprav způsobená stárnutím materiálu, nebo zda ochranná vrstva ve většině případů vůbec aplikována nebyla. S aplikací povrchové ochranné vrstvy se můžeme setkat u figurálních soch koncipovaných pro umístění v interiéru, kde může být tato vrstva součástí úpravy dotvářející finální výtvarný účín (modelace lazurami).

Součástí monochromní a polychromní povrchové úpravy bývá často také zlacení. Podrobněji se k této problematice vyjadřuje kapitola 3.4.6.

Technologický postup výstavby polychromie na kamenosochařských dílech nemá tak přesná pravidla jako jiné malířské techniky. Popisované schéma výstavby malířských povrchových úprav na kameni je obecným modelem, který se snaží postihnout co nejširší spektrum možností. Z toho důvodu není nutné a snad ani možné, aby se na povrchu kamenného uměleckého díla vyskytovaly všechny zmiňované vrstvy.

## 4. Problematika nátěrových vrstev na kameni

Tato kapitola je věnována tématu povrchových úprav historických kamenosochařských děl umístěných v exteriéru. Zaměříme se zde na problematiku, která je pro české prostředí na tomto poli nejtypičtější. A tou jsou pískovcové sochy opatřené olejovou malířskou povrchovou úpravou. Zabývat se budeme výstavbou nátěrových vrstev a problémy spojenými s jejich degradací a také otázkou jejich původní podoby.

Z výsledků četných průzkumů vyplývá následující schéma výstavby malířského nátěru:

- napuštění kamene horkým lněným olejem či fermeží
- aplikace podkladového nátěru z olovnaté běloby a lněného oleje
- finální malířská úprava olejovou barvou

### 4.1. Degradace nátěrových vrstev na kameni

Malířské povrchové úpravy na většině soch umístěných v exteriéru se nám dochovaly pouze ve fragmentech. Faktorů, které k tomuto stavu přispěly je velké množství. Jsou to jednak přirozené procesy stárnutí materiálu a to jak barevné vrstvy tak i jejího nosiče, kterým je v tomto případě kámen. Širokou kategorií je činnost člověka, která zahrnuje veškeré konzervačně-restaurátorské zásahy včetně dobové interpretace historických památek podřízené v té které době akcentovanému/preferovanému/platnému estetickému normativu a také projevy vandalizmu.

Přirozené stárnutí materiálu je ovlivňované především působením klimatických podmínek, nečistot, mikrobiologických činitelů a mechanickým namáháním. Ve srovnání s jinými uměleckými památkami je proces degradace polychromie na kameni relativně rychlý, vzhledem k tomu, že se jedná o kombinaci dvou materiálů s rozdílnými vlastnostmi, tedy kamene a malířského nátěru. Problémy způsobuje rozdílná tepelná roztažnost, která je v případě běžného olejového nátěru na kameni velmi výrazná. Navíc v případě kdy je taková památka



umístěná v exteriéru, dochází ke značným tepelným výkyvům způsobeným zahříváním slunečními paprsky v poměrně krátkých časových úsecích.

Specifickým typem poškození u kamenosochařských památek umístěných v exteriéru je tvorba krust, které mohou mít nejružnější charakter. U soch, které byly opatřovány vápennými nátěry se můžeme setkat se vznikem sádrovcových krust, které často obsahují velké množství nečistot, způsobujících tmavé zabarvení. Problematické je také biologické napadení povrchu,<sup>115</sup> které narušuje povrch kamene a nátěrové vrstvy, jak mechanicky, tak i chemicky (v případě některých bakterií a plísní).

Změny na povrchu, způsobené přirozeným stárnutím, které nezpůsobují jeho destrukci, jsou považované za jednu z hodnot svědčící o stáří památky. Problematikou patiny se blíže zabývá stať v kapitole 5.3.

V mnoha případech přispívala k degradaci kamene samotná povrchová úprava. Bylo to především napouštění povrchu kamene horkým olejem a jeho natírání olejovými barvami, které se tradičně používaly pro úpravu povrchu a také pro jeho ochranu před vlivy klimatu, především srážkové vody. V případě, kdy byl kamenný artefakt nedostatečně izolován od podkladu, mohlo docházet k absorpci vzlínající vlhkosti, která však nedokázala projít uzavřeným povrchem. Důsledkem toho bylo zadržování vlhkosti a následná destrukce kamene pod povrchem. Destrukce byla ještě výraznější v případech kdy se na povrchu vyskytovalo větší množství olejových nátěrů v důsledku opakovaného natírání. Zestárlé olejové impregnace se na kameni projevují nažloutlými a nahnědlými skvrnami, které způsobují problémy při odsolování a jiných mokřých procesech, kdy může dojít k migraci těchto skvrn<sup>116</sup>.

Neblahé důsledky měla také aplikace některých konzervačních materiálů, jakými byla například impregnace povrchu kamene voskem,<sup>117</sup> nebo jeho ošetření polyvinylacetátovými nátěry či koncentrovanými akrylátovými disperzemi.

Malířské povrchové úpravy mohly být poškozeny také v souvislosti s mechanickým poškozením plastické formy sochařského díla. Příčinám těchto

---

<sup>115</sup> Bakterie, plísně, řasy, mechy, lišejníky a nižší rostliny

<sup>116</sup> Tyto skvrny vznikly v důsledku odstraňování olejových nátěrů silnými alkáliemi, aplikovanými především v 19. století. Z chemického hlediska se jedná o proces zmýdelnění. Olejové nátěry také degradují vlivem UV záření.

<sup>117</sup> Voskem byl ošetřován například povrch Braunových soch v Novém Lese u Kuksu. Vosk měl zamezit působení srážkové vody, avšak vzhledem k tomu, že tyto sochy nejsou izolovány od terénu, bránilo uzavření povrchu možnosti odparu vlhkosti absorbované z terénu. Další nevýhodou voskové impregnace je zvýšená špinavost povrchu, který se s rostoucí teplotou stává lepivým.

poškození by však přesahovaly rámec této práce. Dalším podstatným činitelem, který přispíval ke značným ztrátám polychromie byla lidská činnost. Jelikož se obnova kamenných soch v minulosti často prováděla opakovaným natíráním, docházelo také nezdědky k odstraňování dožitých vrstev nátěrů, které postupem času zastíraly modelaci kamene. Odstraňování nátěrů se provádělo převážně mechanickým způsobem, a to v takové míře, v jaké to stadium degradace nátěrů umožňovalo. To znamená, že vrstvy starých nátěrů byly odstraněny zejména na exponovaných hladkých plochách a naopak v hůře dostupných místech, jakými jsou záhyby rouch, podpaží či pletence vlasů se dochovaly ve větší míře.<sup>118</sup>

V polovině 19. století nastal obrat ve výtvarném cítění a upustilo se od opakovaného opatřování povrchu soch ať už polychromní či monochromní úpravou. Pod vlivem romantizujících tendencí se začal upřednostňovat vzhled čistého kamenného povrchu. Dalším důvodem byly špatné zkušenosti s opakovaným natíráním povrchu kamene olejovými nátěry, které často vedly k jeho destrukci. Důsledky tohoto obratu však byly pro památky opět nepříznivé. Docházelo k drastickému odstraňování zbytků polychromie jak mechanickým tak i chemickým způsobem, především louhem, což vedlo k dalšímu poškozování kamene. K čištění povrchu se používaly také silné kyseliny, které také způsobovaly jeho narušení.

Obnažený a narušený povrch kamene byl náchylnější k degradaci. Především byl více otevřený k působení klimatických podmínek a usazování nečistot. Oblíbenými konsolidačními materiály aplikovanými v 19. a v první polovině 20. století bylo vodní sklo a fluáty. S jejich použitím se však do kamene zanášely vodorozpustné soli a přílišné uzavření povrchu vedlo opět k jeho destrukci. Na materiálech, jenž byly opatřeny fluáty se po letech objevují hnědočervené skvrny na povrchu. Tradičním způsobem konsolidace je také opakované napouštění vápennou vodou.

Kromě nezáměrného poškozování kamenosochařských památek v důsledku dobově podmíněného estetického názoru a použití nevhodných konzervačních metod, byly památky na našem území v minulosti zasaženy několika vlnami obrazoborectví. Velké množství středověkých památek bylo poškozeno husitskými bouřemi. Barokní památky připomínající zanikající Rakousko-Uherskou monarchii byly záměrně likvidovány v souvislosti se vznikem Československé

---

<sup>118</sup> To jsou také místa, ze kterých je vhodné odebírat vorky pro chemicko-technologický průzkum malířských vrstev.

republiky v roce 1918. Útoky byly směřovány především vůči mariánským sloupům a svatojánským sochám.<sup>119</sup> Největší ztrátou bylo zničení Bendlova *Mariánského sloupu* na Staroměstském náměstí v Praze.

#### 4.2. Sekundární povrchové úpravy

Kamenošochařské památky umístované v exteriéru nebyly vždy vnímány jako svébytná umělecká díla.<sup>120</sup> Povrchová úprava byla výraznou měrou vnímána po stránce funkční a tak se k ní také v rámci ochrany a údržby kamenošochařského artefaktu přistupovalo.<sup>obr. 104</sup>

Ve většině případů se obnova prováděla opakovaným natíráním. V našem prostředí byla tradičním materiálem olejová barva, která byla ve většině případů také materiálem původní malířské vrstvy.<sup>121</sup> Při opakovaném natírání docházelo postupem času k zhoršení čitelnosti povrchu sochy, jeho uzavření a degradaci těchto vrstev. Z tohoto důvodu začaly být staré nátěry odstraňovány (nejčastěji mechanicky, od poloviny 19. století také pomocí louhů a kyselin). Odstraňování dožitých nátěrů bylo často nerovnoměrné.

Aplikace sekundárních povrchových úprav také nebývala zcela rovnoměrná. Pokud se jednalo o polychromní úpravu, často nebyly nátěrem opatřovány všechny části soch, ale pouze nejvíce exponovaná, poškozená či významově důležitá místa. Setkáváme se tedy především s opakováním nátěrů na frontální části figury a s větším počtem nátěrů na inkarnátech, především na obličejích.<sup>122</sup>

Od údržby formou opakovaného natírání se ustoupilo až v průběhu 19. století, kdy se začal preferovat povrch ničím neupravovaného kamene.

---

<sup>119</sup> „...V roce 1919 byla odstraněna socha sv. Jana Nepomuckého z kašny v Berouně, v Bílé Třemešné u Dvora Králové byla soše Jana Nepomuckého uražena hlava, /.../ V Lodenicích byla socha Jana Nepomuckého skácena a rozbita neznámými pachateli a na rozkaz obecního úřadu zakopána /.../ Ve Štáhlavech byla na mostě přes Úslavu poškozena a potlučena socha Jana Nepomuckého...“ In: Hájek, T., Bukačová, I., *Příběh drobných památek*, 2006.

<sup>120</sup> Drobné památky, typu kamenných křížků, božích muk a samostatné světecké sochy, byly vnímány jako součást krajiny a objekty sloužící lidové zbožnosti. Byli tedy živými památkami, spjatými s běžným životem a místem na kterém se nacházely.

<sup>121</sup> Popis je zaměřený na nejtýpější skupinu kamenošochařských děl na našem území, tj. pískovcové sochy z období od baroka do počátku 19. století umístěné v exteriéru, které nesou stopy povrchových úprav.

<sup>122</sup> Weeks, Ch., *The „Portail de la Mère Dieu“ of Amiens Cathedral. Its polychromy and conservation*. In: *Studies in Conservation*, 43, 1998, s. 101 – 108.

### 4.3. Restaurátorský průzkum povrchových úprav

Pro stanovení nejvhodnějšího restaurátorského postupu a výběr konzervačních materiálů je potřeba vyhodnotit fyzický stav kamene a malířských povrchových úprav. Dále je třeba vyhodnotit podmínky kterými je dílo ovlivňováno a příčiny, které mohou způsobovat jeho poškození. Průzkumem se také zjišťují minulé restaurátorské zásahy.

Součástí průzkumu jsou zkoušky fyzikálních a mechanických vlastností hmotné substance (např. zkoušky paropropustnosti a nasákavosti). V případě napadení povrchu se provádí mikrobiologický průzkum.

Výsledky průzkumu by měly objasnit materiálové složení památky, na základě kterého mohou být vybrány vhodné konzervační materiály. V případě kamenosochařských památek s malířskou povrchovou úpravou hraje významnou roli složení barevné vrstvy, především typ pojiva (jeho rozpustnost) a výběr pigmentů (jejich stabilita a citlivost).

Zvolené konzervační materiály je vhodné před použitím také vyzkoušet na malých plochách.

#### Metody průzkumu:

- vizuální průzkum
- sondážní průzkum <sup>obr. 104</sup>
- chemicko-technologický průzkum barevných vrstev (stratigrafie, analýza pigmentů, pojiv a techniky provedení) <sup>obr. 91, 92</sup>
- umělecko-historický a archivní průzkum

Nejprve se provádí průzkum tzv. nedestruktivními metodami, který zahrnuje především pozorování v denním světle, UV a IR záření, měření ultrazvukovou transmisí, zkoušky nasákavosti a další. Chemicko-technologický průzkum barevných vrstev je považován za mírně destruktivní metodu, vyžadující odběr vzorků. K destruktivním metodám patří sondážní průzkum, který zahrnuje mechanicky prováděnou stratigrafii povrchových malířských úprav.

### vizuální průzkum:

Cílem vizuálního průzkumu je zdokumentovat stav dochování, respektive poškození hmotné podstaty památky, tedy její kamenné složky a malířského nátěru. Aplikované metody průzkumu vycházejí z postupů, které se uplatňují při restaurátorském průzkumu sochařských a malířských děl. Součástí vizuálního průzkumu jsou také zobrazovací metody (UV a IR záření).<sup>123</sup>

### sondážní průzkum:

Jednou z metod sloužící pro poznání výstavby povrchových malířských úprav je stratigrafická sondáž nátěrových vrstev. Tato metoda se provádí obdobně jako u ostatních děl malířských. Nejčastěji za použití skalpelu, případně za pomoci chemických metod.

Pro spolehlivou interpretaci původní podoby objektu a stratigrafie mladších malířských nátěrů je vhodné srovnat výsledky různých metod průzkumů.

### chemicko-technologický průzkum barevných vrstev:

Cílem přírodovědného (chemicko-technologického či laboratorního) průzkumu je získat informace o materiálovém složení, výstavbě a technice provedení povrchových úprav. Výsledky tohoto průzkumu by měly spolu s vizuálním a sondážním průzkumem pomoci objasnit výstavbu malířských vrstev odpovídajících jednotlivým historickým úpravám a případně též určit jakou podobu měla památka při těchto úpravách.

Průzkum se nejčastěji provádí pozorováním stratigrafie nátěrových vrstev na nábrusu zhotoveném z odebraného vzorku. Jedná se o běžný postup v oboru restaurování malířských děl. V rámci polychromie na kameni je však interpretace výsledků průzkumu často velmi komplikovaná a nejednoznačná.

Stav dochování nátěrových vrstev na polychromovaných kamenných sochách je ovlivněn mnoha faktory, které výpovědní hodnotu vzorků značně omezují.<sup>124</sup>

Vzorky určené pro chemicko-technologickou analýzu barevných vrstev, především pro stratigrafické pozorování nábrusu pod optickým mikroskopem, je

---

<sup>123</sup> K restaurátorskému průzkumu podrobněji: Kopecká, I., Nejedlý, V., *Průzkum historických materiálů*. Grada, Praha, 2005.

<sup>124</sup> Mechanizmy degradace a poškození nátěrových vrstev jsou blíže popsány v kapitole 4.1.

vhodné odebírat z míst dešťových stínů a z hloubek modelace, kde je vyšší pravděpodobnost dochování nejstarších povrchových úprav. Takovými místy je například podpaží, záhyby drapérie, pletence vlasů a podobně. Problematický je již samotný odběr vzorku, kdy se jej ve většině případů nepodaří odebrat s podkladem, tedy částí kamene, což také omezuje vypovídající schopnost vzorku.

Na odebraných vzorcích barevných vrstev se dále provádějí laboratorní analýzy pigmentů, pojiv a techniky malby.<sup>125</sup> Analýza pojiva je důležitá pro výběr vhodných konzervačních materiálů. Jedním z cílů analýzy pigmentů je zjištění přítomnosti citlivých pigmentů (např. měďnaté pigmenty), které by mohly reagovat s chemikáliemi použitými při čištění. Pro prvkové složení materiálu se nejčastěji provádí rastrovací elektronová mikroskopie s roentgenovou fluorescenční analýzou (REM-EDX), případně rentgenová difrakce. Pro analýzu pojiva se provádí mikrochemické zkoušky, které však nejsou schopny určit konkrétní typ pojiva, ale jen širší skupinu látek. Přesnou analýzu pojiva lze provést např. infračervenou mikroskopií (FTIR).

Interpretace statigrafické výstavby je u polychromie poměrně obtížná. Většina malířských úprav je složena ze dvou vrstev: podkladu a vlastní barevné vrstvy. Barva podkladu byla povětšinou bílá či nažloutlá,<sup>126</sup> ale není vyloučena ani jiná barevnost podkladu. Pod zlacení se tradičně používal probarvený podklad, v různých odstínech okru. V případě, kdy již nejsou patrné stopy zlacení může dojít k záměně této podkladové vrstvy za vrstvu finální.

Obtížné je též určení původní malířské úpravy, ve srovnání například s nástěnnou malbou, kde bývá určení prvotní podoby většinou jednoznačné. I v případě, kdy se barevná vrstva nachází přímo na kameni nelze s jistotou potvrdit, zda se jedná o původní úpravu. Z výsledků sondážních průzkumů mnohdy není jasné zda první monochromní vrstva (bílá či tónovaná) byla podkladem pod polychromii, či zda se jednalo o samostatnou povrchovou úpravu.<sup>127</sup> Důvodů pro pochybnosti může být několik:

---

<sup>125</sup> Kopecká, I., Nejedlý, V., *Průzkum historických materiálů*. Grada, Praha, 2005.

<sup>126</sup> Žloutnutí může být způsobeno stárnutím olejového pojiva

<sup>127</sup> Tato nejasnost se objevila například při průzkumu povrchových vrstev na soše neznámé světice z Božího hrobu na Sv. Kopečku v Mikulově, kde má první vrstva okrový tón, který mohl být imitací vápence. (Vojáček, P., *Polychromovaná socha z Božího hrobu*. Praktická bakalářská práce, Litomyšl, 2004.)

- Není jisté zda byla socha opatřena malířskou úpravou již v době svého vzniku
- Původní malířská úprava mohla být odstraněna a z toho důvodu může přímo na kameni nacházet mladší nátěr
- Ani případná přítomnost či nepřítomnost depozitu na povrchu kamene nemusí být v tomto případě směrodatná<sup>128</sup>

S jistotou můžeme považovat první dochovanou barevnou vrstvu za původní snad pouze v případě, kdy se výsledky průzkumu shodují s údaji v archivních materiálech, případně s malířským vyobrazením u kterého je jisté, že se jedná o věrné zachycení původní podoby sochy. Tyto podklady však většinou nejsou k dispozici. Pro vyšší míru hodnověrnosti je vhodné odebrat více vzorků z různých míst sochy a postupovat srovnáváním výsledků stratigrafie jednotlivých vzorků.<sup>129</sup> Často se setkáváme s rozdílným počtem vrstev zachycených v jednotlivých vzorcích, v důsledku degradace, mechanických poškození a minulých „restaurátorských“ zásahů, kdy mohlo dojít lokálně či plošně ke ztrátě některých nátěrových vrstev.

Snahou o rekonstrukci posloupnosti barevné úpravy povrchu kamenosochařských děl na základě mikroskopického průzkumu vzorků barevných vrstev se zabývá grantový projekt s názvem *Morové sloupy v českých zemích*, jehož zodpovědným řešitelem a koordinátorem je PhDr. Vratislav Nejedlý, CSc. Průzkumem bylo mimojiné zjištěno, že větší míra dochování barevných povrchových úprav se nachází na památkách situovaných na odlehlých místech či v malých obcích. Naopak památky umístěné ve městech byly častěji předmětem restaurátorského zásahu, jehož součástí bylo často odstraňování starších povrchových úprav.

---

<sup>128</sup> Maxová, I., *Pokus o rekonstrukci posloupnosti barevné úpravy povrchu kamenosochařských děl na základě mikroskopického průzkumu vzorků barevných nátěrů*. In.: *Zprávy památkové péče*. 1999, str. 115, pozn.č. 5

<sup>129</sup> Množství odebraných vzorků však musí být omezeno pouze na nezbytně nutný počet, aby nedocházelo ke zbytečné ztrátě materiálu, který je součástí autentické podoby díla

## 5. Opravy a restaurování povrchových úprav na kameni v minulosti

### 5.1. Historické techniky a materiály

Pro ochranu a konsolidaci kamenosochařských památek se od starověku až po 19. století používaly tradiční přírodní materiály a jejich směsi. V případě obnovy povrchových úprav se aplikovaly obdobné postupy jako při jejich zhotovení. Povrchové úpravy obecně spočívaly v napuštění kamene impregnací, nejčastěji lněným olejem a následném natírání krycími barvami. Materiálem těchto úprav byli oleje, vosky, pryskyřice, vápno a další.

Nejstarší známou technikou ochrany kamene je pravděpodobně *ganosis*.<sup>130</sup> Jednalo se o olejo-voskový ochranný nátěr aplikovaný na povrch antických mramorových soch. Tento nátěr mohl být také tónován pigmenty, čímž se dosahovalo jemného pleťového tónu.<sup>131</sup>

Dalším příkladem povrchových úprav a údržby mramorových antických památek je postup popisovaný Heracliem (*De coloribus et artibus romanorum*, 10. století). Ve třetí knize popisuje způsob povrchové úpravy, která může zároveň sloužit jako podklad pod polychromii olejovými barvami. V podstatě se jedná o obdobný postup, kterým byl upravován povrch kamenných soch až do 19. století. Heraclius doporučuje povrch kamene nejprve napustit olejem a poté aplikovat několik nátěrů olejové barvy s bělobou.

V 16. století se na území Čech jako konzervační materiál kamene uplatňuje kromě olejových nátěrů také železný kit / tmel (*eisenkhutt*), který je zmiňovaný jako tmel či nátěr aplikovaný při obnově katedrály sv. Víta po požáru, který ji zasáhl 2. června 1541. Na počátku 17. století je jako materiál pro konsolidaci kamene na Chrámu sv. Barbory v Kutné Hoře zmiňována smola.<sup>132</sup>

Tradičním materiálem pro obnovu povrchů kamenosochařských děl umístěných v exteriéru, na území severně od Alp, byly především olejové nátěry,

---

<sup>130</sup> Tato technika byla známa pravděpodobně již vod 5. století před našim letopočtem; zmiňuje ji také Vitruvius ve své 7. knize (*Vitruvius, Deset knih o architektuře*. Praha, 1979.); Nejedlý, V., *Obrisy přístupů k restaurování výtvarných děl – památek*. Praha – Satalice, jaro 2008.

<sup>131</sup> Touto technikou se inspiroval Antonio Canova (1757 – 1822), např.: *Hebe* (1817) tónovaný mramor se zlacenými detaily. (obr. 54)

<sup>132</sup> Nejedlý, V., *Obrisy přístupů k restaurování výtvarných děl – památek*. Praha – Satalice, jaro 2008.



kteře vytvářely povrch se specifickým slinutým vzhledem. Povrchová úprava byla monochromní či polychromní. V případě monochromních úprav převažovaly v 17. a 18. století bílé nátěry či světlá barevnost napodobující vzhled čistého kamene. V 19. století se setkáváme s pestřejší škálou monochromních nátěrů světlých i tmavších barev (různé tóny tzv. barvy kamene, zelená barva imitující bronz, červená barva imitující mramor aj.).

V 1. polovině 19. století vznikají v evropských zemích národní instituce zaměřené na péči o památky. S rozvojem přírodovědných poznatků a techniky dochází také k rozvoji vědeckého přístupu v péči o památky. V rámci restaurátorských průzkumů se začínají provádět analýzy pigmentů a materiálové rozborů. Do praxe se začínají zavádět průmyslově vyráběné materiály, zejména pro čištění a konsolidaci. Pro konsolidaci kamenosochařských památek se s oblibou používalo vodní sklo (zásaditý křemičitan sodný a draselný), které však do budoucna znamenalo jejich poškozování.<sup>133</sup> Podobně neblahé důsledky mělo také použití fluátů (fluorované křemičitany – lithný, sodný a draselný) pro konsolidaci a „osvěžení“ povrchu kamene.<sup>134</sup> Pro čištění se používaly silné kyseliny (kyselina fluorovodíková, chlorovodíková, fosforečná aj.), které způsobovaly narušení povrchu památek.

Od poloviny 20. století se do restaurátorské praxe zaváděly nové syntetické materiály. Z organických látek to byly vodné disperze, především akrylátové a vinylacetátové (jejich polymery a kopolymery), které se objevují od 60. let. V 80. letech se objevují konsolidační materiály na bázi esterů kyseliny křemičité, tzv. organokřemičitany. Dalšími novodobými materiály jsou silikony, epoxidové pryskyřice, mikrokrystalické vosky a další dodnes používané materiály. Vrací se také užívání některých tradičních konsolidačních materiálů, především vápenné vody.<sup>135</sup> Na konci 20. století se objevují nové metody průzkumu, čištění a konsolidace.

---

<sup>133</sup> Vodní sklo objevil v roce 1818 německý chemik Johann Nepomuk von Fuchs (1774 – 1856), do praxe se postupně zavádělo od 20. let 19. století, nejvíce se však používalo od 50. let 19. století až do 60. let 20. století (v Německu); následnou destrukci způsobovalo přílišné uzavření povrchu a také vodorozpustné soli (sodné či draselné), které se v kameni utvářely

<sup>134</sup> Nejznámější byly tzv. *Kesslerovy fluáty* (sole kyseliny fluorovodíkové), které se používaly až do poloviny 20. století

<sup>135</sup> Konsolidace pomocí vápenné vody se praktikovala již v 19. století ve Velké Británii. Od konce 20. století jsou snahy vyvinout metody aplikace, které by byly účinnější (např. alkoholové disperze a nanosuspence)

## 5.2. Proměny přístupů k obnově kamenosochařských památek s malířskou povrchovou úpravou

Památková péče, ve formě státem řízených institucí na ochranu národního kulturního dědictví, se v evropských zemích etabluje v 1. polovině 19. století, v důsledku ničení a vyvážení památek způsobeného francouzskou revolucí (1789). Na památky bylo nahlíženo především jako na doklady minulosti a pod vlivem snahy zvýšit jejich vypovídající schopnost o době svého vzniku se k nim také přistupovalo. Památka měla především názorně poučovat o minulosti. S tímto názorem se přistupovalo k restaurování, či spíše rekonstrukcím především sakrální architektury a středověkých hradů. Památkovou péčí a interpretací historických staveb se zabývali především architekti. Cílem restaurování bylo v první řadě dosáhnout stylové jednoty, respektive ideálního stavu, ve kterém se památka teoreticky nacházela v době svého vzniku. Určujícími postavami puristické metody byl francouzský teoretik a architekt **Eugène Emmanuel Viollet-le-Duc** (1814 – 1879) a německý architekt Bodo Ebhardt. První ze jmenovaných se věnoval především restaurování gotických kostelů a katedrál, druhý z nich středověkým hradům. Stavby byly zbavovány pozdějších úprav a doplňovány ve stylové jednotě odpovídající době vzniku, tak aby se *zvýšila* jejich hodnota historického dokumentu. Le-Ducovi rekonstrukce se zakládaly na podrobném průzkumu,<sup>136</sup> na základě kterého byla stavba doplněna ve stylové jednotě. Mezi jeho nejznámější realizace patří restaurování katedrály *Nôtre-Dame* a kaple *Sainte Chapelle* v Paříži. Ve svém slovníku o architektuře píše, že „*Restaurovat budovu neznamena udržovat ji, opravit nebo předělat, znamená to obnovit ji do celistvého stavu, který možná nikdy neexistoval v jednom daném okamžiku.*“<sup>137</sup>

Proti tomuto přístupu vystoupili historici a teoretici umění, především John Ruskin a Georg Gottfried Dehio, který ve své přednášce zaměřené na památkovou péči v roce 1905 prohlásil „*Konservieren, nicht Restaurieren.*“ Tento postoj charakterizoval jeho názor na koncepci ochrany památek. Vývoj v našem prostředí ovlivnily především teorie profesorů dějin umění vídeňské Akademie,

---

<sup>136</sup> Le-Ducův průzkum v podstatě odpovídal tomu, co nazýváme stavebně-historickým průzkumem

<sup>137</sup> Heslo *Restauration* in: Viollet-le-Duc, E., *Dictionnaire raisonné de l'architecture française de XIe au XVIe siècle*. T. VIII, Paris, 1866, s. 14 – 34.

Aloise Riegla a Maxe Dvořáka. Riegl prosazoval konzervační přístup k památkám, chránící všechny hodnoty, dokládající existenci díla v čase. Odstraňování nátěrů připouštěl pouze v případech, kdy je jimi neprodyšně uzavřen povrch a hrozí nebezpečí poškození. John Ruskin (1819 – 1900) se od 40. let 19. století stavěl proti puristické metodě restaurování. Podle jeho názoru bylo vhodnější do památek nijak nezasahovat. Prosazoval takové hodnoty jako je nálada, starobylost emotivní působení.

Rekonstrukční postupy v restaurování památek začaly být považovány za nesprávné již od 70. let 19. století, kdy se tyto myšlenky objevily na I. *mezinárodním kongresu historiků umění* ve Vídni, konaném v roce 1873,<sup>138</sup> na kterém se začala prosazovat myšlenka *ochrany místo restaurování*.<sup>139</sup>

Praktické zásady pro péči o architektonické dědictví shrnul v roce 1883 italský architekt Camillo Boito (1836 – 1914). Důraz kladl mimo jiné na stylovou a materiálovou odlišitelnost doplňků. Z těchto dodnes platných zásad vychází také italský památkový zákon, přijatý v roce 1902 a některé myšlenky obsažené v *Benátské chartě* (1964)

V roce 1900 začal působit *Klub Za starou Prahu*, který prosazoval metody nepuristické ochrany památek

Další z představitelů konzervační metody ochrany památek, Max Dvořák (1874 – 1921), se mimojiné zabýval otázkou povrchové úpravy kamenosochařských děl. Byl proti jakémukoliv natírání a myšlenku, že snad některá z nich mohla být původně barevně pojednána nezvažoval. V *Katechismu památkové péče* vydaném v roce 1916 se vyslovil, že „*Díla sochařského umění pozbývají ceny a jsou znetvořena, když se přepracují, natřou nebo nově polychromují. Proto nesmějí být kamenné skulptury štokovány, nýbrž mohou být - tam, kde je to třeba - očištěny měkkými kartáči. Nátěr statuí nebo jejich stavebních součástí a dekorací z kamene nebo štku olejovou barvou či nátěrem je nepřipustný, neboť se při tom ztrácí působení materiálu, jako i ostrost a zamýšlené působení forem.*“<sup>140</sup> Rieglovy a Dvořákovy myšlenky se však začaly uplatňovat v praxi až postupně, což je patrné i na příkladě Karlova mostu, kde až do padesátých let 19. století přetrvával způsob

<sup>138</sup> Kongres organizovali vídeňští historikové Rudolf Eitelberger von Edelberg a Moriz Thausing.

<sup>139</sup> Podobně se vyjádřil ve své přednášce v roce 1905 také historik umění Georg Gottfried Dehio (1850 – 1936), když prohlásil „*Konservieren nicht restaurieren.*“

<sup>140</sup> Citace z oddílu 6. *Kostelní zařízení* v kapitole VI. *Několik rad*. In: Dvořák, M., *Katechismus památkové péče*. SPÚ, Praha, 1991. (<http://www.kzp.cz/dokumenty/katechismus.htm>)

obnovy, při kterém se povrch kamene opětovně natíral, ačkoli byla tato metoda kritizována nejen *Videňskou komisí*. Rieglův koncept pietní konzervace v praxi dospěl k takzvané analytické metodě, kterou však pro její zjevné nedostatky ve 30. letech 20. století odmítal Václav Wagner, prosazující metodu syntetickou. Wagner považoval památku za živé umělecké dílo existující v čase, kladl důraz na její celistvost a estetické působení.

V souvislosti s puristickými metodami, které se aplikovaly na památky v 19. a na počátku 20. století je potřeba také zohlednit vztah mezi architekturou a kamenosochařskými památkami, které jsou často její součástí nebo se nacházejí v prostředí utvářeném architekturou. Po vzoru dobového vkusu, který preferoval povrch ničím nenatřeného kamene se přistupovalo také k obnově fasád. Důsledkem bylo obnažování kamenných konstrukčních prvků, které však nebyly pro pohledové uplatnění koncipované. Obdobně se přistupovalo i k sochařským památkám, ze kterých byly odstraňovány povrchové malířské úpravy. V současné době se setkáváme s mnoha stavbami, na kterých jsou kamenné prvky ať konstrukční či dekorativní obnaženy na holý kámen, jehož otevřený povrch je mnohem náchylnější na znečištění. Při obnově fasád tak nastává problém, jak přistupovat k ztmavlým kamenným prvkům, které nepříjemně kontrastují s obnoveným povrchem omítek.<sup>141</sup>

Vývoj přístupů k obnově sochařských památek a jejich povrchových úprav lze nejlépe sledovat na konkrétních příkladech na základě dobových záznamů a účtů. Ilustrativním příkladem aplikovaných technik a postupů, měnících se podle dobového estetického cítění je Karlův most. Vzhledem k tomu, že se jedná o natolik exponovanou památku, máme k dispozici množství dokladů svědčících o používaných postupech a materiálech.<sup>142</sup>

Barokní sochy na Karlově mostě byly původně s největší pravděpodobností opatřeny jednolitým olejovým nátěrem světlé tzv. *kamenné barvy*, který měl funkci ochrannou i estetickou.<sup>143</sup> Tato povrchová úprava byla zřejmě typická pro zaalpské oblasti, kde bylo třeba sochy, zhotovené z měkkých hornin,

---

<sup>141</sup> Touto problematikou se ve svých příspěvcích zabývá například Miloš Solař

<sup>142</sup> Problematikou povrchových úprav na Karlově mostě a jejich opravami se zabývá ve svých příspěvcích na stránkách odborného periodika Zprávy památkové péče Vratislav Nejedlý a Pavel Zahradník.

<sup>143</sup> Nejedlý, V., *Problémy restaurování a záchrany sochařských děl na Karlově mostě v Praze*. In: Zprávy památkové péče, roč. 58, 1998, č. 6, s. 166.

chránit před náročnými klimatickými podmínkami. Lze se domnívat a mnohé skutečnosti tomu i nasvědčují, že sochy byly opravovány, respektive obnovovány stejnými technikami, jakými byly vytvořeny. Povrch soch opatřených olejovou barvou měl zcela jiný charakter, než je podoba obnaženého kamene na kterou jsme v u těchto památek zvyklí.

Natírání soch se uplatnilo také při opravě Karlova mostu v roce 1787 (po povodni v roce 1784),<sup>144</sup> tedy v době kdy byla většina barokních soch stará zhruba tři čtvrtě století. Opravu prováděl sochař Ignác Platzer spolu s malířem Johanem Winklerem. V účtech je uvedeno, že za malířské práce na sochách *sv. Vojtěcha* bylo účtováno 20 zl., *sv. Víta* 28 zl. a za sochařské práce na obou 13 zl. 30 kr.<sup>145</sup> Z toho jasně vyplývá jak důležitou roli hrála závěrečná povrchová úprava.

Odstín kamenné barvy aplikované v roce 1787 popisuje František Leopold Hegert, zemský stavební ředitel, jako barvu odpovídající kameni ze žehrovických lomů.<sup>146</sup> Tomu, že otázka barevnosti povrchu statuí byla velmi diskutovaná, především vzhledem k nově doplněným částem mostní konstrukce, nasvědčuje zápis vyjádření F. L. Hegerta:

*„...kromě toho není možné najít žádné lomy modrého nebo načervenalého pískovce. To, zda má být napodobována barva nového kamene, nebo takové již se dosáhne teprve po uplynutí doby, přenechává k posouzení zdejšímu úřadu, neboť beztak každá barva bude trochu vylouhovaná vzduchem, sluncem, deštěm atd. a i tak bude po čase více a více do bělava. /.../ Aby se daly statue přetřít ještě jednou, to se mu jeví sotva možným, jelikož nikdo by se neměl k tomu, aby na to znovu vynaložil polovici nákladů i kdyby mu to však bylo přikázáno okamžitě podnikne opatření ohledně nařízené barvy.“<sup>147</sup>*

Hegert dále kladl důraz na pravidelnou údržbu. Doporučoval na jaře a na podzim provádět revizi soch a provést případné drobné opravy, které by předešly rozsáhlým a nákladným opravám. Ze zápisů z 80. let 19. století vyplývá, že barevnost některých sousoší nebyla zcela jednotná a občas docházelo

---

<sup>144</sup> Ibidem

<sup>145</sup> Nejedlý, V., *Povrchové úpravy historických kamenosochařských děl umístěných v exteriéru*. In.: Zprávy památkové péče, roč. 59, 1999, č. 4, s. 110.

<sup>146</sup> Zahradník, P., *Oprava soch na Karlově mostě v Praze po povodni z roku 1784*. In: Zprávy památkové péče, roč. 66, 2006, č. 4, s. 334. Tento kámen pokládá Hegert za nejkvalitnější v českém království; nátěr byl proveden ve dvou vrstvách

<sup>147</sup> Citace podle: Zahradník, P., *Oprava soch na Karlově mostě v Praze po povodni z roku 1784*. In: Zprávy památkové péče, roč. 66, 2006, č. 4, s. 335. Originál zápisu se nedochoval; citace vychází z podrobného referátu předneseného v guberniu 29. listopadu 1787.

k neohlášenému natírání soch (socha sv. Judy Tadeáše, sv. Františka Borgiáše na Karlově mostě) i přes to, že na opravy dohlíželo pražské gubernium, které jednoznačně doporučilo sochy natírat barvou kamene.<sup>148</sup>

Dále jsou doložené poměrně podrobné zprávy o opravě plánované ve třicátých letech 19. století, která nakonec neproběhla. V tomto období došlo k zásadní změně ve vnímání sochařského uměleckého díla a v přístupu k jeho obnově. Tento obrat můžeme sledovat na diskuzi, která se okolo chystané obnovy rozpoutala. 14. ledna 1826 pražský stavební úřad na dotaz pražského magistrátu sděluje, že obnova soch na Karlově mostě má být provedena následujícím způsobem: „*všechny vadné součásti budou nejprve jak sochařem, tak kameníkem opraveny a zatmeleny, načež budou sochy pečlivě očištěny od prachu a špíny omyty a čistým olejem celé napuštěny a dvakrát světlou barvou natřeny.*“<sup>149</sup>

Již v roce 1826 však proti tomuto postupu vystoupila *Společnost vlasteneckých přátel umění* s názorem, že natírání soch olejovou barvou „...*mění povrchovou plochu sochy, a je-li vícekrát použito, zvláště na hlavách, působí, že výraz se ztrácí.*“<sup>150</sup>

V roce 1827 byla komisí vybrána pro aplikaci zkušební nátěru socha sv. Judy Tadeáše. V protokolu z jednání komise ze dne 19. května 1827 je uvedeno: „*Zkušební nátěr na soše by bylo třeba provést olejovou fermežovou barvou z olovené běloby, změkčené velmi značným přídavkem zrcadlové červeně tak, aby byla v tónu přiblížena mramorové soše tamtéž tak blízko, jak to bude možné. Postament by mohl dostat nátěr olejovou barvou v barvě kamene, případně shodující se s barvou mostního parapetu. Ostatně rozumí se samo sebou, že tato socha musí být úplně zbavena každé stopy použité barvy, aby mohla účelně přijmout nový nátěr.*“<sup>151</sup> K nátěru nakonec nedošlo, ze záznamu je však zřejmé že plánovaná oprava měla změnit barevnost povrchu do světle červené barvy na soše a pískově šedé na podstavci.

<sup>148</sup> Zahradník, P., *Oprava soch na Karlově mostě v Praze po povodni z roku 1784*. In: Zprávy památkové péče, roč. 66, 2006, č. 4, s. 333 – 337.

<sup>149</sup> Citace: Nejedlý, V., *Péče o plastickou výzdobu Karlova mostu v průběhu staletí*. In: Památková péč, roč. 35, 1975, s. 81.

<sup>150</sup> Citace: Nejedlý, V., *Povrchové úpravy historických kamenosochařských děl umístěných v exteriéru*. In.: Zprávy památkové péče, roč. 59, 1999, č. 4, s. 110.

<sup>151</sup> Citace: Nejedlý, V., *Problémy restaurování a záchrany sochařských děl na Karlově mostě v Praze*. In: Zprávy památkové péče, roč. 58, 1998, č. 6, s. 166. (citace převzata z: Zahradník, P., *Pisemné prameny k sochám na Karlově mostě*, nepublikovaný strojopis, Praha, 1997.)

Z 1. srpna 1833 pochází zmínka o *novém vápenném nátěru*, vynalezeném několika pražskými chemiky, který měl být pravděpodobně aplikován při plánované opravě soch. Bližší složení nátěru známo není.<sup>152</sup>

V roce 1834 nařídil pražský magistrát opravu všech soch. Proběhly však pouze přípravné práce. Z roku 1834 je dochovaná zmínka, ve které žádá c.k. dvorní štafír Felix Menschel zemské gubernium o povolení k opatření kamenných soch tzv. *anglickým ochranným nátěrem*, který je složen z rybího tuku a dalších blíže neurčených složek. Tento nátěr byl roku 1836 odzkoušen na soše sv. *Judy Tadeáše*, avšak práce byly přerušeny. Bližší informace o tomto *anglickém sírovém nátěru* z archivních dokumentů nevyplývají, vzhledem k tomu že se jednalo o neověřený materiál, nebyl k ošetření soch doporučen. Polytechnický ústav doporučil aplikovat tradiční metodu napouštění kamene horkým olejem a po jeho vyschnutí natřít kámen 2 -3 vrstvami olejové barvy.

V průběhu příprav restaurátorských prací vznikl spor mezi pražským magistrátem a městským hejtmanstvím o odstín kamenné barvy, kterou měly být sochy opatřeny.<sup>153</sup>

26. 11. 1835 byly na základě vyjádření c.k. Akademie výtvarných umění ve Vídni sepsány požadavky na obnovu sochařské výzdoby Karlova mostu. Tyto požadavky byly následujícího roku předloženy pražskému magistrátu:<sup>154</sup>

- a) *pečlivé úplné očištění a umělecké doplnění odpadlých nebo poškozených částí všech mostních soch dovedným a schopným sochařem*
- b) *napuštění očištěných, doplněných a vyspravených plastik horkým čištěným olejem a vyrovnání všech štěrbin nejlepším olejovým tmelem*
- c) *dvoj až trojnásobné napuštění zcela vyschlých a restaurovaných soch čistou olejovou barvou jejíž kolorit musí souhlasit s barevným tónem zdiva mostu a konečně*
- d) *dohled a dostatečné opravení plastik po uplynutí dvou let aj. běžné povinnosti smluvních stran, provádějících restaurátorské práce*

Z posudku *Společnosti vlasteneckých přátel umění* ze dne 11. června 1826, který zpracoval a zemskému guberniu zaslal její ředitel František hrabě

---

<sup>152</sup> Nejedlá, V., *Péče o plastickou výzdobu Karlova mostu v průběhu staletí*. In: Památková péče, roč. 35, 1975, s. 81.

<sup>153</sup> Zahradník, P., *Josef Max a oprava soch na Karlově mostě v letech 1853-1856*. Zprávy památkové péče, roč. 58, 1998, č.6, s. 157-164.

<sup>154</sup> Nejedlá, V. (cit. v pozn. 153) s. 84.

Šternberk-Manderschied, je patrná změna názoru na působení olejového nátěru aplikovaného na povrch barokních soch, i přesto že v této době nebyly z uměleckého hlediska příliš ceněny. V posudku stojí, že natírání olejovou barvou „...mění povrchovou plochu sochy, a je-li vícekrát použito, zvláště na hlavách, působí, že výraz se ztrácí.“<sup>155</sup>

Plánovaná rozsáhlá obnova sochařské výzdoby mostu se však v této době neuskutečnila. Ve 30. letech byly provedeny pouze dílčí restaurátorské práce. K rozsáhlé obnově došlo až okolo poloviny 19. století, kdy byly restaurátorské práce řízeny sochařem Josefem Maxem<sup>156</sup>. Všechna sousoší byla nejprve posouzena a poté na základě jejich stavu byla buď restaurována, nebo nahrazena novými sochami z dílny bratří Maxů. Rozhodnutí o zachování či výměně soch byla kromě zhodnocení jejich poškození ovlivňována také dobovým vkusem, který nepřikládal dílům barokního sochařství vysoké estetické kvality. Opravy soch prováděl J. Max a nátěry K. Behr. Josef Max opět navrhoval tradiční postup včetně trojnásobného nátěru olejovou barvou, odpovídající barevnosti již zrestaurovaných mostních soch.<sup>157</sup> V rozpočtu z roku 1852 Josef Max mimojiné uvádí, že „barevný nátěr soch musí být jako olejem napuštěný litografický kámen“ a že nesmí být provedeno „žádné anebo jen velice malé pozlacení.“<sup>158</sup>

Jan Erazím Vocel, konzervátor pražských památek, se ve svém posudku z roku 1854 vyjadřuje ke třem restaurovaným sochám. U sochy *sv. Luitgardy* doporučuje: „že by se nově vsazené části měly přetřít nátěrem, odpovídajícím přirozenému barevnému tónu celku, a celek by měl být ušetřen nemilého přetření.“<sup>159</sup>

Josef Max v rozpočtu na opravu soch ze dne 14. září 1854 obhájí natírání soch slovy: „Tyto sochy byly zhotoveny z měkkého kamene a byly už dvakrát natřeny, proč se tím naléhavěji ukazuje nutnost napustit je znovu olejem a také je

---

<sup>155</sup> Zahradník, P., *Josef Max a oprava soch na Karlově mostě v letech 1853-1856*. Zprávy památkové péče, roč. 58, 1998, č.6, s. 157.

<sup>156</sup> Josef Max byl v roce 1844 pověřen funkcí konzervátora pro Karlův most, samotné restaurátorské práce probíhaly v letech 1853 – 1856.

<sup>157</sup> Mělo se jednat o nátěr v barvě bronzu (Nejedlá, V.). Stopy odpovídající barevnosti byly dokonce nalezeny při průzkumu některých soch, z čeho se zdá že snad některé z nich mohly být v tomto období bronzovým nátěrem opatřeny (Košán, I.)

<sup>158</sup> Citace: Zahradník, P., *Josef Max a oprava soch na Karlově mostě v letech 1853-1856*. Zprávy památkové péče, roč. 58, 1998, č.6, s. 159.

<sup>159</sup> *Ibidem* s. 160.



*pro budoucnost zabezpečit úplným nátěrem.*<sup>160</sup> Později upřesňuje, že „*mají-li být práce v kameni udrženy trvanlivé, nemají být od počátku natírány, aby se nevytvořila krusta, ale byly-li natřeny, musejí být čas od času natírány, či alespoň napouštěny olejem.*“<sup>161</sup>

Natírání povrchu soch olejovou barvou nebylo vídeňským Ministerstvem kultu a vyučování doporučeno vzhledem k tomu, že skrývá povrch materiálu a zároveň kamenným sochám škodí.<sup>162</sup> Přípomínky Ministerstva kultu a vyučování formuloval český místodržící Karel Mecséry ve výnosu z 21. ledna 1855 takto:

*„Nejen proti zvolenému barevnému tónu, nýbrž i proti účelnosti takového nátěru vůbec jak z hlediska umění, tak neméně z hlediska žádaného konzervování je možno vznést velmi podstatné námitky. Přetírání starých budov a jiných objektů z kamene, pálených cihel a dřeva nahozením a nátěrem, který ukryvá materiál, náleží dobře, opanované naprosto falešnými uměleckými zásadami. V uměleckém ohledu je nátěr kamenných a dřevěných soch olejovou barvou v každé době politováníhodný a zavrženíhodný, jelikož nejen zastírá jemnosti modelace, a to tím více, čím častěji se opakuje, nýbrž ukryvá materiál a neumožňuje mu uplatnit se, ačkoliv ten přece v každém případě předpisuje pro řešení umělecké úlohy velmi určité slohové zákony a hodnota výtvarného díla může být patřičně oceněna rovněž jen stálým ohledem na materiál, ze kterého je uděláno. (...)*

*Avšak také toho účelu, aby kamenná socha byla více konzervována, se jejich nátěrem olejovou barvou nedosáhne. Všechny odborné autority novější doby uznávají a dokazuje to i zkušenost, že nátěr předmětů olejovou barvou, a dokonce i jejich napouštění olejem je vzdáleno toho, aby konzervovalo, ba mnohem spíš jen tím jistěji přispívá jejich budoucí zkáze, když zdánlivé konzervování trvá jen krátký čas, potom však vlhkost, nahromaděná uvnitř vzlínavostí kapilár, při své přirozené tendenci vypotit se znovu na povrchu neomylně shazuje celou olejem napojenou krustu, která překáží tomuto přirozenému procesu.*“<sup>163</sup>

---

<sup>160</sup> Citace: Zahradník, P., *Josef Max a oprava soch na Karlově mostě v letech 1853-1856*. Zprávy památkové péče, roč. 58, 1998, č.6, s. 162.

<sup>161</sup> *Ibidem* s. 162

<sup>162</sup> Nejedlý, V., *Povrchové úpravy historických kamenosochařských děl umístěných v exteriéru*. In.: Zprávy památkové péče, roč. 59, 199, č. 4, s. 110.

<sup>163</sup> Citace: Nejedlý, V., *K vývoji péče o sochy na Karlově mostě v Praze*. In: Zprávy památkové péče, roč. 68, 2008, č. 1, s. 46.

Mecséry dále odmítá aplikaci tmavého nátěru kovové barvy, který je podle jeho názoru pro kamenné sochy zcela nevhodný, neboť jsou jinak koncipovány a provedeny.

Z diskuze je patrné že roli zde hrály nejenom aspekty technologické ale též výtvarně-estetické. Začal se upřednostňovat vzhled čistého, ničím nenatřeného kamene. I přes tyto připomínky byla opravovaná sousoší na závěr opatřena nátěrem, pravděpodobně tmavou olejovou barvou.<sup>164</sup>

Námítky proti natírání soch se ozvaly i ze strany odborné veřejnosti: „*Oškrabání jest tedy v každém případě škodlivé počínání, a tím větší hany hodné, čím více útrat způsobuje, které by rozumně vynaloženy zcela jiného výsledku docíliti mohly. Natírání zdí není nic než nešikovná a nemotorná poklona, čistotnosti a společenské umluvitosti učiněná.*“<sup>165</sup>

Otázku kolem natírání soch se tedy nepodařilo uspokojivě vyřešit. K vzhledu čistého kamene se nakonec přiklonil i Emanuel Max, který po smrti svého bratra v pracích pokračoval. Avšak v případě starých soch považoval dosáhnutí čistého kamenného vzhledu bez nátěru za velmi obtížné, neboť bez nátěru měly tyto sochy nepříjemný skvrnitý vzhled. E. Max se tedy přiklání opět k tmavému olejovému nátěru, kterým byly opatřeny již zrestaurované sochy. Dodává, že tento nátěr v krátké době zbledne a bude vypadat lépe.<sup>166</sup> Dne 9. září 1855 vydalo ministerstvo, zastoupené K. Mecsérem s jeho navrhovaným postupem souhlas, včetně závěrečného natírání olejovou barvou. Restaurování tří sousoší (*sv. Ignáce, sv. Luitgardy a sv. Kajetána*) bylo dokončeno v listopadu 1855. Natření všech soch provedl K. Behr.<sup>167</sup>

Ve druhé polovině 19. století se postupně přiklánělo k uplatňování čistého povrchu ničím neošetřeného kamene. Z četných zpráv o restaurování v první polovině 20. století vyplývá, že tehdy docházelo k důkladnému odstraňování starých olejových nátěrů, což znamenalo zásadní změnu nejenom estetických hodnot. Namísto nátěry uzavřeného povrchu se začal uplatňovat vzhled přírodního kamene. V souvislosti s tím vyvstaly problémy spojené s degradací exponovaného kamenného povrchu, který byl náchylnější na působení dešťové vody a usazování

---

<sup>164</sup> Nejedlý, V., *Problémy restaurování a záchrany sochařských děl na Karlově mostě v Praze*. In: Zprávy památkové péče, roč. 58, 1998, č. 6, s. 168.

<sup>165</sup> Citace: *Památky archeologické*, 1855, č. 1, s. 190 – 191.

<sup>166</sup> Zahradník, P., *Josef Max a oprava soch na Karlově mostě v letech 1853-1856*. Zprávy památkové péče, roč. 58, 1998, č.6, s. 162.

<sup>167</sup> *Ibidem*

nečistot. S tím souvisela i změna technologických postupů. Staré olejové nátěry byly odstraňovány poměrně drastickými metodami, kromě mechanického čištění byla polychromie snímána pomocí louhu a podobných silně alkalických materiálů. Kaseinové nátěry byly snímány přikládáním hovězího trusu a zábaly z nehašeného vápna, které byly provlhčovány a nakonec omyty teplou vodou.<sup>168</sup> Vápenné nátěry byly snímány mechanickým způsobem.

Odstraňování povrchových úprav a ponechání obnaženého kamene působení klimatických vlivů, zapříčinilo jeho rychlou degradaci a tak již deset let po rozsáhlé opravě sochařské výzdoby Karlova mostu, vyžadovaly sochy další restaurátorský zásah.<sup>169</sup>

Tento názor byl všeobecně přijímán i ve druhé polovině 20. století, čímž docházelo v rámci odstraňování posledních stop barevných úprav k opakovanému mechanickému namáhání povrchu čištěním. Očištěný povrch kamene se na závěr barevně sjednotil lazurním nátěrem do barvy zestárlého povrchu kamene, kterému byla přizpůsobena také barevnost tmelů.

Způsob odstraňování nátěrových vrstev z povrchu soch se již na počátku 20. století dostal do rozporu s teoretickými názory památkové péče prosazovanými Aloisem Rieglem (1858 – 1905), podle kterého si ochranu zasluhují všechny prvky, které se na památce nacházejí a dokládají tak její existenci v čase. Na jeho myšlenky navazoval na poli československé památkové péče Zdeňek Wirth, který prosazoval rieglovské pozitivistické konzervační postupy, vedoucí k analytické metodě prezentace. Na konci 30. letech 20. století vystupoval v opozici Václav Wagner, který prosazoval syntetickou metodu prezentace a pojímal památku jako živý doklad historického vývoje proměnný v čase.

Václav Wagner (1893 – 1962) se ve svých teoretických spisech vyjadřoval také k ochraně povrchů architektury a sochařských děl s malířsky upraveným povrchem. V roce 1937 se ve svých úvahách o památkové péči staví proti odstraňování omítek z lomového zdiva a proti čištění povrchu kamene *až na*

---

<sup>168</sup> Živný, J., *Polychromované povrchy kamene a štuků*. In: *Barevné úpravy kamene památkových objektů*. Sborník přednášek z odborného semináře STOP. Praha, 2005, s. 37 – 41.

<sup>169</sup> V 70. letech 19. století bylo sochaři Leopoldu Fritschovi zadáno restaurování patnácti soch; práce nakonec prováděl v 70. a 80. letech sochař Jindřich Čapek (Nejedlý, V., *Problémy restaurování a záchrany sochařských děl na Karlově mostě v Praze*. In: *Zprávy památkové péče*, roč. 58, 1998, č. 6); V roce 1881 opravoval sousoší sv. Františka Borgiáše a snad i sv. Luitgardy sochař Jindřich Čapek starší. Sochy měly rámci této opravy být pouze tupovány, ne natírány (Nejedlý, V., *K vývoji péče o sochy na Karlově mostě v Praze*. In: *Zprávy památkové péče*, roč. 68, 2008, č. 1, s. 48.)

*původní kámen*.<sup>170</sup> Wagner se staví proti odstraňování starých nátěrů, připouští jej pouze v případech, kdy silné vrstvy nátěrů uzavírají a poškozují povrch kamene.<sup>171</sup> Dále ve svých přednáškách zmiňuje příklady zjištěné barevnosti na kamenných památkách různých historických období v českém prostředí.<sup>172</sup> Ve svých teoretických spisech věnovaných památkové péči uvádí principy a postupy ochrany a dokumentace zachovaných zbytků barevných vrstev, které jsou platné dodnes. Wagner se také zabývá problematikou snímání sekundárních povrchových úprav na gotických dřevořezbách. V případech, kdy se jedná o živou památku umístěnou v kostele doporučuje ponechat sekundární (například barokní) polychromii, pokud její provedení výrazně nesnižuje hodnotu památky, než aby byla odkryta původní, často jen torzálně dochovaná, barevná vrstva.

Paradoxem je skutečnost, že Václav Wagner dospěl ke svým postojům na obranu povrchových úprav až po čase. Ještě v roce 1923 nijak neprotestoval proti odstraňování zbytků povrchových úprav při restaurování některých soch na Karlově mostě, kde jako zástupce památkového úřadu tyto postupy posuzoval a schvaloval.<sup>173</sup>

V závěrečném kolaudačním protokolu o restaurování sochy sv. Anny z roku 1923, které prováděl sochař a restaurátor Rudolf Vlach je uvedeno že, „...sousedí sv. Anny /.../ bylo vcelku zachovalé. Bylo nutno sousedí zbavit nátěru, který v záhybech ve třech vrstvách byl nanesen. Spodní vrstva byla bílá, pak červená a nvrch zelená...“<sup>174</sup> Tyto údaje dokládají, že barevnost sousedí se v průběhu let měnila. Bílá barva mohla být původní úpravou tzv. *bleiweiss* a zelená úprava mohla pocházet z úprav provedených v 19. století. V rámci restaurátorských prací, které proběhly v roce 1923 na celkem jedenácti sousedích byly staré nátěry odstraněny a už nebyly více obnoveny. Při této opravě bylo sochy napouštěny fluáty.<sup>175</sup> Dalšími použitými materiály bylo například vodní sklo ale také vápenná voda.<sup>176</sup>

<sup>170</sup> *Na původní kámen očistiti*. In.: Wagner, V., *Umělecké dílo minulosti a jeho ochrana*. NPÚ, Praha, 2005, s. 38 - 40.

<sup>171</sup> Tuto myšlenku formuloval již počátkem 20. století Alois Riegel

<sup>172</sup> *Ibidem*, s. 39.: Wagner zmiňuje Bendlův jezdecký pomník sv. Václava (1678) s dochovanými stopami barev a zlacení, a jako příklad realistické polychromie 18. století uvádí sochy apoštolů v Libčanech

<sup>173</sup> Nejedlý, V., *Povrchové úpravy historických kamenosochařských děl umístěných v exteriéru*. In.: *Zprávy památkové péče*, roč. 59, 1999, č. 4, s. 112.

<sup>174</sup> Nejedlá, V., *Péče o plastickou výzdobu Karlova mostu v průběhu století*, in: *Památková péče*, 35, 1975, s. 100.

<sup>175</sup> Nejedlý, V., *Problémy restaurování a záchrany sochařských děl na Karlově mostě v Praze*. In: *Zprávy památkové péče*, roč. 58, 1998, č. 6, s. 170.

<sup>176</sup> *Ibidem*; vápennou vodu a fluát použil pro fixáž sousedí sv. Norberta sochař Vlach.

Jiným dobře zdokumentovaným příkladem proměn přístupu památkové péče je ochrana a restaurování kamenosochařského souboru v Novém Lese u Kuksu.<sup>177</sup> V letech 1717 – 1732 zde vytvořil Matyáš Bernard Braun (1684-1738) pro hraběte Františka Antonína Šporka několik soch z rostlých pískovcových skal.<sup>178</sup> obr. 64-72 Jedná se o unikátní dílo, se specifickými požadavky na svou údržbu. Na sochách jsou dodnes patrné drobné fragmenty polychromie, která je ve větším rozsahu doložená ještě ve 20. letech 20. století.<sup>179</sup> Do poloviny 19. století spadá zmínka o natírání soch, které prováděl malíř Václav Fiedler.<sup>180</sup> V 50. letech 20. století soubor soch restaurovali sochaři Josef a Antonín Wagnerovi. Ke zbytkům polychromie přistupovali pietně. Pozitivně lze hodnotit také důraz, jenž kladli na údržbu areálu, což lze označit jako metodu preventivní péče.

Nejstarší doložené zprávy, svědčící o odborné péči věnované tomuto souboru, pocházejí z počátku 20. století.<sup>181</sup> V roce 1907 byly sochy napouštěny směsí vosku rozpuštěného v benzínu.<sup>182</sup> Během restaurátorských zásahů na počátku 20. století pravděpodobně docházelo k odstraňování zbytků polychromie.<sup>183</sup> V 50. a 60. letech 20. století byly sochy v rámci restaurování očištěny a konsolidovány vápennou vodou s přídavkem kaseinu.<sup>184</sup> Čištění bylo prováděno především mechanicky, se snahou odstranit mechy a lišejníky, které porůstali povrch kamene a prorůstaly do jeho struktury. Opakování tohoto postupu však zároveň způsobovalo

---

<sup>177</sup> Kaše J., Kotlík P., Heidingsfeld V., Váňa J., Vančec I., Weber J., *Braunův Betlém*. Paseka, Praha - Litomyšl, 1999.

<sup>178</sup> Vyjma sochy *svatého Jeronýma*, která byla později přemístěna do areálu Špitálu v Kuksu.

<sup>179</sup> O fragmentech pestré barevnosti na sousoší *Kristus a samaritánka* se zmiňuje J. Neumann (1959) a P. Preiss (1981), toto sousoší je v odpovídajících barvách také zachyceno na *mapě nadačního panství Choustníkovo Hradiště* (1754). Nelze však upřesnit, zda se jednalo o stopy původní polychromie či druhotnou barevnou úpravu provedenou malířem Fiedlerem (viz. následující poznámka). K barevnosti Braunovské sochařské tvorby na panství hraběte F. A. Šporka v Kuksu blíže v kapitole 5.3.

<sup>180</sup> Sochař Antonín Wagner, který v roce 1958 restauroval sv. Jeronýma uvádí, že sochu v minulosti polychromoval malíř Fiedler. Ten v této oblasti působil v polovině 19. století. A. Wagner uvádí, že sochy byly opatřeny polychromií, jejíž fragmenty se dochovaly (opět však není jasné, zda se jedná o fragmenty polychromie původní či sekundární)

<sup>181</sup> V roce 1903 upozorňuje na zanedbaný stav areálu sochař Josef Mander v článku nazvaném „*Kamenná pohádka*.“ V roce 1904 se k zabezpečení soch vyjádřila Centrální komise ve Vídni, bylo navrženo oplocení areálu a očištění soch.

<sup>182</sup> Toto hydrofobizační opatření mělo zabránit působení srážkové vody na povrch soch. Z dnešního pohledu však vidíme, že uzavření povrchu u soch, které nejsou izolované od podkladu může vést k jejich poškození.

<sup>183</sup> Tomu nasvědčuje zpráva konzervátora Emanuela Pippicha zasláná Centrální Komisi ve Vídni, která se vztahuje se k přemístění sochy *sv. Jeronýma* v roce 1908. Pippich uvádí, že restaurování „...*bude obsahovat důkladné smytí pochybného barevného nátěru a další čištění sochy*“ (In: Mitteilungen, 1908, s. 48)

<sup>184</sup> Restaurování prováděli sochaři Josef a Antonín Wagnerovi. Napouštění vápennou vodou není z dnešního pohledu pro pískovec tohoto typu optimální řešení, přídavek kaseinu navíc podporuje biologické napadení.

poškození povrchu, který kořínky vegetace narušili. V roce 1961 byly sochy konsolidovány polyvinylacetátovým přípravkem Acronex VAC 500<sup>185</sup> a vegetace na povrchu byla ošetřena fungicidem. V roce 1973 byly sochy doplňovány umělým kamenem na bázi epoxidové pryskyřice a konsolidovány přípravkem Lukofob.<sup>186</sup>

19. – 20. září 1984 proběhl v Kuksu *Seminář k výročí 300 let od narození Matyáše Bernarda Brauna*, na kterém byly řešeny otázky spojené se zachováním tohoto památkově chráněného souboru. Ludvík Losos ve svém příspěvku formuloval příčiny poškození, kterými je působení mikroklimatu, neregulovaného vodního režimu, exhalací, kyselých dešťů a především biologické napadení a drastické metody jeho odstraňování. Vzhledem k tomu, že sochy nelze transferovat, je potřeba provést konzervátorský zásah in situ. Na základě doporučení byl v roce 1985 nad sochou poustevníka *Onufria* obr. 64 instalován zkušební ochranný přístřešek.<sup>187</sup> Toho roku byl dále vyzkoušen přípravek Lastanox pro likvidaci vegetace na povrchu soch. Tu se jím podařilo úspěšně odstranit, avšak zároveň došlo k rozpadu povrchové krusty kamene. Dále byl také vypracován *Návrh na zajištění a konzervaci kamenných struktur*, který shrnul příčiny poškození.<sup>188</sup> V letech 1985 – 1990 prováděly Státní restaurátorské ateliéry průzkum soch v Novém Lese, při kterém byly identifikovány četné stopy polychromní úpravy. V roce 1995 byla restaurována socha *anděla Gloria*, obr. 71, 72 v rámci níž byly konzervovány také zachovalé fragmenty barevnosti.<sup>189</sup>

V současné době se opět řeší otázka péče o soubor soch v Novém Lese u Kuksu.<sup>190</sup> Je zjevné, že ta bude spočívat především ve formě preventivních opatření, respektive v pravidelné údržbě areálu.<sup>191</sup>

---

<sup>185</sup> Ukázal se jako nevhodný vzhledem ke slabé odolnosti vůči stárnutí a snížení paroporopustnosti povrchu

<sup>186</sup> Lukofob – přípravek pro konsolidaci porézních anorganických materiálů na bázi vodního skla

<sup>187</sup> Ochranný přístřešek se nad sochou *Onufria* nachází dodnes a z hlediska preventivní péče ho lze hodnotit pozitivně. Vzhledem k omezení působení srážkové vody nedochází k přílišnému provlhčení kamene a také nárůst povlaku vegetace na povrchu sochy je pomalejší.

<sup>188</sup> *Návrh záchran: Braunův Betlém, návrh na zajištění a konzervaci kamenných struktur*, vypracovaný restaurátorem V. Eckertem a historikem umění T. Kotalíkem, byl na podzim roku 1985 zaslán Krajskému středisku památkové péče v Pardubicích. Jako příčiny poškození byl označen přirozený rozpad kamene, mechanické poškození, zanedbání areálu, neodborné zásahy, zrušení regulace vodního systému a činnost vegetace.

<sup>189</sup> Sochu *anděla Gloria* restaurovali V. Adamec a M. Pokorný

<sup>190</sup> Kaše J., Kotlík P., Heidingsfeld V., Váňa J., Vaněček I., Weber J., *Braunův Betlém*. Paseka, Praha, Litomyšl, 1999.

<sup>191</sup> Optimální je údržba soch prováděná 2x ročně, formou ometání soch a udržování jejich okolí. Podobný přístup zastával již v polovině 20. století A. Wagner.

Dalším dobře zdokumentovaným příkladem restaurování v minulosti je obnova *Mariánského sloupu* na náměstí v Poličce, postaveného v letech 1727 – 1732, sochařem Jiřím Františkem Pacákem (1670-1742). Sloup bylo potřeba ze statických důvodů rozebrat a znovu sestavit již po deseti letech od jeho vzniku. Také opravu řídil sochař Pacák. Problém způsobila pravděpodobně vzlínající vlhkost zasahující spodní část sloupu. Aby bylo kameni umožněno vysychání, byly odstraněny nátěry barev. Po opravě však bylo sousoší znovu opatřeno olejovým nátěrem a místy pozlaceno. V účtech jsou uváděny následující položky: *pleyweys* (tj. olovnatá běloba - *bleiweiss*), plátkové zlato, lněný olej a rozličné barvy<sup>192</sup>

Zbytky původní polychromie byly identifikovány restaurátorským průzkumem také na *sloupu Nejsvětější Trojice* v Olomouci (1716 – 1754).<sup>193</sup> Jako původní povrchová úprava se jeví nátěr olovnatou bělobou s černým žilkováním, tedy imitace mramoru; doplněná zlacenými detaily. Dále bylo nalezeno množství stop po sekundárních povrchových úpravách. Také v tomto případě byly historické nátěry ve 2. polovině 19. století odstraňovány (především louhováním).

Na popisovaném vývoji je také možné pozorovat souvislosti mezi estetickým cítěním a technologickými možnostmi doby. Natírání olejovými nátěry bylo jednak prováděno již při vzniku barokních soch a zároveň bylo po dlouhé období prakticky jedinou možností po ochranu kamenného povrchu. V 19. století se objevují nové možnosti čištění a konzervace sochařských děl, které výrazným způsobem ovlivnily osudy mnoha památek. Pro snímání starých olejových nátěrů se používaly kromě mechanického odstraňování především louhové zábaly. Vzhledem k tomu, že narušený povrch nebyl nijak chráněn proti atmosférickému působení a usazování nečistot, docházelo k jeho degradaci, která byla navíc podpořena nevhodnými konzervačními materiály v té době běžně používanými. Od počátku 19. až do poloviny 20. století se pro zpevňování struktury kamene používalo vodní sklo, které do budoucna zapříčinilo vážná poškození způsobená krystalizací solí. Podobně negativní důsledky mělo také používání fluátů. Od jejich používání se v průběhu 20. století upouštělo. Stále se však udržoval názor prosazující nenatřený povrch soch.

---

<sup>192</sup> Srovnej: Nejedlý, V., *Pojem patina při restaurování kamenosochařských památek*. In: Zprávy památkové péče, ročník 59, 1999, č. 1, s. 3.

<sup>193</sup> Houska, I., Jemelková, S., Werkmann, J., Zápalková, H., *Restaurování sloupu Nejsvětější Trojice v Olomouci*. In: Zprávy památkové péče, roč. 66, 2006, č. 1, s. 25 – 32.

Situaci na poli restaurování povrchových úprav kamenných soch v českých zemích v 2. polovině 20. století ve svém příspěvku komentuje Miloš Suchomel.<sup>194</sup> Popisuje dvě protikladné metody, které se nejčastěji uplatňovaly, z nichž ani jedna zcela nerespektovala přirozenou *patinu stáří*. Jedna z metod se uplatňovala dojemem tmavého, zestárlého povrchu, zatímco druhá působila dojemem očištěného kamene. První z popisovaných metod se uplatňovala od 60. do 80. let a spočívala na principu monochromní fixáže či nátěru povrchu celého díla, převážně v tónech okru a černi. Opakované čištění povrchu soch suchou i mokrou cestou, jeho napouštění různými konsolidačními materiály a barevného sjednocování, přispívalo k jeho degradaci a postupnému tmavnutí, které není pouze výsledkem přirozeného stárnutí.

Druhá metoda, uplatňující se od poloviny 80. let, měla naopak za cíl dosáhnout pomocí strojového čištění čistého povrchu kamene, zbaveného stop stáří.

Dnes můžeme jen s lítostí konstatovat, že po téměř osmdesát let trvajícím období, které prosazovalo odstraňování povrchových úprav, je již téměř nemožné dojít pomocí přírodovědných průzkumů k identifikaci původní podoby barokních kamenosochařských památek.

### **5.3. Problematika barevnosti kamenných soch umístěných v exteriéru v Českých zemích**

Domněnku, že povrch barokních pískovcových soch umístěných v exteriéru byl původně malířsky opatřován olejovým nátěrem potvrzují jak archivní materiály, tak i přírodovědné průzkumy. Zdá se pravděpodobné, že povrchové úpravy byly jak monochromní, převážně v barvě kamene, tak i polychromní. V případě sochařské galerie na Karlově mostě se jeví pravděpodobnější možnost monochromní úpravy. Často se také setkáváme s případy, kdy socha v průběhu staletí měnila svou podobu od monochromního k polychromnímu pojetí povrchových úprav a naopak. Z průzkumů je patrné že způsob povrchového zpracování se často několikrát opakoval, než došlo ke změně koncepce.

---

<sup>194</sup> Suchomel, M., *Dvě kontroverzní restaurátorské úpravy povrchu kamenných soch*. In: Kámen, roč. 4, 1998, č. 2, s. 121 – 125.



Otázku, zda mohly mít některé sochy na Karlově mostě polychromní úpravu vyvolalo bozetto brokoffovského sousoší *sv. Ignáce*, které je pestře polychromované. Tento model je datován letopočtem 1724, což je až 14 let od doby osazení sousoší na mostě. Jedná se tedy spíše o zachycení sousoší již existujícího, ne o jeho předlohu. Pod pestrá polychromií dřevěného bozetta je však skryta ještě starší vrstva povrchové úpravy v tónech šedé a černé, se stopami zlacení, která by snad mohla odpovídat původní podobě mostního sousoší. Na tuto otázku však zatím nebyla nalezena spolehlivá odpověď.<sup>195</sup>

V souvislosti s otázkou původní podoby barokních kamenosochařských památek umístěných v exteriéru je často zmiňován soubor soch na zámku v Kuksu, který vytvořil pro hraběte Šporka sochař Matyáš Bernard Braun a jeho dílna v první polovině 18. století. Soubor kamenných soch tvoří jednak skupina *Ctností a Neřestí*, které jsou dnes nahrazené kopiemi a umístěné uvnitř zámku (v lapidáriu), jednak sochy umístěné v nedalekém Novém Lese, lidově nazývané *Betlém* a dále ještě několik samostatně umístěných statuí. Po téměř 300 letech existence se na povrchu soch zachovaly pouze nepatrné stopy povrchových úprav, jejichž interpretace je velmi obtížná. Většina odborné veřejnosti se přiklání k názoru, že sochy byly opatřené polychromní malířskou úpravou. Tomu nasvědčují jednak provedené analýzy fragmentů barevných úprav,<sup>196</sup> které jsou na některých sochách dodnes čitelné, a také archivní dokumenty, které zmiňují barevnost soch. Určité svědectví o barevnosti soch podává dobová malířsky zachycená podoba lázeňského areálu,<sup>obr. 69,</sup><sup>70</sup> na které je patrná barevnost souboru trpaslíků umístěných okolo závodiště.<sup>197</sup> Dalším malířským zobrazením je *Mapa nadačního panství Choustníkovo Hradiště* z roku 1754, která zachycuje v pestrých barvách sousoší *Kristus a Samaritánka*,<sup>obr.68</sup>

<sup>195</sup> Blažíček, O. J., *Brokofovské modelety a polychromie pískovce v českém baroku*. In: Památky a příroda, 1983, s. 406 – 407.

<sup>196</sup> V roce 1983 byla na sochách *Ctností a Neřestí* identifikována jako nejstarší povrchová úprava červená vrstva (s obsahem červeného okru, minia a stopami sádry), pod kterou byly nalezeny zbytky rostlinných částí. Interpretace tohoto nálezu je nejednoznačná.

- není jisté zda se jedná o původní vrstvu polychromie (ta mohla být odstraněna při čištění povrchu)
- není jasné zda se jedná o finální úpravu nebo o podkladovou vrstvu
- není jasné, zda byly polychromie provedena hned po dokončení soch (prodleň by nasvědčovaly zbytky rostlinných částí)

V letech 1984 – 1990 provedly Státní restaurátorské ateliéry v Praze průzkum povrchových úprav soch v Novém Lese. Nejvíce dochované polychromie bylo identifikována na soše *anděla Gloria*, dále byly doloženy inkarnáty na tělech poustevníků (olovnatá běloba, minium), červenohnědé vousy *Onufria* a bílé rouno ovečky u *sv. J. Křtitele*. V roce 1996 provedla průzkum barevných vrstev na soše *sv. Jeronýma* a *anděla Gloria* Ing. Taťjana Bayerová (VOŠRKT, Litomyšl)

<sup>197</sup> *Zámek a lázně v Kuksu* (autor neznámý, olej na plátně, 1720 – 1729?), uloženo ve sbírce Špitálu v Kuksu.

nacházející se v areálu Nového Lesa.<sup>198</sup> Očité svědectví o fragmentárně dochované polychromii dokládá na počátku 20. století historik umění Jaromír Neumann a v jeho 2. polovině sochař - restaurátor Antonín Wagner a historik umění Pavel Preiss. Z jejich výpovědí však není zřejmé, zda se jedná o stopy polychromie původní (či nejstarší) a nebo druhotné polychromie.<sup>199</sup> V názoru, že sochy byly polychromovány již po svém dokončení nás přesvědčuje také polychromní úprava dalších prací z Braunovy dílny, především dřevořezeb.<sup>200</sup> Přímou v areálu lázní v Kuksu se nacházelo několik dřevěných soch poustevníků, umístěných před poustevnami. Dodnes se nám zachovala pouze socha *Antonína poustevníka*<sup>obr. 66, 67</sup> (1727 – 1728), s původní naturalistickou polychromií, provedenou v mastné tempeře.<sup>201</sup> Tato socha sloužila jako schránka na pamflety. Později byla přesunuta na radnici v Jaroměři, odtud v polovině 19. století k městskému hřbitovu a nyní se nachází v městském muzeu v Jaroměři.

Na případě *sv. Antonína* je pozoruhodné, že se jedná o dřevěnou sochu, koncipovanou pro umístění ve vnějších klimatických podmínkách, které se zdá být pro zachování sochy naprosto nevhodné. Je možné, že v tomto případě a v případě dalších soch umístěných v areálu Nového Lesa u Kuksu, se příliš nezvažovala trvanlivost tohoto barokního souboru.

#### 5.4. Pojem patina

Součástí tématu povrchových úprav kamenosochařských památek je také otázka patiny. Ta byla poprvé popsána v 17. století Benátčanem Mariem Boschinim (1613 – 1678) ve spise *Carta del navegar pitoresco* (1660), kde je představena jako známka ubíhajícího času.<sup>202</sup> V zásadě se jedná o stopy přirozeného

<sup>198</sup> Mapa se nachází ve sbírce národního zemědělského muzea. Zbytky polychromie byly na tomto sousoší zjištěny v rámci přírodovědného (restaurátorského) průzkumu provedeného Státními restaurátorskými ateliéry v Praze v roce 1984.

<sup>199</sup> Sochy v areálu Nového lesa byly například opatřeny polychromií někdy v průběhu 19. století, jak o tom svědčí A. Wagner, který zmiňuje malíře Václava Fiedlera. V 80. letech 19. století opatřil sochař Seeling sochy stojící před špitálem šedým olejovým nátěrem, který byl později obtížně snímán i se zbytky polychromie.

<sup>200</sup> Soubor dřevěných a kamenných plastik s různými povrchovými úpravami z Braunovy dílny můžeme nalézt v kostele sv. Klimenta v Praze. Povrch soch je zde upravený do podoby slonové kosti, ušlechtilého dřeva, doplněný zlacením a také do podoby naturalistické polychromie.

<sup>201</sup> O polychromii ostatních nedochovaných soch svědčí archivní materiály.

<sup>202</sup> Nejedlý, V., *Obrysy přístupu k restaurování výtvarných děl – památek*. Praha – Satalice, jaro 2008.

stárnutí materiálu, které se projevují na vzhledu povrchu. V případě polychromovaných soch lze za stopy stárnutí považovat kromě tmavnutí také fyzikální změny nátěru, jakými je například jeho zvrásnění, tvorba krust a krakel. Vliv na stárnutí a tvorbu patiny mají u soch umístěných v exteriéru především klimatické podmínky a ale značnou měrou také způsob, jakým byly prováděny restaurátorské zásahy.

Patina, jako jedna z hodnot památek, se výrazněji prosazovala až po roce 1900, kdy se postupně začalo upouštět od puristického přístupu ve prospěch konzervačního přístupu, jenž vyzdvihoval historickou hodnotu a tzv. *hodnotu stáří*, poprvé pojmenovanou Aloisem Rieglem.

Konkrétním příkladem z počátku 20. století je restaurování sochařské výzdoby na hřbitově ve Střílkách, kde prováděl restaurování v letech 1904 – 1906 sochař Ignác Bergmann. Probíhající práce posuzoval v roce 1905 Hans Tietze, který požadoval zastavení snímání ušlechtilé černé patiny z povrchu soch a kamenných váz, pomocí ocelových kartáčů, neboť povrch byl pod ní velmi zvětralý a docházelo tak ničení plastických detailů. Za nevhodné považoval také zamýšlený nátěr soch po očištění žlutou barvou, čím by hřbitov ztratil svoje jednotné náladové zbarvení.<sup>203</sup> Z posudku je patrné, že uznávanými hodnotami se stává nejen patina, ale také emocionální hodnota a autenticita celku.

Ve 2. polovině 19. a ve 20. století, kdy se preferoval povrch ničím nenatřeného kamene byly sochy často opatřovány sjednocujícím tmavým lazurním nátěrem, který měl za úkol skrýt tonální rozdíly. Tento nátěr, někdy označovaný jako *umělá patina*, však nelze považovat za důsledek přirozeného stárnutí.

Thomas Brachet, se podrobně zabýval definicí patiny ve svém díle *Patina. Vom Nutzen und Nachteil der Restaurierung*, vydaném v roce 1985. Patinu pokládá za integrální součást uměleckého díla, zabývá se také její charakteristikou pro různé materiály, přičemž odmítá za patinu považovat snadno odstranitelné nečistoty.

Bohuslav Slánský, se zabýval především patinou na závěsných obrazech, kde ji chápe jako zašpinění, zežloutnutí a ztmavnutí laku, které je třeba odstranit. Stejný princip lze teoreticky aplikovat také na restaurování

---

<sup>203</sup> Nejedlý, V., *Obrysy přístupů k restaurování výtvarných děl – památek*. Praha – Satalice, jaro 2008.

polychromovaných dřevořezeb, které mají obdobnou malířskou výstavbu, a kterými se Slánský ve své praxi také zabýval.

Definici patiny stáří na kameni se ve své příručce *Záchrana kamenných soch* věnoval Miloš Suchomel.<sup>204</sup> Podrobně zde popisuje změny a útvary, které mohou na kamenném povrchu vznikat v důsledku stárnutí a působení atmosférických vlivů. Patinou vztahující se k malířským povrchovým úpravám na kamenosochařských památkách se však v tomto textu nezabývá.

Barevné a strukturální změny na povrchu kamene mohou vznikat také v důsledku minulých restaurátorských zásahů, především chemického čištění a konsolidace.<sup>205</sup> V důsledku těchto zásahů může na povrchu kamene docházet k destrukci způsobené vodorozpustnými solemi a tvorbě krust.

Z dnešního pohledu vnímáme přirozeně vzniklou patinu jako jednu z hodnot památky a tak by se k ní také mělo přistupovat. Patinu na kamenosochařských památkách lze charakterizovat jako povětrností degradované, ale stabilizované povrchy, změny zbarvení vzniklé v povrchové vrstvě kamene v průběhu existence památky v čase. Jedná se o známky stárnutí, které však nezpůsobují další poškození a nebrání zabezpečení hmoty památky restaurováním. U kamenosochařských památek se charakter patiny mění v průběhu času v závislosti na podmínkách, kterým jsou vystaveny. Struktura patiny je individuální pro každou památku, její utváření je závislé na historii kterou památka prošla. Závisí především na způsobu, jakým byla památka v minulosti restaurována.

Povrch by měl být čištěn pouze do té míry aby byly odstraněny povrchové nečistoty, případně krusty, které narušují vnímání památky nebo mohou potenciálně ohrožovat její hmotnou podstatu.<sup>206</sup>

Podobná doporučení vydala vědecká rada bývalého Státního ústavu památkové péče v souvislosti s problematikou čištění soch na Karlově mostě v roce 1998: „*Patina kamenných soch je ve středoevropské tradici relevantní hodnotou. Jejich čištění je odůvodněné jen v té míře, v jaké je nezbytné pro ochranu původního materiálu (odstranění prachu a mastných depozitů. Změkčení a odstranění krust apod.). Nemělo by být samo o sobě cílem konzervační akce.*“<sup>207</sup>

<sup>204</sup> Suchomel, M., *Záchrana kamenných soch I.* SÚPPOP, Praha 1988.

<sup>205</sup> Čištění kyselinami a louhy; konsolidace vodním sklem, fluáty a napouštění kamene olejem.

<sup>206</sup> Riziko odtržení povrchové krusty, zadržování vlhkosti na povrchu, snížení paropropustnosti apod.

<sup>207</sup> Zápis ze 14. zasedání Vědecké rady ředitele Státního ústavu památkové péče v Praze ze dne 27. února 1998. Spisový archiv Národního památkového ústavu, ústředního pracoviště.

## 6. Současné možnosti konzervování a restaurování malířských úprav povrchu kamenosochařských památek

### 6.1. Materiály a techniky

Výběr vhodných restaurátorských materiálů a postupů je podmíněn mnoha faktory. Zejména je potřeba provést podrobný restaurátorský průzkum, na základě kterého jsou stanoveny požadavky památky determinované jejím materiálním složením a stavem dochování. Zvolené materiály musí být kompatibilní jak s barevnou vrstvou tak i s kamenným podkladem. Dalším kritériem je budoucí umístění památky. Zda se předpokládá její instalace v interiéru, exteriéru, popřípadě pod ochranným přístřeškem.

Možnosti zmiňované v této kapitole se soustřeďují především na metody konzervace a restaurování historických malířských úprav na povrchu kamene. Problém restaurování samotného kamene, tedy plastické formy, jež je nositelem těchto úprav, je zmíněn pouze okrajově, v kontextu s řešenou otázkou. Nejedná se tedy o popis jednotlivých restaurátorských kroků, ale především o výčet možností jakými lze tuto problematiku řešit.

#### 6.1.1. Čištění

Na povrchu malířské vrstvy kamenných soch se setkáváme s obdobným typem znečištění jako na kameni bez povrchových úprav. Jedná se o prachové nečistoty, biologické napadení (bakterie, řasy, plísně, mechy a lišejníky), ptačí exkrementy, krusty, sekundární malířské úpravy a řadu dalších. Problém při čištění představuje především vyšší citlivost malířské vrstvy vůči mechanickému a chemickému namáhání. Z tohoto důvodu není možné použít některé technologie běžně aplikované při čištění kamenných povrchů. Před samotným restaurováním je třeba analyzovat povahu nečistot a vytyčit si cíl čištění.<sup>208</sup> Na tomto místě také vyvstává otázka, který odborník – restaurátor je více kompetentní pro čištění polychromie, zda restaurátor-sochař či restaurátor-malíř.<sup>209</sup>

---

<sup>208</sup> Patina je považována za přirozený jev, který je jednou z hodnot památky. Cílem restaurování by tady nemělo být odstranění projevů stárnutí, pokud nezpůsobují pro památku riziko.

<sup>209</sup> Gottfried Hauff se v této otázce přikládá spíše pro účast restaurátora-malíře

Metodu čištění volíme na základě výsledků restaurátorského průzkumu, podle stavu dochování a techniky provedení polychromie.

### ***Možnosti čištění:***

#### **I. Mechanické metody čištění prováděné za sucha**

Pro odstraňování povrchových nečistot, krust, přemaleb, zákalů či minulých konzervačních zásahů se používají metody vycházející z postupů užívaných při restaurování malířských a sochařských děl.

- **měkké štětce a vysavač** – odstranění povrchových nečistot bývá prvním krokem, předcházejícím dalším úkonům
- **skalpel**
- **skelné vlákno**
- **houby pro suché čištění:** speciální houby určené pro restaurátorské účely (Wishab, Wallmaster)
- **otryskávání**<sup>210</sup> - vhodné použít nižší tlak a jemnější abrazivo<sup>211</sup>
- **ultrazvuk, mikromajzlík** – pro specifický případ snímání povrchových krust či přemaleb
- **laser** – Použití Nd: YAG laseru pro čištění povrchu kamenosochařských památek opatřených povrchovou úpravou je v posledních letech velmi diskutovaným tématem.<sup>212</sup> Při vhodné manipulaci<sup>213</sup> jím lze dosáhnout dobrých výsledků, je zde však nebezpečí změny barevnosti určitých pigmentů.<sup>214</sup> Laserové čištění se osvědčilo pro snímání křehké sádrovcové

---

<sup>210</sup> Existuje více metod otryskávání - suché otryskávání, otryskávání za sníženého tlaku (s vodou nebo bez vody). Šetrnou metodou je otryskávání metodou JOS – nízkotlaké rotační otryskávání s přisáváním vody

<sup>211</sup> Pro čištění polychromie na portálu baptisteria v Parmě byl použit jako abrazivo korund (oxid hlinitý)  $\varnothing$  23 $\mu$ m; Rossi-Manaresi, R., Tucci, A., Grillini, G. C., Nonfarmele, O., *Polychromed sculptures by Anatelami in the baptistry of Parma*. In: *Case studies in the conservation of stone and wall paintings*. Preprints of the Contributions to the Bologna Congress, 21-26 September 1986, s. 70.

<sup>212</sup> Weeks, Ch., *The „Portail de la Mère Dieu“ of Amiens Cathedral. Its polychromy and conservation*. In: *Studies in Conservation*, 43, 1998, s. 101 – 108.

<sup>213</sup> Způsob čištění je ovlivňován nastavením výkonu laseru, vzdáleností od povrchu a úhlem sklonu; citlivé partie mohou být vykrývány papírem. Způsob jakým laser reaguje s povrchem významně ovlivňuje povaha nečistot.

<sup>214</sup> Riziko změny barevnosti je především u pigmentů citlivých na vyšší teploty - při vysokých dávkách energie může dojít například k přeměně okrových pigmentů na červené; tento proces odpovídá přeměně pigmentu pálením / žiháním. Na zvýšenou teplotu je citlivý také malachit. Azurit a měďnatý rezinát se jeví jako stabilní pro tuto metodu čištění. Laser není vhodný pro čištění ploch na kterých se nachází minium, rumělká, olovnatá běloba a zlacení. Weeks, Ch., *The „Portail de la Mère Dieu“ of Amiens Cathedral. Its polychromy and conservation*. In: *Studies in Conservation*, 43, 1998, s. 104 - 105.

krusty na povrchu polychromie, které bylo možné i bez prekonsolidace.<sup>215</sup> V některých studiích je zmiňováno žloutnutí barevné vrstvy při snímání nečistot pomocí laseru.<sup>216</sup> Zdá se však, že změna barevnosti může být také způsobena změnou barevné vrstvy v důsledku stárnutí pojiva.<sup>217</sup> U olovnatých pigmentů může dojít k jejich tmavnutí, tento proces je však v mnoha případech vratný.<sup>218</sup>

## II. Čištění mokřím procesem a chemickými metodami

Některé typy povrchových úprav mohou být citlivé na vodu, metodu čištění je proto potřeba zvážit na základě výsledků restaurátorského průzkumu. Při chemických metodách je vhodné aplikovat čistící prostředek přes japonský papír či netkanou textilii, aby nedocházelo k mechanickému namáhání barevné vrstvy a také pro snadnější odstranění zbytků chemikálie. Mnohé čistící prostředky lze také aplikovat formou zábalů, čímž se sníží míra zvlhčení ošetřovaného objektu.

- **čištění vodní párou za nízkého tlaku** – Tato metoda představuje riziko v případě organických pojiv, kdy může dojít k jeho botnání či rozpuštění.
- **iontoměniče** – tato metoda není vhodná pro čištění barevné vrstvy s organickým pojivem
- **pasty na bázi uhličitanu a hydrogenuhličitanu amonného**<sup>219</sup> - Tato metoda je vhodná pro snímání sádrovcové krusty a sekundárních úprav na bázi uhličitanu vápenatého. Alkálie však mohou představovat riziko poškození barevné vrstvy anebo pojiva. Před jejich odzkoušením je třeba zohlednit výsledky materiálového složení povrchové úpravy.
- **rozpouštědla** – Rozpouštědla mají v restaurování velmi široké použití. V případě čištění barevných vrstev se používají pro snímání povrchových nečistot ale také pro odstraňování starších restaurátorských zásahů (přemalby, retuše). V případě olejových nátěrů na je způsob použití obdobný jako při restaurování závěsných obrazů malovaných technikou

<sup>215</sup> Weeks, Ch., *The „Portail de la Mère Dieu“ of Amiens Cathedral. Its polychromy and conservation.* In: *Studies in Conservation*, 43, 1998, s. 104.

<sup>216</sup> Watkins, K. G., *Report on session „Interaction with polychromies and discoloration.“* In: *Journal of Cultural Heritage*, 4, 2003, s. 237.

<sup>217</sup> U metod chemického čištění nelze jednoznačně doporučit konkrétní prostředky, neboť výběr metod je vždy determinovaný materiálovým složením jak samotné malířské vrstvy tak i skladbou nečistot či chemickým složením vrstvy která má být z povrchu odstraněna

<sup>218</sup> Watkins, K. G. (cit. v. pozn. 216) s. 237.

<sup>219</sup> Např. tzv. AB pasta, EDTA (jinak Komplexon III či Chelaton).

olejomalby. Rozpouštědla mohou být aplikována přímo (štětcem, vatovým tampónkem), nebo v nosiči na bázi gelu či celulózy. Výběr vhodných rozpouštědel je vždy individuální a je třeba provést zkoušky. Určující je zejména typ pojiva barevné vrstvy. Pro čištění povrchu zestárlého olejového nátěru lze vyzkoušet použití kombinace etanolu s acetonem (1:1), lakový benzin, white spirit apod. Možnostmi využití rozpouštědel v rámci restaurování závěsného obrazu se zabývá diplomová práce Jana Vojtěchovského.<sup>220</sup>

- **detergenty** (povrchově aktivní látky) – slabě koncentrované roztoky detergentů jsou vhodné pro odstraňování mastných nečistot na povrchu

### 6.1.2. *Konsolidace*

Obdobně jako u ostatních malířských památek, také v případě povrchových úprav kamenosochařských děl se setkáváme se dvěma hlavními typy poškození, která se mohou vyskytovat jak samostatně, tak i současně. Jedná se o práškovatění a šupinkovité oddělování barevné vrstvy od podkladu.

**Práškovatění** (*powdering*) vzniká v důsledku ztráty pojiva (například vymytím) či jeho degradací, což se projevuje oslabenou vnitřní kohezí v rámci barevné vrstvy, která má tendenci se sprášovat. Toto poškození vede také ke změně indexu lomu a s ním spojenému zesvětlení a zmatnění povrchu. Pro konsolidaci tohoto typu poškození je vhodná aplikace prováděná přes japonský papír či netkanou textilií, nástřikem pomocí velmi jemného rozprašovače.<sup>221</sup>

Ztráta adheze barevné vrstvy a povrchu vede k **šupinkovitému odlupování povrchové úpravy** (*detaching*)<sup>obr. 100, 101</sup>. Důvodem je často také kontrakce této vrstvy v důsledku stárnutí materiálu a působení klimatických podmínek. S tímto typem poškození se nejčastěji setkáváme u polychromií na bázi olejových nátěrů, kdy dochází k puchýřkovitému zvedání zkrakelované barevné vrstvy. Obnovení adheze se většinou dosahuje postupem kombinujícím dva principy. Jednak dodáním pojiva (adheziva) a následně fyzickým přitlačením barevné vrstvy k podkladu. Pojivo lze aplikovat štětečkem nebo injekčně. Pro dočasné naměkčení barevné vrstvy lze před aplikací adheziva povrch smočit vhodným rozpouštědlem.

<sup>220</sup> Vojtěchovský, J., *Využití rozpouštědel v restaurování závěsného obrazu*, diplomová práce. VSVU, Bratislava, 2005.

<sup>221</sup> Vhodné je použít Air brush či Aerosolový generátor, který tvoří mlhu, vhodný je však pouze pro vodné systémy o nízké koncentraci pojiva



Po zavadnutí adheziva je potřeba přilepit šupinku barevné vrstvy k podkladu. Pro dobré přilnutí je vhodné barevnou vrstvu nahřát, čím dojde k jejímu změknutí. Nahřátí se provádí většinou tepelnou špachtlí, kterou se barevná vrstva současně i přitlačuje na své původní místo. Použít lze také fén či IR lampu.

Pro výběr vhodného konsolidantu je potřeba nejprve definovat požadavky barevné vrstvy a stanovit cíl, kterého je třeba v rámci konsolidace dosáhnout. Důležité je také zohlednit požadavky kamene a podmínky, ve kterých bude památka po restaurování umístěna.

Z přírodních organických materiálů se pro upevňování povrchových úprav je známé užití jeseteřího klihu, želatiny a arabské gummy, tyto materiály však spadají spíše k využití na poli konsolidace povrchových úprav provedených technikou tempery. Jsou to tradiční přírodní materiály používané v rámci historických oprav.

Z moderních přírodních materiálů a jejich derivátů vhodných pro účel konsolidace můžeme jmenovat étery celulózy<sup>222</sup> a také *Funori*,<sup>223</sup> polysacharid získávaný z mořských řas. Oba tyto materiály jsou vodou rozpustné. Z éterů celulózy se nejčastěji používá **Klucel** (hydroxypropylceluloza).

Ze syntetických materiálů se používají převážně akrylátové pryskyřice, disperze polyvinilacetáty a polyvinilalkoholy. Využívá se jejich termoplastických schopností.<sup>224</sup>

K běžně používaným konsolidačním materiálům patří **Paraloid B 72**,<sup>225</sup> který má na poli restaurování a konzervace velmi široké možnosti aplikace. Běžně se používá jako konsolidant polychromie dřevořezeb. Vlastnosti tohoto materiálu vyhovují mnoha požadavkům. Je to jeden z mála prostředků, které lze pro tento účel použít i do vnějších klimatických podmínek. Jeho nevýhodou je riziko vzniku tzv. *mokrého efektu*, kdy při vyšší koncentraci může dojít k prohloubení tónu barevné vrstvy, případně i podkladu. V některých případech může být efekt mírného

---

<sup>222</sup> Tylose, Klucel

<sup>223</sup> Jun Funori, je konsolidant získaný z mořské řasy *Gloipectis furcata*. Je tradičním materiálem používaným ve východoasijských zemích, v posledních letech se začal uplatňovat také na poli restaurování; nejprve v oborech zaměřených na restaurování a konzervování papírových podložek, v posledních letech se zkouší jeho aplikace i na další materiály; jeho výhodou je především optická stálost

<sup>224</sup> Adhezivum je po zavadnutí (odpaření rozpouštědla) tepelně aktivované (tepelnou špachtlí nebo jiným zdrojem tepla); adhezivum dodá barevné vrstvě pružnost a nahřáním dojde k dočasnému neměkčení, což umožní přitlačení a navrácení šupinky barevné vrstvy k podkladu

<sup>225</sup> Paraloid B72 (vyrábí Rohm&Haas, USA) - kopolymer ethylmetakrylátu a methylnakrylátu, 70:30

ztmavnutí žádoucí.<sup>226</sup> Při vyšších koncentracích roste riziko přílišného uzavření povrchu, snížení paropropustnosti a vzniku lesklého povrchu

Známé je také použití akrylátové pryskyřice v kombinaci se silikony pro konsolidaci kamene. Směs Paraloidu B 72 se silikonem DriFilm104 byla aplikována na konsolidaci kamenosochařské výzdoby pláště Baptisteria v Parmě, která je tvořena polychromovaným vápencem.<sup>227</sup> Tento kombinovaný typ konsolidantu bývá označován jako **Boloňský koktejl**.

Běžně používaným konsolidačním materiálem s širokým spektrem užití **Primal** (Primal AC33, Primal SF 016 a nejnověji Primal WS 24). Jedná se o vodou ředitelné akrylátové disperze použitelné pro povrchovou konsolidaci barevné vrstvy a také jako pojivo retuší. Při vyšších koncentracích mohou způsobit snížení paropropustnosti povrchu a vznik lesklého filmu.

Pro památky umístěné v interiéru lze použít ve vodě rozpustný **polyvinylalkohol** (např. Mowiol), který lze podle potřeby připravit pro různé účely: slabě koncentrovaný pro konsolidaci zpráškovatělé barevné vrstvy a silněji koncentrovaný pro šupinkovitě se oddělující barevnou vrstvu.

Pro upevňování výrazných krust polychromie u památky umístěné v interiéru lze použít například materiál **BEVA 371**,<sup>228</sup> který se nejčastěji používá pro nažehlování závěsných obrazů. V rámci upevňování polychromie byla BEVA 371 aplikována ve formě nasyceného roztoku v toluenu, po předchozí prekonsolidaci barevné vrstvy Paraloidem B 72. Po částečném odpaření rozpouštědla byla barevná vrstva zažehlena pomocí tepelné špachtle

Z minerálních konsolidačních materiálů je to vápno a silikáty. Jejich použití pro konsolidaci barevné vrstvy běžným postupem však nelze doporučit. Hodí se spíše pro aplikaci v rámci tzv. krycích ochranných nátěrů.

---

<sup>226</sup> Pokud dojde v důsledku degradace pojiva ke snížení indexu lomu a s tím souvisejícímu zesvětlení barevné vrstvy a vzniku matného povrchu.

<sup>227</sup> DriFilm 104 (vyrábí: General Eletric) – předpolymerizovaný metyl etoxysilan; Rossi-Manaresi, R., Tucci, A., Grillini, G. C., Nonfarmele, O., *Polychromed sculptures by Anatelami in the baptistry of Parma*. In: *Case studies in the conservation of stone and wall paintings*. Preprints of the Contributions to the Bologna Congress, 21-26 September 1986, s. 70.

<sup>228</sup> Syntetická vosko-pryskyřičná směs určená pro nažehlování obrazů na plátně

### ***Kritéria pro výběr konsolidantu***

Tyto požadavky se víceméně shodují při výběru materiálu pro hloubkovou konsolidaci, povrchovou fixáž i pojivo retuší. Konzervační materiály většinou nedokáží splnit všechny ze jmenovaných požadavků, vždy je třeba určit vlastnosti, které jsou v konkrétním případě prioritní. Důležitými aspekty je materiálové složení díla v jeho komplexnosti, míra jeho poškození a prostředí, ve kterém bude následně umístěno.

- Vhodná míra penetrace a retence
- Dostatečná adhezivní a kohezní síla
- Fyzikální vlastnosti blízké ošetřovanému materiálu (elasticita, paropropustnost)
- Optické vlastnosti, které nezmění vzhled povrchu
- Odolnost vůči stárnutí, biologickému napadení, chemickému a mechanickému poškození, působení vody, světla, tepla a UV záření
- Možnost opakování aplikace a provedení dalších konzervačních opatření v budoucnu
- Kompatibilita a inertnost vzhledem k materiálu památky a dalším konzervačním materiálům
- Reverzibilita (tento požadavek je velmi relativní)
- Snadná zpracovatelnost a aplikace
- Nezávadnost k životnímu prostředí
- Rozumný poměr kvality a ceny

#### ***6.1.3. Tmelení***

Úbytky plastické formy kamene je vhodné tmelit klasickými postupy používanými při restaurování kamenosochařských děl. Drobné úbytky v úrovni nátěrových vrstev je vhodné doplňovat, v případě že je to žádoucí, způsobem odpovídajícím tmelení závěsných obrazů a polychromovaných dřevořezeb. Úbytky ve vrstvě olejového nátěru lze doplnit například akrylátovým tmelem s vhodným plnivem (např. s mramorovou moučkou či křídou). V případě plastik umístěných v interiéru s klišokřídovým podkladem pod barevnou vrstvou lze použít tmel o složení odpovídajícím této podkladové vrstvě.

#### 6.1.4. Retuš

Výběr materiálu pro retuš malířských povrchových úprav kamenosochařských děl závisí především na typu barevné vrstvy jež má být retušována a na podmínkách ve kterých bude památka umístěna.

Pro retuš olejového nátěru na kamenosochařském díle umístěném v exteriéru, se nejčastěji používají světlostálé minerální pigmenty pojené materiály na bázi akrylátových pryskyřic.

Výběr materiálů vhodných jako pojivo retuší zčásti odpovídá prostředkům doporučovaným pro prekonsolidaci, povrchovou konsolidaci anebo upevňování šupinek barevné vrstvy.

Nejčastěji se používá **Paraloid B72**,<sup>229</sup> který dobře odolává vnějším klimatickým podmínkám, stárnutí a jeho reverzibilita je též relativně dobrá. Používá se jako roztok v organických rozpouštědlech (nejčastěji v toluenu), pro retuš je vhodná koncentrace 1 – 2 %. Při vyšších koncentracích vzniká riziko snížení paropropustnosti povrchu, prosycení tónu a tvorby lesků. Retuš lze provádět přímo s použitím roztoku jako pojiva. Další možností je retuš pouze s použitím pigmentů smíchanými s vodou a následná fixáž takto vyretušované plochy nástřikem roztoku. Nespornou výhodou tohoto postupu je možnost neustálé kontroly a případného odstranění retušovaných míst v průběhu práce.<sup>obr. 93, 94</sup>

Dalším běžným pojivem jsou vodné akrylátové disperze, nejčastěji **Primal**. Koncentrace pro retuš se obvykle pohybuje také v rozmezí 1 – 2 %.

Pro retuš olejových nátěrů mohou být použity také **olejo-pryskyřičné barvy**, běžně používané při restaurování závěsných obrazů a polychromovaných dřevořezb. Jejich použití je však vhodnější v případech kdy je památka chráněna proti vnějším klimatickým podmínkám (alespoň pod ochranným přístřeškem).

Pro plastiku umístění v interiéru lze použít také retuš **akvarelovými barvami**.

---

<sup>229</sup> Paraloid B72 (vyrábí: Röhm&Haas, USA)- kopolymer ethylmetakrylátu a methylakrylátu, 70:30

### 6.1.5. *Specifické konzervační zásahy*

#### **Odsolování**

Problematika odsolování je příliš rozsáhlé téma, na to aby mohlo být zahrnuto v této práci. Na tomto místě bych chtěla pouze upozornit na problémy a rizika spojená s restaurováním kamenosochařských děl s malířskou povrchovou úpravou, jenž mají zvýšený obsah vodorozpustných solí.

Vzhledem k odlišným vlastnostem barevné vrstvy a kamene, a především zvýšené citlivosti povrchových malířských úprav na mechanické namáhání a změny vlhkosti, jsou možnosti odsolování značně omezené. Ve většině případů nelze použít běžné metody (odsolování pomocí zábalů či ponorem). Jednou z možností jak vyřešit tento problém bez toho, aby byla barevná vrstva namáhána, je umístění díla do stabilních klimatických podmínek, tedy zajistit aby nedocházelo ke kolísání teploty a relativní vzdušné vlhkosti v jeho okolí.<sup>230</sup>

Nejvhodnější se jeví umístění díla do muzeálních podmínek (muzeum, lapidárium či jiný prostor s regulovaným klimatickým režimem). Toto řešení je možné pouze u uměleckých děl, která nejsou pevně spojená s podkladem, lze je přemístit či na hradit kopií anebo u děl původně umístěných v interiéru, ve kterém lze provést regulaci klimatu. V případě, kdy není obsah vodorozpustných solí enormně zvýšený, postačí izolace díla od terénu, aby bylo zabráněno vnikání vztlínající vlhkosti do kamene a dále jeho ochrana před srážkovou vodou, například zbudováním ochranného přístřešku.

Další možností je provedení redukce solí běžným postupem, například formou zábalů, ponorem či vakuově, za podmínek kdy je barevná vrstva zabezpečena proti uvolnění. Je tedy potřeba nejprve provést fixáž barevné vrstvy vhodným konsolidačním prostředkem, který je odolný ve vodném prostředí. Fixáž se obvykle provádí celoplošným nástřikem a lokálním upevňováním nesoudržné barevné vrstvy oddělující se od povrchu kamene (krakele, puchýřky). Jako izolační ochrannou vrstvu lze na povrch barevné vrstvy aplikovat dočasné konsolidanty (nejčastěji se používá cyklododekan ve formě taveniny či roztoku). Dílo s takto ošetřeným povrchem barevné vrstvy je vhodné pro metodu vakuového odsolování, kdy systém hadic napojených na vývěvu čerpá vodu skrz kámen z místa, které není přímo opatřeno malířskou vrstvou, aby nedocházelo k jejímu namáhání. Tento

---

<sup>230</sup> Přemístění díla z místa pro které bylo původně určeno, je však krajním řešením, které je v rozporu například se zásadami Benátské charty.

postup byl aplikován při odsolování reliéfních desek s cyklem *sv. Filomény*, který je součástí Křížové cesty v Koclířově. Reliéfy byly ponořeny lícem dolů do speciální kádě a systém s vývěvou byl napojen na jejich rubovou stranu.

## **Hydrofobizace**

Hydrofobizace povrchu uměleckých děl z kamene je často zvažována v rámci finalizace restaurátorských prací. Obecně se jedná se o ošetření, které brání pronikání kapalně vody do materiálu díla skrz povrch. K aplikaci této úpravy se nepřistupuje paušálně, ale vždy na základě individuálních požadavků konkrétního díla a jeho umístění. Hydrofobizační vlastnosti může mít jednak konsolidační materiál sám o sobě, anebo se provádí dodatečný nátěr který tyto vlastnosti na povrchu vytvoří.

V současné době se uplatňují především vodou ředitelné silikonové emulze a mikroemulze a také materiály připravované v organických rozpouštědlech. Nevýhodou je, že na povrchu opatřeném hydrofobizačním nátěrem může docházet ke zvýšené špinavosti a tvorbě charakteristických stop po stékání. Pro aplikaci hydrofobizačního nátěru je potřeba také zajistit odizolování objektu od terénu, aby nedocházelo k absorpci vzlínající vlhkosti, která by nemohla pronikat ven skrz povrch (anebo jen v omezené míře), co by mohlo způsobit destrukci pod povrchem. Neblahé důsledky může mít také aplikace hydrofobizace na materiál se zvýšeným obsahem vodorozpustných solí.

Problematika hydrofobizačních nátěrů je dále rozvedena v kapitole 6.2.4., kde je vztažena k ochranným nátěrům.

## **6.2. Metody a přístupy**

Přístupy k ochraně památek se v minulosti měnily pod vlivem dobového estetického cítění. V současné době nahlížíme na umělecké dílo minulosti, především jako na dokument, svědčící o určité době svého vzniku, místě a dalších souvislostech. Další rovinou, kterou v tomto vztahu vnímáme je jeho existence v čase. Z těchto důvodů je třeba snažit se uchovat a chránit všechny hodnoty, kterých je památka nositelem.

Restaurování je jedním z nástrojů památkové péče. Na rozdíl od konzervování, které pouze zpomaluje degradaci hmoty, restaurování vede k určité změně vzhledu díla. Často při něm dochází k interpretaci (zčítelnění) a větší či menší změně podoby díla. Restaurátorské zásahy, ať chceme nebo nechceme, odrážejí aktuální vývoj památkové péče a její přístupy. Z minulosti se můžeme poučit, že v některých případech byly tyto názory mylné a vedly k poškozování památek.<sup>231</sup> Proto je třeba klást důraz na co nejmenší invazivnost konzervačních a restaurátorských zásahů, které zároveň ponechají možnost pro budoucí zásahy.<sup>232</sup> Důležité je respektovat individualitu každého díla a jeho autenticitu.

K ochraně sochařského díla a jeho povrchovým úpravám lze přistupovat různými teoretickými metodami. Tyto metody se liší zejména způsobem, jakým je povrch památky prezentován. Ne všechny lze aplikovat na konkrétní případy.

Výběr nejvhodnější metody ovlivňuje několik kritérií. Pro posouzení stavu hmotné podstaty památky a pro zjištění rozsahu a stavu dochování je potřeba provést podrobný průzkum. Restaurátorský průzkum by měl zmapovat kvalitu a kvantitu dochování hmotné podstaty památky a to jak kamene a jeho plastických forem, tak povrchových úprav. Dále je třeba zohlednit funkci, kterou bude památka v budoucnu zastávat (zda se jedná o živou památku sloužící například náboženskému kultu, či muzeální artefakt cenný především z hlediska dokumentárního). Pro výběr materiálů je v neposlední řadě určující prostředí, ve kterém bude památka umístěna. Zohlednit je třeba také širší kontext, ve kterém je socha zasazena. Toto hledisko je velice důležité v případě, kdy je socha přímou součástí architektonického celku, ale významnou roli hraje i kontext socha versus prostředí, případně socha v rámci skupiny sochařských památek (sochařská výzdoba mostu, křižová cesta aj.).<sup>233</sup> Součástí by měl být také umělecko-historický průzkum, který by měl napomoci odhalit další hodnoty památky, jako historického dokumentu. Interpretace výsledků průzkumu umožní stanovit teoretické možnosti, na základě kterých by měl být stanoven koncept, určující jakým směrem se bude restaurátorský zásah ubírat.

---

<sup>231</sup> Estetika 19. století výrazně a na dlouhou dobu ovlivnila restaurátorský přístup k památkám. V jejím důsledku došlo k radikální vizuální změně velkého množství kamenosochařských památek, která jistou mírou ovlivňuje naše současné vnímání těchto uměleckých děl

<sup>232</sup> Použité materiály by měly být reverzibilní a kompatibilní s jinými materiály; měly by umožňovat opakované ošetření

<sup>233</sup> Požadavek respektování celistvosti architektonické kompozice zdůrazňuje Benátská charta z roku 1964

***Míru dochování původních povrchových úprav lze teoreticky rozdělit na různé stupně:***<sup>234</sup>

- Narušení přirozené patiny původních povrchových úprav
- Drobná poškození původních povrchových úprav
- Středně rozsáhlá poškození původních povrchových úprav
- Rozsáhlá poškození původních povrchových úprav
- Absence původních povrchových úprav
- Existence druhotných povrchových úprav
- Drobná poškození druhotných povrchových úprav
- Středně rozsáhlá poškození druhotných povrchových úprav
- Rozsáhlá poškození druhotných povrchových úprav
- Současná existence původních i druhotných povrchových úprav v různém stupni poškození
- Absence původních i druhotných povrchových úprav

U soch umístěných v exteriéru v zaalpském prostředí jsou povrchové úpravy ve většině případů zachované pouze ve fragmentech. Často se vyskytuje kombinace různých typů poškození. Výjimky tvoří sochy umístěné v kapličkách, pod přístřešky či jinak chráněné.

### ***6.2.1. Stanovení konceptu***

Metody můžeme rozdělit na ty které počítají s pohledovou prezentací dochovaných fragmentů historických povrchových úprav a ty které s jejich prezentací nepočítají.

#### **I. Fragmenty historických povrchových úprav se vizuálně uplatňují:**

##### **a) konzervační metoda** <sup>obr. 49, 50</sup>

V případě dochování pouze malých fragmentů polychromie, které se pohledově příliš neuplatňují je vhodné zvolit konzervační metodu. Rozsáhlé retuše ploch, kde se povrchová úprava nedochovala, ani celková rekonstrukce povrchu nejsou většinou pro nedostatek hodnověrných podkladů proveditelné.

Příkladem konzervační metody může být restaurování *sousoší sv. Jana Nepomuckého* v obci Pyšely (okres Benešov).<sup>235</sup> Důvodem pro konzervační

<sup>234</sup> Toto schéma je zamýšlené především pro kamenosochařské památky umístěné v exteriéru a vychází z koncepce navržené V. Nejedlým: Nejedlý, V., *Historické povrchové úpravy kamenosochařských děl umístěných v exteriéru – historie – ochrana*. In: *Barevnost kamene a kamenných prvků fasád*. Sborník přednášek z odborného semináře STOP. Praha, 2004.



metodu restaurování byla především četná drobná mechanická poškození povrchu sochy, která byla ponechána jako doklad existence památky v čase. Tento fakt v podstatě vyloučil aplikaci jakéhokoliv celoplošného krycího nátěru, který tím že ponechává tyto stopy čitelné, do jisté míry degraduje výtvarnou hodnotu díla a zároveň snižuje jeho čitelnost.<sup>236</sup>

#### **b) restaurování** obr. 93, 94

V ideálním případě, kdy je povrchová úprava, která má být prezentovaná, dobře dochovaná na většině povrchu, lze aplikovat běžný restaurátorský postup, který v sobě zahrnuje konzervaci povrchů a následnou lokální retuš míst, kde se povrchová úprava nedochovala. V případě, kdy se na povrchu památky nachází více vrstev historických povrchových úprav, je třeba na základě výsledků průzkumu stanovit, v jaké podobě bude památka prezentována.<sup>237</sup>

Vzhledem k problematice dochování tohoto typu památek je však tento přístup spíš výjimečný. Za příklad lze uvést restaurování pozdně gotické skupiny *Kristus na Olivetské hoře*,<sup>238</sup> obr. 79, 80 ve farním kostele Nanebevzetí Panny Marie v Banské Bystrici (Slovensko). V tomto případě bylo zajištěno dobré zachování původní gotické polychromie a zlacení, díky umístění skupiny v nice jihozápadní části kostela, kde se sochy nacházejí dodnes. Restaurátorské práce, jež probíhaly v letech 1989 – 1995, spočívaly především v odstranění sekundárních vrstev polychromií a mladších doplňků. Polychromie a zlacení byly doplněny napodobivou retuší, nika byla na závěr zasklena velkoformátovými deskami z plexiskla, které umožňují sousoší nerušeně pozorovat a zároveň jej chrání.

---

<sup>235</sup> Sv. Jan Nepomucký (\* 60. léta 18. století, dílna Františka Ignáce Platzera) Adamcová, K., Adamec, V., *Restaurování sousoší sv. Jana Nepomucého v Pyšelech a Problematika obnovy povrchových úprav na kamenných sochařských dílech v exteriéru*. In: Památky středních Čech, roč. 23, 2009, č. 2, s. 12 – 16.

<sup>236</sup> Ibidem – V článku jsou dále kriticky hodnoceny některé restaurátorské realizace aplikující krycí ochranný nátěr

<sup>237</sup> V případě že se na objektu nachází více vrstev povrchových úprav je důležité provést podrobný průzkum, který pomůže rozhodnout pro nejvhodnější postup; Není pravidlem, že odkryv musí být proveden na původní povrchovou úpravu, v mnoha případech to ani není žádoucí, neboť tato vrstva může být zachovalá jen velmi fragmentárně a s odkryvem mladších úprav se také snižuje vypovídající schopnost památky a jistým způsobem i její autenticita dokládající existenci díla v čase.

<sup>238</sup> Vznik po roku 1472, polychromovaný pískovec se zlacením

### **c) rekonstrukce**

V případě, kdy existují hodnověrné informace o vzhledu konkrétní historické úpravy na celém povrchu objektu (na základě archivního a restaurátorského průzkumu), lze na plochách, kde se zvolená vrstva nedochovala provést její rekonstrukci. Výběr materiálu je závislý na konkrétním případě a charakteru původní povrchové úpravy. Orientačně lze vycházet z možností uvedených pro případy celoplošných nátěrů (viz. následující text).

## II. Fragменты historických povrchových úprav se vizuálně neuplatňují:

### **a) rekonstrukce**

Tato možnost vychází z obdobných podmínek jako v případě I. c) V tomto pojetí se nejprve provede konzervace zachovalých fragmentů (jedné či více historických úprav) a následně rekonstrukce zvolené historické povrchové úpravy formou celoplošného krycího nátěru.

### **b) potlačení fragmentů**

Tuto metodu lze uplatnit v případě, kdy se dochované fragmenty historických povrchových úprav uplatňují pouze v malé míře a nepočítá se s jejich vizuální prezentací, avšak je třeba je zachovat vzhledem k dokumentární hodnotě. Po konzervaci budou fragmenty těchto barevných úprav retuší přizpůsobeny svému okolí, ve kterém se nedochovaly a které se vizuálně uplatňuje na převažující ploše povrchu díla.

Vzhledem k pestrému rejstříku památkového fondu a individuální problematice každého sochařského díla nelze doporučit žádný všeobecně platný postup. Bylo by to ostatně nežádoucí, neboť každá metoda má svá úskalí, jak se již v minulosti mnohokrát prokázalo. Lze jen doporučit aby veškeré zásahy byly co nejméně invazivní a ponechávaly možnost opětovného restaurátorského zásahu v budoucnosti.

### **6.2.2. Několik poznámek k rekonstrukcím historických povrchových úprav**

Rekonstrukce je jednou z možností interpretace historických povrchových úprav kamenosochařských památek. Varianty, kterými lze rekonstrukci provést jsou velmi rozmanité, avšak v praxi jsou často omezené stavem dochování jak materie kamenné sochy, tak stavem dochování povrchových úprav. Konkrétní metodu lze

stanovit až na základě podrobného restaurátorského a umělecko-historického průzkumu.

V této souvislosti je třeba připomenout tezi *Benátské charty*, „aby se restaurování zastavilo tam, kde začíná hypotéza.“<sup>239</sup> Tento požadavek je třeba chápat především jako reakci na nepodložené stylové doplňování vycházející z praxe 19. století. Zároveň je však třeba podotknout, že k desinterpretaci či nepochopení díla může dojít právě tak i v případě, kdy nebude obnovena (popřípadě bude odstraněna) některá z jeho podstatných částí.<sup>240</sup>

V zásadě může být rekonstrukce provedena ve dvou odlišných variantách. Prvním případem je odkrytí na požadovanou vrstvu malířské úpravy, její konzervace a restaurování běžným postupem a následná rekonstrukce na plochách, kde se tato úprava nedochovala.

V druhém případě je požadovaná malířská úprava po odkrytí konzervována a následně zakryta pod celoplošným nátěrem, na který je provedena rekonstrukce barevné úpravy. Tento postup se už víceméně vztahuje k dále zmiňované možnosti prezentace, kterou je celoplošná krycí povrchová úprava, plnící zároveň funkci ochranného nátěru. Na tomto místě jsou uvedeny některé ze současných materiálů, které lze pro tento účel použít.<sup>241</sup>

Z moderních materiálů lze pro tyto úpravy použít například **silikonové barvy**, které zároveň plní funkci hydrofobní ochrany. Před nanesením barevné vrstvy je v tomto případě potřebné vytvořit vhodnou mezivrstvu, která by chránila původní zakonzervovanou polychromii a zároveň ponechala možnost případného odkryvu na tuto vrstvu v budoucnu. Nejvhodnějším materiálem se jeví být vápenný nátěr (pačok; plněný vápenný nátěr), který je vhodné aplikovat v několika vrstvách, aby byla zajištěna jeho reverzibilita. Povrch této mezivrstvy je vhodné opatřit jednotlivým nátěrem (izolací), například plněným silikonovým pojivem, které lze použít také jako pojivo pigmentů barevné vrstvy.<sup>242</sup>

---

<sup>239</sup> článek 9. In: *Benátská charta*, 1964. [http://www.kzp.cz/dokumenty/Benatska\\_charta.rtf](http://www.kzp.cz/dokumenty/Benatska_charta.rtf)

<sup>240</sup> Srovnej: Solař, M., *K otázce restaurování v památkové péči*. In: *Restaurování a ochrana uměleckých děl - Restaurování restaurovaného. Seminář Arte-fákt, Litomyšl, 2007*, s. 6.

<sup>241</sup> Jedná se především o materiály používané pro nátěry fasád.

<sup>242</sup> Popisovaný postup vychází z provedené rekonstrukce sochy sv. Jana Nepomuckého: Vojtěchovský, J., *Restaurátorská dokumentace. Rekonstrukce polychromie plastiky sv. Jana Nepomuckého z Dolního Bolíkova*, 2009. Jako izolace i pojivo byl použit silikonový materiál Funcosil Historic Lasur (výrobce: Remmers, Německo)

Pro tento účel lze použít také **silikátové barvy**, opět je vhodné aplikovat je na mezivrstvu tvořenou vápenným nátěrem. V tomto případě je na zvážení aplikace dodatečné hydrofobizace.

Další možností pro celoplošnou rekonstrukci polychromie je **Tosil A** (desalkalizované vodní sklo), který byl aplikován na výdusek sochy *sv. Jana Nepomuckého*, umístěné na nároží Jiráskovy ulice v Litomyšli.<sup>243</sup> Po několika letech od osazení sochy však začalo docházet k blednutí barev, které byly pojeny 5 % Tosilem A<sup>244</sup> v roztoku vody s etanolem (2 : 1).

### 6.2.3. Ochranné nátěry

Ochrana povrchu kamenosochařských památek s historicky dochovanou malířskou úpravou formou celoplošného krycího nátěru je poměrně radikálním, avšak v některých regionech běžně uplatňovaným řešením.<sup>245</sup> Tato úprava bývá většinou pojata jako rekonstrukce původní povrchové úpravy a zároveň jako ochranná či obětní vrstva (*sacrificial layer*).

Tento přístup je v českých zemích na poli památkové péče velmi diskutabilní. Jeho zastáncem je například ing. arch. Miloš Solař,<sup>246</sup> který prosazuje myšlenku pokračovat v tradici pravidelného obnovování původní povrchové úpravy a tedy i tvůrčí idey autora díla.<sup>247</sup> Ne v každém případě se však restaurátorským průzkumem podaří jednoznačně identifikovat původní skladbu povrchové úpravy.

V některých případech, je obnovení původní krycí povrchové úpravy vhodným řešením. Za příklad můžeme uvést *Alegorie čtyř ročních období*<sup>obr. 77, 78</sup> od Jiřího Antonína Heinze z let 1731 – 1732, které se nacházejí ve vestibulu prelatury Klášterního Hradiska u Olomouce. Tyto sochy jsou zhotoveny z maletínského pískovce, který obsahuje tzv. *železité konkrece* („broky“), které jsou-li obnažené způsobují mechanické narušení povrchu a zároveň způsobují hnědočervené skvrny. Obnovení nátěru v barvě kamene, který byl v minulosti odstraněn bylo v tomto případě nejvhodnějším řešením, respektujícím autorský záměr.

<sup>243</sup> Hlaváčková, K., *Restaurování polychromované sochy sv. Jana Nepomuckého z nároží Jiráskovy ulice v Litomyšli*. Praktická bakalářská práce, Litomyšl, 2006.

<sup>244</sup> Tosil A (výrobce: Koma, Ústí nad Labem)- desalkalizované vodní sklo

<sup>245</sup> Způsob aplikace ochranných nátěrů v Rakousku je popsán na konci kapitoly

<sup>246</sup> Své názory přednesl v příspěvku: *K otázce restaurování v památkové péči* na konferenci Arte-fakt: *Restaurování a ochrana uměleckých děl / Restaurování restaurovaného v Litomyšli*, 29.11.2007.

<sup>247</sup> Součástí metody opakování nátěru je často také pokračování v aplikaci původního (tradičního) materiálu; tento postup je vhodný především pro objekty které byly v minulosti opatřované vápennými nátěry

V případě, kdy je dostatek hodnověrných podkladů pro provedení rekonstrukce je vždy vhodné nejprve vytvořit model, například barevnou rekonstrukci do černobílé fotografie nebo na odlitku.

Tuto metodu lze doporučit především v případech, kdy je sochařské dílo součástí širšího architektonického celku, s jednotnou koncepcí, a neobnovení jeho povrchové úpravy (v případě že obdobná povrchová úprava je obnovena na fasádě a kamenických člancích) by znamenalo ochuzení a snad i narušení této koncepce. Na druhou stranu je však také třeba respektovat historický vývoj, který se podepisuje na podobě památky v čase. Vzhledem k tomu, že množství barokních fasád bylo přetvořeno v průběhu od konce 18. až do počátku 20. století, a jejich pozměněná podoba je dnes již akceptovaná jako legitimní historická úprava, není v mnoha případech žádoucí navracet tyto celky do jejich *původní* podoby, které již mohou být značně vzdáleny.

### ***Materiály pro povrchovou úpravu kamenosochařských památek***

#### Historické materiály pro celoplošný nátěr:

- čistý vápenný nátěr
- emulzní vápenný nátěr (vápno/olej)
- nátěr na bázi kaseinátu vápenatého
- nátěry na bázi klišu či rostlinných gum
- olejový nátěr (nejčastěji lněný olej), olejovo-pryskyřičný nátěr
- silikátový nátěr<sup>248</sup>

#### Současné materiály pro celoplošný nátěr:<sup>249</sup>

Následující seznam uvádí současně dostupné materiály, které lze použít pro aplikaci celoplošných povrchových úprav (ochranné nátěry a rekonstrukce historických povrchových úprav). Ne všechny ze jmenovaných nátěrových materiálů lze aplikovat na konkrétní příklady. Volba materiálu je vždy individuální a musí vyhovovat materiálnímu složení uměleckého díla a jeho požadavkům. Roli hraje také požadovaný estetický a ochranný efekt. Z těchto materiálů může být také vybíráno v případě, kdy se zvažuje provedení rekonstrukce historické malířské úpravy na povrchu kopie sochařského díla.

---

<sup>248</sup> Silikátové nátěry (tzv. KEIM farben) se používaly od 50. let 20. století

<sup>249</sup> Výčet možností/materiálů vychází z přednášky Gottfrieda Hauffa, uskutečněné na Fakultě restaurování dne 20. dubna 2010

- samostatně připravované či komerčně dodávané vápenné nátěry (např. CalxNova – dispergovaný vápenný hydrát)
- olejové nátěry – vzhledem k obtížné reverzibilitě a snížení paropropustnosti nelze tento tradiční materiál z pohledu památkové péče doporučit
- disperzní nátěry - v současné době se od jejich používání upouští
- silikátové nátěry<sup>250</sup> – především na bázi dezalkalizovaného vodního skla
- disperzní silikátové nátěry - sodné vodní sklo spolu se syntetickou pryskyřicí, která systému dodává hydrofobní vlastnosti
- silikonové emulzní nátěry - vodní silikonová emulze s akrylátovou pryskyřicí; tato technika se uplatňuje především v Německu

Ochranná funkce nátěru je často doprovázená jeho hydrofobními vlastnostmi, které mohou být přirozené pro daný nátěrový materiál, nebo se provádí dodatečná hydrofobizace. Rozhodnutí pro tato opatření musí být vždy v souladu s nároky, které si klade materiál samotné památky a také její umístění.

### ***Klasifikace krycích nátěrů z hlediska hydrofobních vlastností***

#### ***1) Nátěry s hydrofobními vlastnostmi***

##### ***1a. Uzavřená hydrofobilita***

Nátěr vodu nepropouští dovnitř ani ven (např. olejový a emulzní nátěr).

V tomto případě je nutné dbát na vhodnou izolaci objektu od terénu, aby do něho nevnikala vztlínající vlhkost, případně vlhkost z jiných zdrojů, jinak může dojít k vážnému poškození památky. Destruktivně by se projevila také přítomnost vodorozpustných solí. Tento typ nátěrů se z pohledu současné památkové péče neuplatňuje.

##### ***1b. Otevřená hydrofobilita***

Vlhkost se nemůže dostat dovnitř přes nesmáčivý povrch; díky dostatečné paropropustnosti se však může odpařovat ven. Tento mechanismus vytváří pro památku dobrou ochranu. Je odolnější než samotný obětní nátěr bez hydrofobních vlastností. Nátěry s otevřenou hydrofobilitou lze doporučit pro rozměrnější objekty u kterých by byla údržba v kratších časových intervalech obtížně proveditelná. Také v tomto případě je vhodné chránit objekt proti

---

<sup>250</sup> Aby se mohl tento nátěr vhodně navázat na, musí být aplikován pouze na podklad se silikátovým pojivem

vzlínající vlhkosti a přítomnosti vodorozpustných solí, které by mohly způsobit destrukci povrchu. Hydrofobní charakter může být jednak vlastní přímo nátěrové hmotě, tak i dodáván následnou povrchovou úpravou (hydrofobizací). U tohoto systému zatím nejsou větší zkušenosti s jeho stárnutím a možnostmi jeho opakované obnovy. Materiálem s přirozenými hydrofobními vlastnostmi jsou silikony a silikonové barvy.

## 2) Nátěry bez hydrofobních vlastností (*sacrificial layer*).

Tento typ ochranného nátěru funguje na principu, kdy může vlhkost přirozeně procházet skrz povrch dovnitř i ven. Ochranná funkce tedy spočívá v mechanické izolaci povrchu kamene a dochované povrchové úpravy od vnějšího prostředí. Tento typ nátěru má ve srovnání s hydrofobními ochrannými nátěry nižší životnost a zároveň nepředstavuje velké riziko pro ošetřovaný materiál. Tento způsob ochrany povrchu je vhodný pro méně rozměrné a snadno přístupné objekty, neboť vyžaduje pravidelnou údržbu, respektive obnovu nátěrů.

Do této kategorie spadají především **vápenné nátěry**. Jejich životnost je zčásti ovlivněna adhezí k podkladu, respektive jeho strukturou. Interval obnovy opakovaným natíráním se pohybuje v rozmezí 5 – 10 let. Provedení této techniky není obtížné, údržba je relativně nenáročná a finančně málo nákladná. Odstraňování dožitých vápenných nátěrů je možné provádět například tlakovou vodou. Nevýhodou je možné vymývání pojiva a tvorba sádrovcových krust v místech dešťového stínu v případě kdy dochází k interakci s kyselými dešti.

### ***Požadavky kladené na vlastnosti nátěru:***

- Efektivita - estetický dojem odpovídající původnímu výtvarnému záměru a zároveň vhodná ochrana památky
- Vhodné fyzikální vlastnosti kompatibilní s materiálem památky - nesmí ji ohrožovat
- Dostatečná odolnost vůči mechanickému poškození, atmosférickým vlivům, biologickému napadení a dalším činitelům
- Přirozené stárnutí
- Snadná aplikace
- Bezpečnost a nezávadnost vzhledem k památce, procesu aplikace a životnímu prostředí

- Možnost opakované aplikace (opravy / údržby)
- Rozumný poměr kvality a ceny

***Nevýhody a omezení celoplošných krycích nátěrů:***

- Aplikace celoplošného nátěru tím, že zakryje patinu a čitelné stopy stáří, částečně popírá historickou hodnotu a autenticitu památky. Tento efekt můžeme považovat za druh pohledové mystifikace.
- V případě, kdy je povrch, jenž je nositelem tvaru výrazně dotčený zubem času, nelze aplikací nátěru dosáhnout původního výrazu, kdy byl povrch památky souvislý, bez mechanických poškození. Tento způsob interpretace lze pokládat za zavádějící, neboť památka se v takové podobě nikdy nenacházela.
- Pod celoplošným nátěrem nelze snadno odlišit originál od druhotných plastických doplňků.
- V případě polychromovaných soch často není možné dopátrat se barevnosti na všech částech sochy a nebo jsou výsledky restaurátorského průzkumu natolik nejednoznačné, že nelze s jistotou přiřadit jednotlivé vrstvy ke konkrétním historickým úpravám
- Problematické stárnutí některých typů celoplošných nátěrů (riziko vzniku nesourodého povrchu, skvrny apod.)

***Ošetřování povrchu vápencových soch v Rakousku***<sup>251</sup> obr. 75

Krycí ochranné nátěry se často aplikují na povrch kamenosochařských památek na území Rakouska. Nejčastěji se jimi opatřují objekty zhotovené z organodentritických vápenců. Povrch je nejprve scelen vápenným pačokem (šlemem), který vyplní velké póry a nerovnosti, čím dojde ke zmenšení měrného povrchu a snížení rizika poškození kamene v důsledku působení srážkové vody a usazování nečistot. Vápenný šlem tvoří separační vrstvu mezi kamenem a silikátovou barvou. Aplikace se provádí jedním nátěrem na vlhký podklad, po zavaznutí je přebytečná hmota nátěru stírána z povrchu štětci.

<sup>251</sup> Popisovaný postup odpovídá praxi v ateliéru vídeňského restaurátora Mag. Art. Christiana Gurtnera; Konzultaci poskytla BcA. Petra Pařenicová; dále bylo čerpáno ze článku: Čepelka, J., *Ošetření povrchu porézniých organodentritických vápenců*. In.: *Barevnost kamene a kamenných prvků fasád*. STOP, Praha, 2004.



Následně je povrch opatřen nátěrem silikátové barvy a případně hydrofobizován přípravkem Funcosil SNL.<sup>252</sup>

Složení vápenného šlemu:

pojivo: dispergované vápno CalxNova – Bindemittel (firma: Deffner&Johann)

voda s přísávkem 5 % Primalu E330

plnivo: vápencová drť (do ø 0,5 mm)

#### 6.2.4. Ochranné přístřešky<sup>253</sup> obr. 64, 81, 82

Instalace ochranných přístřešků není zcela běžnou praxí památkové péče, ale je opodstatněná jak historicky tak i z praktických důvodů. Lze ji považovat jako za jednu z metod preventivní péče. Památku chrání před vlivy klimatu, působení srážkové vlhkosti, před přílišným slunečním zářením, erozí a mechanickým poškozením.

Sochy které byly původně umístěny pod přístřešky, v nikách, kapličkách či na jiným způsobem chráněných místech, se většinou dochovaly v mnohem lepším stavu, než sochy exponované.<sup>254</sup>

Přístřešky mohou být dočasné (sezónní) nebo dlouhodobé (trvalé). Při budování nového ochranného přístřešku je třeba pečlivě vyřešit konstrukci tak, aby památku potencionálně neohrožovala a zároveň nesnižovala její výtvarnou hodnotu.

Tato metoda se může zdát kontroverzní, ale v případě kdy je vhodně zvolena může přispět k ochraně a prodloužení životnosti kamenosochařských památek a jejich povrchových úprav. Ochranné přístřešky jsou jedinou metodou,

---

<sup>252</sup> Funcosil SNL (vyrábí: Remmers, Německo) hydrofobní impregnace na bázi nízkomolekulárních alkylalkoxysiloxanů

<sup>253</sup> Toto téma je zpracované v publikaci: *Ochranné přístřešky v památkové péči*. Sborník přednášek z odborného semináře STOP, Praha, 1998

<sup>254</sup> O tom svědčí například stav sousoší *Kristus na Olivetské Hoře* z dílny Martina Ignáce Jelínka, umístěný v kapli Krista v Getsemanské zahradě v Hostinném (1750 – 1760). Obdobným příkladem je sousoší *Kristus na Olivetské hoře*, které se nachází ve vnějším plášti, farního kostela Nanebevzetí Panny Marie v Banské Bystrici, respektive v nice jihozápadním rohu kostela, která se v tomto místě otevírá do exteriéru. V základě průzkumu tvaru žeber stropu lze usuzovat, že nika byla původně celá zaklenutá a uzavřená. V rámci posledního restaurování, které proběhlo v letech 1989 – 1995 byl celý otvor výklenku zajištěn ochranným sklem. Dalším příkladem pozitivního vlivu zastřešení na dochování památek je nedaleký barokní soubor kapliček Křížové cesty na Kalvárii v Banské Štiavnici (1745 – 1750; zapsáno na seznamu UNESCO). V jednotlivých kapličkách jsou umístěny dřevěné a kamenné polychromované reliéfy a také díla nástěnného malířství.

kteřá může přispět k zachování artefaktů, které jsou pevně spojené s terénem a nelze je například nahradit kopií. Konkrétním příkladem je zbudování přístřešku nad sochou *Onufria* z dílny M.B. Brauna v Novém Lese u Kuksu, kde došlo k následnému omezení nárůstu biologického povlaku na jeho povrchu sochy a také snížení míry zavlhnutí způsobovaného srážkovou vodou.<sup>255</sup>

---

<sup>255</sup> Přístřešek byl instalován v roce 1985

## 7. Závěr

Tato práce pomáhá nahlédnout a pochopit problematiku malířských povrchových úprav na kamenosochařských dílech, především na našem území. Nejprve je čtenář seznámen s nejrůznějšími důvody, které podmiňovaly malířské zpracování povrchů. Dále jsou uvedeny způsoby, které se uplatňovaly v jednotlivých historických obdobích. Zmíněny jsou také nejčastěji používané techniky a materiály typické pro tato období.

Malířské úpravy povrchu kamenných děl lze pokládat za specifický obor, jehož vývoj byl ovlivňován technologickými možnostmi, které nabízela příbuzná výtvarná odvětví a tímto způsobem je na něj také nahlíženo. Důležitou roli hrála v tomto vztahu architektura, malířství a polychromovaná dřevěná plastika.

Jedna z kapitol je věnována podílu sochaře a malíře na výsledném zpracování polychromované sochy. Z pramenů, které jsou v této práci citované vyplývá, že podíl jejich rolí se měnil nejen v jednotlivých obdobích, ale především v závislosti na požadovaném výtvarném účinu a funkci konkrétního díla. K největšímu přiblížení způsobu výstavby povrchových úprav sochařských a malířských děl došlo v gotice, kdy byly dřevěné i kamenné sochy, jenž byly koncipované pro umístění v interiéru, polychromovány po vzoru deskové malby.

Historické prameny jsou také dobrým pomocníkem při snaze o rekonstrukci původní podoby kamenosochařských děl, která se nám do dnešních dnů nedochovala. Největším zdrojem informací jsou dobové účty a malířská vyobrazení, avšak v obou případech je třeba zohlednit omezení těchto zdrojů.

Ze srovnání historických pramenů a výsledků restaurátorských průzkumů je patrné, že se na našem území uplatňovala jak monochromní tak i polychromní povrchová úprava. Historické prameny svědčí pro početnější zastoupení monochromních úprav, které byly především v 18. století prováděny do podoby barvy kamene. Ze statigrafických průzkumů zároveň vyplývá že monochromní a polychromní úpravy se mohly v průběhu let na povrchu památky střídat v závislosti na dobovém výtvarném cítění.

Vzhledem k tomu, že polychromie na kameni je obor na pomezí mezi malířstvím a sochařstvím, je spektrum historicky používaných technik a způsobů výstavby barevných vrstev ke velmi široké. V exteriéru se však nejčastěji setkáváme s použitím olejového pojiva, které bylo tradičním materiálem aplikovaným v zaalpské oblasti jak při vzniku těchto památek tak při jejich opravách, které se tradičně prováděly opakovaným natíráním.

Základní schéma výstavby povrchových úprav spočívalo v napuštění kamene horkým lněným olejem, aplikaci podkladového nátěru složeného nejčastěji z olovnaté běloby a oleje a finální aplikace olejové barvy. Tímto způsobem byly také kamenosochařské památky umístěné v exteriéru obnovovány. Silné vrstvy nátěrů však zároveň v mnoha případech způsobovaly degradaci kamene. To byl jeden z důvodů, který vedl k odstraňování dožitých povrchových nátěrů. Tato tendence vyvrcholila v období od konce 18. do 1. poloviny 19. století, kdy byly staré nátěry navíc odstraňovány drastickými metodami, které do budoucna způsobovaly jeho poškození hmoty kamene. V důsledku romantických a puristických estetických názorů, které preferovaly materiální povrch ničím nenatřeného kamene byly tyto památky ponechány bez povrchových úprav, což vedlo spolu s používáním dobových konzervačních materiálů k jejich poškozování. Konzervační přístup, respektující povrchové úpravy jako nedílnou součást hodnoty památky, který se objevil již na počátku 20. století, se v praxi začal prosazovat až okolo poloviny 20. století. Vývoj názorů a přístupů památkové péče je v této souvislosti ilustrován na dobře zdokumentovaných příkladech českého barokního sochařství, kterými je sochařský soubor na Karlově mostě, v Kuksu a některé Mariánské a morové sloupy.

Památku v dnešní době chápeme především jako historický dokument a nositele informací, svědčící o době a místě svého vzniku a dalších souvislostech. Zbytky historických povrchových úprav vnímáme jako jednu z uznávaných hodnot, která dokládá existenci díla v čase a potvrzuje jeho autenticitu, podobně jako přirozená patina. Úkolem památkové péče a restaurování je především poznat tyto hodnoty a interpretovat je za použití co možná nejméně invazivních prostředků.

Jedním z nástrojů pro poznání uměleckého díla je restaurátorský průzkum. V tomto případě se uplatňují metody aplikované na poli restaurování děl malířských a sochařských. Ze srovnání jednotlivých průzkumů je zjevné že v interpretaci výsledků zkoumání povrchových úprav je značně obtížná a omezená.

Pro ověření je v těchto případech vhodné například srovnání s archivními dokumenty, které mohou svědčit o historické podobě díla.

Na základě výsledků průzkumu, který by měl být co nejširší, může být stanovena koncepce restaurování. Kromě fyzického stavu dochování díla a jeho povrchových úprav zde hraje roli jeho významová funkce a také zamýšlené umístění. Možností, jak k dílu přistoupit je velké množství a nelze je obecně rozdělit na vhodné a nevhodné. V každém případě je třeba zohlednit individuální požadavky památky. Z pohledu prezentace historických povrchových úprav lze metody rozdělit na ty, při kterých se vizuálně uplatňují a ty které nepočítají s jejich pohledovou prezentací. Oba možnosti v sobě zahrnují běžné restaurátorské přístupy: *konzervace* – *restaurace* – *rekonstrukce*. Na tomto místě je věnován větší prostor problematice rekonstrukcí krycích povrchových úprav. Jedná se o velmi diskutované téma, které zahrnuje několik rovin. Tuto metodu nelze a priori vyloučit ani paušálně doporučit. Z tohoto důvodu jsou zde podrobně zhodnoceny její možnosti a omezení, včetně uvedení příkladů z praxe a materiálů vhodných pro aplikaci povrchových nátěrů.

Techniky a materiály, které lze pro restaurování kamenosochařských památek s malířskou povrchovou úpravou použít, vycházejí z oboru restaurování děl malířských i sochařských. Při jejich výběru je třeba respektovat nároky obou materiálních složek díla. Způsob restaurování je, na rozdíl od sochařských památek bez povrchových úprav, omezen značnou citlivostí barevné vrstvy k mechanickému i chemickému namáhání. Z tohoto důvodu nelze aplikovat některé metody běžně používané při restaurování kamenných soch. Především způsob čištění musí být zvolen tak, aby nepoškodil barevnou vrstvu.

Důležitým hlediskem, které úzce souvisí s vizuální prezentací památky je její zasazení v širším kontextu, které bývá většinou tvořené architekturou. V případě, kdy byla socha koncipována jako součást architektonického celku, je třeba zohlednit její budoucí podobu vzhledem k tomuto celku, pro který je důležité uchování autorského záměru, pokud ten již nebyl výrazně narušen druhotnými stavebními úpravami.

Důležitou metodou památkové ochrany je také preventivní péče. Ta je v této práci zmiňovaná v souvislosti s ochrannými přístřešky, které mohou být v určitých případech vhodným způsobem ochrany sochařských děl, zejména těch, která nelze udržovat běžnými restaurátorskými metodami. Pozitivní dopad na míru

zachování polychromie u sochařských děl umístěných pod ochrannými přístřešky je navíc známý již z minulosti.

Tato práce postihuje dané téma v širokém kontextu. Jejím výsledkem je bližší ozřejmění vztahů a souvislostí, které nám pomohou lépe pochopit význam a podobu malířských povrchových úprav kamenosochařských památek umístěných v exteriéru, historický vývoj jejich podoby a také příčiny stavu, v jakém se nám dochovaly do dnešní doby. Hlubší poznání památky je nezbytné pro její interpretaci a stanovení vhodné metodiky jejího restaurování.

V průběhu zpracovávání tématu vyplynuly některé otázky, jejichž řešení by přesáhlo možnosti této práce, avšak bylo by přínosem pro prohloubení poznatků o dílech, kterým je zde věnována pozornost. Je to především otázka poznání přesnější podoby historických povrchových úprav, která byla zodpovězena jen částečně. Jedná se o velmi obtížný úkol, který vyžaduje dlouhodobé bádání. Dalším směrem, kterým může být na tuto práci navázáno je systematické odzkoušení a vyhodnocení jednotlivých restaurátorských materiálů a postupů, v podobě technologického práce.

## 8. Použitá literatura a prameny

### Literatura:

- Adamcová, K., Adamec, V., *Restaurování sousoší sv. Jana Nepomuského v Pyšelech a Problematika obnovy povrchových úprav na kamenných sochařských dílech v exteriéru*. In: Památky středních Čech, roč. 23, 2009, č. 2, s. 12 – 16.
- Barevné úpravy kamene památkových objektů*. Sborník přednášek z odborného semináře STOP. Praha, 2005.
- Barevnost kamene a kamenných prvků fasád*. Sborník přednášek z odborného semináře STOP. Praha, 2004.
- Bartlová, M., *Tajemství svatovítského triforia*. In: Dějiny a současnost. 2010, č. 1 .
- Bistoletti, S. B., Galassi, A. G., *Conservation and scientific investigation on the terracotta polychrome sculptures by Agostino De`Fondulis in San Satiro, Milan (1482 – 83)*. In: *Case studies in the conservation of stone and wall paintings*, Preprints of the Contributions to the Bologna Congress 21-26 September 1986, s. 116 - 120.
- Blažiček, O. J., *Brokofovské modeletto a polychromie pískovce v českém baroku*. In: Památky a příroda, 1983, s. 406 – 407.
- Blažiček, O. J., *Sochařství baroku v Čechách. Plastika 17. a 18. věku*. Praha, 1958.
- Bonsanti, G., *Notes on experience made at the Opificio delle Pietre Dure in the restoration of polychrome sculpture*. In: *Polychrome Skulptur in Europa, Technologie – Konservierung – Restaurierung*, Hochschule für Bildende Künste Dresden, 1999, s. 63 – 67.
- Boursová, S., *Možnost čištění povrchu nástěnných maleb pomocí iontoměničů*. Teoretická bakalářská práce Litomyšl, 2006.
- Casadio, F., Colombo, C., Sansonetti, A., Toniolo, L., Colombini, M.P., *Polychromy on stone basreliefs: The case of the basilica of Saint-Ambrogio in Milan*. In: *Journal of Cultural Heritage* 6, 2005, s. 79–88.
- Čoban, J., Jeřábková, O., *Reliéfy empory děkanského kostela v Mostě*. In: *Technologia Artis* 1, 1990, s. 92 – 95.
- Conservation of Architectural surfaces: Stones and wall covering*. UNESCO, Venice, 1992.

- Dějiny českého výtvarného umění I/1, I/2.* Academia, Praha, 1984.
- Dějiny českého výtvarného umění II/1, II/2.* Academia, Praha, 1989.
- Dvořák, M., *Katechismus památkové péče.* SPÚ, Praha, 1991.
- Ehm, J., *České gotické umění.* Praha, 1997.
- Fiřo, J., *Dialógy se starými majstrami.* Katalog k výstavě.
- Frömllová, V., *Polychromie kamenné plastiky v období krásného slohu. Okruh Mistra Krumlovské madony.* In: *Technologia Artis* 1, 1990, s. 85 – 90.
- Hájek, T., Bukačová, I., *Příběh drobných památek,* 2006.
- Herout, J. *Staletí kolem nás.* Paseka, Praha - Litomyšl, 2002.
- Hlaváčková, K., *Restaurování polychromované sochy sv. Jana Nepomuckého z nároží Jiráskovy ulice v Litomyšli.* Praktická bakalářská práce, Litomyšl, 2006.
- Houska, I., Jemelková, S., Werkmann, J., Zápalková, H., *Restaurování sloupu Nejsvětější Trojice v Olomouci.* In: *Zprávy památkové péče,* roč. 66, 2006, č. 1, s. 25 – 32.
- Hřebíčková, B., *Chemie pro restaurátory I.,* AVU, Praha, 1995.
- Hřebíčková, B., *Chemie pro restaurátory II.,* AVU, Praha, 1996.
- Hřebíčková, B., *Recepty starých mistrů,* Brno, 2006.
- Hunger, S., *Historische Fassungsabfolgen auf einem mittelalterlichen Fürstengrabmal aus Sandstein, Untersuchung der Tumba Gebhards XIV. von Querfurt und Erstellung eines Restaurierungskonzepts.* Fachhochschule Potsdam, 2007.
- Kaše J., Kotlík P., Heidingsfeld V, Váňa J, Vaněček I, Weber J., *Braunův Betlém.* Paseka, Praha, Litomyšl, 1999.
- Kaše., J., *Úvaha o barevnosti palácové kaple sv. Eduarda a sv. Uršuly v Chebu.* In: *Zpravodaj STOP.,* sv. 7, 2005, č. 2, s. 33 – 34.
- Koller, M., „Steinfarbe“ und Ziegelfarbe in der Architektur und Skulptur vom 13. – 19. Jahrhundert, Teil 2: *Quellen und Befunde für Renaissance und Barock.* In: *Restauro,* 2003, 2 s. 123 – 128.
- Koller, M., „Steinfarbe“ und Ziegelfarbe in der Architektur und Skulptur vom 13. – 19. Jahrhundert, Teil 3: *Quellen und Befunde für das 19. Jahrhundert.* In: *Restauro,* 2003, 3, s. 188 – 193.



- Koller, M., *Technika a sloh polychromie plastik kolem r. 1400*. in: *Technologia Artis* 3, 1993. (<http://www.technologiaartis.org/3polych-technika.html>)
- Kopecká, I., Nejedlý, V., *Průzkum historických materiálů*. Grada, Praha, 2005.
- Kořán, I., Kačer, J., *Původní úprava sousoší svaté Ludmily na Karlově mostě v Praze*. In: *Zprávy památkové péče*, roč. 59, 1999, č. 5, s. 156 – 158.
- Kořínková, J., *Moravské piety konce 14. a počátku 15. století*. Filozofická fakulta, Masarykova univerzita v Brně, 2007.
- Kotlík, P., *Ochrana kamenných památek zastřešením*. In: *Kámen*, roč. 5, 1999, č. 2, s. 107 – 113.
- Kotlík, P., *Stavební materiály historických objektů*, Praha, 1999.
- Kotlík, P., Šrámek, J., Kaše, J., *Opuka*. STOP, Praha, 2000.
- Kroupa, P., *Základní principy památkové péče?* In: *Zprávy památkové péče*, roč. 61, 2001, č. 10, s. 301 – 310.
- Kubička, R., Zelinger, J., *Výkladový slovník malířství, grafiky a restaurování*. Grada, Praha, 2004.
- Larson, J., Dinsmore, J., *The treatment of polychrome medieval English stone sculpture in the museum environment*. In: *Adhesives and Consolidants*. IIC, London, 1984, s. 167 – 170.
- Losos, L., *Pozlacování a polychromie*. Grada, Praha, 2005.
- Macek, A., *Archivní prameny jako materiály pro poznání barevnosti*. In.: *Zpravodaj památkové péče a ochrany přírody*. SÚPPOP, Praha, 1983.
- Macek, P., *Barevnost fasád*. NPU, Praha, 2009.
- Mangum, B. J., *On the choice of preconsolidant in the treatment of an egyptian polychromed triad*. In: *Case studies in the conservation of stone and wall paintings*. Preprints of the Contributions to the Bologna Congress 21-26 September 1986, s. 148 – 150.
- Maxová, I., *Konzervační materiály aplikované na kamenosochařská díla během historie restaurování*. In: *Zprávy památkové péče*, roč. 66, 2006, č. 1, s. 33 – 40.
- Maxová, I., *O historii a metodikách restaurování a konzervace polychromovaných soch*. In: *Zprávy památkové péče*, roč. 59, 1999, č. 1, s. 47 – 48.
- Maxová, I., *Pokus o rekonstrukci posloupnosti barevné úpravy povrchů kamenosochařských děl na základě mikroskopického průzkumu vzorků*

- barevných nátěrů*. In.: Zprávy památkové péče, roč. 59, 1999, č. 4, s. 114 – 126.
- Maxová, I., *Silikátové Materiály*. In: *Péče o architektonické dědictví*. Sborník prací, II. díl, Materiálová charakteristika stavebních hmot a péče o ně. Praha, 2008.
- Möller, R., *Zur Farbigkeit mittelalterlicher Stuckplastik*. In: ICOMOS, Hefte des Deutschen Nationalkomitees XIX. München, 1996, s. 79 – 93.
- Nejedlá, V., *Péče o plastickou výzdobu Karlova mostu v průběhu století*, in: Památková péče, roč. 35, 1975, č. 2, s. 77 – 108.
- Nejedlý, V., *České restaurování ve druhé polovině 20. a na počátku 21. století*. In: Zprávy památkové péče, roč. 68, 2008, č. 5, s. 365 – 375.
- Nejedlý, V., *K vývoji péče o sochy na Karlově mostě v Praze*. In: Zprávy památkové péče, roč. 68, 2008, č. 1, s. 44 – 51.
- Nejedlý, V., *K vývoji retuše malířských děl v českých zemích ve 2. polovině 20. století*. In: Zprávy památkové péče, roč. 65, 2005, č. 5, s. 500 – 516.
- Nejedlý, V., *Obrysy přístupů k restaurování výtvarných děl – památek*. Praha – Satalice, jaro 2008. (skripta - rukopis)
- Nejedlý, V., *Parallelen und Diskrepanzen historischer Oberflächenbehandlungen an Stein- und Holzbildwerken*. In: *Polychrome Skulptur in Europa, Technologie – Konservierung – Restaurierung*. Hochschule für Bildende Künste Dresden, 1999, s. 30 - 38.
- Nejedlý, V., *Pojem patina při restaurování kamenosochařských památek*. In: Zprávy památkové péče, roč. 59, 1999, č. 1, s. 1 – 10.
- Nejedlý, V., *Povrchové úpravy historických kamenosochařských děl umístěných v exteriéru*. In: Zprávy památkové péče, roč. 59, 1999, č. 4.
- Nejedlý, V., *Problémy restaurování a záchrany sochařských děl na Karlově mostě v Praze*. In: Zprávy památkové péče, roč. 58, 1998, č. 6.
- Nejedlý, V., Zahradník, P., *Mariánské trojiční a další světecké sloupy a pilíře v Pardubickém kraji*. Argo, Praha, 2008.
- Novák, A., Nejedlý, V., *Manfred Koller a historická výtvarná technologie*. In: Zprávy památkové péče, roč. 66, 2006, č. 2, s. 163 – 166.
- Ochranné přístřešky v památkové péči*. přednášek z odborného semináře STOP, Praha, 1998.
- Oltář Nejsvětější Trojice z kostela Nanebevzetí Panny Marie v Uniově. Restaurování 2003 – 2005*. Muzeum umění Olomouc, 2005.

- Ošetření kamene v památkové péči*. Sborník přednášek z odborného semináře STOP, Praha, 1999.
- Péče o architektonické dědictví, sborník prací, I. díl*, Praha, 2008.
- Piacenti, F., *Chemistry for the conservation of the cultural heritage*. In: *The Science of the Total Environment* 143, 1994, s. 113 - 120.
- Plášil, M., *Zprávy o obnově soch na Karlově mostě v Praze v letech 1853 – 1861*. In: *Kámen* roč. 2, 1995, č. 2, s. 145 – 149.
- Porubovič, J., *Traktát o reštaurování oltára sv. Juraja z rímsko-katolíckého kostola sv. Juraja vo Svätom Jure..* In: *Zborník prednášok druhého ročníka seminára reštaurátorov*. Bratislava, 2004.
- Průzkum a restaurování barevné vrstvy*. Sborník přednášek z odborného semináře STOP, Praha, 2001.
- Reclams Handbuch der künstlerischen Technikem, Band1*. Stuttgart, 1997.
- Reuterswärd, P., *Studien zur Polychromie der Plastik, Griechenland und Rom*. Stockholm, 1960.
- Riegel, A., *Moderní památková péče*, NPÚ, Praha, 2003.
- Roascio, S., Zucchiatti, A., Prati, P., Cagnana, A., *Study of the pigments in medieval polychrome architectural elements of "Veneto-Byzantine" style*. In: *Journal of Cultural Heritage* 3, 2002, s. 289–297.
- Rossi-Manaresi, R., Tucci, A., Grillini, G. C., Nonfarmele, O., *Polychromed sculptures by Anatelami in the baptistry of Parma*. In: *Case studies in the conservation of stone and wall paintings*. Preprints of the Contributions to the Bologna Congress, 21-26 September 1986, s. 66 – 71.
- Rybařík, V., *Ke vzniku a osudům sochy sv. Václava ze Svatováclavské kaple katedrály sv. Víta v Praze*. In: *Zprávy památkové péče*, roč., 69, 2009, č. 6, s. 449 – 457.
- Sculpture From the Renaissance to the Present Day*, Taschen, 1996.
- Slánský, B., *Technika malby I, II*. Paseka, Praha – Litomyšl, 2003.
- Solař, M., *Až na kámen neodírat*. In: *Zprávy památkové péče*, roč. 59, 1999, č. 1, s. 43 – 46.
- Solař, M., *K otázce restaurování v památkové péči*. in: *Restaurování a ochrana uměleckých děl - Restaurování restaurovaného*. Seminář Arte-fakt, Litomyšl, 2007, s. 5 – 7.

- Solař, M., *K otázce restaurování v památkové péči*. In: *Obnova památek 2008 – Restaurování*, Seminář, Studio Axis, Praha, 2008.
- Solař, M., *K rekonstrukci krycích povrchových úprav kamene*. In: *Věstník Klubu Za starou Prahu*, č. 3, 2004. (<http://www.zastarouprahu.cz/ruzne/uprkam.htm>)
- Soultanian, J., Lazzarini, L., Charola, A. E., *Conservation problems of the Veronese altar triptych by Bartolomeo Giolfino at the Isabella Stewart Gardner*. In: *Case studies in the conservation of stone and wall paintings*. Preprints of the Contributions to the Bologna Congress, 21-26 September 1986, s. 72 – 74.
- Suchomel, M., *Dvě kontroverzní restaurátorské úpravy povrchu kamenných soch*. In: *Kámen*, roč. 4, 1998, č. 2, s. 121 – 125.
- Suchomel, M., *Dvě úvahy o podobě původních malířských adjustací povrchu kamenných soch*. In: *Zprávy památkové péče*, roč. 57, 1997, č. 7 – 8.
- Suchomel, M., *Konfrontace koncepcí a metod restaurátorských prací*. In: *Památky a příroda*, 1979, č. 4, s. 193 – 201.
- Suchomel, M., *Původní malířské povrchové adjustace českých barokních kamenných soch*. In: *Památky a příroda*, 1983, č. 2, s. 65 – 75.
- Suchomel, M., *Záchrana kamenných soch I., II.*. SÚPPOP, Praha 1988, 1990.
- Syrový, B., a kol., *Kámen v architektuře*. Praha, 1984.
- Syrový, B., *Vývoj stavebnictví a architektury starověku*. Praha, 1959.
- Šimůnková, E., Bayerová, T., *Pigmenty*. STOP, Praha, 1999.
- Škabrada, J., *Konstrukce historických staveb*. Argo, Praha, 2007. kap.: *Povrchové úpravy*, s. 356 – 379.
- Slouka, J., *Kámen – od horniny k soše*. Grada, Praha, 2007.
- Štulc, J., *Úcta ke kameni v evropské památkové tradici*. ([http://muff.uffs.net/skola/dejum/ruskin/texts/\\_other/care-of-monuments/ucta-ke-kameni-stulc-npu.pdf](http://muff.uffs.net/skola/dejum/ruskin/texts/_other/care-of-monuments/ucta-ke-kameni-stulc-npu.pdf))
- Štulc, J., Suchomel, M., Maxová, I., *Péče o kamenné sochařské a stavební památky*. SÚPP, Praha 1998.
- Syrový, B., *Vývoj stavebnictví a architektury ve starověku*. SNTL, Praha, 1959
- The Color of Life, Polychromy in sculpture from antiquity to the present*, The J. Paul Getty Museum and the Getty Research Institute, Los Angeles, 2008.

- Třesoňková, M., *Srovnání tradičních a moderních konsolidačních prostředků pro zpevnování barevné vrstvy nástěnné malby*, bakalářská práce. Fakulta restaurování Univerzity Pardubice, Litomyšl, 2006.
- Vácha, Z., *K problematice prezentace kamene památek*. In: *Obnova památek – Kamenné zdivo*. Seminář, Studio Axis, Praha, 2003, s. 21 – 27.
- Vasari, G., *Vasari on technique*. Dover publications, New York, 1960.
- Vasari, G., *Životy nejvýznačnějších malířů, sochařů a architektů I, II*. Mladá fronta, Praha, 2008.
- Vitruvius, *Deset knih o architektuře*. Praha, 1979.
- Vojáček, P., *Polychromovaná socha z Božího hrobu*. Praktická bakalářská práce, Litomyšl, 2004.
- Vojtěchovský, J., *Využití rozpouštědel v restaurování závěsného obrazu*, diplomová práce. VSVU, Bratislava, 2005.
- Volavka, V., *O soše*. Praha, 1959.
- Wagner, V., *Umělecké dílo minulosti a jeho ochrana*. NPÚ, Praha, 2005.
- Watkins, K. G., *Report on session „Interaction with polychromies and discoloration.“* In: *Journal of Cultural Heritage*, 4, 2003, s. 237.
- Weeks, Ch., *The „Portail de la Mère Dieu“ of Amiens Cathedral. Its polychromy and conservation*. In: *Studies in Conservation*, 43, 1998, s. 101 – 108.
- Zahradník, P., *Josef Max a oprava soch na Karlově mostě v letech 1853-1856*. *Zprávy památkové péče*, roč. 58, 1998, č.6, s. 157-164.
- Zahradník, P., *Oprava soch na Karlově mostě v Praze po povodni z roku 1784*. In: *Zprávy památkové péče*, roč. 66, 2006, č. 4, s. 333 – 337.
- Žikeš, E., *Knih o umění středověku; Cennini, C.: Il libro dl arte*. Praha, 1947.

## **Prameny:**

- Chadim, D., Vojtěchovský, J., *Restaurátorský průzkum a dokumentace. Restaurování polychromované sochy sv. Petra včetně opravy kaple, kde je socha umístěna*, 2008.
- Třesohlavá, M., *Restaurování kamenného polychromovaného reliéfu ST.: V. Křížové cesty ze hřbitovní zdi u kostela sv. Jakuba a sv. Filomény v Koclířově (okres Svitavy)*. Litomyšl, 2010.
- Vojtěchovský, J., *Restaurátorská dokumentace. Rekonstrukce polychromie plastiky sv. Jana Nepomuckého z Dolního Bolíkova*, 2009.

## **Odborné konzultace:**

- Prof. Gottfried Hauff M A. – University of Applied Sciences Potsdam  
dne 22. dubna 2010 proběhla na půdě Fakulty restaurování Univerzity Pardubice  
přednáška zaměřená na problematiku restaurování polychromie na kameni
- Dipl. rest. Simone Donaubauer – restaurátorka (Rakousko)
- Mgr. art Jan Vojtěchovský - restaurátor
- BcA. Petra Pařenicová - restaurátorka