

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA RESTAUROVÁNÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2009

Pavla Perůtková

Univerzita Pardubice

Fakulta restaurování

Restaurování sochy sv. Jana Nepomuckého a jeho soklu

Litomyšl - Lány

Bakalářská práce

Autor práce: Pavla Perůtková

Vedoucí práce: doc. Jiří Novotný, ak. soch.

2008/2009

Restaurátorská dokumentace

Socha sv. Jana Nepomuckého, Litomyšl - Lány

Zodpovědný restaurátor: doc. Jiří Novotný, ak. soch.

Odborná spolupráce: Ing. Karol Bayer, MgrA. Jakub Ďoubal, RNDr. Zdeněk Štaffen,

Ing. Renata Tišlová, Ph.D.

Památkový dohled: NPU územní odborné pracoviště Pardubice, zastoupený Paukrtem, PhDr.

Restaurovala: Pavla Perůtková

Počet vyhotovení restaurátorské dokumentace: 3

Místo uložení restaurátorské dokumentace: Univerzita Pardubice, Fakulta restaurování, archiv fakulty, Jiráskova 3, 570 01 Litomyšl

Dodavatel: Univerzita Pardubice, Fakulta restaurování, Jiráskova 3, 570 01 Litomyšl

Dokumentace je chráněna ve smyslu zákona číslo 89/1990 sb. v úplném znění (autorského zákona) s tím, že právo k užití ve smyslu zákona číslo 20/1987 sb. v plném znění (o památkové péči) má objednavatel a příslušný orgán památkové péče.

Dokumentaci vypracovala: Pavla Perůtková

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Byla jsem seznámena s tím, že se na mojí 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.....

.....

podpis

Prohlašuji, že jsem použila při restaurování pouze materiálů a postupů uvedených v této restaurátorské dokumentaci. Nejsem si vědoma nových zjištění a skutečností na restaurované památce, které by nebyly uvedeny v této dokumentaci.

Prohlašuji, že restaurátorský zásah byl proveden v mezích určených zadáním.

V Litomyšli dne

.....
zodpovědný restaurátor
Doc. Jiří Novotný, ak. soch.

Pavla Perůtková

Restaurování sochy sv. Jana Nepomuckého a jeho soklu, Litomyšl - Lány

Bakalářská práce

Anotace

Tato práce popisuje a dokumentuje konzervátorský a restaurátorský zákrok provedený na soše sv. Jana Nepomuckého z Litomyšle – Lán a jeho soklu. V jednotlivých bodech je popsána historie a ikonografie skulptury, dále kompletní chemicko-technologický průzkum a postup prací. Nakonec je připojena fotografická obrazová příloha dokumentující kompletní zákrok na této statui.

Klíčová slova

Konzervace – restaurování – sv. Jan Nepomucký – socha – fotografická dokumentace – chemickotechnologický průzkum – Litomyšl-Lány – ikonografie – dokumentace

Annotation

This thesis describes and documents conservation and restoration interventions undertaken on St. John of Nepomuk sculpture at Litomyšl - Lány. It deals with history and iconography of the sculpture and also with its complete chemical and technological examination as well as all works that were executed on it. In addition to this a visual photographic appendix is attached that documents the whole intervention.

Keywords

Conservation – restoration – St. John of Nepomuk – sculpture – photographic documentation – chemical and technological examination – Litomyšl-Lány – iconography – documentation

Obsah:

	Základní informace o památce	1
	1) Lokace památky	1
	2) Údaje o památce	1
	3) Údaje o akci	1
I.	Popis památky	2
	4) Popis	2
	5) Popis stavu památky před započítím prací	2
	6) Ikonografie světce	3
II.	Průzkumová zpráva	6
	7) Cíle průzkumu	6
	8) Historický průzkum	6
	9) Nálezová a průzkumová zpráva	7
	a) Nedestruktivní metody	8
	~ <i>Vizuální průzkum</i>	8
	~ <i>Měření nasákavosti kamene pomocí Karstenových trubic</i>	9
	~ <i>Měření rychlosti přechodu longitudální vlny (p-vlny) zkoumaným materiálem metodou ultrazvukové transmise</i>	15
	~ <i>REM – EDS (rastrovací elektronový mikroskop – prvková analýza)</i>	18
	~ <i>Mikrochemické testy</i>	18
	b) Destruktivní metody	18
	~ <i>Petrologický průzkum</i>	18
	~ <i>Granulometrické složení horniny</i>	20
	~ <i>Stanovení obsahu vodorozpustných solí navrtáním vzorků kamene</i>	21
	10) Vyhodnocení průzkumu	24
III.	Koncepce restaurátorského zásahu	26
IV.	Navrhovaný postup prací	27
V.	Postup prací	29
VI.	Seznam použitých materiálů a technologií	33
VII.	Doporučený režim památky	34
VIII.	Seznam použité literatury	37
IX.	Fotodokumentace	38
X.	Grafická příloha	81
XI.	Textová příloha	89

I. Základní informace o památce:

1) Lokace památky

Kraj: pardubický

Okres: Svitavy

Obec: Litomyšl

Adresa: *ulice:* v místě setkání ulic Kornické a Na Lánech
číslo parcely: 685674/69

Bližší určení místa popisem: socha i se soklem se nalézá v městské části Litomyšle, zvané Lány, na pravé straně silnice z Litomyšle do Ústí nad Orlicí, naproti domu č.p. 11 – bývalé katovně; stojí na vyvýšeném kopečku nad pískovcovou zídou

Restaurované dílo není součástí většího objektu

Název památky: Socha svatého Jana Nepomuckého

Rejstříkové číslo památky v ÚSKP: 15962/6-3118

2) Údaje o památce

Autor: Neznámý pražský sochař¹

Sloh / Datování: vrcholné baroko (pravděpodobně 30. léta 18. století)

Materiál / Technika: jemnozrný křemenný pískovec se zřetelným červeným až rezavým zbarvením od vyskytujících se železitých složek (hematitu), na zadní straně skulptury je několik míst s výskytem hrubších zrn – krystalů křemene / sekání a broušení kamene s barevnou povrchovou úpravou (dnes téměř neznatelnou)

Rozměry: sokl 200×90×90 cm
socha 180×90×90 cm

Předchozí známé restaurátorské zásahy: Socha byla restaurována pravděpodobně zhruba v polovině 80. Let restaurátorem ak. soch. Karlem Krátkým z Pardubic (podle ústního sdělení paní Aleny Randákové, která dříve spolupracovala s Komisí pro obnovu a regeneraci historického jádra Litomyšle) a na podzim roku 2004, Jaroslavem Vrbatou, studentem 4. ročníku „IRKT Litomyšl o.p.s.“ (dnešní Fakulty restaurování Univerzity Pardubice).

3) Údaje o akci

Vlastník: město Litomyšl

Investor: město Litomyšl

Závazné stanovisko OÚ: č.j.: 22625/2009 ze dne: 23. 7. 2009

Termín započetí a ukončení akce: říjen 2008 – září 2009

¹ Lašek, F.: *Litomyšl v dějinách a výtvarném umění (se 135 obrazy). Litomyšl 1945. s. 82.*

II. Popis památky:

4) Popis

Jedná se o sochu sv. Jana Nepomuckého, která stojí na třídičném soklu. Dnes má nové schody z hořického pískovce, které byly osazeny okolo roku 2000 ze dvou stran svažujících se z kopce dolů (pouze první stupeň rámuje obvod celého soklu). Socha stojí v nevýrazném kontrastu, levou nohu má nakročenou vpřed, a trup tak vytváří mírný esovitý pohyb. Levá paže je volně svěšena a dříve držela jeden ze dvou světcových atributů - kovovou palmovou ratolest (při posledním restaurátorském zásahu nebyla obnovena). Pravá paže drží kříž a je v lokti pozvednuta téměř kolmo vzhůru (mírně vysunutá vpřed). Dříve byla ruka doplněna sekáným doplňkem z hořického pískovce, později v roce 2004 byla nahrazena doplňkem z umělého kamene, ale při pádu sochy se obě ruce opět odlomily a rozbily. Podle archivních fotografií ruce takto diagonálně rozpřažené dotvářejí esovitý pohyb postavy. Hlava je vysunuta vpřed, natočena ke vztyčené ruce doprava. Pohled světce ovšem nesměruje k dlani držící atribut nebo ke kříži samotnému, ale kamsi do dáli ve směru natočení hlavy.

Oblečení světce odpovídá jeho tradiční ikonografii. Je oděn do dlouhé sutany sahající až ke kotníkům s hustou řadou knoflíků na přední straně. Dále má rochetu sahající po kolena, na spodním okraji zdobenou krajkovým lemem, a kožešinovou almuci přehozenou přes ramena s malou kapucí. Tu má zavázanou pod krkem dvěma šňůrami, které jsou zakončeny třapci na prsou. Kolem krku má kolárek. Kanovníký biret má nasazen na hlavě, kolem které měl dříve kovovou svatozář (není jasné, byla-li svatozář na místě ještě před pádem sochy, protože zde ani v blízkém okolí již nebyla nalezena).

V minulosti byla socha zbavena barevné úpravy povrchu kamene, která je dnes patrna pouze v nepatrném množství v nehlubších místech záhybů draperie. Ruce byly již dříve doplňovány - pravá ruka světce byla zprvu vysekaná z hořického pískovce, později (2004) ji odstranil student „IRKT Litomyšl o.p.s.“ Jaroslav Vrbata v rámci restaurátorského zákroku v souladu s koncepcí restaurování, schválenou památkovým dozorem, a nahradil ji novým doplňkem z umělého kamene. Zároveň vyhotovil i novou levou ruku svatého, která v této době již chyběla úplně.

5) Popis stavu památky před započatím prací

Socha sv. Jana Nepomuckého se v havarijním stavu ocitla díky velké vichřici (na počátku léta v roce 2008), která způsobila pád vedle stojící staré lípy. Ta spadla přímo na skulpturu, strhla ji i se soklem k zemi a část dopadla až dolů pod zídku na asfaltovou cestu.

Poté, co bylo torzo a jeho ulámané části posbírány a převezeny do ateliéru, byl podrobně prozkoumán stav památky, který byl zpočátku označen za havarijní. Trup svatého měl uraženou hlavu, obě doplněné ruce, velkou část zad a záhyby draperie vystupující do prostoru. Z podstavné plochy, na které dříve skulptura stála, zbyla ploška zhruba 10 cm², z čehož vyplývá, že světec byl také bez nohou. Těchto uražených kusů bylo napočítáno bezmála třicet (počítáme-li pouze ty, které ještě bylo možno znovu spojit s torzem trupu světce). Několik částí totiž bohužel bylo z míst, kde náraz byl velmi silný a přímý (od stromu či

od spodního soklu), což vedlo nejen k rozlámání na velmi drobné a malé kousky, ale také k částečnému rozdrolení těchto míst v kameni na prášek. Na těchto místech tedy neexistují styčné plochy s úlomky, a tudíž není v lidských silách je správně a přesně navrátit na původní místo.

Povrch kamene na lomu po jeho obnažení zůstal místy sypký a vyskytovaly se zde také četné trhliny ve směru sedimentačních vrstev horniny, v kterých hrozilo odlomení částí kamene i mírné odrolení plochy při manipulaci s úlomky, které by znemožnilo úlomek navrátit zpět.

Při vizuálním průzkumu bylo zjištěno biologické napadení horních partií sochy, v několika deštových stínech draperie se ojediněle objevovala slabá sádrovcová krusta, a na mnoha místech začerňovala povrch krusta silikátová (s nejostřejším přechodem na světcově levém stehně, kde působí z estetického pohledu velmi rušivě).

Podle zahnědlých skvrn na povrchu skulptury je velmi pravděpodobný předpoklad, že byla socha v minulosti při starším restaurátorském zásahu čištěna od barevné povrchové úpravy louhem, který by vysvětloval dnešní částečné zasolení kamene a také (při máčení vodou) migraci zabarveného roztoku k povrchu, který způsobuje hnědé skvrny.

V záhybech draperií a hůře dostupných místech pro špachtle a kartáče jsou zachovány nepatrné zbytky polychromie, kterou byla socha zcela určitě v minulosti pokryta, ale dnes je již většina proměněna v sádrovcovou krustu.

Při dřívějších opravách a restaurátorských zásazích nebylo prováděno mnoho tmelení, protože kámen je stále poměrně kvalitní a v dobrém stavu, (díky tomu je dnes možné přilepit tolik úlomků zpět na své místo). Starší cementové tmely najdeme tedy pouze na jednom místě po ulomené draperii a dále jen na místech, kde se vyskytuje jev pro tento kámen typický – vyloupenutí červené hematitové „pecky“ z hmoty kamene, která po sobě zanechá menší otvor se zarudlým až zahnědlým okolím. Výjimku tvoří ruce svatého, které jsou vytvořeny z umělého kamene formou výdusku. Při pádu sochy se ale ulomily i rozlomily a jejich navrácení zpět není kvůli jejich poničení pravděpodobné: lepením bychom rozbili celistvost materiálu doplňku, který tak začne mnohem rychleji degradovat, část tmelu pravé paže zůstala v kamenické kapse pro kamenický doplněk a v neposlední řadě také samotný tmel časem změnil svou barvu - zešedl a ztmavl, a tím se stal barevně nevyhovujícím.

6) Ikonografie svätce

Sv. Jan Nepomucký (*Pomuk mezi lety 1340 až 1350 –†Praha 20. 3. 1393)

Obecně:

Český národní svätec. Sväték má 16. kvätna. Pohřben je v Praze v katedrále sv. Víta. Blahořečen 31. kvätna 1721 (papežem Inocencem XIII.) a svatořečen 19. března 1729 (papežem Benediktem XIII.). Je zemským patronem Česka, vorařů, lodníků, mlynářů, bezpečného putování, šťastného návratu a ochránce z povědního tajemství.

Život světce:

Základní vzdělání získal zřejmě ve škole zřízené roku 1344 při farním kostele sv. Jakuba. Další studia nejsou s jistotou doložena, dále studoval na pražské univerzitě. Od roku 1369 působil jako veřejný notář v Praze a od roku 1380 byl u sv. Víta oltářníkem. Mezi lety 1383 a 1387 studoval církevní právo v Padově. Po návratu se stává kanovníkem u sv. Jiljí a doktorem dekretů. O dva roky později je již kanovníkem vyšehradské kapituly a generálním vikářem pražského arcibiskupa ve věcech duchovních. Následujícího roku vyměňuje Jan svou farnost u sv. Havla za úřad žateckého arcijáhna. Dne 20. března 1393 Jan umírá během mučení na staroměstské rychtě (dnes dům č. 12 na rohu ulic Rytířské a Na Můstku). Pak je jeho tělo svrženo z dnešního Karlova mostu do Vltavy. 17. dubna nacházejí Janovo tělo zachycené na pravém břehu Vltavy (v místech dnešního Čechova mostu) cyriaci, kteří jej pochovávají v kostele sv. Kříže při svém klášteře. Bezprostřední příčinou smrti podle antropologa Emanuela Vlčka bylo mučení, konkrétně opakovaná rána tupým předmětem do hlavy, která vedla k proražení lebky, nikoliv tedy utopení. Před rokem 1416 je tělo bývalého generálního vikáře pohřbeno v katedrále sv. Víta.

Důvody, které zapříčinily Janovu smrt

Existuje více důvodů. Kvůli velkému západnímu schizmatu vzniká nepřátelství mezi českým králem Václavem IV. a arcibiskupem Janem z Jenštejna. Jejich spor byl také sporem o jmenování biskupů a vůbec vysokých církevních úřadů. Tyto spory se vyhrtyly na začátku roku 1393 kvůli volbě nového opata klášteřa v Kladrubech. Jan z Pomuku byl Jenštejnovým úředníkem a tuto volbu stvrdil tak rychle, že král čekající několik let na smrt předchozího opata nestačil vznést formální námitky a dosadit svého člověka. Václav IV. totiž plánoval z bohatého klášteřa zřídít sídelní místo nového biskupství a omezit tak arcibiskupovu moc, ovšem v okamžiku smrti předchozího opata se nacházel na lovu na Křivoklátě a byl tedy mimo dosah informací.

Některé historické prameny hovoří o tom, že Jan kritizoval samotného krále, jiné, že nechtěl vyzradit králi zpovědní tajemství královny, jíž měl být zpovědníkem. Je možná (ba i pravděpodobná) i kombinace těchto faktorů. Důvody, které převažovaly, jsou nejisté. Podle katolické církve svědčí o tom, že hlavním důvodem je poslední z uvedených, i králova nezvyklá aktivita v mučírně. Král měl osobně Jana pálit na boku pochodní a tak jej nutit, aby vyzradil potřebné informace. Opačným názorem je, že král se mstil především za zmaření svých mocenských plánů.

Svatořečení:

Druhá polovina 17. století je obdobím dvou důležitých životopisů Jana Nepomuckého - v jazyce latinském od kanovníka Jana Ignáce Dlouhoveského (1668) a od Bohuslava Balbína roku 1680. Roku 1683 je na pražském mostě, nyní Karlově, vztyčena socha Jana Nepomuckého od Jana Brokofa. Roku 1708 je v Hradci Králové sv. Janu Nepomuckému zasvěcen první kostel.

Řím se k celé této snaze o kanonizaci staví od počátku velmi skepticky a teprve roku 1715 pražský arcibiskup Ferdinand Khünburg zahajuje beatifikační proces Jana

Nepomuckého. 31. května 1721 prohlašuje papež Inocenc XIII. (1721–1724) Jana za blahoslaveného. Následujícího roku je zahájen kanonizační proces, kanonizace papežem Benediktem XIII. proběhla 19. března 1729. Roku 1736 bylo instalováno stříbrné mauzoleum Jana Nepomuckého ve svatovítské katedrále.

Zobrazování:

Reprezentativním vzorem pro Janovo barokní zpodobňování je slavná socha Jana Brokoffa a Matyáše Rauchmillerera (1683) na Karlově mostě. Oblečen je jako kanovník, jehož šat se skládá ze sutany (spodní roucho sahající ke kotníkům a vpředu zapínané na knoflíky), bílé rochety (volné roucho sahající po kolena a s úzkými rukávy), na němž volně spočívá mozeta (krátká látková pláštěnka, vpředu zapínaná řadou knoflíků, vzadu s ozdobnou kapucí) nebo almuce (kožešinový pláštík s malou kapucí). Na hlavě má biret. V obou rukou často třímá kříž s umučeným Kristem nebo v jedné obyčejný křížek, palmovou ratolest nebo má prst na ústech, což symbolizuje nevyzrazení zpovědního tajemství. Ve většině případů se na tento kříž dívá. Jiným atributem je jazyk, který měl být nalezen v 18. století v Janově lebce neporušený; podle nových výzkumů se však jednalo o mozkovou tkáň. Dalšími atributy jsou paladium Země české ve Staré Boleslavi (podle barokní legendy sem sv. Jan putoval), most, kotva či chudás, jemuž Jan udílí almužnu. Posledním typickým znakem soch Jana Nepomuckého je kruh pěti šesticípých hvězd okolo hlavy jako svatozář.

Hvězdy kolem světcovy hlavy podle legendy symbolizují pět hvězd, které měly ukazovat místo, kde vylovili Janovo tělo z Vltavy. Také se v jeho blízkosti zobrazuje jazyk, který podle legendy zůstal po otevření hrobu neporušený. Ovšem zjistilo se, že ve skutečnosti to byl mumifikovaný mozek.

III. Průzkumová zpráva

7) Cíle průzkumu

Cílem průzkumu byla analýza materiálu, druh horniny, ze které je dílo zhotoveno, výtvarná technika díla a předešlé restaurátorské zásahy. Dalším cílem bylo zjištění stavu uměleckého díla, stupeň poškození, rozsah a lokalizace poškození, příčiny a mechanismy poškození. V neposlední řadě bylo důležité obeznámení se s minulostí, dřívějšími podobami památky a případné určení autorství v rámci historického průzkumu. Podstatné bylo zvážit možnosti restaurátorského zásahu, vybrat vhodné metody a materiály s ohledem k dalšímu umístění díla.

8) Historický průzkum

Historický průzkum byl proveden v archivu litomyšlského muzea, v pobočce svitavského archivu v Litomyšli, na odboru litomyšlské radnice pro výstavbu a územní plánování a také byly použity informace z ústního sdělení paní Aleny Randákové, která dříve spolupracovala s komisí pro obnovu a regeneraci historického jádra Litomyšle. Najít starší restaurátorskou dokumentaci než z roku 2004 se nezdařilo. Primárně jsme hledali fotografickou dokumentaci, zobrazující podobu sochy před jejím pádem, i starší fotografie, objasňující co nejlépe starší doplňky nebo i možnost zachycení podoby původních rukou.

Podařilo se nalézt celkem čtyři fotografie z doby před rokem 2004. Pravděpodobně se jedná o fotografie již doplněných rukou, z nichž pravá je jistě vyhotovena v hořickém pískovci. Drobná fotografie je reprodukována v knize Zdeňka Nejedlého², která ukazuje celkový pohled na malé návrší ještě s oběma starými lipami a schodištěm vedoucím od spodního terénu, zdí zídky, a po zahnutí do pravého úhlu, až k soklu. Stejný motiv je schematicky znázorněn na pečeti „obce Lánské“ (správně osady) z období po roce 1865, které jasně ukazuje sv. Jana Nepomuckého s křížkem v rukou, který je uprostřed mezi dvěma stromy a pod ním náznak kamenné zídky či schodů. Další tři fotografie jsou tři víceméně frontální pohledy na skulpturu, ovšem podle všeho jsou zde již ruce pozdějšími doplňky.

O autorovi jsme nenašli zmínku jinde než v knize František Laška³, kde se zmiňuje o neznámém pražském kamenickém mistrovi. Tuto domněnku mírně zpochybňuje skutečnost, že v okolí Litomyšle se nachází nejméně dvě další sochy sv. Jana Nepomuckého od téhož autora (soudě podle značné příbuznosti v celku i detailech) a je zde také možnost, že se neznámý sochař podílel i na výzdobě litomyšlského zámku. Jeden kamenný maskaron z vázy totiž nese podobné a velmi charakteristické portrétní rysy, které jsou velmi blízké dílům „neznámého sochaře“. Dále také Lašek datuje skulpturu do druhé poloviny 18. století. Tuto domněnku opět vyvrací druzí dva Nepomukové z Morašic u Litomyšle a z Vysokého Mýta vedle kostela Nejsvětější Trojice. První je datován k roku 1732 a druhý (v podživotní velikosti) dokonce na den přesně k 16. květnu roku 1736. S ohledem k těmto dochovaným datacím, umístěných na soklech obou světců, se přikláníme k době vzniku v průběhu 30. let 18. století.

² Nejedlý, F.: *Litomyšl. Tisíc let života českého města*. Litomyšl 1934. Str. 23.

³ Lašek, F.: *Litomyšl v dějinách a výtvarném umění (Se 135 obrazy)*. Litomyšl 1934. Str. 82.

I když autor pravděpodobně zůstane (prozatím) utajen, známe aspoň objednavatele sochy sv. Jana Nepomuckého z Lán, kterým byl tehdejší kat Jan Zelinger. Víme o tom díky dochované korespondenci purkmistrovského úřadu ze dne 19. října z roku 1902. Uvádí se v něm doslova toto: „Bývalý majitel č.p. 467 – Zelinger – postavil na pozemku usedlosti č.p. 35 na Lánech sochu sv. Jana Nepomuckého a učinil nadání na udržování této sochy, na postavení a okrášení oltáře sv. Jana Nep. a na podělování chudých chlebem.“ O Janu Zelingerovi se ve stejném smyslu zmiňuje také František Lašek ve své knize o Litomyšli. Dále jsme v archivu našli pouze zmínky o úředním sporu magistrátu města Litomyšle s novým majitelem pozemku, na kterém stojí socha sv. Jana Nepomuckého z počátku 20. století. Onen „nešťastník“ nedodržel svou povinnost související s vlastnictvím pozemku a byl za to pokutován i přes velmi výmluvné snahy se této sankci vyhnout. V dokumentech zapsaných městským úředníkem je text formulován takto: „na pozemcích č.k. 200/2 a 201 na Lánech povinnost dočasného vlastníka jmenovaných pozemků oltář sv. Jana Nepomuckého, při domě č.p. 467 na dolním předměstí v Litomyšli v dobrém stavu udržovati, každoročně během oktávu okrašlovati a toho času osvětlovati a posléz na tento den chléb napečený z mouky dvou korců žita mezi chudé rozdělovati.“ Obžalovaný se bránil argumentem, že když chleba nenapekl on ani nikdo jiný, tak vlastně není nikdo škodný a v podstatě nevidí důvod, proč zpětně doplácet peníze. Ovšem neprošlo mu to.

Předposlední písemná zmínka o soše sv. Jana Nepomuckého z Lán, po které následuje již jen restaurátorská dokumentace z roku 2004, je v „*Koncepci obnovy a údržby historického jádra Litomyšle na léta 1982–1990*“, kterou zpracoval M. Skřivánek ve spolupráci s A. Randákovou a členy komise v Litomyšli v únoru roku 1982. Kromě opakování informací z knihy F. Laška se zde objevuje mylná informace o materiálu, který byl považován za hořický pískovec. Zpráva ovšem popisuje i stav památky, a tak zjišťujeme, že již tehdy byla socha bez rukou, měla uražený nos, části roucha a zničený nimbus. Sokl měl zurážené hrany a hlava andělíčka byla zvětřalá. V této době také bylo povoleno v důsledku rekonstrukce silnice přesunutí památky „vedle prodejny potravin“⁴. S tím byly spojeny také opravy: „*Nutno doplnit chybějící části, konzervovat, očistit, obnovit nebo opravit kovové části.*“⁵ Vše bylo naplánováno v rámci této „osmiletky“ na rok 1984. Po telefonickém hovoru s paní A. Randákovou můžeme tyto informace doplnit o poznatek, že onu opravu prováděl restaurátor Karel Krátký z Pardubic.

9) Nálezová a průzkumová zpráva

V rámci průzkumu bylo přihlášeno k výsledkům nedávno prováděného restaurování v roce 2004, které již zmapovalo některou problematiku týkající se sochy světce, a nebylo

⁴ Skřivánek, M. a Randáková, A.: *Koncepcce obnovy a údržby historického jádra Litomyšle na léta 1982–1990. Komise pro obnovu a regeneraci historického jádra Litomyšle. Městský národní výbor v Litomyšli. Litomyšl, únor 1982. Str. 163. Svazek 32. Složka je uložena v Okresním archivu Svitavy, pobočka v Litomyšli.*

⁵ Viz pozn. 4.

třeba se těmito průzkumy opětovně zabývat. K vyjmenovaným průzkumům, které již nebyly prováděny, jsme připojili stručný opis jejich 4 roky starých výsledků. Patří k nim „odebrání a vyhodnocení vzorků starších tmelů“ – „Starší tmely jsou převážně na vápeno/cementové bázi a distribuce zrn se jeví jako příliš hrubozrná v porovnání s jemným zrnem originálu“, „odebrání a vyhodnocení vzorku lepidla, na které byly osazeny doplňky“ – „Průzkum dále potvrdil, že historické doplňky byly upevněny na síru, pravá ruka byla upevněna na síru s pryskyřicí“, „odebrání a vyhodnocení vzorku starého spárového tmelu“ a „odebrání a vyhodnocení vzorků dochované barevné úpravy (zhotovení nábrusů včetně určení stratigrafie vrstev)“ – „Na několika místech, především v záhybech drapérie, jsem našel zbytky barevné úpravy, jinak se barevná úprava nedochovala, byla lidským zásahem odstraněna a její zbytky se postupně přeměnily v sádrovcovou krustu. Z průzkumové analýzy barevných vrstev se bohužel nedá určit přesný sled barevných úprav ani původní barevnou úpravu. Dochované zbytky jsou velmi sporadické a nesouvislé. Oba vzorky dokazují přítomnost bílé vrstvy, absence výskytu dalších barevných vrstev ve vzorku VZB2 může být způsobena například důkladnějším očištěním barevných úprav (jak bývalo běžné v 19. stol.). Kvalitativní test barevných úprav potvrdil, že barvy byly olejové.“

Nově byly provedeny tyto průzkumy:

a) Nedestruktivní metody:

Vizuální průzkum

Vizuální průzkum byl proveden ihned po převezení sochy a jejích částí do sochařského ateliéru. Všechny kusy byly fotograficky dokumentovány a poté byla vypracována průzkumová zpráva, zahrnující zakreslení všech znečištění, poškození, anomálií v hmotě kamene a jiných jevů, které znehodnocují památku či jsou pro ni a její dosavadní osudy nějak podstatné a zajímavé. Výchozí informace z vizuálního průzkumu jsou součástí grafické přílohy na konci dokumentu.

Závěr: Povrch skulptury sv. Jana Nepomuckého je ze 30 % biologicky napadeno, ze 40 % zčernalým silikátovým povlakem a jen velmi ojediněle sádrovcovou krustou, která byla před pěti lety důkladně odstraněna. Tmely doposud nebyly nijak zvlášť potřeba a (kromě jednoho malého tmelu pod světcovým levým kolenem, uraženého nosu a obou rukou) všechny zastupují vydrolené hematitové pecky, obsažené v tomto typu jemnozrného pískovce, které se díky svému postupnému rozpínání oddělují od celku. Rozpínání je způsobováno chemickou přeměnou hematitu na limonit, který neprobíhá pouze v povrchových vrstvách, ale v celé hmotě kamene. Někdy tento jev provází i vznik trhlin v jejich nejbližším okolí, ovšem na památce pohledem zatím nikde patrné nejsou. Z popisu daného jevu je patrné, že právě tyto procesy porušují soudržnost horniny, která by zůstala velmi dobře celistvá. Socha byla ovšem pádem na mnoha místech olámána, hlavně v partiích nohou, zad a vyčnívajících částí, jako jsou ruce a hlava.

Sokl byl podobně jako socha pokryt zhruba ze 40 % zčernalým silikátovým povlakem, již v menší míře se projevil biologické napadení a sádrovcová krusta se na povrchu téměř

vůbec neobjevila. Olámané části byly pouze na některých rozích, hranách a spodních volutách. Kolem některých starších tmelů se objevily bílé výkvěty solí, kvůli kterým musely být doplňky odstraněny. Staly se totiž významným zdrojem zasolení.

Měření nasákavosti kamene pomocí Karstenových trubic

Nasákavost povrchu kamene a starých tmelů byla měřena celkem na deseti místech. První měření bylo provedeno na povrchové ploše kamene, který podle vizuálního průzkumu nevykazoval žádné známky horší nasákavosti než většina zbylého povrchu skulptury. Bylo to zároveň přesně stejné místo, které před pěti lety použil Jaroslav vrbata při posledním restaurování skulptury. Bylo tedy vybráno i pro srovnání případných změn v nasákavosti kamene v průběhu několika uplynulých let. Další měření zkoumala míru uzavření kamene na místech vybraných vizuálním průzkumem, kde bylo pravděpodobné zhoršení paropropustnosti a uzavření pórů. K tomu mohlo dojít také použitím z dnešního hlediska nevhodných materiálů a technologií v minulosti. Body měření se nacházely např. v dešťovém stínu pod světcovou pravou rukou, na povrchu pokrytém zčernalou vrstvou silikátových nečistot, na starších cementových tmelech apod.

Ke srovnání s ostatními povrchy posloužilo čisté místo na lomu kamene, které je považováno za ideální standard s optimálními hodnotami, které jsou směrodatné pro určení nežádoucích odchylek.

U uzavřených povrchů kamene se prováděly zkoušky pro zlepšení paropropustnosti, jejichž účinnost se ověřovala opět měřeními nasákavosti pomocí Karstenových trubic.

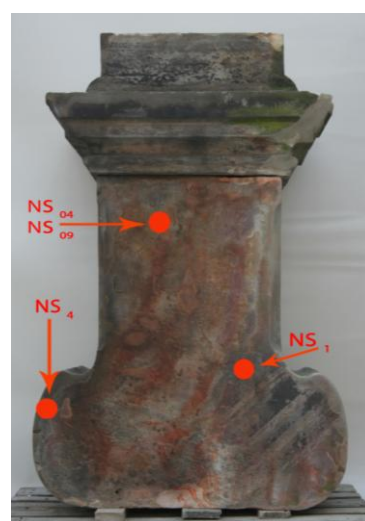
Prováděly se i zkoušky paropropustnosti u různých tmelů po pěti týdnech zrání a různých nátěrových systémů pro ošetření povrchu. U těch byla následně zkoumána i míra odstranitelnosti z povrchu pomocí vodních par a mechanického čištění.



Obr. 1) a 2) Zákresy míst měření na soše světce:



Obr. 3) a 4) Zákresy míst měření na soklu



Obr. 5)
Zkoušky nasákavosti povrchu ošetřeného různými přípravky

Tab. 1) Srovnání s minulými měřeními

srovnání s minulými měřeními	20 s	40 s	60 s	1,5 min	2 min	3 min	5 min
zadní strana soklu (r.2004)	0,7	1,2	1,7	2,5	3,2	4,4	mimo měřitelný rozsah
zadní strana soklu (r.2009)	0,6	1,4	2,5	3,9	mimo měřitelný rozsah		
zadní část draperie, hrubší zrnitost kamene (r.2004)	0,7	1,2	1,7	2,3	2,9	4	mimo měřitelný rozsah
zadní část draperie, hrubší zrnitost kamene (r.2009)	2,5	3,5	4,5	mimo měřitelný rozsah			

Tab. 2) Měření sochy světce

Měření sochy světce	10 s	20 s	40 s	1 min	2 min	5 min	10 min
lomová plocha kamene	0,8	1,3	2,1	3	4,9	mimo měřitelný rozsah	
dešťový stín pod pravou rukou, nahnědlý povrch	0	0	0	0	0,1	0,1	0,2
dešťový stín pod pravou rukou, nahnědlý povrch - po mikropískování	0,6	1,3	2,4	3,3	5	mimo měřitelný rozsah	
černá silikátová krusta na levém koleni	0	0,1	0,1	0,2	0,3	0,6	0,8
černá silikátová krusta na levém koleni - po mikropískování	0,8	1,4	2	2,6	4,1	mimo měřitelný rozsah	

Tab. 3) Měření soklu

Měření soklu	20 s	40 s	60 s	1,5 min	2 min	3 min	5 min
zadní strana soklu (r.2009)	0,6	1,4	2,5	3,9	mimo měřitelný rozsah		
zadní strana soklu, po uhličitanovém zábalu	1,2	2,4	3,5	4,2	mimo měřitelný rozsah		
3 cementové tmely	0,5	0,9	1,2	1,5	2	2,7	3,6
	0,5	0,9	1,2	1,6	2	2,4	3
	0,5	0,8	1,2	1,7	2,1	2,5	3,7

Tab. 4) Zkoušky tmelů (po 5 týdnech zrání)

zkoušky tmelů (po 5 týdnech zrání)	10 s	20 s	40 s	1 min	2 min	5 min	10 min
minerální tmel* 1:3 s pískem	0,7	1,1	1,7	2,2	2,6	mimo měřitelný rozsah	
minerální tmel* 1:5 s pískem	0,4	0,7	1	1,3	1,9	3,2	4,7
vápenno-cementový tmel 2:1:5 s pískem	0,2	0,5	0,7	1	1,6	2,7	4,3
vápenno-cementový tmel 1:1:3 s pískem	0,3	0,6	0,9	1,2	2	3,4	mimo měřitelný rozsah

*minerální tmel na bázi bílého portlandského cementu

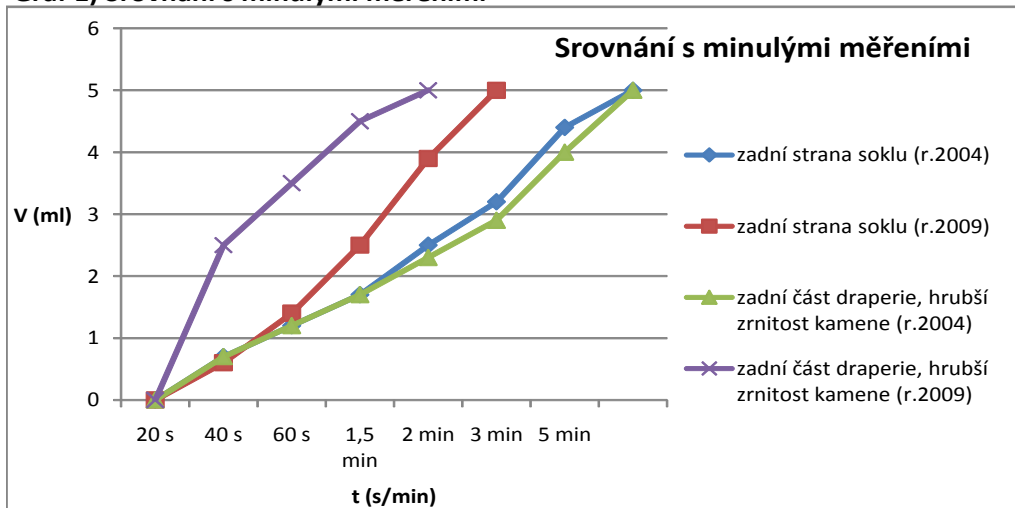
Tab. 5) Měření nátěrových systémů

nátěrové systémy	10 s	20 s	40 s	1 min	2 min	5 min	10 min
KEIM-Restauro-Lasur (9064)	0,1	0,2	0,3	0,5	0,9	2	3,2
KEIM-Restauro-Lasur (9064) a Restauro-fixativ 1:1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4	0,6
KEIM-Restauro-Lasur (9064) a Restauro-fixativ 1:9	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4
KEIM-Romanit (935)	0,1	0,2	0,3	0,3	0,6	1,3	2,3
KEIM-Romanit (935) a voda 1:1	0,2	0,3	0,6	0,9	1,7	4,1	mimo měřitelný rozsah
KEIM-Purkristalat (moučka) a fixativ 1:1	1,2	2,5	4,5	mimo měřitelný rozsah			
KEIM-Purkristalat (moučka), fixativ a voda 1:1:3*	1,2	2,2	3,6	4,9	mimo měřitelný rozsah		
Funcosil Historic lasur (Remmers)	0,1	0,2	0,4	0,5	1	2,2	3,4
Funcosil Historic lasur (Remmers) s vodou 9:1	0,5	0,8	1,3	1,8	3	5	mimo měřitelný rozsah
Imesta IW 290*	0,6	1,8	3,1	4,6	mimo měřitelný rozsah		
KEIM fixativ	0,9	1,3	3	4,2	mimo měřitelný rozsah		
KEIM-Restauro-fixativ	1,3	2,3	4,1	mimo měřitelný rozsah			
čistý kámen (pro srovnání)	0,8	1,3	2,1	3	4,9	mimo měřitelný rozsah	

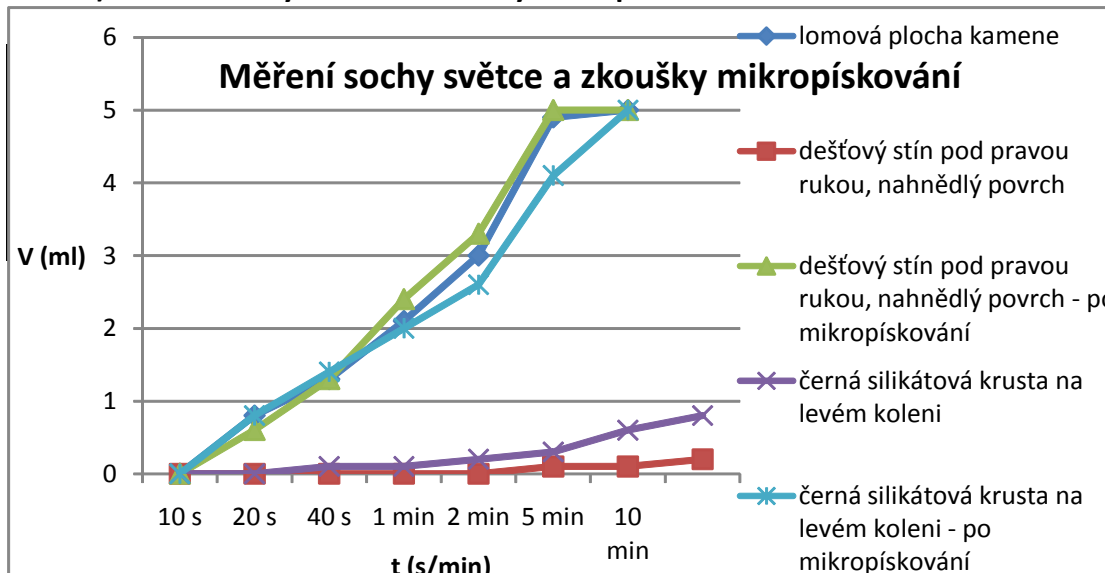
*opakovaně natřeno

pozn. žádný nátěrový systém nebyl nanesen na vodou předvlhčený povrch

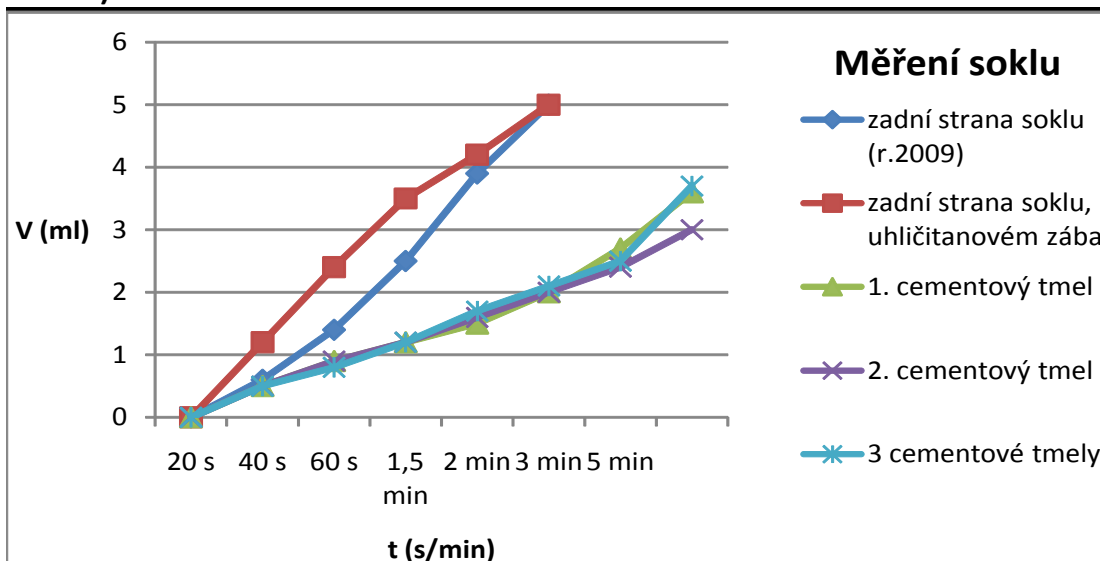
Graf 1) Srovnání s minulými měřeními



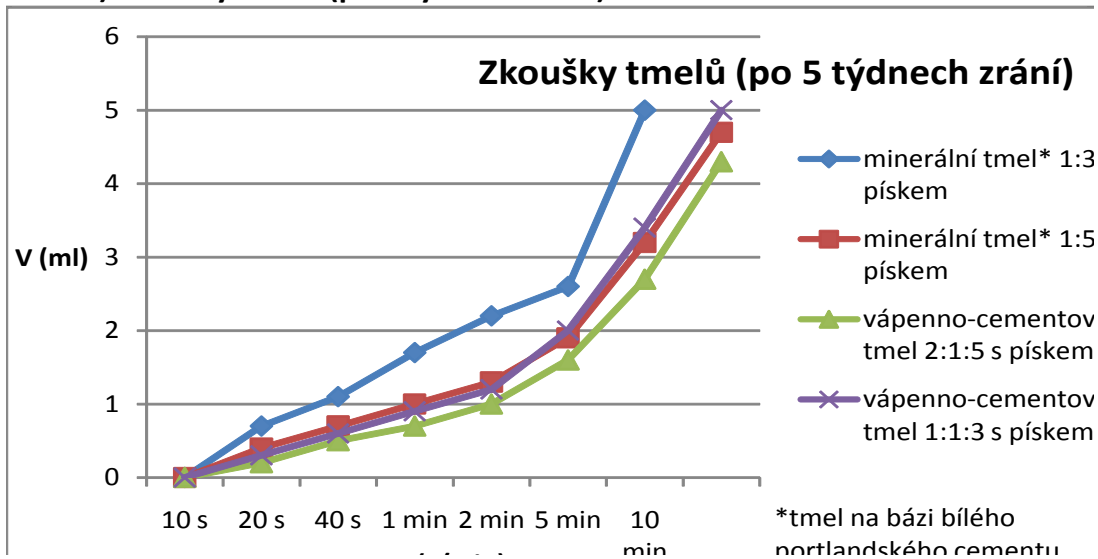
Graf 2) Měření sochy světce a zkoušky mikropískování



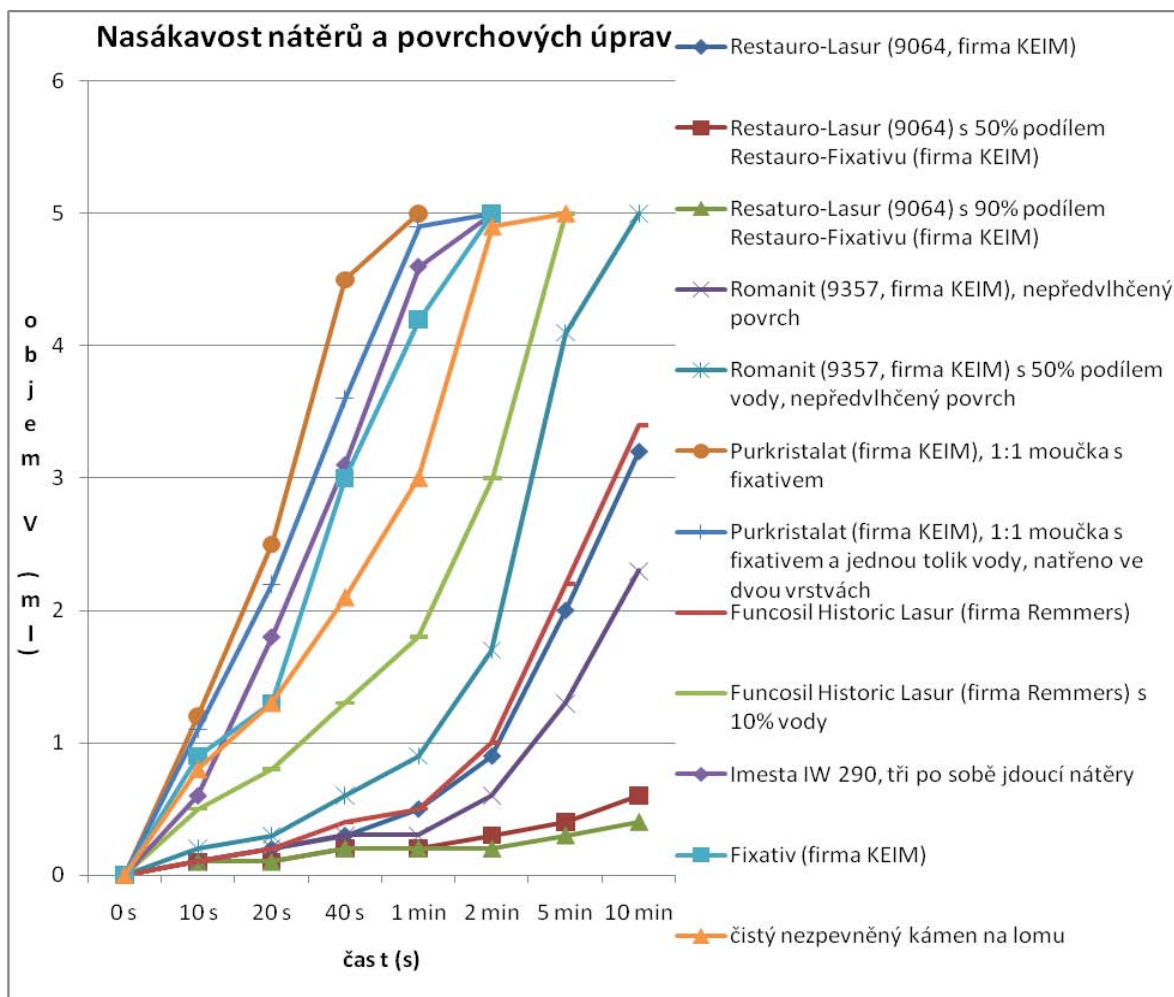
Graf 3) Měření soklu



Graf 4) Zkoušky tmelů (po 5 týdnech zrání)



Graf 5) Nasákavost nátěrů a povrchových úprav



Závěr: V prvním měření byly srovnány hodnoty naměřené v roce 2004 a dnes (2009). Díky fotografiím a zákresům míst měření, které obsahovala nálezová a průzkumová zpráva starší dokumentace, bylo možno dohledat identická místa měření velmi přesně. V obou případech (u světce i soklu) kámen sál vodu rychleji dnes.

Další tabulka i graf objasňují vlastnosti různých typů povrchu na originálním povrchu skulptury. Porovnávali jsme se zdravou lomovou plochou kamene, kde byly naměřeny pomyslné optimální hodnoty. Jako málo paropropustný povrch se tak projevila místa pokrytá černým silikátovým povlakem, která pokrývají téměř 40 % povrchu a plocha kamene v dešťovém stínu pod světlovou pravou paží. Na oba uzavřené povrchy byly zkoušeny různé metody pro zlepšení jejich paropropustnosti. Zábaly 10 % roztokem uhličitanu se ukázaly sice jako účinné, ovšem lepších výsledků jsme dosáhli při použití metody mikropískování s jemnozrnným abrazivem. Touto abrazivní metodou se povrch značně přiblížil svou nasákavostí hodnotám naměřeným na lomu zdravého kamene a také z estetického hlediska povrch získal přirozenější barvu a světlejší odstín.

Zkoumány byly i starší tmely, které byly esteticky přijatelné (barevně i strukturou) a neponičil je příliš pád soklu, tudíž jediné, co by mohlo bránit jejich ponechání, byla možnost špatné paropropustnosti a uzavření povrchu ve větší míře. Zkoušky neprokázaly výrazně horší vlastnosti a tak byly tmely ponechány. Některé byly mírně opískovány kvůli ztmavnutí povrchu a novou patinou barevně zceleny s originálem.

Provedli jsme i měření nasákavosti u zkoušek tmelů opět kvůli možnosti umístění sochy do plenéru. Ze čtyřech možností, kde byl materiál míchán v různých poměrech, byly dva tmely na bázi bílého portlandského cementu a zbylé dva byly s přidanou vápennou složkou. Jako nejpříjemnější se jevil tmel s bílým portlandským cementem v poměru 1:3 s jemnozrnnými písky, které odpovídají svou zrnitostí originálnímu pískovci.

V rámci průzkumu se uvažovalo i o variantě ošetření povrchu kamene postřikem či nátěrovým systémem, který by v případě navrácení skulptury i soklu do plenéru, částečně chránil kámen před vlhkostí. Pro zvážení této možnosti bylo třeba vyzkoušet, zda-li lze povrch skulptury i soklu v parametrech paropropustnosti sjednotit. V tom případě by bylo možno na něj aplikovat rovnoměrně i nátěr či postřik, aniž bychom prohlubovali rozdíly mezi různými partiemi kamene. Paropropustnost naměřená u přípravků je přehledně znázorněna pomocí grafu na předchozí straně. Prověřili jsme i odstranitelnost přípravků z ošetřeného kamene ovšem pouze parou s pomocí mechanického čištění zubním kartáčkem. Přípravky byly aplikovány vždy na hladký i hrubší povrch na čistý kámen v místě lomu. Následující seznam řadí přípravky od nejlépe po nejhůře odstranitelné:

- (7) KEIM Purkristalat a fixativ s vodou v poměru 1:1:3 (třikrát natřeno) – na hladkém povrchu dobře odstranitelné, na hrubším zůstává lazurní film
- (1) KEIM-Restauro-Lasur (9064) – částečně odstranitelné, zůstává rovnoměrný lazurní film
- (6) KEIM Purkristalat a fixativ 1:1 – na hladkém povrchu dobře odstranitelné, na hrubším zůstává lazurní film

- (5)KEIM Romanit (9357) a voda 1:1 – nátěr na hladké ploše je poměrně dobře odstranitelný, ale na nerovném povrchu zůstávají v hlubších místech zbytky barvy
- (2)KEIM-Restauro-Lasur a Restauro fixativ 1:1 – částečně odstranitelné, zůstává rovnoměrný lazurní film
- (3)KEIM-Restauro-Lasur a Restauro fixativ 1:9 – částečně odstranitelné, zůstává rovnoměrný lazurní film; množství fixativu ovlivňuje odstranitelnost – větší množství=hůře odstranitelný nátěr
- (4)KEIM Romanit (9357) – neředěný nátěr natřený v silnější vrstvě téměř nelze odstranit, pouze stenčit u hrubého povrchu na vystouplých nerovnostech
- (8)Funcosil Historic lasur (Remmers) – nátěr nelze smýt vodou, odstranění je spojeno s úbytkem originálního povrchu
- (9)Funcosil Historic lasur (Remmers) s vodou 9:1 – stejně jako předchozí nátěr nelze smýt vodou, odstranění je spojeno s úbytkem originálního povrchu
- (10–13) nelze pouhým okem pozorovat, zda-li se přípravek smývá či ne

Pozn.: čísla v závorkách před seřazenými přípravky poukazují na číslo vzorku aplikovaného na kámen a zachyceného na fotografii (viz výše „Obr. 5) Zkoušky nasákavosti povrchu ošetřeného různými přípravky“)

Měření rychlosti přechodu longitudální vlny (p-vlny) zkoumaným materiálem metodou ultrazvukové transmise

Toto měření bylo provedeno po slepení odlomených částí zpět k torzu sochy, vsazení kamenné vložky z maletínského pískovce a zaplnění všech prasklin a dutin ve snaze vytvořit kompaktní kámen jak ve hmotě, tak i v možnosti migrace vlhkosti v kameni ve vrchních částech skulptury. Ve spodní části sochy byla, jako lepidlo i pojivo tmele z křemičitého písku na zaplnění dutin, použita nízkoviskozní epoxidová pryskyřice, které se zamezilo proniknutí k povrchu tmelem na cementové bázi. Ve vrchních partiích sochy, kde nebylo třeba tolik pružných, odolných a pevných lepených spojů, byla k lepení většinou použita nízkoviskozní epoxidová pryskyřice, která byla nanášena pouze bodově. Polyesterové lepidlo bylo použito na několika málo místech, kde nebylo možné lepený úlomek dostatečně zajistit, a kde umožnilo větší přesnost spoje. Abychom v rámci možností co nejvíce otevřely ve hmotě kamene možnost



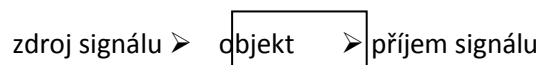
migrace vody a paropropustnost, byl po lepení k vyplnění vzniklých dutin použit přípravek Ledan TC 1. Ten byl do dutin vpraven injektáží pomocí injekčních stříkaček a jehel a podle potřeby modifikován různými poměry plniva (písky různých frakcí a křemenné moučky) a pojiva (Ledan TC 1). Na závěr byla socha tvarově ucelena plastickými doplňky z tmelů na minerální bázi z bílého portlandského cementu a až poté byla měřena ultrazvuková transmise.

Objekt: Socha sv. Jana Nepomuckého, Litomyšl

Princip transmisního ultrazvukového měření stavu kamene:

Princip metody spočívá v měření rychlosti přechodu longitudální vlny (p-vlny) zkoumaným materiálem. Rychlost uz-signálu je pro daný materiál charakteristickou veličinou. V masivnějších horninách s vyšší mírou stmelení je rychlost ultrazvuku vyšší než v horninách poréznějších, obvykle méně stmelěných. Tato souvislost platí i mezi stejným typem zvětrané a nezvětrané horniny. V poškozených, korodovaných kamenných objektech, jejich částech nebo vrstvách, je proto rychlost ultrazvuku nižší než v nepoškozených, „zdravých“ objektech resp. jeho částech. V případě existence poškození, nehomogenit a trhlin je signál zpomalený, deformovaný nebo neprochází vůbec.

Měřením se zjišťuje čas t přechodu uz-signálu zkoumaným objektem o tloušťce d .



Z naměřeného času t a vzdálenosti (tloušťky) d lze rychlost v vypočítat dle vztahu :

$$v = d/t \quad (\text{m/s}) \text{ příp. } (\text{km/s})$$

v - rychlost uz

d - měřená vzdálenost

t - čas přechodu signálu

Vlastní měření bylo provedeno přístrojem USME-C (fa. Krompholz, BRD) s měřicí frekvencí 250 kHz. Jako spojovací materiál pro přiložení sond byl použitý trvale plastický tmel na bázi silikonového kaučuku (bez přísady změkčovadel).

Výsledky měření:

V tabulce je uvedeno místo měření, naměřený čas t , t_{kor} (naměřený čas po odečítání korekce pro danou frekvenci), směr měření, vzdálenost d pro dané měření a rychlost ultrazvukového signálu v .

Směry měření jsou udávány z hlediska čelního pohledu na měřený objekt: $l-p$ – horizontálně zleva doprava (nebo naopak); $p-z$ – horizontálně zřepředu dozadu (nebo naopak); v – vertikálně.

Tab. 6) Zápis míst měření u sochy sv. Jana Nepomuckého

Č.m.	Místo	Směr	t (μ s)	t _{kor} (μ s)	d (cm)	v (km/s)
č.m.	Místo měření	směr	t	tkor	d	v
1	Hlava, bilet	lp	66,4	65	19	2,92
2	Hlava, přes spánky	lp	43,3	41,9	12,3	2,94
3	Hlava, přes tváře	lp	48,5	47,1	13	2,76
4	Hlava, brada	pz	21,5	20,1	5,8	2,89
5	Hlava, bitet, tmel	lp	12,3	10,9	2,4	2,2
6	Levá ruka, loket, tmel	pz	59,2	57,8	15,3	2,65
7	Pravé rameno	pz	44,8	43,4	11,6	2,67
8	Hrud'-záda, pravá strana, lepené místo	pz	93,1	91,7	27	2,94
9	Břicho-záda, pravá strana, lepené místo + tmel	pz	118,5	117,1	32,9	2,81
10	Hrud' pod bradou - záda, tmel	pz	102,6	101,2	29	2,87
11	Hrud', levá strana - záda, lepené místo + tmel	pz	107	105,6	31,3	2,96
12	Břicho-záda, kámen (nelepený)	pz	137,1	135,7	39	2,87
13	Drapérie mezi lýtky - zadní strana	pz	125,6	124,2	35	2,82
14	Drapérie v úrovni lýtek	lp	147,3	145,9	42,5	2,91
15	Sokl, přední strana	lp	210,4	209	57,7	2,76
16	Sokl, střed	lp	228,1	226,7	57,7	2,55
17	Sokl, zadní strana	lp	214,6	213,2	57,7	2,71
18	Sokl, vlevo	pz	219,1	217,7	57,5	2,64
19	Sokl, střed	pz	203,8	202,4	57,7	2,85
20	Sokl, vpravo	pz	221,5	220,1	57,7	2,62

Závěr: Shrnutí a interpretace výsledků měření:

Cílem měření bylo zjištění stavu sochy po sestavení a lepení poškozených částí a injektáží prasklin, které byly způsobeny především pádem stromu na sochu při bouři v roce 2008.

Naměřené hodnoty rychlostí UZ se pohybují v rozmezí od 2,2 km/s po 2,96 km/s, průměrná rychlost je 2,77 km/s. co odpovídá běžným typům pískovce.

Na většině měřených míst nebyly nalezeny hloubkové poruchy nebo otevřené praskliny a aktuální zásah lze z tohoto hlediska považovat za efektivní. Pouze lokálně (na pravé straně hrudi a pravé straně podesty v místě nejvíce rozbitém) se vyskytují místa s poměrně nízkou amplitudou UZ signálu, což signalizuje přítomnost nehomogenit resp. otevřených prasklin nebo neúplně injektovaných míst.

Navzdory pozitivnímu zjištění z hlediska účinnosti zásahu by vzhledem k rozsahu a charakteru poškození bylo v dlouhodobém horizontu vhodnější umístit sochu na chráněném místě s nižší mírou vnějších povětrnostních vlivů.

Sokl byl změřen pouze orientačně, bez pořizování grafického záznamu o jeho hodnotách, které byly všechny v pořádku a nebyly nalezeny žádné trhliny ani korodovaná místa.

REM – EDS (rastrovací elektronový mikroskop – prvková analýza)

Univerzita Pardubice Fakulta Restaurování Katedra chemické technologie restaurování

Analýzy vzorku výkvětu

Objekt: socha sv. Jana Nepomuckého

Cíle průzkumu: identifikace výluhu vodorozpustných solí po odsolování

Použité metody analýz:

- mikroanalýza SEM-EDX (rastrovací elektronový mikroskop s RTG energodisperzním analyzátozem, JEOL JSM 5500 LV s RTG energodisperzním analyzátozem GRESHAM a detektorem Sirius 10 Si)⁶

Vzorky odebrala: Pavla Perůtková

Počet vzorků k analýze: 1

Popis: Odparek z vodního výluhu po odsolování

Výsledky analýz: Hlavní anorganickou součástí výluhu jsou sírany – síran vápenatý a síran zinečnatý.

Mikrochemické testy:

Univerzita Pardubice Fakulta Restaurování Katedra chemické technologie restaurování

Důkaz bílkovin přes pyrroly a pyrrolové deriváty – negativní

Důkaz vysychavých olejů na glycerol a reakcí s NH₃ a H₂O₂ – pozitivní

Závěr: Hnědé skvrny způsobuje přítomnost olejů v hmotě kamene, které máčením migrují k povrchu.

b) Destruktivní metody:

Petrologický průzkum

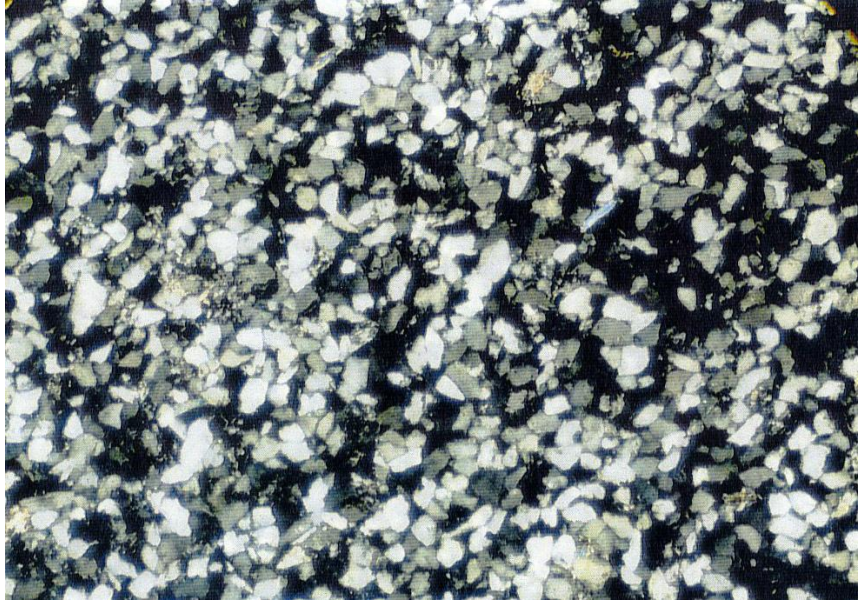
Petrologický průzkum byl proveden na vzorku ze sochy světce, protože právě u něj nám zůstaly menší úlomky, které nebylo možno opět kvalitně propojit s kamenným torzem.

Dle petrologického průzkumu je socha i sokl zhotovena z jemnozrnného křemenného pískovce s křemičitým tmelem, pocházejícím ze svrchní křídly, peruťsko-korycantského souvrství (sladkovodní ceroman). Příměsy hematitu (oxid železitý – Fe₂O₃) způsobují červené a rezavé skvrny a pro maletínský pískovec typické „broky“ (hematitové pecky, železité kongrece). Silicifikovaný pískovec se skládá z jemnozrnného křemene na hranici prachu (0,063 mm) a klastické/úlomkovité částice křemene tvoří okolo 90% (SiO₂). Pokud by kámen neobsahoval hematit, měl by vynikající chemické a mechanické vlastnosti. „Broky“ ovšem stárnutím zvětšují svůj objem chemickou přeměnou hematitu na limonit a kromě jejich odloučení od kamene (zůstávají po nich menší kulaté dutiny) zapřičiňují tvorbu prasklin

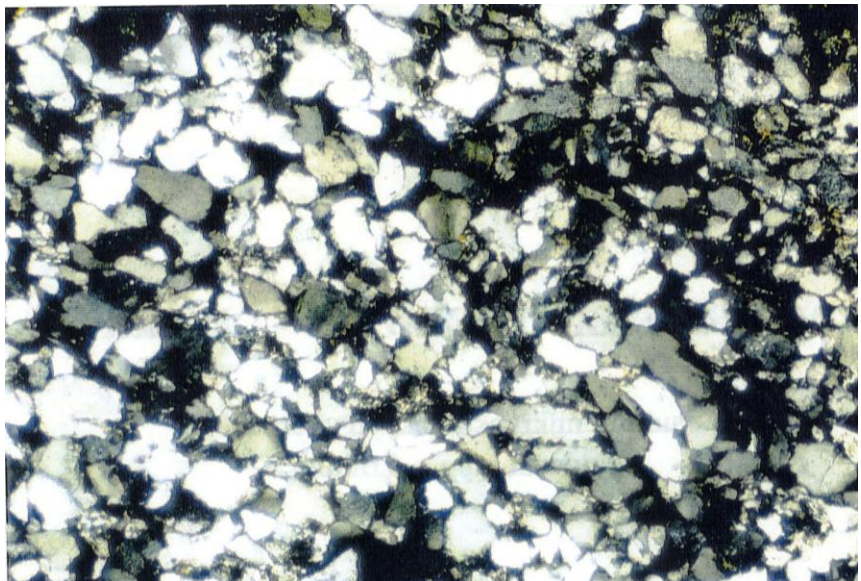
⁶ měření provedeno ve spolupráci s ing. Milanem Vičkem, CSc, pracoviště Společné laboratoře chemie pevných látek AV ČR a Univerzity Pardubice v Pardubicích

v jejich okolí. Jedná se o říční nebo jezerní sladkovodní kámen. Celkově se dá tento druh pískovce přiřadit buď k maletínskému nebo mladějovskému typu, které jsou si velmi blízké. Proto je možné použití obou druhů hornin. Pravděpodobné je použití lepšího materiálu (z kamene vytěženého z kvalitnější vrstvy v lomu) pro sochu světce. Oba tyto materiály byly v období baroka oblíbené. Doplněná ruka - starší sekaný doplněk, který byl odstraněn z estetických důvodů v roce 2004 v rámci restaurátorské akce - byla petrologem identifikována jako hořický pískovec.

Obr. 6) Křemenný pískovec JZ s křemitým tmelem, subangulární zrna křemene, Moravská Třebová, zvětšeno 40x, nikoly X



Obr. 7) Křemenný pískovec JZP s křemitým tmelem, subangulární a aleuritická zrna křemene, Moravská Třebová, zvětšeno 40x, nikoly X



Závěr: Skulptura i sokl jsou vyhotoveny z poměrně dobře odolného a pevného kamene, u kterého jeho kompabilitu narušují pouze broky. Ovšem socha byla pádem značně narušena a její odolnost vůči přírodním vlivům byla značně snížena. Také její případné nahrazení sekanou kopií do nového bloku kamene je znemožněno zastavením těžby této horniny v lomu za Moravskou Třebovou. Svými vlastnostmi, stářím horniny a jemnozrnným složením je maletínskému i mladějovskému pískovci sice blízké mšeno, ale obsahuje značné množství slídy, která zcela odlišuje jeho vzhled.

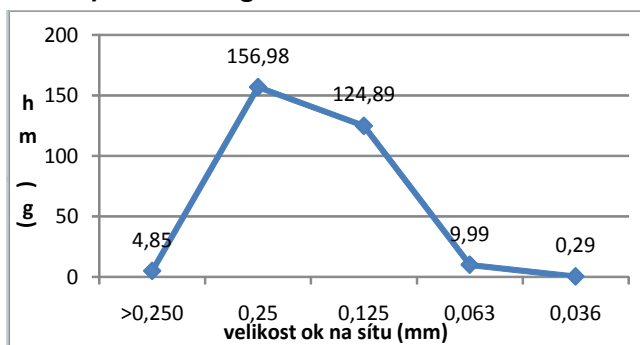
Granulometrické složení horniny

Měření granulometrického složení horniny bylo provedeno kvůli získání důkladnějších informací pro vytvoření tmelu správného výběru písku nebo poměru písků různých frakcí. Provedení bylo umožněno díky zbylým úlomkům sochy, které nebylo možno opět propojit se skulpturou a tak byly některé úlomky rozdrnceny, použity k měření a následně použity při míchání tmelu.

Tab. 7) Vzorek originálu

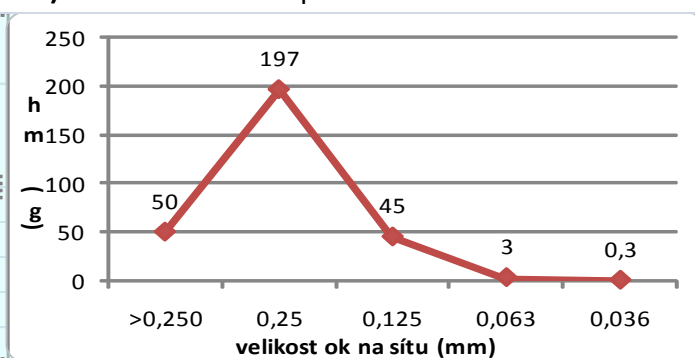
300 g vzorek z originálu		
velikost ok na sítu (mm)	hm (g)	%
>0,250	4,85	1,61
0,25	156,98	52,32
0,125	124,89	42,63
0,063	9,99	3,33
0,036	0,29	0,09

Graf 6) Vzorek originálu



Tab. 8) Vzorek hořic. pískovce Graf 7) Vzorek hořického pískovce

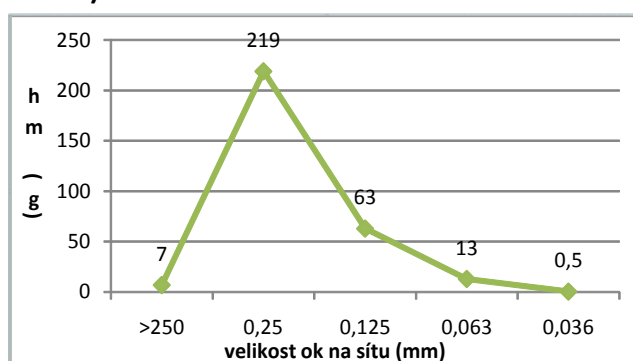
300 g drti z hořického pískovce		
velikost ok na sítu (mm)	hm (g)	%
>0,250	50	16,66
0,25	197	65,66
0,125	45	15
0,063	3	1
0,036	0,3	0,1



Tab. 9) Vzorek ze Záměle

300 g drti z pískovce ze Záměle - Potštejna		
velikost ok na sítu (mm)	hm (g)	%
>250	7	2,33
0,25	219	73
0,125	63	21
0,063	13	4,33
0,036	0,5	0,16

Graf 8) Vzorek ze Záměle

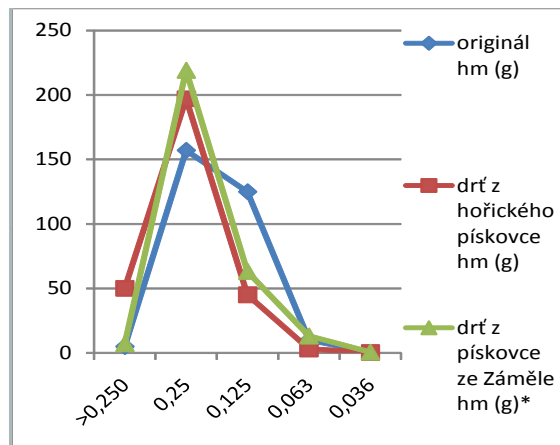


Tab. 10) Srovnání vzorků

velikost ok na sítu (mm)	originál hm (g)	drť z hořického pískovce hm (g)	drť z pískovce ze Záměle hm (g)*
>0,250	4,85	50	7
0,25	156,98	197	219
0,125	124,89	45	63
0,063	9,99	3	13
0,036	0,29	0,3	0,5

*Záměl - Potštejn, zelený glaukonitický pískovec s vyšším podílem jílu

Graf 9) Srovnání vzorků

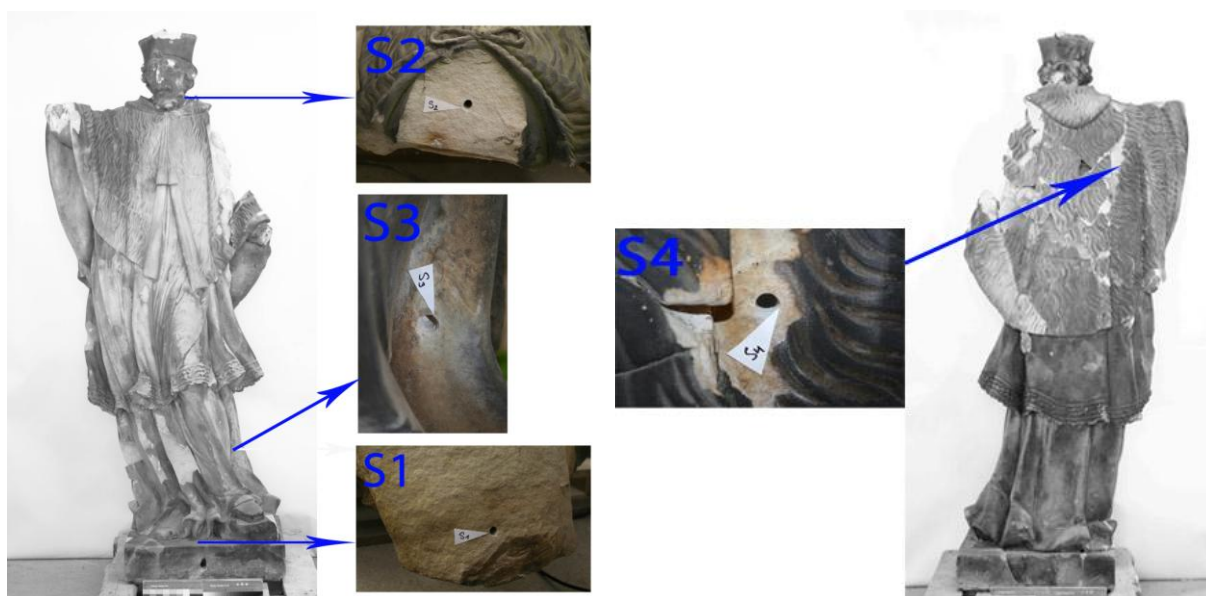


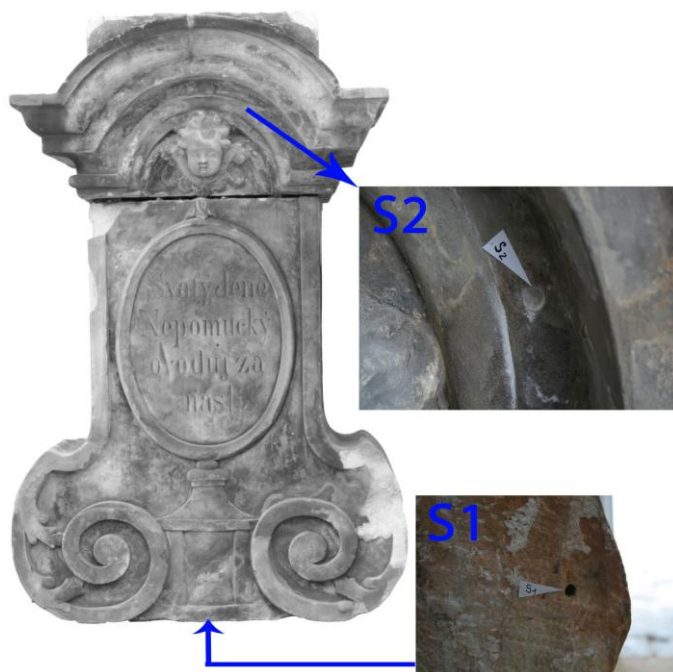
Závěr: Složení originální horniny je velmi jemnozrné a tak se zdají jemné varianty drtí vhodné pro vytvoření tmelu se stejnou nebo velmi blízkou zrnitostí.

Stanovení obsahu vodorozpustných solí navrtáním vzorku z kamene

Vzorků pro kvalitativní a kvantitativní určení vodorozpustných solí bylo odebráno celkově šest. První dva byly odebrány z lomových částí kamene - ze spodní strany soklu a z krku, kde se otvory později při lepení použily pro nerezové čepy. Další čtyři vzorky byly odebrány pouze ze dvou míst, akorát v různých hloubkách vrtu od povrchu sochy. Jednalo se o místa viditelně postižená korozí pravděpodobně právě díky zvýšenému obsahu solí. Pro srovnání jsou přiloženy také výsledky měření z průřezu prováděného před 4 roky, kde byl odebrán jeden vzorek před restaurováním a druhý po třech odsolovacích zábalech.

Obr. 7, 8 a 9) Zákresy míst odběru vzorků:





Tab. 10) Stanovení obsahu vodorozpustných solí z roku 2004, stav před odsolováním:

vzorek	m (g)	V (ml)	A (Cl ⁻)	c (hm.%)	c (mmol/kg)	A (SO ₄ ²⁻)	c (hm.%)	c (mmol/kg)	A (NO ₃ ⁻)	c (hm.%)	c (mmol/kg)
VS _{1p}	1,35	15	0,246	0,09	25	0,175	0,02	2	1,093	0,08	13
VS _{1h}	2,7	27	0,144	0,03	8	0,354	0,08	8	0,288	0,02	3

Tab. 11) Stanovení obsahu vodorozpustných solí z roku 2004, stav po odsolováním:

vzorek	m (g)	V (ml)	A (Cl ⁻)	c (hm.%)	c (mmol/kg)	A (SO ₄ ²⁻)	c (hm.%)	c (mmol/kg)	A (NO ₃ ⁻)	c (hm.%)	c (mmol/kg)
VS _{2p}	1,09	15	0,074	<0,01	<1	0,027	<0,01	<1	0,06	<0,01	<1
VS _{2h}	1,52	15	0,109	0,016	4,51	0,026	<0,01	<1	0,086	<0,01	<1

pozn. autora: domnívám se, že vzorek VS_p jsou soli z „podstavce“ a VS_h z „honzy“ – sochy, autor starší zprávy totiž nedopatřením opomněl v textu či grafické příloze tento detail poznačit

Tab. 11) Stanovení obsahu vodorozpustných solí (dnes):

vzorek	m (g)	V (ml)	A (Cl ⁻)	c (hm.%)	c (mmol/kg)	A (SO ₄ ²⁻)	c (hm.%)	c (mmol/kg)	A (NO ₃ ⁻)	c (hm.%)	c (mmol/kg)
S ₁	5,75	57	1,08	0,07	19,51	0,36	0,22	22,82	0,479	0,22	35,16
S ₂	5,58	56	0,597	0,2	4,93	0,536	0,32	33,7	0,205	0,09	14,13
S _{3/2}	3,5	35	0,708	0,02	6,75	<0,01	<0,01	<1	0,131	0,05	8,31
S _{3/4}	2,97	30	0,553	0,02	4,37	<0,01	<0,01	<1	0,099	0,04	5,87
S _{4/2}	3,75	37,5	0,677	0,02	6,18	<0,01	<0,01	<1	0,511	0,24	37,96
S _{4/4}	4	40	0,547	0,02	4,25	<0,01	<0,01	<1	0,141	0,06	9,09
S ₁ sokl	1,9	20	1,032	0,06	18,04	0,087	0,07	6,99	0,265	0,12	19,75
S ₂ sokl	2	20	0,42	0,01	2,95	0,217	0,14	14,44	0,175	0,07	11,74

Vysvětlivka: Vzorek S_{3/2} je očíslován podle pořadí odběru číslem „3“ a „/2“ značí, že je vyvrtaný do hloubky 0–2 cm S_{3/4} je opět v pořadí odběrů číslem třetím ale vzorek je odebrán z hloubky vrtu 2–4 cm. S_{4/2} a S_{4/4} jsou označeny na stejném principu.

Tab. 12) Popisy míst odběrů

vzorek	popis místa odběru (cm)			poznámka
	hloubka	výška (od terénu)	výška (samotná socha či sokl)	
S ₁	0–3	206	6	lomová plocha v nohou světce
S ₂	0–3	374	174	lomová plocha na krku světce
S _{3/2}	0–2	242	42	povrchově degradovaný povrch
S _{3/4}	2–4	242	42	povrchově degradovaný povrch
S _{4/2}	0–2	352	152	místo výskytu bílého zákalu po vyschnutí
S _{4/4}	2–4	352	152	místo výskytu bílého zákalu po vyschnutí
S ₁ sokl	0–3	0	0	podstavná plocha soklu
S ₂ sokl	0–3	125	125	dešťový stín vpředu pod hlavní římsou soklu

Tab. 13) Hranice zasolení definuje rakouská norma Önorm B 3355-1, která klasifikuje 3 intervaly zasolení:

Stupeň zasolení	chloridy	sírany	dusičnany
Nízké (nevyžaduje zvláštní opatření)	<0,03	<0,1	<0,05
Středně vysoké (je nutné zvážit redukci obsahu)	0,03–0,1	0,1–0,25	0,05–0,15
Vysoké (potřebuje zásah vedoucí ke snížení obsahu solí)	>0,1	>0,25	>0,15

Závěr: Větší výskyt síranů u sochy světce, které se objevují v oblasti krku a spodní podesty pravděpodobně souvisí s výskytem „kapes“ v kameni, v kterých byla kamenná vložka či svatozář osazeny na síru. Dusičnany se objevují ve větší míře v horních i dolních partiích sochy blíže povrchu, kam se pravděpodobně dostaly díky dešťovým srážkám. Korozivní proces, projevující se drobným vymýláním zrn z kamene ve tvaru malých plošek, které jsou ve směru sedimentačních vrstev kamene prokazatelně není spojen s výskytem solí (podle odebraného vzorku S_{3/2} a S_{3/4}). Kámen sám viditelné stopy po výkvětech solí nevykazuje, ovšem některé naměřené hodnoty jsou poměrně vysoké a za normálních podmínek by vyžadovaly odsolení buničinovým zábalem či jiným způsobem. Ovšem jsou tu jisté aspekty, které ovlivnily konečné rozhodnutí.

První ze tří argumentů proti odsolování je, že nelze z plošně slepeného kamene (v podstavné části) zajistit rovnoměrnou migraci solí a tím i stejné výsledky odsolení v různých místech. K této „chybě“ došlo změnou stanoviska, ve prospěch názoru, že socha již nepříjde do interiéru, ale do pleneru. Umístění do interiéru s odsolováním nepočítalo, a tak bylo primární úsilí všechny kusy co nejdříve spojit v celek, aby nedošlo k dalším možným ztrátám, poškozením apod. Když později převážil názor, že je možné sochu vrátit zpět a prezentovat originál in situ, byly již všechny části slepeny.

Tím druhým důvodem byla také změna stanoviska, ovšem další, ve které bylo soše přisouzeno opět umístění v interiéru. Tudiž opět nebylo nutné zabývat se případným zasolením, které mezitím už ovšem bylo změřeno a vyhodnoceno jako nepříznivé pro návrat skulptury do exteriéru. Rozhodnutí nemuselo být konečné a bylo změněno již podruhé, takže se o něj v tomto rozhodování nedalo zcela opřít.

A poslední, hlavní a třetí důvod je, že od opakovaného máčení a vysychání sochy nás odradila migrace hnědého až rezavého zákalu k povrchu. Poprvé se objevil při oplachu regulovanou tlakovou vodou, které proběhlo kvůli zbavení povrchu největších nečistot. Při postupném vysychání kamene se totiž začala objevovat na povrchu nehnědlá až rezavá místa. Složení látky, která vytvářela na povrchu velmi nežádoucí jev je v kapitole průzkumu popsána pod názvem REM – EDS). Výzkum zabývající se problematikou migrace podobných látek k povrchu již je předmětem zkoumání a je snad možné tomuto procesu pomocí účinné látky aplikované na povrch - pomocí gelu, který jako nosič zabrání vniknutí aktivní látky do hloubky materiálu - zabránit. Dnes je tedy pravděpodobně možné, pokud by se definitivně rozhodlo provést odsolovací proceduru, nežádoucí migraci látky k povrchu zabránit závěrečným ošetřením, které ovšem nebylo detailně zkoumáno v rámci tohoto průzkumu. Na VŠCHT v Praze se touto problematikou zabývá Ing. Michal Pech.

U soklu samotného nebyl detekován vyšší výskyt solí, takže vzhledem k jeho nedávnému odsolování a minimálnímu výskytu bílých výkvětů solí - projevovaly se pouze v okolí starších cementových tmelů – jsme odsolovací proceduru neshledali nutnou. Docházelo by k opětovnému vysychání a máčení, které kamenu neschvědí, pokud není nutné, protože je spojeno s migrací i jiných částic, které vytvářejí tmel či plnivo kamene k povrchu.

Závěrem tedy jen suché konstatování, že socha ani sokl odsoleny nebyly.

10) Vyhodnocení průzkumu

Analýza materiálu:

Jedná se o jemnozrnný pískovec maletínského nebo mladějovského typu s hnědými až rezavými „broky“ (železité kongrece). Kámen je tedy z poměrně pevného a odolného kamene, jehož kvalitu snižují železité kongrece a pádem vzniklé trhliny v blízkosti lomových ploch. Úlomků je zhruba 3 desítky ze sochy světce a okolo deseti ze soklu. Kámen je středně nasáklý (měřeno na lomové ploše čistého a na pohled zdravého kamene).

Zjištění stavu památky:

Památka je ve špatném stavu hlavně po statické stránce, protože pád olámal nejen všechny vyčnívající části a záda, ale hlavně partii nohou. Skulptura není schopna stát ve své původní pozici, protože z podstavné plochy jí zůstalo asi 10 cm². Vyčnívající ruce, které se nejen odlomily, ale i rozlámaly byly již cementové doplňky a tak stejně i nos (oboje rok 2004), který se odlomil akorát o kousek víc než už byl v roce 1982⁷ (dnes ovšem z hlavy oddělené od trupu). Olámané plochy na četných místech doprovází praskliny různých rozměrů (vlasové trhliny i půl milimetrové praskliny). Hloubka a četnost se z technických

⁷ Skřivánek, M. a Randáková, A.: *Koncepce obnovy a údržby historického jádra Litomyšle na léta 1982–1990. Komise pro obnovu a regeneraci historického jádra Litomyšle. Městský národní výbor v Litomyšli. Litomyšl, únor 1982. Str. 163. Svazek 32. Složka je uložena v Okresním archivu Svitavy, pobočka v Litomyšli.*

důvodů nedala určit přesněji. Některé části se pádem úplně rozdrtily a některé se nenávratně ztratily pod korunou stromu při jeho odklizení, tudíž není možno pouhým slepením uvést sochu do původního stavu. Zřejmě také díky stromu, který svou korunou zastiňoval památku, a zajišťoval podmínky vhodné pro růst mechů, se již po 5 letech od minulého restaurátorského zásahu povrch opět pokryl na exponovaných místech povlakem z biologických depozitů. Sádřencová krusta se na povrchu téměř nevyskytovala, ale silikátové depozity začernující plochy omývané dešťovou vodou byly zhruba na 40% povrchu. Na soklu se objevilo pár starších tmelů, které měly na sobě i ve svém okolí bílé výkvěty solí.

Zvážení možností restaurátorského zásahu:

Během průzkumu se jako nevhodná pro restaurování projevila voda, kvůli hnědým skvrnám objevujícím se na povrchu, které vytvářely oleje přítomné ve hmotě kamene. Během konzervačního a restaurátorského zásahu by tedy mělo být používáno přednostně metod suchých nebo aspoň zvlhčujících kámen v co nejmenší míře. Kámen má místy horší mechanické vlastnosti. Na většině měřených míst nebyly sice nalezeny hloubkové poruchy nebo otevřené praskliny a aktuální zásah lze z tohoto hlediska považovat za efektivní. Pouze lokálně (na pravé straně hrudi a pravé straně podesty v místě nejvíce rozbitém) se vyskytují místa s poměrně nízkou amplitudou UZ signálu, což signalizuje přítomnost nehomogenit resp. otevřených prasklin nebo neúplně injektovaných míst.

Navzdory pozitivnímu zjištění z hlediska účinnosti zásahu by vzhledem k rozsahu a charakteru poškození bylo v dlouhodobém horizontu vhodnější umístit sochu na chráněném místě s nižší mírou vnějších povětrnostních vlivů.

Památka má i mnoho míst se zhoršenou paropropustností, které mohou narušovat koncepci v případě umístění památky zpět do plenéru. Proto je vhodné uvažovat o případném zlepšení a zestejněnění nasákavosti povrchu. Silikátový povlak také narušuje estetickou hodnotu památky, hlavně v místech, kde je hranice mezi světlým a tmavým povrchem ostrá. Některé starší tmely už nevyhovují základním požadavkům a je nutné zvážit možnost jejich odstranění (rozlámané, mající praskliny, barevně nevhodné a viditelně způsobující zasolení). Důležité je zvážit míru doplnění originálu a vybrat pro tento účel vhodný materiál. V případě umístění sochy zpět do exteriéru je nutno uvažovat o zákrocích zabraňujících přístupu vlhkosti. Míra zasolení u soklu nevyžaduje zvláštní péči a socha světce z výše popsaných důvodů by neměla podstupovat opakovaně proces zvlhčování a vysoušení.

IV. Koncepce restaurátorského zásahu

První etapa zásahu bude mít pouze konzervativní charakter, který je nezbytný pro její záchranu. Máme tím na mysli statické zajištění postavy světce, která pádem velmi utrpěla nejen na svém vzhledu. Tento zákrok obnáší provedení lokálního zpevnění sypkého povrchu v místech čerstvých lomů a vlasových prasklin a vyplnění menších trhlin. Postupné sestavování větších fragmentů do původního celku i lepení drobných úlomků. Podle předběžného sestavení ulomených kusů není vyloučeno, že část podstavné plochy u sochy chybí a bude muset být nahrazena dosti pevným doplňkem – místo totiž bude po vztyčení skulptury staticky namáhané. Spodní část bude zajištěna několika čepy nebo kramlemi a hlavním čepem, který bude dostatečně hluboko zapoštěn do hmoty zdravého kamene. Dovnitř hmoty kamene nebudeme vracet čockovité úlomky (ani větší velikosti), které nenesou žádnou informaci o původním povrchu památky a nemají dostatečně velkou spojnou plochu s torzem těla světce. Takto vzniklé dutiny v podstavné části skulptury vyplníme dostatečně pevnou hmotou, schopnou zatěct i do malých trhlin a dokonale přilnout k okolnímu kameni. Ve své podstatě jde o konzervaci formou anastyulózy s přihlédnutím k problémům statickým. Odsolování je ovšem problém, který je v tomto případě specifický hlavně nejistotou závěrečného umístění originálu. Kámen je v některých místech zasolen hlavně sírany v oblasti krku a v podstavné části u nohou světce. Dusičnany jsou zvýšené ve všech měřených místech, kromě odběrového místa zhruba ve výši světčova levého lýtka a naopak nejvyšší koncentrace byla naměřena ve spodní části u nohou svatého a v pravé horní části jeho zad v povrchové vrstvě.

U soklu budou taktéž zpevněny a injektovány sypké lomové plochy a praskliny. Následovat by mělo dolepení chybějících částí. Sokl bude zbaven nevyhovujících tmelů, které zasolují kámen viditelnými výkvěty solí v jejich bezprostředním okolí, také těch tmelů, které z půli rozdrtil pád a i těch, které se během 5 let staly příliš tmavými a ani jemné opískování barevně nesladí nevyhovující odstín s originálem. Odsolovací zábaly podle odebraných vzorků nejsou potřeba.

Další fáze by se měla zabývat estetizací skulptury. Po zjištění množství chybějícího povrchu se rozhodne o míře doplňování. Ruce vytvořené v roce 2004 Jaroslavem Vrbatou havárii bohužel nepřežily a staly se z nich pouhé úlomky se zbytky čepů. Takže je velmi pravděpodobné, že bude nutné vytvořit ruce nové, podle nalezených archivních fotografií a otisků rukou dalších dvou soch z Vysokého Mýta a Morašic. Pro doplnění obličejové části – tedy hlavně nosu – existuje již starší otisk z roku 2004 vytvořený Jaromírou Němcovou, který také výtečně pomůže při doplňování. Nos sice na otisku není původní celý, ale je to větší část než dnes. Z posledního zápisu vyplývá, že ukončením druhé etapy restaurování by měla být jmenovitě – injektáž, zpevnění, doplnění a domodelování chybějících míst umělými tmely za použití čepů (nesnímatelné tmelení). A po dokončení tohoto restaurování bude rozhodnuto o dalším osudu originálu a jeho případném nahrazení kopií. (V Pardubicích 7.7. 2009 zapsal V. Paukrt.) U soklu bylo rozhodnuto, že se navrátí zpět, protože není v tak špatném stavu.

V. Navrhovaný postup prací

Postup prací bude rozdělen do několika hlavních kroků. Nejprve bude nutné provést prekonsolidaci lomových míst a konzervační zásah formou anastyulózy, jak už vyplývá ze závazného stanoviska a stavu materiálu samého. Po prekonsolidaci a slepení úlomků do jednotného celku bude možno přikročit k samotnému restaurování. Zvolené technologie a materiály budou v průběhu prací konzultovány s odborníky, odzkoušeny a vybrány jen ty nejvhodnější.

Čištění:

- mechanické očištění od prachových depozitů

Prekonsolidace:

- povrchové zpevnění materiálu v místech budoucích lepených ploch, tj. čerstvých lomů, které nebudou vykazovat dostatečnou pevnost a budou se projevovat jemným vysypáváním materiálu
- injektáž prasklin a trhlin na lomových plochách kamene

Konzervování formou anastyulózy:

- postupné lepení začínající v partiích podstavy a nohou světce (kvůli brzkému vztyčení/postavení sochy)
- pokračování bude určovat a dostupnost daných částí odvislá od aktuální polohy kamenného trupu
- propojení nosné části nerezovými čepy a kramlemi
- navrtání hlavního čepu dostatečně hluboko do zdravého kamene
- zatmelení mezer a otvorů na vnějších okrajích soklové části u nohou světce, cementový tmel posloužil jako zábrana protečení epoxidu na povrch sochy při zalévání dutin v kameni
- zalití dutin v kameni epoxidovou pryskyřicí
- navaření nerezové desky k hlavnímu čepu a její propojení s podstavovou plochou kamene
- vztyčení sochy a dolepení posledních chybějících úlomků

Dočištění po slepení:

- omytí slepeného celku regulovanou tlakovou vodou od nečistot na povrchu sochy
- odstranění biologického napadení biocidním přípravkem
- mechanické odstranění sádrovcových krust
- chemické odstraňování sádrovcových krust
- částečné odstranění silikátového povlaku zábaly, chemicky nebo mikropískováním

Restaurování:

- odstranění nevhodných a tvarově nefunkčních doplňků a tmelů (týká se hlavně soklu)
- doplňování chybějícího materiálu minerálním tmelem
- doplňování chybějících rukou v sochařské hlíně
- vytvoření sádrové formy a vydusání doplňku z umělého kamene

- povrchová plastická a barevná retuš tmelů
- lokální lazurní barevné retuše
- fixace barevných retuší
- závěrečná hydrofobizace (týká se pravděpodobně pouze soklu, který se vrátí zpět do exteriéru)

VI. Postup prací

Kámen byl nejprve očištěn od prachových depozitů pouhým ometením a vysátím vysavačem. Lomové plochy, vzniklé pádem, zbavené největších nečistot, byly opakovaně injektovány a napouštěny Funcosilem Steinffesttiger 300 a Funcosilem KSE 500 od firmy Remmers. Šlo hlavně o zpevnění povrchové vrstvy kamene a prasklin. Kromě lomových ploch byla ošetřena i další degradovaná místa, jako např. levé koleno světce, kde dochází k mírné ztrátě povrchu ve směru svislých sedimentačních vrstev kamene, nebo v okolí kovových čepů na soklu (dnes již demontovaných), kde se objevují praskliny také. Přednostně tedy byly opakovaně napouštěny plochy poškozené pádem sochy, v některých případech i jejich nejbližší okolí a několik dalších zkorodovaných míst. Pro účinnější přemostění širších trhlin bylo injektováno Funcosilem KSE 500 s plnivem Füllstoff A+B. Z této směsi, zahuštěné plnivem a mírně probarvené minerálními pigmenty, byla provedena konečná část injektáže a zpevnění povrchu. U tohoto procesu byla použita tzv. metoda „mokrého do mokrého“, čímž se mírně zvýšila penetrační schopnost přípravku a hlavně míra zpevnění.

Po lokálním zpevnění kamene bylo možno začít s postupným sestavováním ulomených kusů a zjišťování jejich původního umístění. U sochy sv. Jana Nepomuckého jsme začali s nejdůležitější částí - s nohama a spodní podstavou plochou (podestou). V takto staticky důležité části jsme spoje lepili plošně nízkoviskozní epoxidovou pryskyřicí EPOXY 1200. Plošné slepení bylo vybráno kvůli větší pevnosti spoje a tento efekt byl ještě posílen mírným zahřátím kamene pomocí horkovzdušné pistole, což umožnilo epoxidu i mírnou penetraci hlouběji do kamene v okolí spojů. Aby nedošlo vlivem postupného lepení k možnému mírnému posunu lepeného úlomku a následnému špatnému osazení celé spodní části, lepili jsme většinu podesty najednou. Zabránilo se tak posunu a křivému slepení jednotlivých kusů. V jedné části úlomky navazovaly jen minimálně na své okolí, a tak byly připevněny k torzu až při druhé fázi lepení. Sestavením všech dochovaných úlomků v podstavě části jsme zjistili (očekávanou) absenci originální hmoty. Chybějící kámen, který byl nenávratně ztracen, byl pravděpodobně zničen velkým tlakem a třením při pádu sochy, což mělo za následek úplné rozdrolení této části, kterou bylo nutno nyní nahradit. Bylo rozhodnuto o vsazení kamenné vložky z maletínského pískovce - materiál ze stejného lomu jako originál - který byl provázán s torzem pomocí čepu a nízkoviskozní epoxidové pryskyřice EPOXY 1200. Důkladně pročepována a skramlována byla celá spodní plocha a navrtán byl i hlavní čep. Tato dutá nerezová tyč o průměru 3 cm byla zapuštěna do hloubky půl metru, z čehož je 30 cm čepu ve zdravém kameni (torzu). Použití původního otvoru pro čep (který byl zapuštěn zhruba 15 cm hluboko) nebylo vyhovující kvůli poloze nového delšího čepu v hmotě kamene. Posunuli jsme proto otvor pro čep o několik centimetrů stranou od středu, aby nedošlo (při vrtání nebo později, po vztyčení skulptury) při pravidelném namáhání kamene v okolí nerezové kulatiny k odlomení některé zdravé části originálu na povrchu torza. To by se mohlo stát, kdybychom se vyvrtaným lůžkem pro čep příliš přiblížili k povrchu a vytvořili slabou vrstvu kamene, která by byla méně odolná případným tlakům. Dále byl do dutin zejících prázdnou, které se vytvořily v jádru kamene, zalit opět nízkoviskozní epoxid, který byl nalit do jemnějších trhlin

mírně předeřtého kamene a posléze dohuštěn k zaplnění většího objemu i plnivem v podobě drti z křemenných písků. Před aplikací epoxidové pryskyřice musela být socha obrácena vzhůru nohama, aby bylo možné dutiny zaplnit. V rámci přípravy na zalití epoxidem byly obtmeleny veškeré praskliny v okolí podstavné části minerálním tmelem, který zabránil vytečení lepidla na originální povrch památky. Po vytvrdnutí epoxidové směsi, zalepení hlavního čepu a vyvrtání tří posledních menších otvorů - pro malé čepy přivařené k 7mm silné nerezové desce - byla tato deska přivařena k mírně vyčnívajícímu hlavnímu čepu. Po obvodu byla vzniklá mezera zalita opět nízkoviskozní epoxidovou pryskyřicí, která byla zhuštěna plnivem v podobě jemnozrnných křemenných písků. Po tomto zákroku byla socha ještě na čas položena hrudí k zemi (na břicho), kvůli snadnějšímu fixování lepených úlomků v oblasti zad. Následovalo vztyčení sochy do její přirozené polohy (zatím pouze krkem vzhůru), přilepení posledních drobnějších kousků a hlavně připevnění hlavy na kratší nerezový čep. Lepené spoje mimo podstavnou část kamene, která plní staticky důležitou funkci, byly lepeny pouze bodově, aby v případě nutnosti mohly snáze vytvářet v kameni paropropustnější místa než spoje plošně lepené.

Tímto prakticky skončila konzervátorská fáze zákroku, která měla za úkol propojit všechny odlomené části zpět do celku a zajistit statiku sochy.

U soklu bylo lepení podstatně méně složité. Byla také použita nízkoviskozní epoxidová pryskyřice EPOXY 1200, ovšem pouze bodově nanášená na lepené plochy. Nebyla nutná žádná složitější manipulace s kamenem a poškozených míst i z hlediska zpevnování a injektáže bylo také znatelně méně. Kámen byl očištěn od biologického napadení s pomocí roztoku peroxidu vodíku a čpavkové vody v poměru 1:1:4 s vodou a s nekovovými kartáči a dále abrazivní metodou mikropískování v místech postižených černým silikátovým povlakem. Opískování zčernalého povrchu vyvolalo nejen esteticky kladný dojem, ale také ztenčilo nepropustnou vrstvu povrchu a přiblížilo jeho paropropustnost k hodnotám naměřeným v jiných („zdravějších“) místech na povrchu kamene. Sádrcová krusta se nacházela na povrchu pouze sporadicky, ale po zkouškách odstraňování byla vybrána metoda lokálního obkladu 10% roztokem uhličitanu amonného, které ihned po jejich odstranění vystřídaly stejně lokální buničínové zábaly s destilovanou vodou. První zábal totiž způsobuje mírné zasolení kamene, a tak jsme druhým zábelem přinutli soli migrovat zpět k povrchu a dále do buničiny, kterou jsme po úplném vyschnutí odstranili.

Dále bylo nutno rozhodnout, které starší tmely (z roku 2004) bude vhodné ponechat a které bude nutné odstranit. První tmel měl ulomenou menší část a z jeho hmoty vyčnívala část nerezové konstrukce. Při snaze nahradit celý tmel zcela novým jsme však zjistili, že v tomto místě by odstranění bylo spojeno s větším úbytkem originálu, a proto bylo místo pouze zbaveno rozdrolených kusů a starší tmel doplněn. Další menší tmely, které jsme odstranili celé, byly viditelným zdrojem výkvětů solí nebo byly nevhodné barevně (i po mikropískování povrchové vrstvy doplňku). Chybějící části byly opět doplněny novým minerálním tmelem do odpovídajícího tvaru s tím, že materiál byl probarvován ve hmotě a

následovala lazurní a lokální barevná retuš doplňků (patinace). Na závěr proběhne fixace barevných vrstev a aplikace hydrofobizačního prostředku.

Naproti tomu socha světce měla ještě poměrně daleko do úplnosti svého vzhledu a celistvosti. Nejméně ucelené oblasti vznikly v partiích nohou a v místě světcovy levé paže. Místo, kde měla být paže, zelo prázdnotou a ve spojení se sousední partií lepených zad, poskytovalo divákovi z určitých úhlů dokonce průhledy „skrz“ skulpturu, díky velkým mezerám mezi jednotlivými kusy. Světec byl dále bez rukou a chyběly i mnohé části draperie právě ve spodní partii nohou. Bylo rozhodnuto o vyinjektování prasklin.

Před injektáží bylo využito spojení všech částí do celku a kámen několika úkony mírně dočištěn. Jako první krok jsme zvolili oplach regulovanou tlakovou vodou, čímž jsme dočistili nečistoty, které se na kámen dostaly hlavně při pádu skulptury. Zároveň jsme chemicky a částečně mechanicky odstranili biologické napadení pomocí vodného roztoku peroxidu vodíku se čpavkovou vodou v poměru 1:1:4, který se ukázal jako nejvhodnější. Důkladněji odstranit nečistoty nám pomohly nekovové kartáče. Po vyschnutí vlhkého kamene se ovšem objevily zvláště hnědé skvrny, které byly na kameni již před máčením, ale tehdy byl zdroj jejich rezavého zabarvení přičítán železité složce vyskytující se v kameni. Další nežádoucí jev po vyschnutí sochy se objevil v pravé horní části zad v podobě slabých bílých povlaků (skvrn), které po odebrání vzorku na analýzu obsahu vodorozpustných solí a jeho vyhodnocení byly klasifikovány jako výkvěty vodorozpustných solí - dusičnanů. Tyto výkvěty byly později z povrchu odstraněny mikropískovací metodou, protože se nacházely na černém silikátovém povlaku, který jsme mírně ztenčovali a tím i zesvětlovali povrch sochy (viz další odstavec níže).

I přes velmi malý výskyt sádrovcových krust na kameni byly některé nalezené menší krusty mechanicky odstraňovány. Proběhly i zkoušky chemického odstraňování sádrovcových krust, které nakonec u sochy světce použity nebyly, kvůli zbytečnému dalšímu zasolení kamene a hlavně protože četnost a síla krust nutně nevyžadovala takovýto zákrok. Také proběhly zkoušky odstraňování černého silikátového povlaku z povrchu sochy. Jako jediná účinná, s optimálními výsledky i z hlediska paropropustnosti povrchu, se jevila abrazivní metoda mikropískování s jemným korundovým abrazivem. Nejvíce postižené části byly tedy mikropískovány v menší míře, aby nedošlo ke zbytečným ztrátám povrchu, ale byla zlepšena paropropustnost povrchu kamene a zesvětlen černý povlak.

Poté již tedy následovala konečně injektáž přípravkem Ledan TC1. Před aplikací byla provedena zkouška, zda-li se ve větší hmotě nevytváří praskliny a možnosti přídatku plniva. Výsledky byly velmi uspokojující a injektáž byla prováděna v první fázi samotným roztokem Ledanu TC1 a později po vyplnění nejmenších trhlin a prasklin byl přípravek modifikován plnivem jemnozrnných drtí z hořického pískovce a vápennou moučkou. Tímto způsobem byly vyplněny trhliny hlavně v partii zad, ale také i u trhlinek vytvořených slepením dvou kusů apod. Ledan TC1 byl upřednostněn před Funcosilem KSE 500 s plnivem Füllstoff A+B (který jsme použili k injektování povrchových prasklin) z několika důvodů. V době, kdy jsme vybírali vhodný prostředek, převládala názor, že socha se již nanevrátí zpět do plenéru a vápenné

složení se tedy nezdálo býti na škodu. Ledan TC1 je také mnohem variabilnější z hlediska používání plniv a zpracování. Rozhodnutí napomohl i fakt, že je výrazný rozdíl v ceně těchto dvou přípravků, který by byl vzhledem k použití velkého množství materiálu výrazný.

U sochy světce nebylo třeba odstraňovat starší tmely. Některé bohužel - jako například ruce a nos - urazil již samotný pád sochy a pak už zbylo pouze několik málo tmelů, které se ovšem neprojevovaly ani únavou materiálu, estetickou pokleslostí či výkvěty solí. Oproti tomu bylo dosti míst, kde byl třeba plastický doplněk, abychom sjednotili hmotu a proporce světce, který s pouhým vyplněním prasklin pod okolní povrch originálu v oblasti zad nevystačil. Bylo rozhodnuto o doplnění a domodelování chybějících míst umělými tmely za použití čepů (nesnímatelné tmelení), které jsme následně provedli. K vybrání správné směsi byly provedeno měření granulometrického složení horniny a na základě výsledků byly vybrány dvě směsi písků, které se spolu mísily 1:2. Prvním pískem byla drť z hořického pískovce a k ní se přidávaly 2 díly drti pískovce ze Záměle - Potštejna. Dále byly vyhodnoceny i zkoušky paropropustnosti u čtyř různých typů tmelů (u kterých byly již použity oba písky ve výše zmíněném poměru a složení se měnilo poměrem portlandského bílého cementu a vápna. Z těchto směsí byl nakonec jako nejvhodnější vybrán minerální tmel, v poměru portlandského cementu s pískem 1:3.

Díky předešlému kroku památka již začala lépe fungovat v prostoru a hlavně doplnění levé paže umožnilo započítí prací na doplňcích - na počátku modelovaných v sochařské hlíně. Jako předlohu pro modelování jsme měli k dispozici sádrový odlitek podle otisku ruky sv. Jana Nepomuckého z Morašic (jako jediný měl jednu ruku původní), starší fotografie, které ovšem ukazují jen ruce nepůvodní (doplňky). Jeden z doplňků byl odstraněn v roce 2004 Jaroslavem Vrbatou, který jej ponechal ve škole a dnes posloužil také jako pomůcka při modelování. Jako vzor byly použity i některé odlitky rukou jiných barokních sochařů a ruce lidské, vyfotografované v podobném pohybu. Souběžně s modelováním, vytvářením sádrové formy, sádrového odlitku, silikonové klínové formy a výdusku z umělého kamene probíhaly pozvolna lokální lazurní barevné retuše tmelů, které neustále zvyšovaly estetickou hodnotu památky. Po vyjmutí výdusku z formy byl povrch vyretušován a dokončen finální tvar. Navrtáním otvoru, následným vsazením a zalitím na nízkoviskozní epoxidovou pryskyřici EPOXY 1200 nerezového čepu do výdusku jsou ruce připraveny na přilepení k originálu vsunutím do již nachystaných trubiček na čepy v hmotě originálu. Zainjektováním prasklin, zbroušením přečnávající hmoty výdusku a dotmelením okolí doplňku je práce téměř ukončena. Zbývá barevná retuš (patinace) výdusků, která je opticky propojí se skulpturou a dotvoří postavu světce, kterému chybí již jen nové atributy (starší se nedochovaly nebo nebyly doplněny).

Na závěr se rozhodne podle budoucího osudu památky, zda-li a čím se budou fixovat barevné retuše a zda bude provedena závěrečná hydrofobizace (oboje se týká pravděpodobně pouze soklu, který bude navrácen zpět do pleněru).

VII. Seznam použitých materiálů a technologií:

- vysavač
- nízkotlaký oplach

- peroxid vodíku - PROXIM 32-35% (technicky stabilizovaný)
- čpavek - AMONIAK - vodný roztok, min. 25% (čistý)

- ester kyseliny křemičité Funcosil Steinfestiger 300 - Remmers
- Funcosil KSE 500 - Remmers
- plnivo Füllstoff A+B - Remmers
- injekční stříkačky a jehly

- nízkoviskozní epoxidová pryskyřice EPOXY 1200 - KITTFORT
- přírodní křemičitý písek, sklářské jemné písky typ STJ 12 (0,063–0,315 mm) - Sklopísek Střeleč a.s.
- armatury: kovová nerezová tyčovina \varnothing 6mm, k ní pasující kovová nerezová trubička \varnothing 8mm, dutá nerezová kulatina \varnothing 30mm (délka 500mm) a nerezová deska 7x900x900 mm

- arbocel/buničina
- uhličitán amonný (10% roztok)
- demineralizovaná/destilovaná voda

- abrazivní metoda - mikropískování
- jemné korundové abrazivo - BROWN CORUND F 150

- Ledan TC1 (opět injekční stříkačky a jehly různých délek a průměrů)
- plnivo: jemné drti z pískovce hořického a ze Záměle - Potštejna

- Dánský supr bílý portlandský cement - AALBORG WHITE
- akrylátová disperze Primal AC 35
- přírodní písky (drť z lomu v Hořicích a Záměli - Potštejně)
- směs anorganických pigmentů (černá Bayferrox, okr cihla, světlý a zlatý, umbra přírodní a cihlová červeň)
- líh

- sádra - ALMOD LC
- formovací silikon MM 928 - ACC silicones europe
- katalyzátor Cat B5 - ACC silicones europe
- železné dráty \varnothing 3 a 0,5 mm a hřebíky

VIII. Doporučený režim památky:

Základní doporučení běžně používané při umístění skulptury zpět do plenéru:

- kontrola doplňků, tmelů a spárování (event. revize v případě narušení)
- obnova hydrofobizačního nátěru (všechno ve lhůtě podle životnosti použitého hydrofobizačního materiálu, 3 až 5 let); eventualitou je i hydrofobizační pasta v podobě krému, která je účinnější než klasické hydrofobizační prostředky, ale způsobuje mírné ztmavnutí povrchu
- silnější napuštění a prosycení normální hydrofobizací

Další varianty pro umístění sochy světce do plenéru:

Bylo navrhováno několik variant a možností, jak případnou cestu sv. Jana Nepomuckého zpět do exteriéru pojistit, co možná nejlépe, proti jeho brzkému poničení a bohužel i možnému zániku. Předně bylo konstatováno, že nahrazení skulptury kopií je v blízké budoucnosti věc nevyhnutelná a je velmi pravděpodobné, že po zpětném osazení by kámen nejen vyžadoval pravidelnou údržbu, ale i následný větší restaurátorský zásah, ne-li přímo ono nahrazení kopií, které je jen otázkou neúprosného času. Z nejzávažnějších problémů, které hovoří proti návratu skulptury je četnost plošně lepených spojů v podstavě (nosné) části sochy a migrující hnědý zákal k povrchu skulptury, který má za následek hnědnutí kamene. V závislosti s tímto korozním jevem se jinak probarvují lepené části, kam se hnědý zákal uzavřeným porézním systémem nedostává. Oba jmenované fenomény znemožnili odsolení kamene od vodorozpustných solí.

Projednávané možnosti na vyřešení problémů, souvisejících s umístěním do exteriéru, zde uvádíme v jednoduchém výčtu, se stručnou charakteristikou, jak bychom dané potíže mohly vyřešit, ale zároveň i jaký by mohl být jejich negativní dopad na památku.

Povrchová úprava (nátěr či postřik):

Možnost ochrany památky pomocí povrchové úpravy (barevné či bezbarvé), která na povrchu kamene vytvoří hydrofobizační vrstvu, se stalo i součástí průzkumu. Měřili jsme u ošetřených povrchů jejich paropropustnost za pomoci Karstenových trubic a následně možnost odstranění nátěru za pomoci vodní páry a mechanického čištění nekovovými kartáčky. Většina hydrofobně účinných nátěrů je ovšem později jen velmi těžko odstranitelná. Bohužel ty reverzibilní nátěrové systémy jsou zase méně účinné jako hydrofobizační prostředky. O barevném nátěru bylo kladně uvažováno i ve možnosti sjednocení povrchu sochy. Byla to reakce na zjištění, že odlomené kusy kamene, které byly přilepeny zpět k torzu, se nezbarvily do hněda po vyschnutí, jako některé s nimi jinač sousedící plochy, které náležely hlavnímu torzu postavy světce. Jev byl později vysvětlen migrací hnědých skvrn k povrchu pískovce, které se nedostaly do přilepených částí přes plošně i bodově lepené spoje.

Problematické je také odhadnutí chování ošetřeného povrchu, který se do jisté míry uzavře, ale tím není zabráněno korozním procesům v jejich průběhu. Ty se pak kumulují pod povrchem (krystalizace solí, vřkost a neparopropustné spoje apod.). Proti také mluví problematika životnosti řešení, které by muselo být periodicky obnovováno (bez ohledu na použitý materiál a technologii). Hlavní ale je zásadní poškození památkové hodnoty, protože socha by zcela přišla o svou „cenu stáří“, a tím by trvale utrpěla i její estetická a historická hodnota. Památka také v případě sjednocujícího barevného nátěru částečně ztratí svou „výpovědní hodnotu“, protože nanesením nátěrového systému smyjeme rozdíl mezi povrchem tvarově dochovaným a povrchem již přetvořeným povrchovou korozi a s ní spojeným úbytkem hmoty (několik partií ve spodní části draperie světce). Povrchem tvarově dochovaným máme na mysli, že se od zcela původního povrchu liší pouze minimálně - pomineme-li, že byl barevně pojednán, ovšem dnes již nedokážeme z dochovaných fragmentů rozpoznat jakým způsobem. V neposlední řadě bude barevně ošetřená památka jen těžko napodobovat povrch skutečného kamene z čehož vyplývá i „umělý vzhled“.

Podříznutí sochy světce od vzlínající vlhkosti:

Tímto úkonem úplně zabráníme vzlínající vlhkosti v přístupu ke skulptuře a uchráníme ji tak před nežádoucím zdrojem vlhkosti a vodorozpustných solí, které s oblibou těmito cestami migrují od okolního terénu horninou směrem nahoru. Jelikož bylo nutné maximální zpevnění podstavné plochy skulptury, byla nainstalována na spodní plochu 7 mm silná nerezová deska s navařenými menšími čepy a velkým hlavním. Tato plocha zároveň dokonale poslouží jako případná překážka pro vzlínající vlhkost.

Stříška:

Socha je významným prvkem urbanismu obce nejen z hlediska kompozice (architektonická dominanta), ale i ze symbolického hlediska. Objevuje se na obecní pečeti „obce Lánské“ v období po roce 1865 a jasně ukazuje sv. Jana Nepomuckého s křížkem v rukou, který je uprostřed mezi dvěma stromy a pod ním náznak kamenné zídky či schodů. Existuje jedna fotografie v knize Zdeňka Nejedlého⁸, která ukazuje tuto kompozici v celkovém pohledu na malé návrší, ještě s oběma starými lipami a schodištěm od spodního terénu vedoucí zdi zídky až k soklu. Novodobá stříška by tyto hodnoty natrvalo poškodila. Pokud bychom se odpoutaly od této skutečnosti a rozhodli se pro moderní či historicky pojatou stříšku, muselo by jít o kvalitní architektonické dílo. Tímto by samozřejmě vznikly další nemalé náklady na zhotovení stříšky a hlavně na architektonický návrh, který by musel být výtvarně hodnotný. Památka stojí na vyvýšeném místě a bez vzrostlých stromů by nová stříška působila opravdu dominantně. Aby stříška nebyla pouze dalším zdrojem koroze, musela by přesahovat památku natolik, aby z ní nestékala voda na některou z jejích částí (okolo soklu jsou dnes novější schody z hořického pískovce, které mají na dvou stranách 3 stupně a na druhých dvou pouze jeden).

⁸ Nejedlý, F.: *Litomyšl. Tisíc let života českého města*. Litomyšl 1934. Str. 23.

Sezónní zabezení na zimní měsíce:

Částečné řešení předchozích problémů s trvalým narušením urbanistické hodnoty památky a nutnosti výtvarně kvalitního návrhu. Po správném navrhnutí a zhotovení bednění bývá problematické dodržování jeho opakované osazování. Zmírní korozní projevy alespoň v zimních měsících.

Na závěr pouze jedna poznámka. Pokud chceme co nejvěrněji obnovit urbanistickou hodnotu památky, měli bychom opět vysadit na kopeček dvě lípy (doloženo archivními fotografiemi). Ovšem stromy by již neměly být v jedné rovině a těsně sousedit se statuí, ale vzrůstat na kopci až za ní. Nejen z historického hlediska, ale i kvůli dnešní (neutěšené) podobě travnatého pahorku a jeho okolí je výsadba dvou stromů vhodná. Důležité je pouze umístění zeleně tak, aby nezpůsobovalo kamennému objektu žádnou újmu (růst biologických nečistot na povrchu ve stínu, růst kořenů pod základem, s tím souvisí i distribuce solí, dále pil a kapající smůla ze stromu). Jako poslední varianta by ještě mohlo být zasazení stromu, který by ani po delší době nebyl příliš velkého vzrůstu, jako např. javor klen, jehož koruna se tradičně zastříhává do kulatého tvaru a dá se velmi dobře tvarovat pravidelnou údržbou.

IX. Seznam použité literatury:

- Hlobil, I.: *Na základech konzervativní teorie české památkové péče. Výbor z textů.* Praha 2008.
- Kotlík, P. (ed.): *Ochranné přístřešky v památkové péči. Sborník semináře. STOP, 20. října 1998.*
- Kotlík, P. (ed.): *Silikonové formy pro repliky uměleckých děl. Sborník semináře STOP.* Národní Muzeum, Praha 27. dubna 2000.
- Lašek, F.: *Litomyšl v dějinách a výtvarném umění (Se 135 obrazy).* Litomyšl 1934.
- Nejedlý, Z.: *Litomyšl. Tisíc let života českého města.* Litomyšl 1945.
- Suchomel, M.: *Záchrana kamenných soch.* Praha 1988.
- Teplý, B.: *Konzervování a restaurování kamene.* Hořice 1997.
- Vrbata, J.: *Socha sv. Jana Nepomuckého na Lánech v Litomyšli.* Restaurátorská dokumentace. Litomyšl 2004.
- Zelinger, J., Šimůnková, E., Kotlík, P.: *Chemie v práci konzervátora a restaurátora.* Praha 1982.
- http://cs.wikipedia.org/wiki/Jan_Nepomuck%C3%BD – Jan Nepomucký, Wikipedie, otevřená encyklopedie – 25.5. 2009
- <http://geo.mff.cuni.cz/latina/sj-krajska-mesta.htm> - SV. JAN NEPOMUCKÝ, Svatojánské sochy v českých a moravských krajských městech (bez Olomouce, Ostravy a Zlína) – 25. 5. 2009

X. Fotodokumentace:

Obsah fotodokumentace:

Předlohy a vyobrazení, které posloužily při doplňování chybějících částí sochy světce:

- Obr. 1) Pečetidlo „obce Lánské“ (správně osady) z období po roce 1865.
- Obr. 2) Historická fotografie z knihy F. Nejedlého : *Litomyšl. Tisíc let života českého města.*
Z roku 1934.
- Obr. 3) Historická fotografie z archivu Městského muzea v Litomyšli.
- Obr. 4) Historická fotografie z archivu Městského muzea v Litomyšli.
- Obr. 5) Fotografie stavu památky po restaurování v roce 2004.
- Obr. 6) Fotografie stavu památky po převezení do sochařského ateliéru (po pádu
zapříčiněného vichřicí).
- Obr.7) Neznámý autor (pražský sochař ?), socha sv. Jana Nepomuckého v Morašicích.
Datováno 1732.
- Obr. 8) Neznámý autor (pražský sochař ?), socha sv. Jana Nepomuckého v Morašicích.
Datováno 1732.
- Obr. 9) Neznámý autor (pražský sochař ?), socha sv. Jana Nepomuckého v Morašicích.
Datováno 1732. Detail rukou.
- Obr. 10) Neznámý autor (pražský sochař ?), socha sv. Jana Nepomuckého v Morašicích.
Datováno 1732. Detail rukou.
- Obr. 11) Neznámý autor (pražský sochař ?), socha sv. Jana Nepomuckého v Morašicích.
Datováno 1732. Detail hlavičky andílka na vrchní části soklu.
- Obr. 12) Neznámý autor (pražský sochař ?), socha sv. Jana Nepomuckého v Morašicích.
Datováno 1732. Detail datace vytesané na spodní části soklu.
- Obr. 13) Neznámý autor (pražský sochař ?), socha sv. Jana Nepomuckého ve Vysokém Mýtě.
Datováno 1736.
- Obr. 14) Neznámý autor (pražský sochař ?), socha sv. Jana Nepomuckého ve Vysokém Mýtě.
Datováno 1736. Detail rukou.
- Obr. 15) Neznámý autor (pražský sochař ?), socha sv. Jana Nepomuckého ve Vysokém Mýtě.
Datováno 1736. Detail hlavičky andílka na vrchní části soklu.
- Obr. 16) Neznámý autor (pražský sochař ?), socha sv. Jana Nepomuckého ve Vysokém Mýtě.
Datováno 1736. Detail nápisové části soklu, kde je vepsána i datace.

Socha:

- Obr. 17) Stav památky před restaurováním. Torzo trupu.
- Obr. 18) Stav památky před restaurováním. Detail spodní odlomené partie nohou.
- Obr. 19) Stav památky před restaurováním. Detail odlomené a potlučené hlavy světce.
- Obr. 20) Stav památky před restaurováním. Detail „na sucho“ složených úlomků nohou.
- Obr. 21) Stav památky před restaurováním. Část úlomků z roucha světce, draperie
- Obr. 22) Stav památky před restaurováním. Detail biologického napadení mechy.
- Obr. 23) Injektáž prasklin na čerstvém lomu kamene.

- Obr. 24) Lepení podstavné části sochy.
- Obr. 25) Zalévání prasklin vzniklých po dolepení všech nalezených ulomených kusů a doplnění chybějící části kamennou vložkou z maletínského pískovce.
- Obr. 26) Detail zalitých dutin v nitru kamene, pročepování. Nachystaná plocha na přilepení a natavení nerezového plátu.
- Obr. 27) Nerezová deska s otvory pro nový i starý čep (pro případ zpětného osazení do exteriéru) a třemi malými záchytnými čepy.
- Obr. 28) Částečně dolepená záda po spuštění a položení sochy na přední část.
- Obr. 29) Vztyčení sochy světce zpět „na nohy“.
- Obr. 30) Dolepení posledních úlomků a hlavy po vztyčení skulptury.
- Obr. 31) Stav sochy po dolepení všech nalezených úlomků. Čelní pohled.
- Obr. 32) Stav sochy po dolepení všech nalezených úlomků. Boční pohled.
- Obr. 33) Stav sochy po dolepení všech nalezených úlomků. Zadní pohled.
- Obr. 34) Stav sochy po dolepení všech nalezených úlomků. Boční pohled.
- Obr. 35) Detail vyinjektovaného lepeného spoje.
- Obr. 36) Detail vyinjektovaného lepeného spoje po plastické retuši.
- Obr. 36) Detail chybějící levé paže a ruky světce.
- Obr. 37) Detail chybějících partií pláště.
- Obr. 38) Detail trhlin vzniklých po slepení podstavné části sochy.
- Obr. 39) Detail dutin a chybějící hmoty kamene vzniklé po slepení podstavné části sochy.
- Obr. 40) Detail doplněné chybějící hmoty kamene po plastické retuši.
- Obr. 41) Detail chybějící hmoty kamene v přední partii draperie nohou.
- Obr. 42) Detail chybějící hmoty kamene v přední partii draperie nohou po plastické retuši.
- Obr. 43) Zkoušky čištění parou, mechanicky kartáči a mikropískovací abrazivní metodou s různou hrubostí abraziva.
- Obr. 44) Zábaly 10% roztokem uhličitanu amonného na odstranění sádrovcových krust.
- Obr. 45) Zábaly 10% roztokem uhličitanu amonného na odstranění sádrovcových krust.
- Obr. 46) Zábaly 10% roztokem uhličitanu amonného na odstranění sádrovcových krust.
- Obr. 47) Odsolovací arbocelový zábal s destilovanou vodou pro odsolení kamene po předchozím zábalu uhličitane amonným.
- Obr. 48) Detail hlavy světce před doplněním chybějících částí.
- Obr. 49) Detail hlavy světce po plastické retuši.
- Obr. 50) Boční pohled na hlavu světce s chybějící pravou paží.
- Obr. 51) Boční pohled na hlavu světce po plastické retuši a rozmodelovaným doplňkem pravé paže.
- Obr. 52) Partie zad po vyinjektování dutin a prasklin Ledanem TC1 s plnivý.
- Obr. 53) Partie zad po plastické retuši.
- Obr. 54) Čelní pohled na skulpturu po plastické retuši (bez pravé paže a levé ruky světce).
- Obr. 55) Doplnky vymodelované z hlíny přímo na originále. Nejzdařilejší varianta.

Obr. 56) Oba doplňky odlité v sádře společně s otiskem ruky sejmutého z originálu sochy z Morašic.

Obr. 57) Průběh prací na klínové silikonové formě pro vydusání konečné podoby rukou.

Obr. 58) Lepení rukou na nerezové čepy vsazené do hmoty originálu bez vrtání nových otvorů (byly využity již existující otvory pro čepy). Za pomoci vlepených nerezových trubiček bylo zajištěno pevné lůžko pro čep, který již dále nijak nenarušuje originál.

Obr. 59) Doinjektování menší dutiny mezi originálem a doplňkem nízkoviskozní epoxidovou pryskyřicí.

Obr. 60) Dolepené ruce po plastické retuši okolí doplňků z umělého kamene.

Obr. 61) Detail doplněné levé ruky světce po mírné barevné retuši.

Obr. 62) Detail doplněné pravé paže světce po mírné barevné retuši.

Obr. 63) Celkový pohled na sochu i sokl v průběhu barevných retuší.

Sokl:

Obr. 64) Stav před restaurováním. Čelní pohled.

Obr. 65) Stav před restaurováním. Zadní pohled.

Obr. 66) Stav před restaurováním. Boční pohled.

Obr. 67) Stav před restaurováním. Boční pohled.

Obr. 68) Stav před restaurováním. Detail biologického napadení mechy.

Obr. 69) Stav před restaurováním. Detail hlavy andílka.

Obr. 70) Stav před restaurováním. Detail nápisové kartuše.

Obr. 71) Stav před restaurováním. Detail zadního pravého rohu se staršími tmely a vrstvou silikátových nečistot.

Obr. 72) Stav před restaurováním. Detail zadní strany soklu se staršími tmely.

Obr. 73) Stav před restaurováním. Nově odlomená část pádem soklu.

Obr. 74) Stav před restaurováním. Detail s otvory po zmizelých hematitových brocích s rezavým okolím.

Obr. 75) Stav před restaurováním. Detail zežloutlých starších tmelů, ohraničujících staré kamenné vložky.

Obr. 76) Stav před restaurováním. Detail zvětralého povrchu pod starším tmelem.

Obr. 77) Stav před restaurováním. Detail staršího tmelu s viditelnými bílými výkvěty solí na povrchu.

Obr. 78) Stav před restaurováním. Detail starších tmelů s viditelnými bílými výkvěty solí na povrchu.

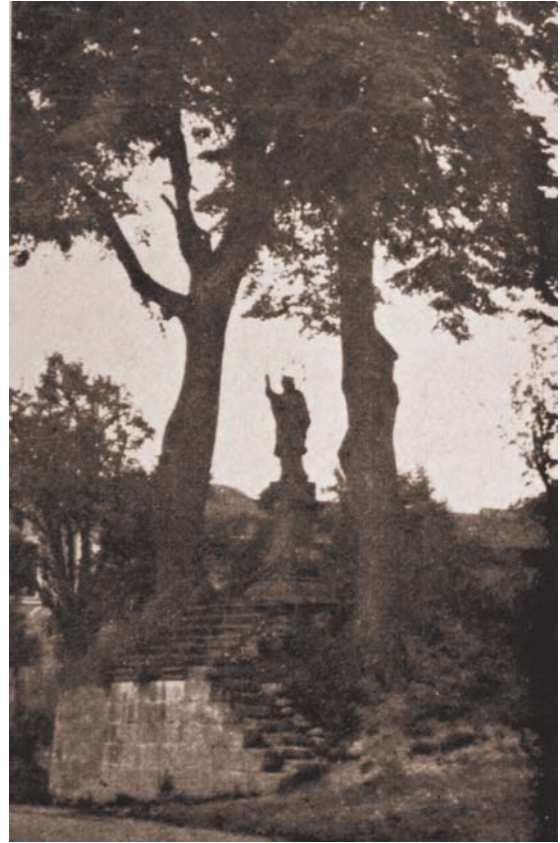
Obr. 79) Stav před restaurováním. Detail části odlomené pádem na přední straně soklu vpravo dole.

Obr. 80) Injektáž prasklin a zpevnění sypkého povrchu lomové plochy.

- Obr. 81) Vyinjektovaná část s nerezovou kramlí pro lepší odolnost a trvanlivost většího tmelu.
- Obr. 82) Stav před restaurováním. Detail poničené římsy.
- Obr. 83) Odstranění nevhodného staršího tmelu.
- Obr. 84) Injektáž odhalené praskliny.
- Obr. 85) Stav před restaurováním. Detail tmelu poškozeného pádem.
- Obr. 86) Odsekání vydrolených částí tmelu.
- Obr. 87) Poškozený tmel po plastické retuši.
- Obr. 88) Úlomky ze soklu.
- Obr. 89) Dolepené kusy na rohu soklu.
- Obr. 90) Vyinjektované okolí dolepených úlomků, které byly následně po vytvrnutí lepidla vyinjektovány také.
- Obr. 91) Zkoušky čištění sádrovcových krust a silikátových povlaků.
- Obr. 92) Pozitivní výsledek zkoušky na odstranění sádrovcové krusty.
- Obr. 93) Zkoušky čištění pomocí abrazivní metody mikropískování k odstranění silikátových nečistot.
- Obr. 94) Pozitivní výsledek zkoušky čištění od sádrovcových krust.
- Obr. 95) Buničinový zábal 10% roztokem uhličitanu amonného na odstranění sádrovcových krust.
- Obr. 96) Výsledek čištění pomocí abrazivní metody - mikropískování.
- Obr. 97) Detail římsy a hlavy andílka po odstranění nevhodných starších tmelů.
- Obr. 98) Detail římsy a hlavy andílka po plastické retuši.
- Obr. 99) Detail římsy a hlavy andílka v průběhu barevných retuší.
- Obr. 100) Detail nápisové kartuše po plastické retuši a v průběhu barevné retuše.
- Obr. 101) Celkový pohled na sokl v průběhu barevných retuší.
- Obr. 102) Sokl - stav po restaurování. Čelní pohled.
- Obr. 103) Sokl - stav po restaurování. Boční pohled.
- Obr. 104) Sokl - stav po restaurování. Zadní pohled.
- Obr. 105) Sokl - stav po restaurování. Boční pohled.
- Obr. 106) Socha - stav po restaurování. Čelní pohled.
- Obr. 107) Socha - stav po restaurování. Boční pohled.
- Obr. 108) Socha - stav po restaurování. Zadní pohled.
- Obr. 109) Socha - stav po restaurování. Boční pohled.
- Obr. 110) Celkový pohled na sochu světce a jeho sokl po restaurování.



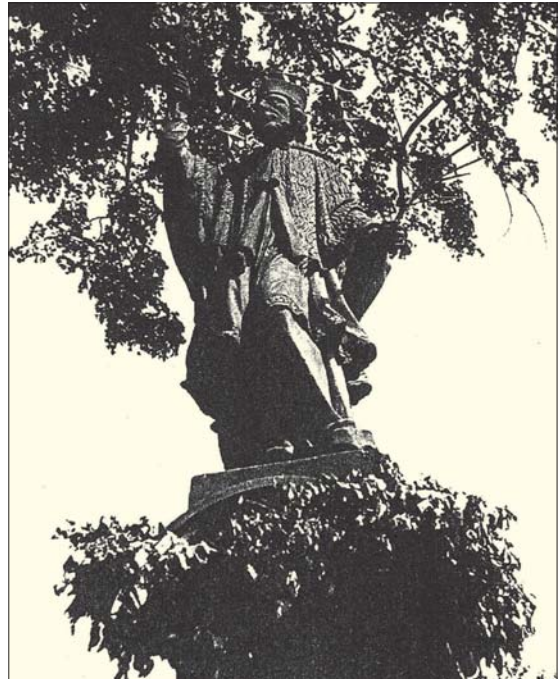
Obr. 1) Pečetidlo „obce Lánské“ (správně osady) z období po roce 1865.



Obr. 2) Neznámý autor (pražský sochař ?), Socha sv. Jana Nepomuckého v Litomyšli – Lánech. Snímek z roku 1934 (Z. Nejedlý, *Litomyšl. Tisíc let života českého města*. Litomyšl 1934).



Obr. 3) Neznámý autor (pražský sochař ?), Socha sv. Jana Nepomuckého v Litomyšli – Lánech. Snímek z první poloviny 20. století. Archiv Městského muzea v Litomyšli.



Obr. 4) Neznámý autor (pražský sochař ?), Socha sv. Jana Nepomuckého v Litomyšli – Lánech. Snímek z první poloviny 20. století. Archiv Městského muzea v Litomyšli.



Obr. 5) Neznámý autor (pražský sochař ?), Socha sv. Jana Nepomuckého v Litomyšli – Lánech. Fotografie stavu památky po dokončeném restaurování v roce 2004.



Obr. 6a) Neznámý autor (pražský sochař ?), Socha sv. Jana Nepomuckého v Litomyšli – Lánech. Fotografie stavu památky po převezení do sochařského ateliéru (po pádu a destrukci zapříčiněném vichřicí, 2008).



Obr. 6b) Stav památky před restaurováním. Části úlomků draperie.



Obr. 7) Neznámý autor (pražský sochař ?), socha sv. Jana Nepomuckého v Morašicích. Datováno 1732.



Obr. 8) Neznámý autor (pražský sochař ?), socha sv. Jana Nepomuckého v Morašicích. Datováno 1732.
Detail postavy světce.



Obr. 9) Neznámý autor (pražský sochař ?), socha sv. Jana Nepomuckého v Morašicích. Datováno 1732. Detail rukou.



Obr. 10) Neznámý autor (pražský sochař ?), socha sv. Jana Nepomuckého v Morašicích. Datováno 1732. Detail rukou.



Obr. 11) Neznámý autor (pražský sochař ?), socha sv. Jana Nepomuckého v Morašicích. Datováno 1732. Detail hlavičky andílka na přední části soklu.



Obr. 12) Neznámý autor (pražský sochař ?), socha sv. Jana Nepomuckého v Morašicích. Datováno 1732. Detail datace vytesané na spodní části soklu.



Obr. 13) Neznámý autor (pražský sochař ?), socha sv. Jana Nepomuckého ve Vysokém Mýtě. Datováno 1736.



Obr. 14) Neznámý autor (pražský sochař ?), socha sv. Jana Nepomuckého ve Vysokém Mýtě. Datováno 1736. Detail rukou.



Obr. 15) Neznámý autor (pražský sochař ?), socha sv. Jana Nepomuckého ve Vysokém Mýtě. Datováno 1736. Detail hlavičky andělka na vrchní části soklu.



Obr. 16) Neznámý autor (pražský sochař ?), socha sv. Jana Nepomuckého ve Vysokém Mýtě. Datováno 1736. Detail nápisové části soklu s datací.



Obr. 17) Neznámý autor (pražský sochař ?), Socha sv. Jana Nepomuckého v Litomyšli – Lánech. Stav památky před restaurováním. Torzo trupu.



Obr. 18) Stav památky před restaurováním. Detail spodní odlomené partie nohou.



Obr. 19) Stav památky před restaurováním. Detail odlomené a potlučené hlavy světce.



Obr. 20) Stav památky před restaurováním. Detail „na sucho“ složených úlomků nohou.



Obr. 21) Stav památky před restaurováním. Části úlomků draperie.



Obr. 22) Stav památky před restaurováním. Detail biologického napadení mechy.

Obr. 23) Injektáž prasklin na čerstvém lomu kamene.



Obr. 24) Lepení podstavné části sochy.



Obr. 25) Zalévání prasklin vzniklých po dolepení všech nalezených ulomených kusů a doplnění chybějící části kamennou vložkou z maletínského pískovce.





Obr. 26) Detail zalitých dutin v nitru kamene, pročepevání. Přípravná plocha na přilepení a natavení nerezového plátu.



Obr. 27) Nerezová deska s otvory pro nový i starý čep (pro případ zpětného osazení do exteriéru) a se třemi malými záchytnými čepy.



Obr. 28) Částečně dolepená záda po spuštění a položení sochy na přední část.



Obr. 29) Vztyčení sochy světce zpět „na nohy“.



Obr. 30) Dolepení posledních úlomků a hlavy po vztyčení skulptury.



Obr. 31) Stav sochy po dolepení všech nalezených úlomků. Čelní pohled.



Obr. 32) Stav sochy po dolepení všech nalezených úlomků. Boční pohled.



Obr. 33) Stav sochy po dolepení všech nalezených úlomků. Zadní pohled.



Obr. 34) Stav sochy po dolepení všech nalezených úlomků. Boční pohled.



Obr. 35) Detail vyinjektovaného lepeného spoje.



Obr. 36) Detail vyinjektovaného lepeného spoje po plastické retuši.



Obr. 36) Detail chybějící levé paže a ruky světce.



Obr. 37) Detail chybějících partií pláště.



Obr. 38) Detail trhlin vzniklých po slepení podstavné části sochy.



Obr. 39) Detail dutin a chybějící hmoty kamene vzniklé po slepení podstavné části sochy.



Obr. 40) Detail doplněné chybějící hmoty kamene po plastické retuši.



Obr. 41) Detail chybějící hmoty kamene v přední partii draperie nohou.



Obr. 42) Detail chybějící hmoty kamene v přední partii draperie nohou po plastické retuši.



Obr. 43) Zkoušky čištění párou, mechanicky pomocí kartáčů a mikropískovací abrazivní metodou s různou hrubostí abraziva.



Obr. 44) Zábaly 10% roztokem uhličitanu amonného na odstranění sádrovcových krust.



Obr. 45) Zábaly 10% roztokem uhličitanu amonného na odstranění sádrovcových krust.



Obr. 46) Zábaly 10% roztokem uhličitanu amonného na odstranění sádrovcových krust.



Obr. 47) Odsolovací arbocelový zábal s destilovanou vodou pro odsolení kamene po předchozím zábalu uhličitanem amonným.



Obr. 48) Detail hlavy světce před doplněním chybějících částí.



Obr. 49) Detail hlavy světce po plastické retuši.



Obr. 50) Boční pohled na hlavu světce s chybějící pravou paží.



Obr. 51) Boční pohled na hlavu světce po plastické retuši s rozmodelovaným doplňkem pravé paže.



Obr. 52) Partie zad po vyinjektování dutin a prasklin Ledanem TC1 s plnivý.



Obr. 53) Partie zad po plastické retuši.



Obr. 54) Čelní pohled na skulpturu po plastické retuši (bez pravé paže a levé ruky světce).



Obr. 55) Doplnky vymodelované z hlíny přímo na originále. Nejzdařilejší varianta.



Obr. 56) Oba doplňky odlité v sádře společně s otiskem ruky sejmutého z originálu sochy z Morašic.



Obr. 57) Průběh prací na klí-
nové silikonové formě pro
vydusání konečné podoby
rukou.



Obr. 58) Lepení rukou na
nerezové čepy vsazené do
hmoty originálu bez vrtání
nových otvorů (byly využity
již existující otvory pro čepy).
Za pomoci vlepených nere-
zových trubiček bylo zajiště-
no pevné lůžko pro čep, který
již dále nijak nenarušuje ori-
ginál.



Obr. 59) Doinjektování menší dutiny mezi originálem a doplňkem nízkoviskózní epoxidovou pryskyřicí.



Obr. 60) Dolepené ruce po plastické retuši okolí doplňků z umělého kamene.



Obr. 61) Detail doplněné levé ruky světce po mírné barevné retuši.



Obr. 62) Detail doplněné pravé paže světce po mírné barevné retuši.



Obr. 63) Celkový pohled na sochu i sokl v průběhu barevných retuší.



Obr. 64) Stav soklu před restaurováním. Čelní pohled.



Obr. 65) Stav soklu před restaurováním. Zadní pohled.



Obr. 66) Stav soklu před restaurováním. Boční pohled.



Obr. 67) Stav soklu před restaurováním. Boční pohled.



Obr. 68) Stav soklu před restaurováním. Detail biologického napadení mechy.



Obr. 69) Stav soklu před restaurováním. Detail hlavy andělka.



Obr. 70) Stav soklu před restaurováním. Detail nápisové kartuše.



Obr. 71) Stav soklu před restaurováním. Detail zadního pravého rohu se staršími tmely a vrstvou silikátových nečistot.



Obr. 72) Stav soklu před restaurováním. Detail zadní strany soklu se staršími tmely.



Obr. 73) Stav soklu před restaurováním. Nově odlomená část pádem soklu.



Obr. 74) Stav soklu před restaurováním. Detail s otvory po zmizelých hematitových brocích s rezavým okolím.



Obr. 75) Stav soklu před restaurováním. Detail zežloutlých starších tmelů, ohraničujících staré kamenné vložky.



Obr. 76) Stav soklu před restaurováním. Detail zvětralého povrchu pod starším tmelem.



Obr. 77) Stav soklu před restaurováním. Detail staršího tmelu s viditelnými bílými výkvěty solí na povrchu.



Obr. 78) Stav soklu před restaurováním. Detail starších tmelů s viditelnými bílými výkvěty solí na povrchu.



Obr. 79) Stav soklu před restaurováním. Detail části odlomené pádem na přední straně soklu vpravo dole.



Obr. 80) Injektáž prasklin a zpevnění sypkého povrchu lomové plochy.



Obr. 81) Vyinjektovaná část s nerezovou kramlí pro lepší odolnost a trvanlivost rozsáhlejšího tmelu.



Obr. 82) Stav před restaurováním. Detail poničené římsy.



Obr. 83) Odstranění nevhodného staršího tmelu.



Obr. 84) Injektáž odhalené praskliny.



Obr. 85) Stav před restaurováním. Detail tmelu poškozeného pádem.



Obr. 86) Odsekání vydrolených částí tmelu.



Obr. 87) Poškozený tmel po plastické retuši.



Obr. 88) Úlomky ze soklu.



Obr. 89) Dolepené kusy na rohu soklu.



Obr. 90) Vyinjektované okolí dolepených úlomků, které byly následně po vytvrdnutí lepidla rovněž vyinjektovány.

Obr. 91) Zkoušky čištění sádrovcových krust a silikátových povlaků.



Obr. 92) Pozitivní výsledek zkoušky na odstranění sádrovcové krusty.



Obr. 93) Zkoušky čištění pomocí abrazivní metody mikropískování k odstranění silikátových nečistot.





Obr. 94) Pozitivní výsledek zkoušky čištění od sádrovcových krust.



Obr. 95) Buničinový zábal 10% roztokem uhličitanu amonného na odstranění sádrovcových krust.



Obr. 96) Výsledek čištění pomocí abrazivní metody – mikropískování.

Obr. 97) Detail římsy a hlavy andílka po odstranění nevhodných starších tmelů.



Obr. 98) Detail římsy a hlavy andílka po plastické retuši.



Obr. 99) Detail římsy a hlavy andílka v průběhu barevných retuší.





Obr. 100) Detail nápisové kartuše po plastické retuši a v průběhu barevné retuše.



Obr. 101) Celkový pohled na sokl v průběhu barevných retuší.

X. Grafická příloha:

Obsah grafické přílohy:

- 1) Zákres poškození na soše světce. Čelní pohled.
- 2) Zákres poškození na soše světce. Boční pohled.
- 3) Zákres poškození na soše světce. Zadní pohled.
- 4) Zákres poškození na soše světce. Boční pohled.
- 5) Zákres poškození na soklu. Čelní pohled.
- 6) Zákres poškození na soklu. Boční pohled.
- 7) Zákres poškození na soklu. Zadní pohled.
- 8) Zákres poškození na soklu. Boční pohled.
- 9) Zákres výskytu sádrovcových krust a silikátových nečistot na soše světce. Čelní pohled.
- 10) Zákres výskytu sádrovcových krust a silikátových nečistot na soše světce. Zadní pohled.
- 11) Zákres výskytu sádrovcových krust a silikátových nečistot na soklu. Čelní pohled.
- 12) Zákres výskytu sádrovcových krust a silikátových nečistot na soklu. Boční pohled.
- 13) Zákres výskytu sádrovcových krust a silikátových nečistot na soklu. Zadní pohled.
- 14) Zákres výskytu sádrovcových krust a silikátových nečistot na soklu. Boční pohled.
- 15) Zákres délky a hloubky zapuštění u všech menších čepů, hlavního čepu i kramlí zpevňujících podstavnu část sochy světce.



1) Zákres poškození na soše světce. Čelní pohled.



2) Zákres poškození na soše světce. Boční pohled.

-  lomové plochy
-  staré tmely
-  biologické napadení
-  degradovaný povrch
-  odlomené části



3) Zákres poškození na soše světce. Zadní pohled.



4) Zákres poškození na soše světce. Boční pohled.

-  lomové plochy
-  staré tmely
-  biologické napadení
-  degradovaný povrch
-  odlomené části



5) Zákres poškození na soklu. Čelní pohled.



6) Zákres poškození na soklu. Boční pohled.



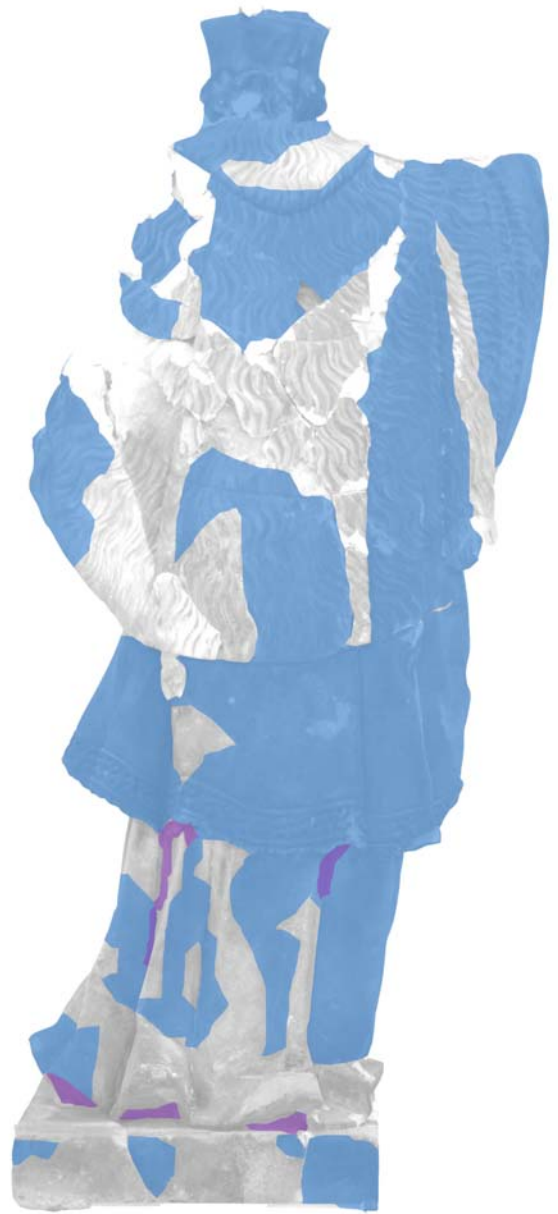
7) Zákres poškození na soklu. Zadní pohled.



8) Zákres poškození na soklu. Boční pohled.



9) Zákres výskytu sádrovcových krust a silikátových nečistot na soše světce. Čelní pohled.

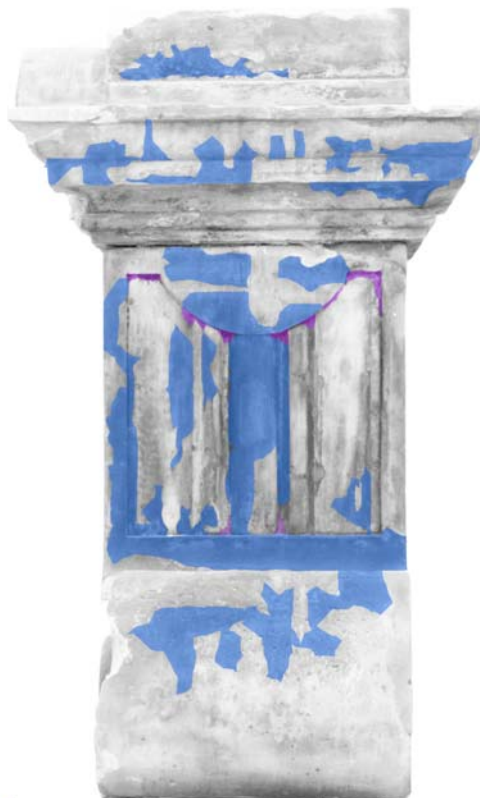


10) Zákres výskytu sádrovcových krust a silikátových nečistot na soše světce. Zadní pohled.

silikátová krusta
sádrovcová krusta



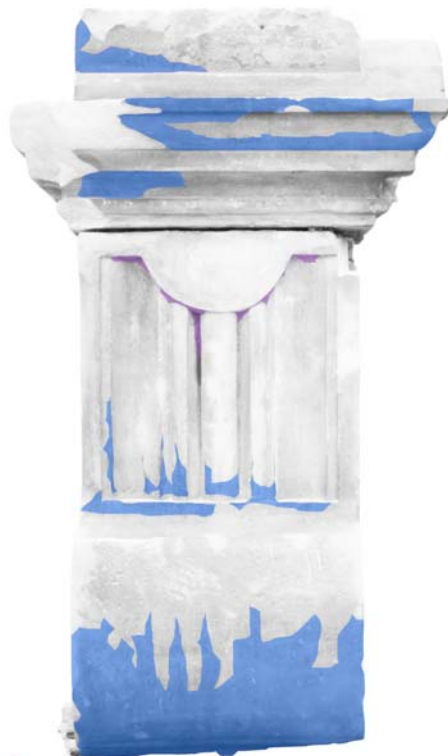
11) Zákres výskytu sádrovcových krust a silikátových nečistot na soklu. Čelní pohled.



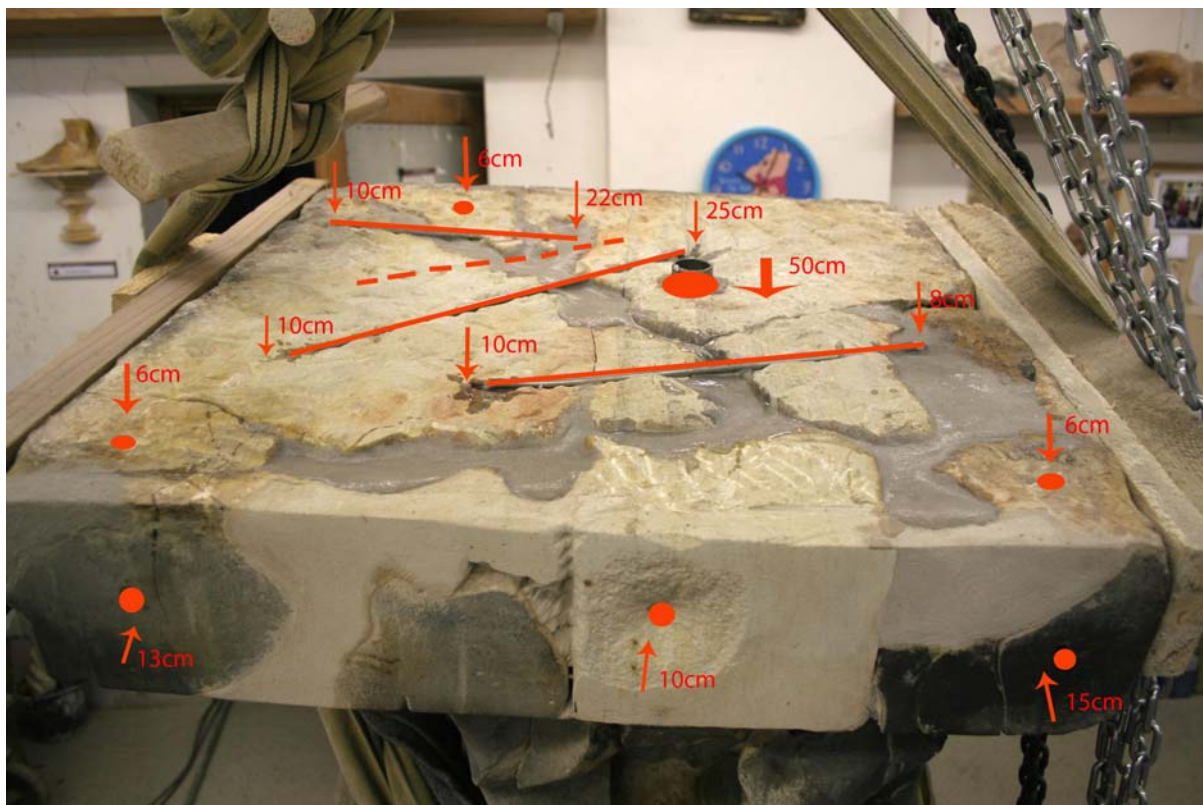
12) Zákres výskytu sádrovcových krust a silikátových nečistot na soklu. Boční pohled.



13) Zákres výskytu sádrovcových krust a silikátových nečistot na soklu. Zadní pohled.



14) Zákres výskytu sádrovcových krust a silikátových nečistot na soklu. Boční pohled.



15) Zákres délky a hloubky zapuštění u všech menších čepů, hlavního čepu i kramlí zpevňujících podstavou část sochy světce.

XI. Textová příloha:

Obsah textové přílohy:

- 1) Záznam z jednání o dalším průběhu restaurování soklu a sochy sv. Jana Nepomuckého v Litomyšli - Lány konaného na Fakultě restaurování v Litomyšli dne 2. 7. 2009.
- 2) Závazné stanovisko ze dne 23. 7. 2009.