

POSUDEK OPONENTA DIPLOVÉ PRÁCE

Diplomová práce: Možnosti využití laseru v kontextu tradičních a současných metod čištění povrchově neupravených sádrových odlitek

Autor: BcA. Pavel Mrověc

Školitel: Mgr. art. Jakub Ďoubal, Ph.D.

Oponent: Ing. Petr Kuneš, Ph.D., Národní památkový ústav

Teoretická část diplomové práce se zabývá problematikou čištění sádrových odlitek bez povrchových úprav s důrazem na možnosti využití laserů. Úvodní rešerše rekapituluje základní vlastnosti sádry, její výroby, použití a rozšířenou klasifikaci jejích typů. Velmi přínosné a pro sledovanou problematiku zásadní je dále v rešerši uvedené hodnocení vlastností různě vzniklých povrchů sádrových odlitek, které vykazují značně rozdílné vlastnosti. Dále je uveden přehled a klasifikace znečištění sádry a fyzikálně chemických principů depozice nečistot. Další kapitoly se rozsáhle věnují problematice čištění a to jak v obecné rovině, tak se zaměřením na specifika sádry, nechybí ani užitečný přehled vlastností jednotlivých čisticích prostředků a metod včetně kritického zhodnocení jejich výhod a limitů. Poslední kapitola se opět velmi podrobně věnuje problematice využití laserů pro čištění objektů kulturního dědictví. Rešerše má logickou strukturu, obsahově je velmi bohatá, což dokumentuje složitost problematiky čištění sádry i snahu diplomanta vytvořit si pro experimentální část dostatečný teoretický fondus.

Experimentální část diplomové práce tvoří rozsáhlé zkoušky čištění modelově znečištěných zkušebních těles laserem, které jsou následně využity při volbě vhodného postupu čištění při restaurování autentických sádrových odlitek. Definovaně připravená tělíska sádry byla uměle znečištěna za použití uhlové, sazové a železité černě, které simuluje reálné zašpinění sazemi a prachem. K čištění byly použity dva lasery, škála odlišných vlnových délek a různá nastavení energií. Vyčištěné modelové plochy byly hodnoceny jak empiricky, tak s využitím elektronové a optické mikroskopie. Sledována byla celá řada jevů, které mohou ablaci povrchu sádry laserem doprovázet - kromě samotného odstranění nečistot z povrchu, dopad na vlastnosti povrchu, morfologické i chemické změny složení, depozice chemicky alterovaného znečištění ad. Ačkoli nelze dosažené výsledky testů zobecnit ve smyslu preferenčního využití určité vlnové délky, hustoty energie atd. pro čištění obecného znečištění sádry, byly pro jednotlivé typy pigmentů zjištěny převažující trendy. K obecně lepším výsledkům čištění ploch s uhlovou a sazovou černí vedlo užití laseru EOS 1000 SFR, pro znečištění železitou černí bylo dosaženo vizuálně lepšího výsledku s laserem Thunder Art. V některých případech i přes vizuálně uspokojivý nebo dokonce výborný výsledek byla elektronovou mikroskopií zjištěna výrazná alterace sádry, která může být z dlouhodobého pohledu nežádoucí a vést například ke ztrátě koheze povrchové vrstvy sádry. Experiment tak doložil, že otázka využití laseru pro čištění povrchu sádry je značně komplexní a výsledek čištění, respektive dopad ablace nelze ze známých parametrů předem zcela předvídat a musí být kontrolován na mikroskopické úrovni. Při kontrolovaném užití se však metoda ukázala jako efektivní a relativně flexibilní, jak dokládají případové studie čištění šesti sádrových odlitek S. Suchardy, které vykazovaly různé typy povrchů a znečištění.

Celkově práci hodnotím jako zdařilou, přínosnou pro praxi a doporučuji ji k obhajobě.

13. září 2017

Ing. Petr Kuneš, Ph.D

Fakulta restaurování, univerzita Pardubice

Ateliér Restaurování a konzervace děl nástěnné malby, sochařských děl a povrchů architektury

Diplomová práce 2017

BcA. Pavel Mrověc

Oponentní posudek

Doc.Jiří Novotný Akad.soch

1. Základní údaje - Dílčí úkoly zadání a základní údaje o diplomové práci:

Dílčí úkoly:

- Dílčí úkol 1 – praktická část – Restaurování sádrového modelu návrhu pomníku Jana Husa od Stanislava Suchardy pro Staroměstské náměstí
- Dílčí úkol 2 – písemná část – Restaurátorská dokumentace prací spojených s restaurováním Sádrového modelu návrhu pomníku Jana Husa
- Dílčí úkol 3 – teoretická část – Možnosti využití laseru v kontextu tradičních a současných metod čištění povrchově neupravených sádrových odlítků

Vedoucí práce a konzultace:

Vedoucí práce: Mgr. art. Jakub Ďoubal, Ph.D.

Odborná spolupráce,

vedení teoretické práce: Ing. Petra Lesniaková, Ph.D.

Odborná spolupráce: PhDr. Martin Krummholz Ph.D. (Kurátor sbírky děl Stanislava Suchardy)

MgA. Petr Rejman

Termíny:

Práce probíhaly v období Leden 2015 – duben 2016

Diplomová práce bude předložena k obhajobě 20. 9. 2017

2. Hodnocení dílčích úkolů

2.1. Praktická část – restaurátorské práce (Dílčí úkol 1)

Restaurování sádrového modelu návrhu pomníku Jana Husa od Stanislava Suchardy pro Staroměstské náměstí

Při vypracovávání posudku jsem měl možnost seznámit se s restaurovaným dílem BcA. P. Mrověce ve stavu k 8. 9. 2017.

2.1.1. Stav díla a postup restaurátorských prací na návrhu pomníku Jana Husa od Stanislava Suchardy pro Staroměstské náměstí

Návrh pomníku byl uchováván v nevhodných podmínkách. Model je rozdělen do dvou částí, které měly různou míru poškození. Celek díla se dochoval ve fragmentálním a neúplném stavu. Některé části se nedochovaly vůbec, existující fragmenty sochy byly deformované. Povrch díla byl silně znečištěn. Vícevrstevné úpravy povrchu krakelovaly a lokálně se odlučovaly. Materiál reliéfu sochy byl na více místech poškozený.

Uchazeč v rámci velmi náročného zadání provedl celý komplex standartních restaurátorských postupů. Ve spolupráci s odborníky participujících oborů uskutečnil rozsáhlý restaurátorský průzkum a stanovil koncepci prací. Realizoval alternativní metody čištění. Provedl konsolidaci barevných úprav povrchových vrstev i konsolidaci materiálů. Reintegroval dochované fragmenty. Provedl plastické a barevné retuše i konstrukční, adjustační-prezentační úpravy celku díla.

2.1.2. Řešené problémy

Při realizaci restaurátorských prací uchazeč řešil řadu specifických problémů přesahujících běžnou praxi. Naplnil tak požadavek individuálního přístupu k materiální i výtvarné stránce díla.

Přijal a stanovil méně obvyklou, ale náročnou variantu základního přístupu k dílu. Zvolil koncepci prací, která akcentovala v maximální míře respekt k dochovanému stavu díla a současně přijala požadavky na prezentaci díla.

Při restaurování musel řešit optimální míru suchého a mokrého čištění tak, s tím, že budou citlivě propojeny s požadavky na uchování a stabilizaci silně narušených úprav povrchu díla. S přihlédnutím k povaze poškozených míst, specifickým způsobem řešil variantními zásahy lepení a způsobem provedení plastických doplňků v rámci přijaté koncepce obnovil integritu tvarů. Retuše poškozených souvrství barevných úprav provedl v minimální nutné míře, pouze tak, aby omezil lokální barevné kontrasty a konzervačně ošetřil stávající povrchy. Aby splnil zadání, umožnil a usnadnil opakované výstavní prezentace díla, provedl konstrukční úpravy se stavy obou dílů.

2.1.3. Hodnocení praktické části

Uchazeč úspěšně, na vysoké technologické úrovni, realizoval na díle rozsáhlý komplex velmi náročných restaurátorských prací.

Při detailním posuzování musíme konstatovat, že rozdílný přístup k různě dochovaným částem, spodní a horní části s postavou Jana Husa, vyplývající z přijaté koncepce, z hlediska celkového působení díla měl z hlediska celkového působení, z mého hlediska, vizuálně

nepříznivé dopady. Jednalo se zejména o rušivé působení odhalených stop po chybějících nebo odříznutých částech na spodní části. Musím ale také připustit, že tento způsob interpretace fragmentálně dochovaného díla posílil vyznění díla jako autentického artefaktu a zvýraznil jeho roli jako dokladu historických proměn díla a činnosti umělce.

Nemohu nekonstatovat, že i přes šťastně volený způsob a míru čištění, dobře provedenou konsolidaci barevných vrstev povrchu bylo pro uchazeče obtížné zvolenou technikou a technologií barevných retuší dosáhnout harmonizace dochovaného stavu vícevrstevných úprav povrchu. Zvolený způsob má však významnou výhodu, je v souladu s přijatou koncepcí a je reverzibilní.

Provedené adjustační – konstrukční zásahy bohužel plně nevyklučují poškození styčných ploch a nepřesností při sestavování obou částí modelu při předpokládaných, opakovaných výstavních prezentacích.

S potěšením mohu také konstatovat, že při vzdálenějších pohledech se tyto více zmíněné detaily a při řádné péči nebudou uplatňovat.

Provedené restaurátorské práce byly provedeny citlivě a způsob jejich provedení prokázal schopnost uchazeče respektovat specifické, autentické hodnoty díla. Práce splnily zadání a zvolený cíl prací jak v oblasti uchování, tak prezentace.

3. Restaurátorská dokumentace prací spojených s restaurováním sádrového modelu návrhu pomníku Jana Husa

3.1. Poznámky a připomínky k dokumentacím restaurování

Dokumentace je významným dokladem a je nedílnou součástí prováděných restaurátorských prací. Dokládá výsledky restaurátorských, umělecko-historických, přírodovědných zkoušek. Popisuje užitou koncepci prací, postupy zásahů, uvádí použité materiály a technologie. Dle obvyklých schémat doporučuje také další režim péče o dílo. K dokumentaci mohu poznamenat:

V textu postrádám diskusi k variantám možných dalších koncepcí přístupu k tak složitému problému, jakými jsou konzervování – restaurování tohoto díla. Postrádám i vyhodnocení a diskusi zkoušek barevných retuší. Dokumentace bohužel neobsahuje, proti užívaným schématům, významnou část vyhodnocení komplexu vstupů a průzkumů, která obvykle předchází stanovování koncepce prací.

Zvláště musím ocenit pečlivě a rozsáhle provedený umělecko-historický průzkum, který nám přibližuje aktivity umělce spojené s vznikem tak významných historických děl, jakým je pomník Jana Husa. Musím také ocenit grafickou dokumentaci, detailní popis provedení zkoušek i přírodovědných průzkumů.

3.2. Hodnocení dokumentací

Dokumentace má přes výše zmíněné poznámky optimální obsahovou strukturu, které je v souladu s požadavky na tento druh dokumentace, která je součástí diplomové práce. Dokumentace má dobrou vypovídací schopnost, odborný obsah a vysokou úroveň.

4. Možnosti využití laseru v kontextu tradičních a současných metod čištění povrchově neupravených sádrových odlitků

4.1. Poznámky a připomínky k zpracování teoretické části

Teoretická část je velmi rozsáhlá a dobře věcně uspořádaná.

Shrnuje dosavadní poznatky o sádrovém materiálu a možnostech čištění povrchu sádrových odlitků. Na tuto část navazuje vlastní průzkum možností využití pulzních laserů k čištění povrchů. V rámci práce uchazeč provedl a řádně zdokumentoval řadu laboratorních zkoušek, které nám přiblížily přednosti, rizika a omezení této metody čištění.

Za zvlášť cenné považuji skutečnost, že uchazeč zařadil do své studie i poznatky svých kolegů a akademických pracovníků, které zpracoval do případových studií, které popisují reálný restaurátorský proces čištění děl, které jsou v různém stavu, mají různou míru znečištění a můžeme konec konců i předpokládat, že jejich materiály a zpracování nemusí být vždy zcela totožné.

4.2. Hodnocení teoretické práce

Teoretická práce systematicky rozšířila naše poznatky v dosud opomíjené oblasti čištění sádrových povrchů o možnosti laserového čištění.

Práce je zpracována na vysoké úrovni a bude nepochybně významným pomocníkem restaurátorů při práci na dílech z tohoto materiálu.

5. Závěrečné doporučení

Uchazeč splnil zadání a prokázal, že je schopen nejen tvůrčím způsobem aplikovat poznatky získané během studia, ale i naplnit poslání restaurátora uměleckých děl.

Po prostudování a zhodnocení výsledků prací, s přihlédnutím k výsledkům písemné teoretické části a odborným aktivitám studenta, doporučuji diplomovou práci BcA. Pavla Mrověce k obhajobě a navrhuji stupeň hodnocení výborně méně.

V Praze, dne 13. září 2017

doc. Jiří Novotný, akad. soch.

.....