

Univerzita Pardubice

Fakulta restaurování

Restaurování skulptury muže zápasícího s gryfem (satyr II) ze zámku Jezeří

Bakalářská práce

2023

Eliška Vítková

Univerzita Pardubice  
Fakulta restaurování  
Akademický rok: 2022/2023

# ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Eliška Vítková**  
Osobní číslo: **R19009**  
Studijní program: **B022A310001 Restaurování a konzervace děl hmotného kulturního dědictví**  
Specializace: **Umělecká a umělecko-řemeslná díla z kamene, štuky, sádry, terakoty a umělého kamene**  
Téma práce: **Restaurování pískovcové skulptury muže zápasícího s gryfem ze zahrady zámku Jezeří**  
Zadávací katedra: **Ateliér restaurování kamene**

## Zásady pro vypracování

Zadání bakalářské práce se bude skládat z restaurování pískovcové skulptury muže zápasícího s gryfem ze zámku Jezeří a z dokumentace k tomuto zásahu. Bude proveden komplexní restaurátorský zásah v plném rozsahu včetně zpracování a vyhodnocení průzkumu a stanovení koncepce. Tvarová rekonstrukce doplňků bude provedena na základě vyhledaných historických dokumentů a analogií. Hledání analogií a předloh bude věnována zvláštní pozornost vzhledem ke specifické ikonografii díla, která je v našem prostředí ojedinělá. Při restaurování bude kladen důraz na důkladné provedení zkoušek uvažovaných technologií. Postupy restaurování budou průběžně dokumentovány podle standardů pro restaurátorské dokumentace.

Práce budou probíhat pod dohledem pedagogů restaurátorů a budou konzultovány s vedoucím práce a přidělenými konzultanty. Použité postupy, materiály a technologie budou zvoleny na základě důkladně provedených zkoušek. Dokončování dílčích úkolů bakalářské práce bude dodržováno podle následujícího harmonogramu. Dodržování harmonogramu bude součástí závěrečného hodnocení práce.

Harmonogram:

Po ukončení zimního semestru budou vedoucímu a konzultantům prezentovány výsledky průzkumu a rešerší literatury a pramenů k danému tématu. Textová část bude ve finální podobě předána vedoucímu a konzultantům nejpozději jeden měsíc před oficiálním termínem odevzdání práce. Restaurování bude dokončeno a předáno vedoucímu práce včetně náhledů tiskové kvality dokumentace nejpozději 14 dní před oficiálním termínem předání práce a finální podoba bakalářské práce bude v elektronické podobě doručena vedoucímu týden před oficiálním termínem odevzdání práce.

Rozsah pracovní zprávy:

Rozsah grafických prací:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

Doporučená literatura:

\* Základní: Viñas S. M. Contemporary Theory of Conservation. Oxford, 2005.

\* Základní: Didaktické návody (vydáno v rámci projektu DOCEO PRO CULTURA).

\* Základní: Henry, A., ed. Stone conservation, principles and Practice (vybrané kapitoly přeloženy v rámci projektu DPC). Donhead Publishing Ltd. 2006.

\* Základní: Syllabus – Organizační pokyny a formální úprava závěrečných prací na Fakultě restaurování. Litomyšl, 2014.

\* Základní: Price C., Doehne E. Stone conservation (vybrané kapitoly přeloženy v rámci projektu DOCEO PRO CULTURA). The Getty Conservation Institute, Los Angeles, 2010.

\* Doporučená: Zelinger J. a kol. Chemie v práci konzervátora a restaurátora. Academia Praha, 1987.

\* Doporučená: Ďoubal, J. Kamenné památky Kutné Hory: restaurování a péče o sochařské památky (vydáno v rámci projektu DPC). Univerzita Pardubice, 2015.

\* Doporučená: Torraca, G. Lectures on materials Science For Architectural Conservation. GCI, Los Angeles, 2009.

\* Doporučená: Šimůnková E., Bayerová T. Pigmenty. STOP Praha, 1999.

\* Doporučená: Kopecká I., Nejedlý V. Průzkum hist. materiálů, analytické metody pro rest. a pam. péči. Grada Pub., 2005.

\* Doporučená: Knoepfli A., ed. Reclams Handbuch der Künstlerischen Techniken. Stuttgart, 1990.

\* Doporučená: BRANDI, C. Teorie restaurování. Kutná Hora: Tichá Byzanc, 2000.

\* Doporučená: Kubička R., Zelinger J. Výkladový slovník malířství, grafiky a restaurátorství. Grada, 2004. ISBN 0-247-9046-7.

Vedoucí bakalářské práce:

**MgA. Petra Zítková**

Ateliér restaurování kamene

Datum zadání bakalářské práce:

**21. prosince 2022**

Termín odevzdání bakalářské práce:

**8. srpna 2023**

L.S.

---

**Mgr. BcA. Radomír Slovík**  
děkan

---

**doc. Jakub Ďoubal, Ph.D.**  
vedoucí ateliéru

V Litomyšli dne 27. července 2023

## **Prohlašuji:**

Práci s názvem Restaurování skulptury muže zápasícího s gryfem (satyr II) ze zámku Jezeří jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, 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.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnici Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Litomyšli dne 8. 8. 2023

Eliška Vítková

## **Poděkování**

Ráda bych zde v první řadě poděkovala vedoucí práce MgA. Petře Zítkové za její odborné vedení a trpělivost v průběhu bakalářské práce i celého studia. Mé poděkování patří i asistentovi ateliéru MgA. Petrovi Rejmanovi a vedoucímu ateliéru doc. Mgr. art. Jakubu Ďoubalovi, Ph.D. za mnoho užitečných rad a pomoc po celou dobu mého studia.

Veliké díky náleží také Ing. Karolovi Bayerovi za jeho odborné rady a vypracování chemicko-technologického průzkumu. Dále děkuji Ing. Renatě Tišlové, Ph.D. za její ochotnou pomoc při zkouškách tmelů.

Historičce umění Mgr. Vladěce Říhové, Ph.D. děkuji za podmětné konzultace a pomoc při zpracovávání umělecko-historických průzkumů a Mgr. Petře Hečkové, Ph.D. mnohokrát děkuji za pomoc při formální úpravě a za její postřehy k obsahu bakalářské práce.

V neposlední řadě patří mé díky spolužákovi BcA. Samuelovi Schreibrovi za veškerou jeho pomoc.

## **Anotace**

Práce se zabývá restaurováním skulptury muže zápasícího s gryfem vytvořené z křemičitého pískovce. Socha je jednou z protějškových soch pocházejících z dílny sochaře Jana Adama Dietzeho působícího na zámku Jezeří v 1. pol. 18. století. Socha původně sloužila jako chrlič na vodní kaskádě v zahradě Lusingarten.

První část dokumentu je věnována rozsáhlému průzkumu skládajícímu se z restaurátorské, chemicko-technologické a umělecko-historické části. Podrobněji se průzkum zabývá ikonografií a analogií díla, dále i zkouškami tmelících směsí s obsahem slévárenského písku. Na základě průzkumů byl vypracován restaurátorský záměr a koncepce. Druhá část dokumentu obsahuje podrobný popis restaurátorských prací a detailní fotografickou dokumentaci. Restaurátorský zásah věnuje pozornost, jak doplňování chybějících hmot kamene, tak i například míře čištění černého povlaku nebo odsolovacím zábalům. Poslední částí dokumentu jsou přílohy obsahující historické fotografie a přílohy k chemicko-technologickému průzkumu.

**Klíčová slova:** restaurování, konzervace, rekonstrukce, křemičitý pískovec, skulptura, socha, umělý kámen, státní zámek Jezeří, kaskáda, chrlič, zápas s gryfem, gryf, ikonografie, Jan Adam Dietz

## **Title**

Restoration of the sculpture of a man wrestling with a griffin (Satyr II) from Jezeří Castle

## **Annotation**

The thesis deals with the restoration of a sculpture of a man fighting with a griffin made of siliceous sandstone. The sculpture is one of the pair sculptures originating from the workshop of the sculptor Jan Adam Dietze working at the Jezeří castle in the first half of the 18th century. The statue originally functioned as a gargoyle on the water cascade in the Luscgarten garden.

The first part of the document is devoted to an extensive survey consisting of restoration, chemical-technological and art-historical parts. The survey deals in more detail with the iconography and analogy of the work, and also with tests of cementing mixtures containing foundry sand. A restoration intention and concept was developed on the result of the surveys. The second part of the document contains a thorough description of the restoration work and detailed photographic documentation. The restoration intervention pays attention to the filling of missing stone masses as well as, for example, to the degree of cleaning of the black surface or desalination poultices. The last part of the document contains appendixes containing historical photographs and appendixes to the chemical and technological survey.

**Keywords:** restoration, conservation, reconstruction, siliceous sandstone, sculpture, statue, artificial stone, Jezeří State Castle, cascade, gargoyle, griffin fight, griffin, iconography, J. A. Dietz

1	Úvod.....	11
2	Základní informace .....	12
2.1	Lokalizace památky.....	12
2.2	Údaje o památce .....	12
2.3	Údaje o akci.....	12
2.4	Údaje o dokumentaci.....	13
3	Průzkum .....	14
3.1	Popis díla .....	14
3.2	Restaurátorský průzkum.....	15
3.2.1	Stav díla před restaurováním.....	15
3.2.2	Tabulka poškození .....	16
3.2.3	Zadání a cíle navazujících průzkumů.....	19
3.2.4	Umělecko-historický průzkum.....	19
3.2.5	Chemicko-technologický průzkum .....	27
3.3	Vyhodnocení průzkumu .....	33
3.4	Zkoušky materiálů a technologií .....	34
3.4.1	Zkoušky čištění biologického napadení.....	34
3.4.2	Zkoušky redukce černého povlaku.....	35
3.4.3	Zkoušky čištění sádrovcových krust .....	36
3.4.4	Zkoušky tmelů pro doplnění chybějícího materiálu.....	36
4	Restaurátorský záměr .....	40
4.1	Koncepce restaurátorského zásahu.....	40
5	Restaurování.....	41
5.1	Postup prací .....	41
5.2	Použité materiály a technologie .....	44
5.3	Nová zjištění.....	45



5.4	Doporučený režim .....	45
6	Závěr .....	46
7	Použitá literatura a prameny.....	48
8	Seznam obrázků .....	52
9	Grafická dokumentace .....	58
10	Fotografická dokumentace .....	63
10.1	před restaurováním .....	63
10.2	Po očištění biologického napadení .....	75
10.3	stav po redukci černého povlaku – po celkovém očištění .....	77
10.4	Doplňky v sochařské hlině .....	79
10.5	Stav po plastických retuších .....	83
10.6	Po restaurování .....	89
10.7	Detaily v průběhu restaurátorských prací a po restaurování .....	99
10.8	Dokumentační fotografie průběhu prací.....	103
10.9	Fotografie soch ze zahrad Belvederu ve Vídni.....	110
11	Obrazová příloha.....	116
11.1	Historické fotografie.....	116
12	Přílohy.....	122
12.1	Chemicko-technologická zpráva .....	122
12.2	Analýza vodorozpustných solí .....	128
12.2.1	Výpočet koncentrace vodorozpustných solí – průzkum .....	128
12.2.2	Výpočet koncentrace vodorozpustných solí – kontrolní vrty .....	129
12.2.3	Výpočet koncentrací solí v odsolovacích obkladech .....	130
12.3	Ultrazvuková transmise .....	131
12.4	Petrologická analýza.....	134
12.5	Závazné stanovisko .....	141

# 1 Úvod

Tato bakalářská práce se skládá z komplexního restaurátorského zákroku na skulptuře znázorňující muže zápasícího s gryfem ze zahrad zámku Jezeří. V ústřední seznamu kulturních památek je objekt zapsán pod názvem Satyr II. Socha je jednou z protějškových barokních soch umístěných nad bazénem kaskády v zahradě Lustgärten, kde původně sloužila jako chrlič vody. Protějškovou sochu současně restauruje student pátého ročníku BcA. Samuel Schreiber, s nímž probíhala úzká spolupráce. Vzhledem ke špatnému stavu celého objektu zámku prochází areál postupně opravami a restaurátorskými pracemi. Restaurování skulptury muže zápasícího s gryfem je jedním z prvních restaurátorských zásahů provedených na sochařské výzdobě.

Dokument obsahuje veškeré provedené práce od vypracování podrobného restaurátorského průzkumu, chemicko-technologického a umělecko-historického, zahrnující ikonografii a analogie díla, po stanovení záměru na restaurování a zkoušek materiálů a technologií. Veškeré průzkumy byly konzultovány a vypracovány ve spolupráci s historiky, technologi a restaurátory. Dále práce obsahuje podrobný popis samotných restaurátorských prací, provedených na díle, včetně použitých materiálů a technologií. Obsahuje též důkladnou fotografickou dokumentaci a obrazovou přílohu.

## 2 Základní informace

### 2.1 Lokalizace památky

Kraj:	Ústecký kraj
Okres:	Most
Obec:	Horní Jiřetín
Adresa:	Státní zámek Jezeří, Horní Jiřetín, 435 43
Bližší určení místa:	zámecká zahrada, nad zahradní kaskádou
GPS souřadnice:	50.5549989N, 13.5042183E

### 2.2 Údaje o památce

Název památky:	Satyr II.
Klasifikace památky:	Kulturní památka
Rejstříkové číslo v ÚSKP:	42992/5-298 (kulturní památka), 3202 (ochranné pásmo)
Katalogové číslo:	1000155229_0023
Autor:	dílna sochaře Jan Adama Dietze
Sloh/Datace:	1. pol.18. století
Materiál/technika:	pískovec
Rozměry:	socha:
	výška: 185 cm      šířka: 132 cm      hloubka: 88cm
	podstavec:
	výška: 15,5cm      šířka: 125 cm      hloubka: 81cm

Předchozí restaurátorské zásahy: viditelně proběhly

### 2.3 Údaje o akci

Vlastník:	Česká republika ve zprávě NPU
Investor:	Národní památkový ústav Valdštejnské náměstí 162/3 118 00 PRAHA 1 Česká republika

Památkový dohled: PhDr. Vít Honys

Závazné stanovisko: MěU Litvínov Č.j.: MELT/21184/St-01/2023, NPU  
Č.j.: NPU-420/26842/2023

Zhotovitel: Fakulta restaurování Univerzity Pardubice, Jiráskova  
3, 570 01 Litomyšl, email: dekanat.fr@upce.cz

Vypracoval/a: Eliška Vítková

Odborný pedagogický dohled: MgA. Petra Zítková

Odborná spolupráce: Ing. Karol Bayer,  
Mgr. Vladislava Říhová Ph.D.,  
MgA. Petr Rejman,  
Ing. Renata Tišlová Ph.D.,  
Mgr. Petra Hečková Ph.D.,  
RNDr. Zdeněk Štaffen,

## **2.4 Údaje o dokumentaci**

Autor dokumentace: Eliška Vítková

Autor fotografií: Eliška Vítková, Samuel Schreiber

Použitá snímací technika: Canon EOS 60D

Počet stran dokumentace: 144

## 3 Průzkum

### 3.1 Popis díla

Dílo sestává ze soklu a figurální kompozice muže zápasícího s nestvůrou.

Profilovaný sokl, na kterém je socha osazena, se skládá ze dvou částí. Horní hrana soklu je po celém obvodu žlábkována. V soklu je mírně mimo střed vysekán otvor pro vedení vody, který byl druhotně zvětšen tak, aby otvor seděl k otvoru ve figurální části. Dílo původně sloužilo jako chrlič na vodní kaskádě, přičemž voda prýštila z hlavy nestvůry.

Samotná socha je velice dynamicky pojatá. Vyobrazuje chvíli, kdy muž získává převahu v zápase, ale nestvůra se zároveň nechce vzdát. Souboj se odehrává na skalisku, které při pohledu zleva vpravo částečně vystupuje do prostoru. Je tvořeno geometricky strukturovanými hmotami, místy hluboce prosekanými. Na styku přední a levé části je skalisko pravděpodobně druhotně upravované. Tato oblast má jinou strukturu opracování povrchu. Povrch se zdá být odlomen, nebo hrubě odsekán bez jemného dosekávání do tvaru.

Ve spodní části kompozice je nestvůra opřena hrudí o vystupující skalisko, nad níž obkročmo stojí figura muže. Tělo nestvůry je složeno z několika zvířecích částí typických pro mýtické zvíře gryf. Pokrčené zadní nohy a vzpínající se trup jsou lví, opeřená křídla odkazují k orlím perutím. Z hrudi vpředu vyčnívají dva pahýly, nejspíše mají představovat nadra či výstupky předních nohou, ať už zakrnělých nebo useknutých. Z těla nestvůře vyrůstají opeřená křídla, která částečně zakrývají nohy muže. Levé křídlo překrývá mužovo stehno a dotýká se ocasu. Druhé křídlo je opřeno o mužovu pravou nohu a směřuje perutěmi dolů. Hadí ocas je zatočen směrem nahoru od těla gryfa, přičemž se jeho špička vrací zpět na hřbetě zvířete.

Krk je bohatě srstnatý a esovitě se vzpíná vzhůru. Vyvrácená hlava s dračími rysy má hluboce vpadlé oči s výraznými nadočnicovými oblouky. Malá chlupatá ouška jsou přiklopena k hlavě. Mezi nimi začíná hříva, která se táhne po celé délce krku až na záda. Gryfovi čelisti nejspíše násilně rozevírala mužská postava.

Mužská figura stojí obkročmo nad gryfem. Svalnaté tělo je obnažené a vypjaté úsilím v boji. Většina váhy těla spočívá na pravé noze, která je napnuta a zapřena o malý skalnatý výstupek. Chodidlo je vytočeno špičkou prstů vně od těla. Druhá noha je pokrčena a zapřena o vyvýšené skalisko vystupující vpravo při pohledu z předu. Tělo je výrazně zakloněno

dozadu, přičemž rukama táhne hlavu gryfa. Obličej má klidný soustředěný výraz, svráštělé čelo a výrazný přední ret. Muž má vlnité vousy a bohatě kudrnaté krátké vlasy.

## **3.2 Restaurátorský průzkum**




### **3.2.1 Stav díla před restaurováním**

Na první pohled jsou největším poškozením chybějící části sochy, nicméně stabilita díla tím není narušena. Čelist nestvůry, části pravého křídla a pravá ruka muže jsou odlomeny a zcela chybí, stejně jako menší části v obličejí a těle mužské postavy (špička nosu, čelo a kus pravé tváře, aj.). Socha byla v minulosti na mnoha místech slepována. Konkrétně se jedná o ocas nestvůry, pravé chodidlo muže, část křídla nestvůry a pravé ruky muže. Ve spojích rozpoznáváme dva druhy lepidla nažloutlé a šedivé barvy. Hmoty kamene jsou k sobě slepeny velmi přesně avšak lepidlo místy vytéká a tvoří nevzhledné kapky. Lepený spoj na chodidle muže je dožilý a neplní svou funkci. U pravého křídla v horní části chybí část modelace, je zde otvor po armatuře, ke kterému je vysekán kanálek (tyto kanálky byly v minulosti používány pro zalití spoje na síru nebo olovo).

Povrch sochy je výrazně znečištěn, především je patrné pokrytí biologickým napadením; řasami, lišejníky a mechy uchycenými v prohlubních a prasklinách kamene, a též šedým až černým povlakem, který mění původní okrovou barvu kamene. Černý povlak může způsobovat uzavření tenké vrstvy na povrchu skulptury, která se místy odděluje a odkrývá degradovaný materiál. Zvláště v dešťových stínech je povrch degradován vlivem stékající vody, kumulací solí a následnou tvorbou krust. Především na levém boku nestvůry je povrch pokryt pravděpodobně sádrovcovými krustami a výkvěty solí. Na levé hýždi muže se nachází prasklina vymytá vlivem stékající vody. Místy se na povrchu nacházejí malé černé kapky (nejspíše asfaltové) a vandaly vyryté čáry a písmena.

Podrobnější zdokumentování poškození je uvedeno v následující kapitole a taktéž je zdokumentováno v grafických zákresech, které jsou v příloze (viz Kapitola 8 *Grafická dokumentace*).

### 3.2.2 Tabulka poškození

	<p><b>Biologické napadení</b></p> <p>Vlivem klimatických podmínek a opakovaného zavlhčení povrchu se vytváří vhodné podmínky pro tvorbu řas, lišejníků a mechů. Ty pak mohou způsobovat degradaci kamene prorůstáním kořínku do porézního systému či uzavření povrchu.</p>
	<p><b>Černý povlak</b></p> <p>Může být způsoben tzv. silikátovou krustou, která se vytváří převážně na silikátových (křemičitých) materiálech. Na jejichž povrchu se vytváří vlivem klimatických podmínek biofilm, v němž ulpívají prachové částice a uzavírají povrch kamene.</p> <p>Taktéž zčernání povrchu mohou způsobovat saze z přilehlých továrních komplexů.</p>
	<p><b>Degradovaný povrch</b></p> <p>Povrch je narušen především vlivem stékající dešťové vody, která „odmývá“ uvolněné částice materiálu. Degradovaný materiál náchylný ke smývání může vzniknout opakovanou krystalizací solí či mrazovými cykly vody uzavřenými pod krustami a černým povlakem.</p>

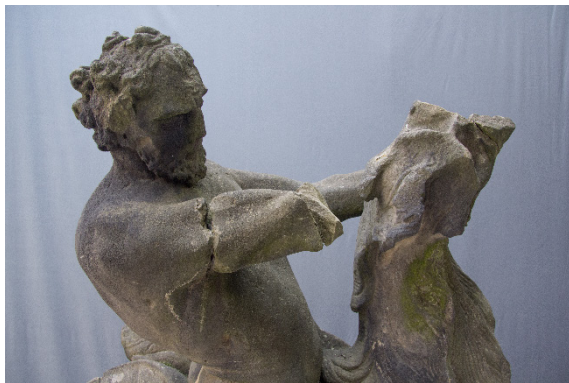


### **Krusty a solné výkvěty**

Pravděpodobně sádrovcové krusty a výkvěty solí se objevují na površích zasolených materiálů.

Sádrovcové krusty vznikají reakcí uhličitanu vápenatého s oxidem síry z ovzduší či srážkové vody. Vzniká dihydrát síranu vápenatého, který je lépe rozpustný ve vodě. Ten se deponuje ve srážkových stínech, kde není omýván vodou a vytváří krusty uzavírající povrch. Časem na krustách ulpívají nečistoty a tvoří načernalé zbarvení.

V tomto případě je možné, že se soli do materiálu dostaly skrz otvor, jímž dříve byla vedena voda, která vystříkovala z tlamy zvířete do bazénu.






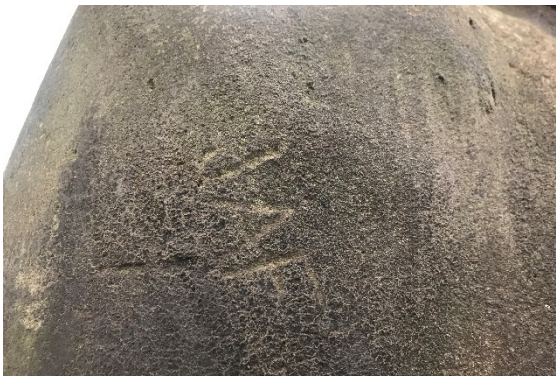
### **Chybějící materiál**

Vlivem nárazu či mechanického namáhání kamene může dojít k ulomení a ztrátě hmoty. K menší ztrátě hmoty kamene mohlo dojít taktéž vlivem degradačních procesů.

### **Praskliny**

Praskliny mohou vznikat vadou materiálu, nebo mechanickým namáháním kamene v oslabených částech materiálu.



	
	<p><b>Černé (asfaltové) skvrny</b></p> <p>Na povrchu se v některých místech objevují tvrdé černé kapky a skvrny nějakého materiálu.</p>
	<p><b>Lepené spoje</b></p> <p>Socha byla v minulosti slepována a některé lepené spoje již dožily a zkřehly. Místy je kámen kolem lepidla degradován.</p>
	<p><b>Vandalismus</b></p> <p>Na povrchu se objevují místy vyryté čáry a písmena způsobené vandaly.</p>

Tabulka 1 tabulka poškození

### 3.2.3 Zadání a cíle navazujících průzkumů

Socha muže bojujícího s gryfem je jednoznačně ve špatném stavu vlivem klimatických podmínek i nedaleké průmyslové činnosti (těžby uhlí). Povrch je viditelně pokryt biologickým napadením a černým povlakem, který jej nejspíše uzavírá. Zároveň je místy povrch smytý dešťovou vodou, pokryt výkvěty solí a nejspíše sádrovcovou krustou. Z těchto důvodů navrhujeme prozkoumat nasákavost odlišných povrchů, pro zjištění uzavřenosti či naopak přílišné otevřenosti povrchu materiálu. Dále by se měly provést zkoušky čištění těchto degradačních jevů. Pro zjištění, zda je socha zasolena a jakým druhem solí, doporučujeme odebrat vzorek výkvětu solí a popřípadě po dohodě s technologem odebrat vzorek vrtné moučky materiálu, ve dvou výškách. V každém vrtu by byly odebrány tři vzorky v hloubce 1-2 cm, 2-3 cm a 3-5 cm.

Socha je na několika místech slepována. Ve spojích rozpoznáváme dva typy lepidla. V některých spojích lepidlo dožilo a neplní svou funkci. Navrhujeme odebrat dva vzorky pro zjištění typu a vlastností lepidel, které pomohou při případném odstraňování dožilých spojů. Dále by se měly lepené spoje prozkoumat detektorem kovu pro identifikaci kovových armatur. Další odběry vzorků či provedení analýz (např. ultrazvuková transmise, UV fluorescence) by se uskutečnily po konzultaci s technologem. Vzhledem k tomu, že na soše chybí značná část modelace je zapotřebí provést zkoušky tmelů pro doplňky.

Z historického hlediska je socha součástí významné barokní památky zámku Jezeří. Socha je anatomicky i modelačně velmi zdařilá. Z těchto důvodů bude přistoupeno k dalšímu hledání historických informací, které taktéž můžou napomoci k přesnější dataci díla a zjištění, kdy byly provedeny opravy (slepení dílů) na sochách a další. Taktéž historické fotografie a grafiky nebo předlohy napomůžou k rekonstrukci doplňků. Dále se bude pozornost okrajově věnovat i ikonografii díla, která je v našem prostředí ojedinělá, i vzhledem k tomu, že mužská postava je nesprávně označována jako satyr.

### 3.2.4 Umělecko-historický průzkum

Objektem restaurování je socha ze zahrad zámku Jezeří v severních Čechách. Zámek Jezeří je významnou barokní památkou, jíž mnohokrát hrozilo zničení. Zámek v minulosti vyhořel, chátral a hrozilo mu zničení i vlivem nedaleké těžební činnosti (historii zámku je věnována 3.2.4.5 *Zámek historie*). Z původního rozsáhlého areálu zahrad a zámeckého parku je dnes část zničená právě vlivem těžby uhlí, která stále probíhá. Rozsáhlá kamenosochařská výzdoba Jezeří je dochována v žalostném stavu či vůbec.

V rámci umělecko-historického průzkumu byla provedena rešerše dostupné odborné literatury a elektronických zdrojů, včetně databází archivů vztahujících se k danému tématu. Byly dohledávány především staré fotografie objektu, grafické listy, analogické předlohy gryfů a vyobrazení scény zápasu mezi nestvůrou a mužem. Dále byla věnována pozornost dohledávání zahradních fontán a kaskád s mytologickými výjevy především v zámeckých zahradách.

V archivu NPU Ústí nad Labem a generálním ředitelství NPÚ v Praze byly nalezeny historické fotografie, které dokládají stav památky v polovině a koncem 20. století. Další fotografie či jiné grafiky týkající se našeho objektu nebyly nalezeny.

#### **3.2.4.1 Popis umístění**

Skulptura je levou z protějškových soch původně umístěných na kaskádě v zahradách zámku. Bazén, nad nímž jsou skulptury umístěny, má oválný půdorys, za nímž je vystavěna opěrná zeď, která drží stoupající terén zahrady. Zeď je konkávně prohnutá kolem bazénu a je lemována po obou stranách schodištěm (kaskádou). Skulptury byly umístěny u vrcholu schodiště, po kterém pravděpodobně stékala voda vystřikující z tlam nestvůr.<sup>1</sup>

V současné době jsou sochy přemístěny doprostřed podesty. Na fotografiích z roku 2004 je patrné, že byly kryty dřevěnou stříškou. Stojí přímo na zemi, místy vypočleněné cihlami či dnes již ztrouchnivělými dřevěnými trávky. Podstavce zůstaly na původním místě. Levý podstavec je značně zarostlý vegetací.

#### **3.2.4.2 Materiál a technika vzniku díla**

Dílo je vytvořeno ze středně zrnitého pískovce okrové barvy, místy se nacházejí oblasti s hrubší zrnitostí. Skulptura byla sekána pomocí kamenického nářadí, dlát a paliček. Nejprve byly vysekány hlavní hmoty těla a poté byly postupně dosekávány detaily. Srst gryfa je nejspíše vytvořena velkým zubatým dlátem, jež vytvořilo strukturu chlupů (viz Obrázek 30 *detail struktury srsti, "nedbalé" záseky dláta* a Obrázek 31 *detail struktury srsti, vytvořené zubatým dlátem*). Další záseky dlát jsou patrné na skalisku či ocasu, zbytek skulptury je jemně precizně dosekán a vyhlazen do plného tvaru. Otvor pro vedení vody byl vytvořen nejspíše pomocí vrtáku.

---

<sup>1</sup> Toto umístění je zachyceno na fotkách z r. 1958 uložených v archivu Generálního ředitelství NPÚ v Praze. Tyto fotky jsou dokladem o původním umístění soch nad kaskádou v zahradě Lustgarten. Fotografie jsou k nahlédnutí v kapitole 11 *Obrazová příloha*.

### 3.2.4.3 Historie

O skulptuře jako takové nemáme mnoho historických zmínek. Víme, že v 18. století na zámku Jezeří působila dílna sochaře Jana Adama Dietzeho, kterému jsou připisovány nespočetné dřevořezby i kamenosochařská díla v okolí. Autorem a jeho prací se zabývala ve své disertační práci historička umění Kateřina Adamcová, která ve své práci sleduje i sochy gryfů z Jezeří a jejichž autorství Dietzemu připisuje, jejich vznik datuje do let 1712-1722.<sup>2</sup> Bližší informace se nepodařilo najít, tak můžeme sochu sledovat jen na souboru historických fotografií ze 2. poloviny 20. století, které dokumentují opravy (restaurování?) a postupnou devastaci sochy.

Díky fotodokumentaci pořízené roku 1958<sup>3</sup> víme že v tomto roce byly skulptury umístěné na soklech nad kaskádou (viz kapitola 10.1 Historické fotografie). Na těchto fotografiích je zachycena skulptura s původní modelací pravé ruky, části tlamy a křídla gryfa. Některé tyto části jsou již viditelně přilepovány, a tudíž můžeme předpokládat, že před tímto rokem došlo k restaurování či pouze přilepení odpadlých částí modelace. Druhá nejstarší fotografie zachycující objekt je z roku 1989 (viz Obrázek 125 *historická fotografie z r. 1989, levá skulptura značně zarostlá vegetací, chybějící modelace tlamy, křídla a ruky*) zde je skulptura zachycená v místě s hustou vegetací, která ji obklopuje.<sup>4</sup> Soše chybí celá pravá ruka mužské postavy, tlama a půlka pravého křídla bestie. Můžeme se domnívat, že skulptura byla v tomto roce ještě stále osazena na soklu nad kaskádou. Další dohledaná fotodokumentace je z roku 2004, kdy jsou sochy už přemístěny do centra podesty nad kaskádou a zastřešeny provizorním dřevěným přístřeškem.<sup>5</sup> Na těchto fotografiích je zachycen uvolněný doplněk pravého křídla, jinak je skulptura v podstatě v současném stavu (viz Obrázek 128 *fotografie z r. 2004, pravá strana skulptury*, Obrázek 129 *fotografie z r. 2004, pravá strana skulptury* a Obrázek 130 *fotografie z r. 2004, levá skulptura, přední strana*).

Z historických snímků můžeme vyvozovat, že před rokem 1958 byly části skulptury slepovány. Mezi tímto rokem a rokem 1989 nebyla socha přemístěna, ale značná část modelace byla mechanicky poškozena a uražena. Další restaurátorský zásah byl

---

<sup>2</sup> ADAMCOVÁ, Kateřina. *Jan Adam Dietz, Adam Ferdinand Tietz, Jan Václav Grauer a sochařská dílna v Jezeří u Jirkova*. Praha, 2008. Dizertační práce [online]. Univerzita Karlova, Filozofická fakulta, Ústav pro dějiny umění. Vedoucí práce Horyna, Martin. [cit. 2023-02-08]. Dostupné z: <https://dspace.cuni.cz/handle/20.500.11956/14224>

<sup>3</sup> Fotografie jsou uloženy ve fotoarchívu generálního ředitelství NPÚ v Praze. Fotografie lze dohledat pod signaturami: 83198, 83199, 83200, 8628, 84634, 84635.

<sup>4</sup> Fotografie jsou uloženy v archívu NPÚ Ústí nad Labem. Fotografie lze dohledat pod signaturami: 90319 a 90320.

<sup>5</sup> Fotografie jsou uloženy v archívu NPÚ Ústí nad Labem pod signaturami: 161981, 161982, 161983, 161984, 161986, 161987, 161988.

pravděpodobně proveden v 90. letech 20. století, kdy nejspíše proběhlo slepení odpadlých částí a rekonstrukce chybějící modelace skulptury, jak se můžeme domnívat z fotografií pořízených v roce 2004. Během této dekády také musely být sochy přemístěny ze soklů do středu podesty nad kaskádou. Restaurátorské zprávy či jiné doklady o nakládání se skulpturou nebyly nalezeny. S negativním výsledkem byly prověřeny fondy NPÚ Ústí nad Labem, státní okresní archiv Most a oblastní archiv v Litoměřicích.

#### 3.2.4.4 Sochař Jan Adam Dietz

Kamenosochařská díla, která zdobí zámek Jezeří jsou povětšinou připisována dílně Jana Adama Dietzeho, který zde působil v 1. pol. 18. století. V této dílně pod jeho vedením působili další tři sochaři; jeho dva synové Jan Josef a Adam Ferdinand a zeť Jan Václav Grauer.

Ohledně narození J.A. Dietzeho nemáme písemné zmínky. První doložená zmínka o pobytu Dietzeho na Jezeří je z roku 1699 ze křtu jeho druhé dcery Marie Francisky.<sup>6</sup> Kde dříve pobýval a vykonal svou tovaryšskou cestu, se můžeme jen domnívat. Víme, že na zámku Jezeří pracoval již před rokem 1713, kdy zámek vyhořel, a z jeho tehdejší výzdoby, kterou Dietze pravděpodobně provedl, se nám dochoval monumentální portál s giganty a hlavy imperátorů.<sup>7</sup> Tyto rané plastiky jsou řemeslně velmi zdařilé, avšak oproti pozdějším pracím objemově a anatomicky nedokonalé. Jeho pojetí figury bylo ovlivněno příchodem F. A. Kuenna do Čech a služby u Lobkoviců. Adamcová uvádí, že Dietze měl možnost spolupracovat s Kuenem a získávat od něj zkušenosti, což může doložit sochařská výzdoba kostela v Kozlanech, která byla připisována Kuenovi, ale nyní je s jistotou připsána Dietzemu.<sup>8</sup>

Synům Dietzeho, Janu Josefovi a Adamu Ferdinandovi, je připisováno nespočet spoluprací na dílech v blízkém okolí, avšak oba si na svých tovaryšských cestách našli práci jinde. A tak Dietzovu dílnu po jeho smrti v roce 1742 převzal jeho zeť Václav Grauer.<sup>9</sup> Dietze a jeho dílna byla pro Jezeří a jeho blízké okolí definující pro lokální sochařství 1. pol. 18. stol.

---

<sup>6</sup> ADAMCOVÁ, Kateřina. Jan Adam Dietz a sochařská dílna v Jezeří u Jirkova. *Průzkumy památek: Denkmalforschung = Historical monuments*. Lepton, 2010, roč. 17, č.2, 7-36. ISSN 1212-1487.

<sup>7</sup> ADAMCOVÁ, Kateřina. Rané dílo Jana Adama Dietze jako odraz náhlé proměny sochařského projevu části severních Čech v období prvních dvou desetiletí 18. století. In: *Album amicorum: Sborník ku počtě prof. Mojmiry Horňákové*. Praha. Ústav pro dějiny umění filozofické fakulty Univerzity Karlovy, 2005, s. 177-183. ISBN 80-254-2640-8

<sup>8</sup> ADAMCOVÁ, Kateřina. 2010. (poznámka 6)

<sup>9</sup> tamtéž

### 3.2.4.5 Zámek historie

První zmínka o Jezeří se datuje do roku 1363-1365, v této době zde stával hrad pod jménem Eisenberg. Od této doby prošel hrad renesanční a poté barokní přestavbou na zámek. Barokní přestavby proběhly za vlády Lobkoviců, kteří zámek koupili po roce 1620. Podobu zámku formovaly především rekonstrukce po dvou požárech, které zámek postihly. Po požáru roku 1646 byl zámek téměř půl roku neobývaný, jeho přestavba byla dokončena ke konci 17. století (rok 1696 vyvedený na desce nad hlavní branou upomíná na ukončení těchto prací). Roku 1713 zámek opět vyhořel a rekonstrukce trvaly jen pár let. K dalším dílčím přestavbám došlo na přelomu 18. a 19. století.<sup>10</sup>

### 3.2.4.6 Ikonografie

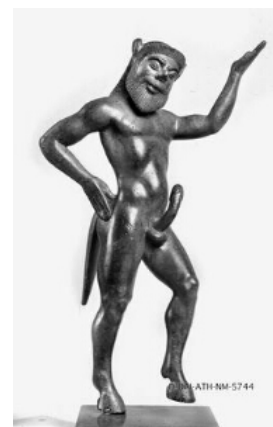
Skulptura je po významové stránce nelehko určitelná. Vyobrazování souboje mezi mužem a nestvůrou gryfem je v našem prostředí ojedinělá.

Kvůli nejednoznačnému označení skulptury bylo rozhodnuto nejprve probádat ikonografické předlohy na základě pojmenování, které uvádí Památkový katalog NPU (zde je skulptura dohledatelná pod názvem Satyr II.). V dalších uměleckohistorických publikacích, především od K. Adamcové<sup>11</sup> nalézáme pojmenování Herkules či Gigant. Dále je věnována pozornost vyobrazování gryfa v historii společnosti a jeho vnímání v různých dobách a kulturách.

#### mužská postava

Lidská figura skulptury je nejčastěji označována jako Herkules, Gigant či Satyr. Toto pojmenování však nemusí být po ikonografické stránce přesné.

Satyrové jsou mýtické bytosti se zvířecími rysy. Patří do skupiny antických prostopášných bůžků objevujících se v družině boha Dionýsa. V antice jsou zpodobňováni jako lidské bytosti s částmi koňského těla (nohy, kopyta, ocas a uši) (viz obrázek 1).<sup>12</sup>



obrázek 1 Řecká bronzová socha satyra

<sup>10</sup> ANDĚL, Rudolf a Jiří LOUDA. *Hrady, zámky a tvrze v Čechách, na Moravě a ve Slezsku*. [Sv.] 3, Severní Čechy. Praha: Svoboda, 1984. ISBN 25-089-84. též *Historie zámku Jezeří* [online]. Národní památkový ústav. Jezeří: Oficiální webová prezentace státního zámku. Dostupné z: <https://www.zamek-jezeři.cz/cs> [cit. 8. 2. 2023] též MENCL, Václav a L.J. KONEČNÝ. *Zámek Jezeří: stavebně historický průzkum*. Územní odborné pracoviště Národního památkového ústavu v Ústí nad Labem.

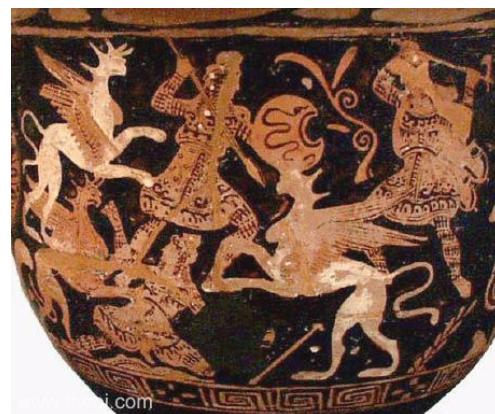
<sup>11</sup> ADAMCOVÁ, 2008. (poznámka 2) a ADAMCOVÁ, Kateřina. Sochy v barokní krajině: panství Jezeří – Nové Sedlo. *Zprávy památkové péče*. 2017: Roč. 77, č. 1-2, 36-47. ISSN 1210-5538.

<sup>12</sup> Bronzestatue eines Satyr. In: *IDA1.objects arachne* [online]. Deutsches Archäologisches Institut (DAI), Archäologisches Institut Universität zu Köln [cit. 2023-03-22]. Dostupné z: [arachne.dainst.org/entity/1179419](https://arachne.dainst.org/entity/1179419)

V některých případech jsou zpodobňováni s kozlími nohama a růžky. V pozdějších dobách koňské nohy nahrazují lidské končetiny, koňský ocas ovšem zůstává.<sup>13</sup> Mužská figura nemá atributy připomínající satyra, i kdyby se jednalo o pozdější zpodobňování bez koňských kopyt chybí figuře ocas či koňské uši. Tvzení, že skulptura má zobrazovat boj satyra s gryfem tedy můžeme vyloučit, i s přihlédnutím k tomu, že nebyl nalezen mýtus spojující tyto dvě bytosti.

Pojetí mužské figury můžeme nejlíže připodobnit vyobrazování Herkula či Gigantů. Jako formální předlohou pro dílo by mohl sloužit předobraz sousoší Herkula bojujícího s hydrou či nemejským lvem. Tyto kompozice lze najít, jak v sochách a reliéfech antických, tak raně novověkých, například v soše od Stefana Maderna Herkules a nemejský lev.<sup>14</sup> Toto dílo bylo oblíbenou předlohou pro kopírování a jeho kompozice, kdy Herkules stojí obkročmo nad lvem a násilně mu rozevívá tlamu, je náramně podobná sledovanému dílu. Mýtus, či nějakou zmínku o souboji antických hrdinů s gryfem se nepodařilo dohledat. K nalezení je však bezpočet jiných soubojů mezi antickými hrdiny a stvůrami. Dalo by se říci, že jedna ze stvůr, blízkých gryfovi, je chiméra. Podobně jako gryf je složena z různých zvířecích částí; lví hlavy, těla divoké kozy a hadího ocasu. Podle mýtů chiméru skolil Belerofon pomocí luku a šípů<sup>15</sup>, aniž by se k ní musel přiblížit, na rozdíl od kontaktního souboje, který vyobrazuje skulptura.

Ve 4. století př. n. l. se v antice objevuje mýtus o kmeni Arimaspů, kteří zápasí s gryfy o zlato a poklady.<sup>16</sup> Arimaspové jsou v mýtech popisováni jako jednoocí lidé jejichž domovinu je pohoří Rhipaion;<sup>17</sup> pravděpodobně dnešní území od



obrázek 2 výjev z antické vázy vyobrazující boj Arimaspů s gryfy

<sup>13</sup>TÁBORSKÁ, Lucie. *Satyr v řeckém myšlení, umění a pozdější evropské tradici*. Praha, 2010. Diplomová práce [online]. Univerzita Karlova, Filozofická fakulta, Ústav pro klasickou archeologii. Vedoucí práce Stančo, Ladislav. [cit. 2023-02-08]. Dostupné z: <https://dspace.cuni.cz/handle/20.500.11956/35667>

<sup>14</sup> Socha je uložena ve sbírkách Galleria Franchetti, Ca' d'Oro v Benátkách

<sup>15</sup> HALL, James, Jan ROYT a Allan PLZÁK. *Slovník námětů a symbolů ve výtvarném umění*. Praha: Mladá fronta, 1991. ISBN 80-204-0205-5.

<sup>16</sup> SVOBODA, Ludvík. *Encyklopedie antiky*. 2. vyd. Praha: Academia, 1974. ISBN nepřirazeno. též MENTOŠKOVÁ, Dana. Motiv bájného gryfa na reliéfech moravských a slezských středověkých komorových kachlů. *Archaeologia historica* [online]. 2009, roč. 34 č. 1, 225-243 [cit. 2023-02-08]. ISSN 0231-5823. Dostupné z: <https://digilib.phil.muni.cz/cs/handle/11222.digilib/140808>

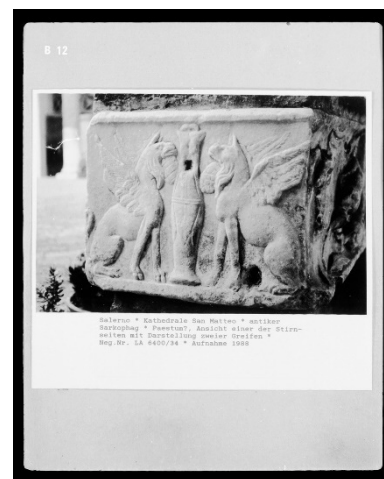
<sup>17</sup> Arimaspoi. In: *Theoi greek mythology* [online]. Netherlands & New Zealand: Atsma, c 2000-2017 [cit. 2023-03-22]. Dostupné z: <https://www.theoi.com/Phylos/Arimaspoi.html>

Černého moře až na sever Evropy či Sibiře.<sup>18</sup> Motiv boje se objevuje na antickém vázovém malířství, kde jsou Arimasповé zobrazováni v bohatě zdobených šatech s kopím, občas jedoucími na koni (viz obrázek 2).<sup>19</sup> Tento mýtus je námi jediný dohledaný přímý konflikt mezi gryfy a lidskými bytostmi. Jestli kompozice skulptury má odkazovat k tomuto mýtu můžeme jen spekulovat. Jiné rysy podobné kompozice, krom kontaktního boje, tu nejsou patrné.

## Gryf

Mýtické stvoření gryf je dohledatelný již ve starověkých kulturách blízkého východu (v Asýrii i Babylonii) odtud se bájná stvůra dostává do středomořských antických kultur.<sup>20</sup> A z antiky je postupně přebírán, jakož i jiné motivy, do dalších slohů.

Gryf či griffin bývá nejvíce zobrazován s napůl lvím a napůl orlím tělem. Royt a Šedinová (1998) jej popisují: „okřídlený lev s orlí hlavou a dlouhýma špičatýma ušima. Jeho nohy jsou opatřeny kopyty a drápy.“<sup>21</sup> Zmínka o kopytech je v tomto popisu zavádějící. Zobrazování kopyt jsme u gryfů nedohledali, je možná záměna s hipogryfem (napůl kůň a napůl gryf či orel), který se objevuje až v pozdním středověku.<sup>22</sup> V ikonologii od Cesare Ripy gryfa nalézáme u alegorie Úvěru, kde představuje symbol strážce a důvěry, popisovaného jako tvora složeného z „ostrážitých a ušlechtilých zvířat, jakými jsou orel a lev.“<sup>23</sup> Jako symbol strážce



obrázek 3 dokument zobrazující reliéf gryfů na antickém sarkofágu

byl přejat ze starověkých kultur blízkého východu a antiky, kde v mýtech a bájích střežil zlato, napadal koně a lidi. Vyobrazení bylo použito často jako dekorativní prvek na

<sup>18</sup> SVOBODA, 1974, (poznámka 16). též FINK, Gerhard. *Encyklopedie antické mytologie*. Přeložil Jiří HORÁK. Olomouc: Votobia, 1996. ISBN 80-85885-99-9. též *Ottův slovník naučný: ilustrovaná encyklopaedie obecných vědomostí*. 2. díl, Alqueire - Ažušak. Praha: vl. nákladem, 1889.

<sup>19</sup> Griffins & arimaspians (grypomachy). In: *Theoi greek mythology* [online]. Netherlands & New Zealand: Atsma, c 2000-2017 [cit. 2023-03-22]. Dostupné z: <https://www.theoi.com/Gallery/M16.5.html>

<sup>20</sup> MENTOŠKOVÁ, 2009, (poznámka 16).

<sup>21</sup> ROYT, Jan a Hana ŠEDINOVÁ. *Slovník symbolů: kosmos, příroda a člověk v křesťanské ikonografii*. Praha: Mladá fronta, 1998. ISBN 80-204-0740-5.

<sup>22</sup> HALL, James, Jan ROYT a Allan PLZÁK. 1991, (poznámka 15).

<sup>23</sup> RIPA, Cesare, BUSCAROLI, Piero a Jiří ŠPAČEK, ed. *Ikonologie*. Praha: Argo, 2019. ISBN 978-80-257-2785-0.



významných předmětech jak světských, tak sakrálních (viz obrázek 3<sup>24</sup>). Později se v antice začíná objevovat i v živějších výjevech v boji s již zmiňovaným kmenem Arimaspu.<sup>25</sup>

V raném středověku je gryf běžně zobrazován v dekorativních prvcích v chrámovém sochařství. Jeho symbolické pojetí nebylo uceleně pojaté. Na jednu stranu je jakýmsi symbolem, vtělením zla, zneklidňujícího tvora, kterého je potřeba pokořit.<sup>26</sup> Toto pokoření můžeme symbolicky vnímat v románských podlahových dlaždicích v chrámech, kde jsou tyto dlaždice drceny a pošlapávány křesťany. U nás takovéto dlaždice nalézáme např. v bazilice sv. Vavřince na Vyšehradě či v tzv. Přemyslovském paláci v Olomouci.<sup>27</sup> Později však bylo vnímáno sloučení dvou zvířecích těl jako dvojí vtělení Kristovo, orel jako nebeský tvor zobrazuje božský původ Kristův a lev, jakožto pozemský tvor, představuje lidský původ.<sup>28</sup>

Gryf je i častá heraldická figura – zřejmě i proto, že orel a lev, z jejichž těl sestává, jsou heraldicky nejčastěji používaná znamení.<sup>29</sup>

Gryf bývá ztotožňován s ptákem Nohem či Ruchem. Ve starých cestopisech je Noh popisován s napůl ptačím a napůl zvířecím tělem oproti tomu pták Ruch spíše líčen čistě jako pták bez zvířecích rysů.<sup>30</sup> Tito dva legendární ptáci a gryf se v příbězích prolínají.

Podle legend byl pták Ruch tak obrovský, že zvládnul chytit do svých pařátů slona a z výšky jej shodit na zem, čímž jej usmrtil. Legenda o tomto ptákovi se díky arabským pohádkám Tisíce a jedné noci dostala až do českého prostředí a byla nejspíše zdrojem inspirace pro příběh O Bruncvíkovi. V příběhu se objevuje pták Noh, který jej „zachrání“ z magnetové hory.<sup>31</sup>

#### 3.2.4.7 Analogie

Vzhledem k nesnadnému ikonografickému zařazení, ojedinelosti výjevu, i značné míře chybějících částí modelace objektu, bylo rozhodnuto o dohledání analogií díla, které

<sup>24</sup> SCHULZE, Ulrich. Sarkophag. In: *Bilindex: der kunst und architektur* [online]. Marburg, c2023 [cit. 2023-03-22]. Dostupné z: <https://www.bilindex.de/document/obj20884487>

<sup>25</sup> MENTOŠKOVÁ, (poznámka 16). též MARTIN, René. *Slovník řecko-římské mytologie a kultury*. Praha: EWA, 1993. ISBN 80-85764-02-4.

<sup>26</sup> MENTOŠKOVÁ, Dana. (poznámka 16).

<sup>27</sup> Tamtéž

<sup>28</sup> Tamtéž a HALL, James, Jan ROYT a Allan PLZÁK. 1991, (poznámka 15).

<sup>29</sup> ANTONÍN, Luboš. *Bestiář: bájná zvířata, živlové bytosti, monstra, obludy a nestvůry v knižní ilustraci konce středověké Evropy*. Praha: Půdorys, 2003. ISBN 80-86018-17-2.

<sup>30</sup> Tamtéž.

<sup>31</sup> Tamtéž.

napomohou u nedochovaných částí objektu k jejich rekonstrukci, a k zařazení díla mezi určitý typ sochařské výzdoby zahrad.

Jako modelační předlohy mohou posloužit díla od stejného autora tedy J. A. Dietzeho, kterému je připisováno autorství. Studium vhodných detailů Dietzeho plastik napomůže k lepšímu pochopení výstavby modelace soch, díky kterému budeme schopni rekonstruovat doplňky. Pro srovnávací analýzu jsme využili bohatou obrazovou přílohu disertační práce K. Adamcové<sup>32</sup>.

Pro dohledání analogických předloh byly kromě archivu a databází zmíněných v úvodu umělecko-historického průzkumu prohledány zahraniční databáze Bildindex,<sup>33</sup> Virtuelles Kupferstichkabinett<sup>34</sup> a iDAI.objects arachne<sup>35</sup> s grafickými listy a dalšími obrazovými dokumenty. Na webových stránkách bylo nalezeno nespočet dekorativních grafik gryfů, či fotek s románskými hlavicemi dekorovanými gryfy. Taktéž je zde možné dohledat fotografie antických váz a reliéfů dekorovaných akční scénou boje mezi gryfy a kmenem Arimpasů.

V českém prostředí nebyla nalezena žádná zahradní fontána či kaskáda s podobným výjevem souboje mezi lidskou postavou a nestvůrou. V zahraničí, konkrétně v Rakousku ve Vídni, byla objevena kaskáda v zahradách Belvederu, na níž jsou umístěna čtyři sousoší znázorňující podobné souboje nestvůr a lidí. Skulptury umístěné ve spodní části kaskády mají prokazatelně shodou kompozici se skulpturami, které restaurujeme s kolegu. Tyto sochy jsou pojaty více expresivně a gryf u levé skulptury při pohledu zřepředu (se stejnou kompozici jako dílo kterému se věnujeme) má blanitá křídla a blány mezi prsty u nohou. Gryf má taktéž na hrudi pahýly či prsa, tudíž lze předpokládat že byly vytvořeny záměrně a představují určitou část gryfova těla (fotografie skulptury jsou k nahlédnutí v kapitole 0

*Fotografie skulptur ze zahrad Belvederu ve Vídni)*

### **3.2.5 Chemicko-technologický průzkum**

Cílem chemicko-technologického průzkumu je bližší poznání materiálu, z jehož je dílo vytvořeno, jeho současného stavu a druhotných úprav. V rámci průzkumu bylo přistoupeno k odběru několika vzorků pro analýzy povrchových vrstev a vodorozpustných solí. Pro

---

<sup>32</sup>ADAMCOVÁ, Kateřina, 2008, (poznámka 2).

<sup>33</sup> *Bilindex: der kunst und architektur* [online]. Marburg, 2023 [cit. 2023-07-14]. Dostupné z: <https://www.bildindex.de/etc?action=deleteFilter/1>

<sup>34</sup> *DAI.objects arachne* [online]. Deutsches Archäologisches Institut (DAI), Archäologisches Institut Universität zu Köln. 2023 [cit. 2023-14-7]. Dostupné z <https://arachne.dainst.org/>

<sup>35</sup> *Virtuelles Kupferstichkabinett* [online]. Wolfenbüttel, 2023n. 1. [cit. 2023-07-14]. Dostupné z <http://www.virtuelles-kupferstichkabinett.de/de/>

petrologickou analýzu byl odebrán vzorek ze sochy Satyra I. dále bylo provedeno měření nasákavosti a detekce kovových armatur.

Chemickotechnologický průzkum provedl Ing. Karol Bayer a je k nahlédnutí v příloze (11.1 *Chemicko-technologická zpráva*).<sup>36</sup> Petrologický průzkum provedl RNDr. Zdeněk Štaffen a je k v příloze (11.4 *Petrologická analýza*).<sup>37</sup>

### 3.2.5.1 Petrografická analýza

Na základě petrologické analýzy kamene lze určit oblast či lom ze kterého byl kámen pro dílo vytěžen. Provedení granulometrické analýzy a zjištěním chemického složení materiálu napomůže k určení vhodné směsi pro doplňky z umělého kamene.

Petrologickou analýzu provedl RNDr. Zdeněk Štaffen na vzorku odebraném ze sochy Satyr I., která je protějškovou sochou k dílu, jemuž věnujeme pozornost. Vzhledem k tomu, že sochy jsou součástí stejného souboru a byly vyrobeny ve stejné dílně a době, můžeme předpokládat, že jsou vytvořeny ze stejného materiálu.

Analýza prokázala že dílo bylo vyrobeno z křemenného pískovce, středně zrnitého s hrubozrnnou příměsí, která je slabě silicifikovaná. Pravděpodobné ložisko je v Krušných horách, tedy v lokalitě, kde se nachází i zámek Jezeří s našimi objekty.

Kompletní petrologické vyhodnocení je k nahlédnutí v příloze viz. kapitola 11.4 *Petrologická analýza*.

### 3.2.5.2 Měření nasákavosti

Díky tomuto průzkumu je možné určit a porovnat nasákavost povrchu materiálu. Měření se provádí se skleněnou Karstenovou trubicí, která se pomocí těsnícího tmelu připevní na povrch tak, aby kapalina neunikala. Následně se do trubice naleje kapalina a sleduje se rychlost vsakování kapaliny do materiálu.

Rychlost vsakování kapaliny bylo měřeno odečtením vsáknuté kapaliny danou měrnou plochou a následně byl sestaven graf v závislosti množství vsáknuté vody  $W[\text{kg/m}^2]$  za odmocninu času  $t [\text{h}^{-0,5}]$ .

---

<sup>36</sup> BAYER, Karol. Socha muže zápasícího s gryfem ze zámku Jezeří (SatyrII). *Chemicko-technologický průzkum*. Katedra chemické technologie (KCHT), Univerzita Pardubice Fakulta restaurování, Litomyšl, 2023

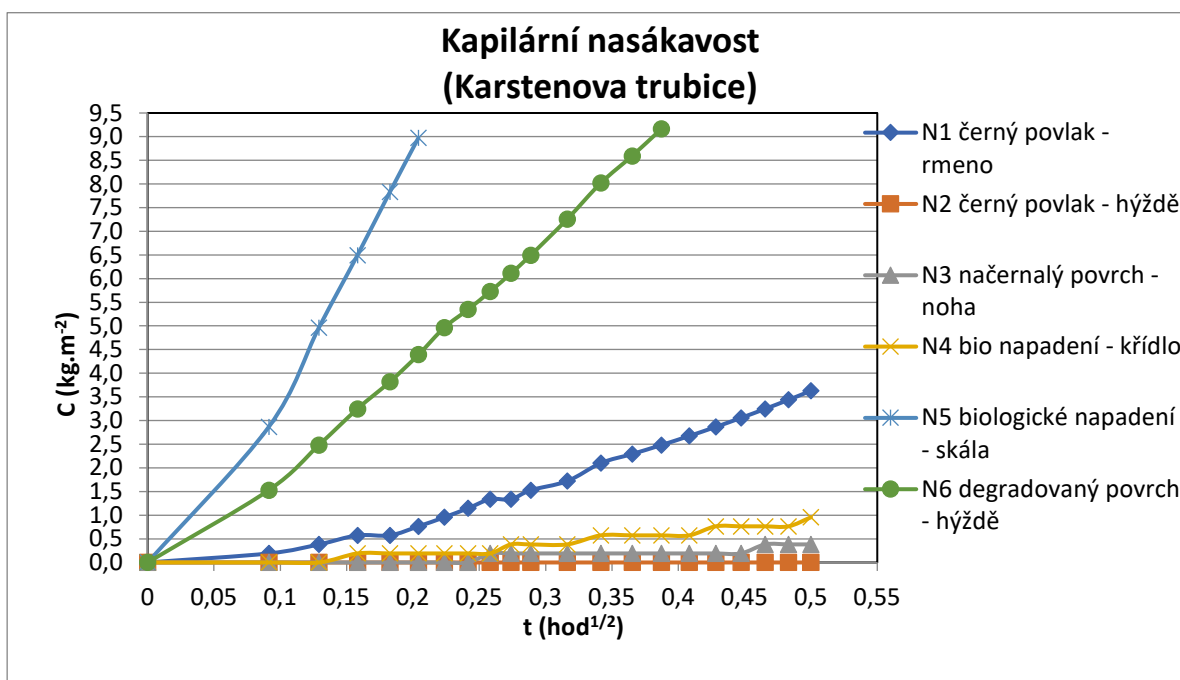
<sup>37</sup> ŠTAFFEN, Zdeněk. Jezeří, Socha Gryfa č. 1. *Petrologické vyhodnocení*. 2023



obrázek 4 grafické znázornění míst se zkouškami nasákavosti

N1	N2	N3	N4	N5	N6
Černý povlak – rameno	Černý povlak – hýždě	Načernalý povrch – noha	Biologické napadení – skála	Degradovaný povrch	Biologické napadení – křídlo

Tabulka 2 popis míst se zkouškami nasákavosti



graf 1 kapilární nasákavost

Povrchy jsou různě nasákavé. Je zde patrný velký rozdíl nasákavosti degradovaného povrchu oproti černým povlakům. Nasákavost povrchu viditelně pokrytého biologickým napadením (označený N4) byl nenasákavý, to může být způsobeno uzavřeným povrchem pod tímto

napadením. Bylo tedy provedeno kontrolní měření na jiném místě s biologickým (N5), kde byl povrch naopak velmi nasákavý. Je pravděpodobné že povrch pod biologickým napadením (N5) není uzavřen černým povlakem na rozdíl od místa označeným N4. Biologické napadení tedy nejspíše neuzavírá povrch kamene na rozdíl od černého povlaku. Měření nasákavosti černého povlaku N2 a načernalého povlaku N3 je málo nasákavé. Černý povlak na rameni (N1) je o něco nasákavější, avšak povrch je stále velmi uzavřený. Tato lepší absorpce vody může být způsobena mírně poréznější strukturou pískovce v místě měření (pískovce, zejména větší bloky mohou mít lokálně mírně odlišné vlastnosti. Povlak je patrný na většině povrchu sochy a místy se nejspíše nachází i pod biologickým napadením.

### **3.2.5.3 Detekce kovových armatur**

Kovové armatury, které se v minulosti používaly do lepených spojů, byly většinou vyrobeny z korodujících materiálů. Korodující kovy zvětšují objem a trhají hmotu kamene, proto je zapotřebí zjistit, zda se v díle vyskytují. Pro detekci armatur byl použit přístroj GMS 120 Professional od značky Bosch.

Kovové armatury byly nalezeny ve spojích na pravé ruce, chodidle a křídle. U zbylých lepených spojů armatury detekovány nebyly.

### **3.2.5.4 Analýza povrchových vrstev a lepidel v lepených spojích**

Na základě vizuální prohlídky a po domluvě s technologem Ing. Bayrem byly odebrány vzorky pro analýzy. Odebrané vzorky byly zality do akrylátové pryskyřice Spocafryl a následně byl na takto upravených vzorcích připraven nábrus. Nábrus byl pozorován pod mikroskopem ve viditelném, modrém a UV světle a pod rastrovacím elektronovým mikroskopem. Materiálové složení bylo zjištěno pomocí rastrovací elektronové mikroskopie s energiově disperzní spektrometrií (SEM/EDS). Podrobnější popis analýz je popsán v chemicko-technologickém průzkumu viz příloha 11.1 *Chemicko-technologická zpráva*.

Bylo odebráno 5 vzorků:

- vz. 1 – výkvět solí
- vz. 2 – krusta (pravděpodobně sádrovcová)
- vz. 3 – lepidlo
- vz. 4 – lepidlo
- vz. 5 – kapka tvrdé černé hmoty

Rozbor vzorků krusty a výkvětu solí nám pomůže k určení složení a ke zvolení vhodné metody pro jejich odstranění či redukování. Další dva vzorky, lepidla, byly odebrány na základě vizuální prohlídky; byly rozpoznávány dva druhy lepidel. Materiálový rozbor vzorků nám pomůže k určení druhu, na jehož základě můžeme stanovit vhodnou metodu pro odstranění lepidlových skvrn na povrchu kamene.

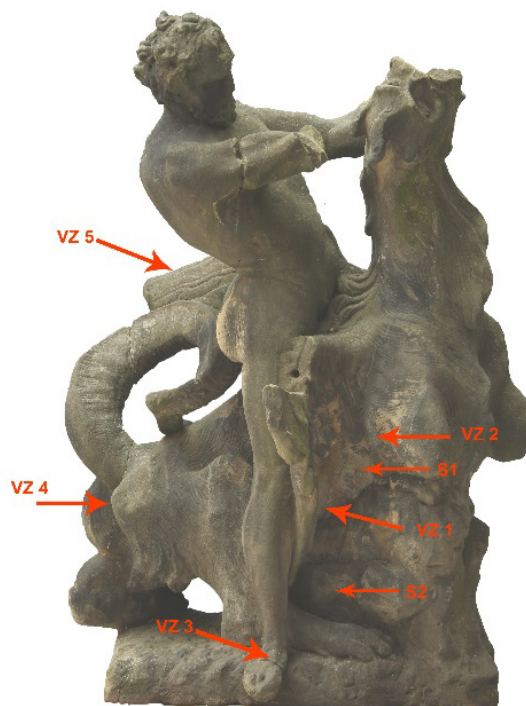
Prvková analýza vzorku 1 (solný výkvět) prokázala že krystaly jsou tvořeny především síranem vápenatým a síranem draselným. Tmavá křusta/povlak (vz. 2) uzavírá povrchové póry kamene. Tmavá barva je způsobena pravděpodobně přítomností jemných prachových částic.

Z výsledků analýz provedených na vzorcích lepidla (vz. 3 a vz. 4) vyplývá, že oba vzorky jsou nejspíše na bázi epoxidové pryskyřice. Oba vzorky též obsahují plnivo převážně ve formě křemenných zrn a dále menší podíl silikátových nebo siliko-aluminátových částic.

Úlomky černé hmoty jsou nejspíše tvořeny především uhelným dehtem nebo látkou podobného složení. Hmota je částečně tavitelná a rozpustná v organických rozpouštědlech (např. lakový benzín, tetrachlorethylen).

### **Vzorky odebrané na soše Satyr II.**

Na soše Satyr II, kterou současně restauruje kolega Bca. Samuel Schreiber, byly odebrány vzorky, u kterých byla zjištěna přítomnost zrn obsahujících Pb (sloučeniny olova), a Ba,S (síran barnatý). Tyto fragmenty částic jsou pravděpodobně pozůstatek povrchové úpravy s olovnatou a barytovou bělobou. Přestože u skulptury Satyra I. nebyly nalezeny v odebraných vzorcích pozůstatky pigmentů, je pravděpodobné, že i tato skulptura byla v minulosti barevně upravena.<sup>38</sup>



<sup>38</sup> Kompletní výsledky vzorku jsou k dohledání v dokumentaci restaurátorského průzkumu a záměru na soše Satyra II.: SCHREIBER, Samuel. *Dokumentace restaurátorského zásahu: socha muže zápasícího s gryfem ze zámku Jezeří (satyr I)*. Univerzita Pardubice, Fakulta restaurování, Ateliér restaurování a souvisejících materiálů. 2023

### 3.2.5.5 Analýza vodorozpustných solí

Nadměrné množství solí v porézním systému kamene společně s nevhodnými klimatickými podmínkami (především měnící se vzdušnou vlhkostí) způsobují degradaci hmoty materiálu. Vodorozpustné soli mohou mít hygroskopické vlastnosti, které způsobují, že při kolísání vzdušné vlhkosti mohou vázat vodu z okolního vzduchu nebo naopak vodu uvolňovat v závislosti na aktuálních klimatických podmínkách. Důsledkem těchto změn je obvykle opakovaná krystalizace soli nebo směsi solí. Cyklickou krystalizací solí může narůstat jejich objem a způsobovat krystalizační tlak v pórech kamene, který způsobuje ztrátu jeho soudržnosti.

Identifikování typu a distribuce solí ve struktuře kamene nám napomáhá k určení metody pro odsolování.

Byla odebrána vrtná moučka ve dvou výškách: S1 ve výšce cca 65 cm na pravém boku pod křídlem nestvěry a S2 ve výšce cca 30 cm na pravé straně skaliska (viz obrázek 5). V každém místě se odebraly vzorky ve třech hloubkách: 0-1 cm, 1-3 cm, 3-5 cm.

Zvýšené množství solí, konkrétně síranů, bylo zjištěno v obou výškách. Na povrchu (0-1 cm) u obou odběrů bylo zjištěno nadměrné množství síranů přesahující hranici 0,25 %hm. Ve vzorku S1/3 a S2/2 byl zjištěn obsah solí v rozmezí od 0,1-0,25 %hm.

Podle rakouské normy Önorm B 3355-1, která se u nás využívá, jsou nutná opatření při překročení hranice 0,25 %hm. Obsah síranů v materiálu pro rozmezí 0,1-0,25 %hm. doporučuje norma zvážit, zda je odsolení nutné.

Vzorek	C <sub>(SO<sub>4</sub>)<sup>2-</sup></sub> (hm%) (síraný)	c <sub>Cl-</sub> (hm.%) (chloridy)	C <sub>(NO<sub>3</sub>)</sub> (hm.%) (dusičnany)
S1/1	1,45	<0,01	0,02
S1/2	0,04	0,01	0,01
S1/3	0,11	<0,01	<0,01
S2/1	0,61	0,01	<0,01
S2/2	0,13	<0,01	<0,01
S2/3	0,09	<0,01	<0,01

vzorek	cm
S1/1	0 až 1
S1/2	1 až 3
S1/3	3 až 5
S2/1	0 až 1
S2/2	1 až 3
S2/3	3 až 5

Tabulka 3 hodnoty vodorozpustných solí v odebraných vzorcích

### 3.3 Vyhodnocení průzkumu

Skulptura byla vytvořena v první polovině 18. století v dílně sochaře J. A. Dietzeho. Spolu s protějškovou sochou zdobí kaskádu v zahradě Lsütgarten na zámku Jezeří, kde skulptury sloužily jako chrliče vody. Kompozice díla je v našem prostředí ojedinělá. Jediná skulptura s podobnou kompozicí byla nalezena ve Vídni na kaskádě v zahradách Belvederu.

Kámen použitý při výrobě díla je středně zrnitý křemenný pískovec s příměsí hrubozrnnou příměsí okrové barvy, pravděpodobně vytěžen v oblasti Krušných hor. Jedná se tedy o lokální zdroj pískovce.

Z analýz provedených na skulptuře Satyr I vyplývá skutečnost, že skulptury byly pravděpodobně barevně upraveny, přičemž drobné fragmenty povrchových úprav obsahují olovnatou a barytovou bělobou. Jiné záznamy zmiňující skutečnost, že byly skulptury barevně upraveny však nebyly nalezeny.

Na první pohled jsou patrné chybějící hmoty kamene. Objekt je též na mnoha místech slepován, což značí o provedení restaurátorských zásahů, o kterých však nemáme žádné záznamy. Není jisté, zda byly provedeny laikem nebo odborníkem věnujícím se restaurování nebo konzervování kamene. Lepené spoje jsou přesně slepeny a modelační hmoty na sebe navazují. Lepidlo ve spojích je však nedbale použito, místy vyteklo ze spojů a vytvořilo nevzhledné kapky. Pomocí detektoru kovu jsme detekovali kovové armatury v pravé ruce a chodidle muže a v pravém křídle nestvůry. Tyto armatury nevykazují korodující účinky a degradační procesy s tím spojené.

Dále je dílo masivně pokryté zčernalým a šedým povlakem, který překrývá biologické napadení. Povlak uzavírá povrch kamene a z estetického hlediska ruší celkovou kompozici díla. Na povrchu jsou též místy patrné malé černé asfaltové skvrny. Ve spodní části kompozice, na boku nestvůry, jsou zřetelné sádrovcové krusty a výkvěty solí. Výsledky analýzy vodorozpustných solí prokázaly značný výskyt síranů především v povrchové vrstvě kamene. Výskyt chloridů a dusičnanů se vůbec neprokázal nebo jen v zanedbatelném množství. Vodorozpustné soli obsažené v materiálu vlivem změny klimatických podmínek (změna rovnovážné vlhkosti a opakované zavlhčování vodou) způsobuje opakovanou hydrataci a rekrystalizaci solí. Krystalizace síranových solí v povrchové vrstvě kamene a sádrovcové krusty způsobují degradaci a následnou povrchovou ztrátu materiálu.



### 3.4 Zkoušky materiálů a technologií

Cílem zkoušek je najít vhodné prostředky pro čištění povrchových nečistot a vhodné materiály pro restaurátorské úkony. Povrchové depozity mohou vizuálně rušit celkový vzhled díla a zároveň i měnit vlastnosti a strukturu materiálu. V závislosti na změně vlastností a struktury materiál degraduje, tudíž je nutné najít prostředky pro čištění, které jsou účinné ale zároveň šetrné k originálnímu kameni.

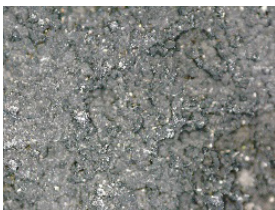


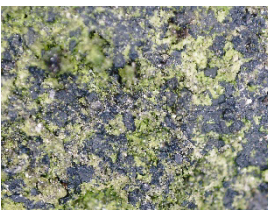
#### 3.4.1 Zkoušky čištění biologického napadení

Zkoušky čištění byly provedeny třemi přípravky zředěnými podle doporučení v technickém listě (viz Tabulka 4) a následně byly nanесeny na předem vyznačená místa. Přípravky se nechaly na povrchu působit do druhého dne, pak byly omyty vodní parou a umělohmotnými kartáči.

Přípravek	Ajatin plus	Sanatop LIKVID	Imesta Mech-STOP
zředění vodou	1:9 (1%)	1:4	1:4

Tabulka 4 údaje o zředění jednotlivých přípravku pro zkoušky biologického čištění

Efektivitu přípravků jsme pozorovali USB mikroskopem značky Levenhuk. Výsledné fotografie z přístroje jsou k nahlédnutí níže. Všechny tři přípravky vyčistily povrch celkem zdařile při porovnání s nevyčištěným místem. Nejlepší účinek měl Ajatin plus, oproti zbylým dvou přípravkům vyčistil povrch nejefektivněji. Sanatop Likvid i Imesta Mech-stop zanechaly ve struktuře kamene částičky biologického napadení.

			
Ajatin plus	Sanatop LIKVID	Imesta Mech-STOP	Nevyčištěný povrch

Tabulka 5 mikroskopické fotografie jednotlivých zkoušek biologického čištění

### 3.4.2 Zkoušky redukce černého povlaku

Byly provedeny tři zkoušky redukce černého povlaku. První zkouška redukce černých povlaků byla provedena pomocí laseru Q-switched ND: YAG LASER Thunderarts (označená A) s nastavením vlnové délky 1064nm. Výkon energie byl nastaven na 400 a postupně se zvyšoval až na 710 E(mJ). Druhou metodou pro zkoušky bylo zvoleno mikropískování tmavým korundem (C) o frakci 220 a třetí zkouška byla provedena kombinací těchto dvou metod (B).

Zkoušky obou metod dopadly úspěšně, nicméně povrch po užití laseru žlutne a pro dosažení požadovaného výsledku bylo nutné, aby byl laser nastaven na nejvyšší možný výkon a paprskem bylo třeba vícekrát přejet povrch. Nutnost tohoto nastavení byla možná způsobena opotřebením laseru či silnou vrstvou depozitů. Mikropískování



obrázek 6 zkoušky redukce černého povlaku

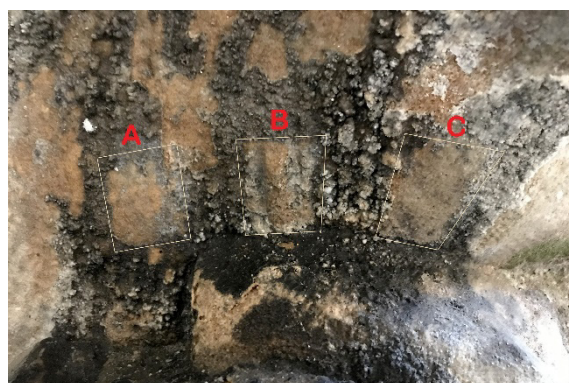
bylo úspěšnější je však potřeba dbát na to, aby se povrch příliš nepřechystal a neotevřel, vzhledem k lehce abrazivnímu působení této metody. U třetí zkoušky jsme nejprve provedli čištění laserem, a poté jsme povrch lehce přepískovali a stáhli tak nažloutlý povrch. Tento postup je ovšem časově náročnější.

Po konzultaci s kolegou, který provedl zkoušky i chemickým čištěním,<sup>39</sup> jsme navrhli pro redukci černého povlaku pomocí mikropískování. V místech, kde je povrch velmi degradován budeme černý povlak dočišťovat pomocí laseru, který je šetrnější k povrchu. Mikropískování bylo vybráno na základě účinnosti a menší časové náročnosti s tím, že je třeba brát ohled na mikroabrazivitu a je nutná šetrná manipulace při procesu čištění.

<sup>39</sup> Zkoušky jsou dohledatelné v restaurátorské zprávě kolegy Schreibra: SCHREIBER, Samuel. *Dokumentace restaurátorského zásahu: socha muže zápasícího s gryfem ze zámku Jezeří (satyr I)*. Univerzita Pardubice, Fakulta restaurování, Ateliér restaurování a souvisejících materiálů. 2023

### 3.4.3 Zkoušky čištění sádrovcových krust

Tyto zkoušky byly provedeny třemi přípravky, jejichž nosičem byla zvolena buničina Arbocel. Přípravky se nanosily na předem vyznačená místa a jejich účinnost se sledovala po půl hodině, hodině a třech hodinách. Pro zkoušky byly zvoleny 10% roztoky uhličitanu amonného (A), hydrogenuhlčitanu amonného (B) a EDTA (C).



obrázek 7 zkoušky odstranění sádrovcových krust

Po půl hodině sledování byly krusty lehce naměkčené u zkoušek s hydrogenuhlčitanem amonným a uhličitanem amonným. Krusty v místě s EDTA změkly nebyly. Po hodině bylo naměkčení patrné u všech zkoušek. Jen u zkoušek s uhličitanem amonným a EDTA byly po třech hodinách krusty naměkklé do té míry, aby bylo možné je odstranit. V místě zkoušky s hydrogenuhlčitanem amonným nebylo možné krusty všude dostatečně odstranit, to mohlo být způsobeno silnější vrstvou depositů.

Výsledky byly konzultovány s kolegou, za účelem sjednocení postupu na obou restaurovaných dílech. Bylo navrženo odstranit sádrovcové krusty pomocí uhličitanu amonného s nosičem Arbocel (celulóza).

### 3.4.4 Zkoušky tmelů pro doplnění chybějícího materiálu

Směs použitá pro doplnění chybějících částí má být co nejpodobnější strukturou, složením a vlastnostmi originálnímu kameni, ze kterého je dílo vysekáno. Zároveň je však zapotřebí, aby byl tmel měkčí oproti originálnímu kameni, kdyby bylo v budoucnu rozhodnuto jej sejmut a neporušit originální materiál.

Pro první zkoušky byly vybrány křemičité písky Tasovice a Černuc okr a světlý (šedivý/bílý), použité poměry a frakce jsou zaznamenány v Tabulka 6. Písky byly smíchány v poměru 3:1 s pojivem. Jako pojivo byl použit bílý cement a přírodně hydraulické vápno (NHL 3,5).



obrázek 8 zkoušky tmelů

U tmelu označeného E\* je přidán na dobarvení jeden díl černého tzv. slévárenského písku frakce <1 mm a u tmelu F\*\* je přidán na dobarvení pigment révová čern. Slévárenský písek je křemenný písek, který se používá ve slévárnách při výrobě forem a jader.

	TASOVICE		ČERNUC		ČERNUC OKR			
	0,500<1 mm	0,250<0, 500 mm	<0,250 mm	0,250<0, 500 mm	<0,250 mm	0,500<1 mm	0,250<0, 500 mm	<0,250 mm
<b>A</b>	1	1	1	2	1	x	x	x
<b>B</b>	x	1	x	2	1	x	x	x
<b>C</b>	x	x	x	2	1	1	1	1
<b>D</b>	x	x	x	2	1	x	1	x
<b>E*</b>	1	1	1	2	1	x	x	x
<b>F**</b>	1	1	1	2	1	x	x	x

Tabulka 6 složení tmelů pro zkoušky

Po konzultaci s kolegou byly vybrány dvě směsi pro provedení větší zkoušky na povrchu materiálu. Byla vybrána směs E\* a směs od kolegy Schreiber<sup>40</sup> (složení tmelu je uvedeno v Tabulka 7 pod označením X). Tmely byly po vizuální stránce (barevností i strukturou) vhodnější oproti zbylým tmelovým směsím.

	ČERNUC	TASOVICE	SKLÁŘSKÝ
	<1 mm	<1 mm	<1 mm
<b>X</b>	8	3	1

Tabulka 7 složení tmelu vybraného kolegou



obrázek 10 zkoušky tmelů na lomovém povrchu originálního materiálu



obrázek 9 zkoušky retuší na zkušebních tmelech

Posléze byly zkoušky nanášeny na povrch originálního materiálu. U tmelů bylo zkoušeno, zda různá velikost zrn slévárenského písku ovlivňuje výslednou barevnost. Tmel označený E1 a X1 obsahují sklářský písek <1 mm a tmel E2 a X2 obsahují zrna sklářského písku <,250

<sup>40</sup> SCHREIBER, Samuel. *Dokumentace restaurátorského zásahu: socha Muže zápasícího s gryfem ze zámku Jezeří (satyr I)*. Univerzita Pardubice, Fakulta restaurování, Ateliér restaurování kamene a souvisejících materiálů. 2023

mm. Dále jsme pozorovali barevnost tmelu vůči originálnímu kameni a následně jsme provedli zkušební

barevnou retuš (viz obrázek 9).

Sklářský písek	Tmel	
<1 mm	X1	E1
<0,250 mm	X2	E2

*Tabulka 8 frakce slévárenského písku obsahující jednotlivé tmely*

Bylo shledáno, že jemnější sklářský písek (frakce <0,250mm) probarvuje tmelovou směs o trochu více. Rozdíl však není výrazně odlišný a bylo tedy rozhodnuto pro písek přesátý na frakci <1 mm. Dále byla s kolegou shledána jako vhodnější směs označená písmenem X.

### **Analýzy slévárenského písku**

Vzhledem k vybraní směsi, která obsahuje slévárenský písek, bylo nutné provést zkoušky pro zjištění vlastností písku (hydraulicita) a analýzu vodorozpustných solí.

Pro analýzu obsahu vodorozpustných solí byly připraveny dva výluhy z 1 g písku ve 100 ml demineralizované vody. Z výsledků analýz bylo prokázáno, že slévárenský písek neobsahuje vodorozpustné soli, a tudíž není riziko jejich zánosu do originálního materiálu.

Pro zjištění hydraulických vlastností písku byla provedena Termogravimetrická a diferenčně termická analýza (SDT). Pro analýzy byly připraveny dva vzorky z uleželé vápenné kaše s obsahem sušiny 50 % (bílé vzdušné vápno), přičemž k jednomu vzorku bylo přidáno 10 hm% slévárenského písku (vůči obsahu sušiny). Vzorky se nechaly zrát 7 a 28 dní, po které se směsi vysušily a analyzovaly. Výsledky vzorku se slévárenským pískem byly porovnávány vůči čisté vápenné směsi. Analýzy neprokázaly hydraulicitu slévárenského písku, není tedy nutné obávat se změny výsledných vlastností tmelu.

### **Ultrazvuková transmise – porovnání kompatibility směsí**

Po konzultaci s technoložkou Ing. Renatou Tišlovou, Ph.D. bylo ještě navrženo měření směsí tmelů pomocí ultrazvukové transmise a porovnání těchto výsledků s výsledky ultrazvukové transmise originálního materiálu.

Ultrazvuková transmise funguje na principu rychlosti průchodu longitudální vlny (p-vlny) materiálem. Tato metoda se převážně používá k detekci prasklin a dutin nebo jiných poškození uvnitř kamenných soch. Uz-signál je v místech s trhlinami a dutinami přerušen nebo je velmi slabý. V tomto případě budeme pomocí uz-transmise zkoumat pevnostní charakteristiky tmelících směsí. Pro každý materiál je charakteristická rychlost šíření

longitudálního vlnění. Pro méně porézní, více stmelené horniny, jsou charakteristické vyšší rychlosti průchodu ultrazvuku než pro poréznější, méně stmelené, nebo poškozené (degradované) horniny. Rychlost šíření uz-vlnění obvykle dobře koreluje s pevností daného materiálu.

Pro pískovec, z kterého je dílo vysekáno, je průměrná rychlost průchodu uz-signálu 2,95. průměrná rychlost uz-signálu byla vypočtena z měření na skulptuře Satyr II, které provedl Ing. Bayer a kolega Schreiber (výsledky měření jsou k nahlédnutí v příloze 11.3 *Ultrazvuková transmise*).

Budeme porovnávat rychlost průchodu jednotlivých tmelících směsí s rychlostí průchodu uz-signálu originálního kamene. Vybraná tmelící směs by měla být měkkší než originální materiál, a proto průchod uz-signálu vybrané směsi by měl být o trochu pomalejší než originální materiál.

Pro měření byly připraveny vydusané trámečky o délce 16 cm. Byla zkoumána námi vybraná směs pro tmelení a další čtyři směsi s totožným plnivem a různými pojivy. Typ použitého pojiva významně ovlivňuje výslednou pevnost, a proto byly vybrány různé poměry a druhy pojiva; bílý cement, NHL 3,5, NHL 5 (poměr pojiva ku plnivu je uveden v Tabulka 9).

	pojivo	poměr (obj. d., pojivo:plnivo)	plnivo	délka trámečku (cm)	v1 (km/s), 7 dní	v2 (km/s), 28 dní	Ed (kN/mm <sup>2</sup> ), 28 dní
A	NHL 5	1:3	P1	16,2	2,59	2,69	10,24
B	NHL 2 + bílý cement 1:1	1:3	P1	16,1	2,58?	1,96? <sup>41</sup>	5,16
C	bílý cement	1:4	P1	16	1,27	1,34	2,55
D	NHL 3,5 + cement bílý 1:1	1:3	P2	16	2,47	2,5	6,85
E	bílý cement	1:3	P1	16,1	2,86	2,95	13,36
	<b>REF hornina</b>				<b>2,95<sup>42</sup></b>		

Tabulka 9 výsledky ultrazvukové transmise zkoušek tmelů vůči originálnímu materiálu

v1 rychlost UZ transmise, 7 dní, 7 dní pozvolna sušeno

v2 rychlost UZ transmise, 28 dní v klimakomoře 75 % RH, 20 °C, 7 dní sušeno

Na základě výsledků měření bylo rozhodnuto pro použití směsi D. Rychlost šíření longitudálního vlnění ve směsi D je oproti originálnímu materiálu nižší, a i když bude směs ještě trochu tvrdnout, což je pravděpodobné, výsledná tvrdost nepřesáhne hodnoty

<sup>41</sup> Výsledky ultrazvukové transmise vzorku B jsou nelogické. Zatím nebylo pozorováno, že by směsi časem v ztrácely svou kompatibilitu. Pro ověření správnosti výsledků by bylo nutné provést další zkoušky.

<sup>42</sup> Měření horniny (originálního materiálu) proběhlo na soše Satyra II. Celkové výsledky jsou k nahlédnutí v příloze 11.3

originálního kamene. Směs A by bylo možné také použít. U této směsi je ovšem pravděpodobnější překročení hodnot originálního kamene.

## **4 Restaurátorský záměr**

### **4.1 Koncepce restaurátorského zásahu**

Cílem restaurátorského zásahu je zabránit další výrazné degradaci materiálu, obnovit dynamiku a ucelenost kompozice díla rekonstrukcí chybějících hmot kamene. Probíhající restaurátorský zásah navazuje na obnovu zámku Jezeří a jeho přílehlých zahrad, jejíž součástí by měla být i obnova zahradní kaskády.

Dílo je umístěno v zahradách zámku, a vzhledem k tomu, že bude i nadále nejspíše umístěno v exteriéru, je nutné zohlednit klimatické vlivy, které na něj budou nadále působit. Na základě stanovení příčin poškození bude důležité redukovat škodlivé vlivy a ošetřit dílo tak, aby se proces stárnutí zpomalil.

Během restaurování bude respektováno stáří objektu a uzpůsobena tomu míra čištění i doplňování chybějícího materiálu. Zároveň bude brán ohled na protějškovou sochu, která bude současně restaurována kolegou, se kterým budou konzultovány jednotlivé kroky restaurování.

Povrchové depozity budou odstraňovány či redukovány v případě, že výrazně napomáhají degradaci materiálu či vizuálně ruší. U zčernalého povrchu se přistoupí k jeho redukci, kdy dojde k potlačení výrazného kontrastu mezi tmavými a světlými plochami pro vizuální sjednocení díla.

Rekonstrukce chybějících tvarů bude založena na historických nebo analogických podkladech. Velké hmoty budou provedeny ve výduscích z umělého kamene a osazeny. Menší hmoty budou vytvořeny v tmelu. Drobné povrchové narušení kamene, vzniklé v důsledku vystavení materiálu klimatickým jevům v exteriéru, nebude doplňováno pro zachování patiny stáří. Tmel použitý pro doplňky bude co nejpodobnější složením originálnímu materiálu tak, aby nezpůsobovala degradaci v důsledku výrazně rozdílných vlastností materiálů.

Kaskáda a bazén jsou nyní v naprosto dezolátním stavu. Opěrná zeď kaskády je prorostlá náletovými křovinami, a nejen v důsledku toho jsou rozjeté a popraskané schody kaskády. Skulptury mužů zápasícími s gryfy tudíž nemohou být osazeny zpět na své původní místo, aniž by hrozilo jejich zřícení. Je tedy navrhováno osadit je dočasně na terasu zámku u

hlavního portálu či na jiné místo s dostatečně stabilními základy, než bude jejich původní místo opraveno.

## **5 Restaurování**

### **5.1 Postup prací**

#### **Transfer**

Skulptura, společně se svou protějškovou, sochou byla převezena ze zahrad zámku Jezeří do ateliéru fakulty restaurování v Litomyšli.

Skulptury byly přemísťovány uložené v dřevěné konstrukci vyrobené pro tento účel. Uložení skulptur do dřevěné konstrukce proběhlo pomocí popruhů, úvazů a řetězového zvedáku zavěšeného na mobilní kovové konstrukci.

Vzhledem k problematickému terénu zahrad nebylo možné dostat nákladní auto s hydraulickou rukou k sochám. Skulptury byly tedy přemísťovány po schodech kaskády do nižší části zahrady v dřevěné konstrukci, která byla položena na paletovém vozíku a po dřevěných deskách byla svážena po schodech. Z vrchu byla jištěna navijákem. Pod kaskádou byla skulptura naložena na přívěs a svezena z horní terasy k zámecké bráně, kde byla naložena na nákladní auto s hydraulickou rukou. V nákladním prostoru byla skulptura uložena do písku, který tlumí případné nárazy při transportu.

Před dalšími restaurátorskými pracemi byla socha fotograficky zdokumentována a byl proveden podrobný restaurátorský průzkum.

#### **Čištění biologického napadení**

Čištění biologického napadení bylo provedeno 1 % Ajatinem plus, který byl vybrán na základě zkoušek (zředění produktu 1:9). Přípravek byl ponechán působit na povrchu kamene do druhého dne, a poté byl povrch očištěn pomocí umělohmotných kartáčů a vodní páry.

#### **Redukce černého povlaku**

Redukce byla provedena mikropískováním hnědým korundem o frakci 220  $\mu\text{m}$ . V místech s méně soudržným povrchem, převážně na přechodech mezi nepropustnou tmavou vrstvou a již degradovaným povrchem, byl povlak redukován pomocí pulsního laseru Q-switched, Thunder Art s nastavením vlnové délky 1064nm, energií 630 (mJ) a s velikostí bodu cca 5 mm.



Z důvodu rizika nadměrného otevření povrchu a s tím spojeného úbytku povrchových vrstev materiálu nebyl povlak úplně odstraněn, pouze redukován tak, aby byla zachována určitá patina stáří a podařilo se čištěním skulpturu „zesvětlit“ o několik odstínů (Obrázek 95 *redukce černého povlaku – detail holeň*).

### **Odsolování a čištění sádrovcových krust**

Na základě výsledků analýzy vodorozpustných solí bylo rozhodnuto o provedení lokálního odsolení objektu pomocí obkladů. Odsolovací obklady působí na dvou principech; prvním z nich je difúze, kdy dochází k vyrovnání koncentrace solí v materiálech. Druhým principem je kapilární transport, který funguje na principu pronikání vody do užších pórů při vysychání materiálu.

Tyto dva principy se dají kombinovat tak, že nejprve se nanese čistý obklad, který je ponechán zabalený ve folii několik dní, než se vyrovná koncentrace solí. Poté se folie sejme a nechá se obklad vyschnout. Při vysychání tak soli, rozpuštěné ve vodě, pronikají pomocí kapilárního transportu do obkladu s menšími póry.

Obkladová směs byla namíchána z Arbocelu (buničiny), písku a kaolínu v poměru 3:6:1. Vzhledem k obsahu síranových solí v materiálu bylo rozhodnuto nejprve nanést obklad s 10% uhličitanem amonným, který přemění hůře rozpustný síran vápenatý (sádrovec) na více rozpustný síran amonný. Dále byly nanесeny dva obklady s demineralizovanou vodou, které byly ponechány 14 dní zabalené v plastové folii. Po sejmutí folie obklady pozvolna vysychaly při pokojové teplotě. Obklady byly sejmuty pomocí umělohmotných kartáčů a dřevěných špachtlí.

Odsolení povrchové vrstvy kamene proběhlo úspěšně. Kontrolní vrty, provedené cca 1 cm od původního místa odběru, prokázaly celkové odsolení povrchové vrstvy kamene. U vzorku vrtné moučky S 3/2 byla koncentrace solí po odsolování vyšší o 0,03 hm% než u vzorku S 1/2 (0,04 hm%), to je nejspíše způsobeno migrací solí v porézním systému během procesu. Výsledné množství solí však nepřekračuje hranici 0,1 hm% a podle rakouské normy Önorm B 3355-1 není nutné provádět další opatření.

Výsledky množství solí obsažených v jednotlivých vzorcích vrtné moučky a v odsolovacích zábalech jsou uvedeny v následujících tabulkách. Celkové výpočty koncentrace solí jsou k nahlédnutí v příloze 11.2 *Analýza vodorozpustných solí*

<b>vzorek</b>	$c_{(SO_4)_2-}$ (hm%) (sírany)	$c_{Cl-}$ (hm.%) (chloridy)	$c_{(NO_3)-}$ (hm.%) (dusičnany)
S 3/1	0,00	0,00	0,00
S 3/2	0,07	0,01	0,00
S 3/3	0,06	0,01	0,00
S 4/1	0,01	0,00	0,00
S4/2	0,07	0,01	0,00
S4/3	0,07	0,1	0,00

Tabulka 10 koncentrace vodorozpustných solí v materiálu – kontrolní vrty

Vzorek zábalu	$c_{(SO_4)_2-}$ (gm-2)	$c_{Cl-}$ (gm-2)	$c_{(NO_3)-}$ (gm-2)
Z1 s NH <sub>4</sub>	34,20	0,21	0,02
Z2	7,12	0,15	0,26
Z3	3,75	0,16	0,18

Tabulka 11 obsah vodorozpustných solí v odsolovacích obkladech

### **Odstranění kapek lepidla a černých skvrn**

Nevzhledné kapky lepidla byly odstraněny pomocí horkovzdušné pistole. Lepidlo po zahřátí změklo, a posléze ho bylo možno oříznout skalpelem.

Černé (asfaltové) skvrny/kapky byly odstraněny pneumatickou mikrotužkou. Bylo zkoušeno je zahřát a odstranit. Skvrny se však roztekly do pórů, a bylo obtížné je odstranit, aniž by na povrchu nezůstala rezidua materiálu.

### **Rozpojení dožilého spoje**

Byl rozpojen jeden spoj na pravém chodidle muže. Spoj byl dožilý a držel na kovovém čepu a zbytcích lepidla. Pro rozpojení bylo užito dřevěných klínů a paličky. Při jeho rozebírání došlo k odlomení části kamene v místě, kde se nacházela prasklina. Lomové plochy byly zpevněny a přilepeny dvousložkovou epoxidovou pryskyřicí Akepox® 5010 od značky Akemi.

Kovový čep, který zůstal ukotvený v materiálu, byl odvrtán pomocí vrtáku. Zbytky lepidla byly odstraněny pomocí horkovzdušné pistole a skalpelu. Následně byl spoj opět obnoven. Lomové plochy byly zpevněny a pro přilepení byla použita též epoxidová pryskyřice Akepox® 5010, lepidlo bylo nanášeno bodově.

### **Konsolidace**

Konsolidace byla provedena lokálně v místech s méně soudržnými povrchovými vrstvami, a to především v dešťových stínech na levém boku nestvůry. Jako prostředky pro zpevnění byly použity přípravky značky Remmers z řady KSE 100 a 300, které byly nanášeny pomocí laboratorní stříčky.

### **Injektáž**

Ve spojích s podezřením na dutiny mezi lepenými plochami byla provedena injektáž přípravkem Ledan TA. Injektážní směs byla aplikována injekčními stříkačkami a jehlami.

### **Rekonstrukce chybějících hmot**

Chybějících hmoty kamene byly vymodelovány v sochařské hlíně podle dohledaných historických fotografií a sochařských analogií (sochy ze zahrad Vídeňského Belevderu). Následně byla vytvořena silikonová forma v sádrovém kadlubu. Forma byla vydusána směsí pro umělý kámen vybranou na základě zkoušek. Byla použita směs s písky Černuc okr, Tasovice a slévárenský písek (v poměru 8:3:1) a pojivem NHL 3,5 s bílým cementem (v poměru 1:1). Plnivo s pojivem bylo smícháno v poměru 3:1. Menší defekty byly vytmeleny totožnou směsí. Doplnky vytvořené z umělého kamene byly osazeny na nerezový čep a epoxidové lepidlo Akepox 5010.

### **Kontrolní měření ultrazvukové transmise na výduscích**

Na osazených výduscích bylo provedena cca po dvou měsících kontrolní měření ultrazvukové transmise. Měření proběhlo na horní a spodní čelisti gryfa. Na spodní čelisti byla naměřena hodnota 2,78 v (km/s) a na horní 3,06 v (km/s) což jsou hodnoty adekvátní vůči uz-rychlosti originálního kamene, který má minimální průchod 3,36 v (km/s) a průměrnou 2,93 v (km/s).

### **Barevná retuš**

Retuš nových doplňků byla provedena pomocí štětců, tupováním pigmentu rozdělaném v disperzi. Byly použity světlostálé pigmenty značky Kremer rozdělané v 2 % disperzi K9 od značky Kremer.

## **5.2 Použité materiály a technologie**

- Čištění biologického napadení – 10% Ajatin Plus (zředěný 1:9), umělohmotné kartáče a vodní pára

- Redukce černých povlaků – mikropískování korundem frakce 220, laser Q – switchedND: YAG LASER Thunder art s nastavením vlnové délky 1064nm a energií 630 (mJ) a velikostí bodu cca 5 mm
- Čištění sádrovcových krust – 10% roztok uhličitanu amonného, buničina Arbocel
- Odsolování – křemičitý písek Střeleč, buničina Arbocel, kaolín, demineralizovaná voda a 10% uhličitan amonný
- Zpevňování – organokřemičitý prostředek KSE 100, 300 a 500 od značky Remmers
- Modelování doplňků – hlína, dřevěné špachtle a očka, Arte Mundit Eco (pro oddělení originálního materiálu a hlíny), drát, dřívka (výroba „lešení“ pro oporu hlíny)
- Formování – silikon, sádra, kovové armatury
- Doplňky z umělého kamene/tmely – křemičité písky 4ernuc okr, Tasovice a slévárenský písek, bílý cement, přírodně hydraulické vápno NHL 3,5, dřevěná palička na dusání,
  - Formování – sádra, juta, silikon
  - Lepení – nerezová šroubovice průměr 6 mm, epoxidové lepidlo AkepoX® 5010
- Barevné retuše – pigmenty značky Kremer a 2% akrylátová disperze K9

### 5.3 Nová zjištění

Byly nalezeny kovové zbytky pravděpodobně spony či kramle překryté nejspíše cementovou směsí v místě, kde se levá ruka dotýká krku gryfa (viz Obrázek 111 *nalezené zbytky korodujícího kovu a tmel*). Zbytky kovu byly v místě 2 až 5 cm od hrany odlomeného materiálu a je pravděpodobné, že kramle či spona v minulosti přidržovala odlomený kus originální modelace.

Po očištění od biologického napadení byla objevena značka č. 1 na pravé straně skaliska (viz Obrázek 112 *nalezená číslice č. 1*).

Kovová armatura v dožilém spoji na noze muže byla vyrobena z mědi, lze tedy předpokládat že i ostatní detekované armatury jsou z téhož kovu.

### 5.4 Doporučený režim

Kaskáda, na níž byla skulptura původně umístěna, je v současné době v dezolátním stavu a objekt není možné osadit na původní místo. Než dojde k celkové obnově kaskády, bylo by

vhodné nejprve zamezit jejímu dalšímu rozpadu, a to především omezením vegetace, která prorůstá kamennými prvky.

Vzhledem ke špatnému stavu kaskády, a stále probíhajícím rekonstrukcím zámku, bude dílo dočasně umístěno v bývalé kočáravně. V uzavřeném prostoru budovy nebude dílo vystaveno povětrnostním vlivům a opakovanému smáčení vodou. Kontrola díla by měla proběhnout jednou ročně. Očištění sochy od prachových depozitů ulpívajících na povrchu by mělo být prováděno suchými štěti.

Po obnově kaskády a osazení skulptury na původní místo bude objekt vystaven povětrnostním vlivům a opakovanému smáčení vodou (výkyvům teploty a vlhkosti, a v důsledku toho mrazovým a krystalizačním cyklům vody a solí). Povrch bude také více náchylný k tvorbě biologického napadení. Je nadále doporučeno provádět kontrolu jednou ročně, a v případě nálezu poškození či výrazné degradace, provést opravu. Jakékoliv opravy, čištění a manipulaci s objektem by měla provádět kvalifikovaná osoba, restaurátor.

## **6 Závěr**

Hlavním obsahem této bakalářské práce byl komplexní restaurátorský zásah na skulptuře muže zápasícího s gryfem, vytvořeném z křemičitého pískovce. Skulptura je jednou z protějškových soch zdobící zahradní kaskádu zámku Jezeří. Součástí práce byl restaurátorský, chemicko-technologický i umělecko-historický průzkum, na jejichž základě byl stanoven záměr a koncepce restaurátorského zákroku.

Práce se detailněji zaměřovala na umělecko-historický průzkum, a to především na ikonografii a dohledání historických fotografií a analogických předloh pro domodelování chybějící hmoty kamene. V ústředním seznamu kulturních památek NPU je skulptura pojmenovaná jako Satyr II, což jak se ukázalo není přesné ikonografické pojmenování. Po studiu a dohledávání ikonografických předloh bylo shledáno, že námětově nejbližším výjevem je souboj kmene Arimaspů s gryfy. Přičemž i tento antický výjev nejspíše není předlouhou pro tuto sochu. Arimaspové jsou popisováni jako kmen jednookých lidských bytostí, což neodpovídá lidské postavě ze zkoumané skulptury. Vzdálenější formální předlouhou pro kompozici díla by mohl být motiv Herkulových bojů s nemejským lvem či lernskou hydrou. Při dohledávání analogických předloh kolega Samuel Schreiber našel v zahradách Vídeňského Belvederu skulptury s totožnou kompozicí, také umístěné na zahradní kaskádě. Zkoumání spojitosti, mezi těmito sochařskými díly, nebylo dále předmětem této práce. Z časového hlediska nebylo možné dostatečně prozkoumat historické

prameny v rakouských archivech. Vystává tím však prostor pro další bádání v této oblasti o předlohách a ikonografii těchto děl.

V chemicko-technologickém průzkumu byla věnována zvláštní pozornost zkouškám tmelících směsí, především proto, že bylo rozhodnuto použít slévárenský písek, který se ukázal jako dobrá alternativa k černým pigmentům na ztmavení základní barvy tmelu. Provedené zkoušky neprokázaly výskyt vodorozpustných solí či nečistot, které by mohly být zaneseny do originálního materiálu a slévárenský písek se tak do budoucna ukázal jako použitelná složka pro tmelící směsi.

Socha byla na první pohled ve špatném stavu. Především byly zřejmé chybějící části kamene a lepené spoje. Důkladným provedením zkoušek a odzkoušením materiálů a technologií bylo dosaženo dobrých výsledků při samotném restaurování, jak při očištění biologického napadení, tak i redukci černého povlaku, který byl jedním z vizuálně nejvýraznějším znečištěním. Černý povlak se podařilo zredukovat a „zesvětlit“ o několik odstínů, a zmírnit tak kontrast mezi světlými a tmavými plochami objektu a otevřít povlakem uzavřenou povrchovou vrstvu. Odstranění sádrovcových krust a odsolení vodorozpustných solí proběhlo úspěšně. Následně byla skulptura lokálně konsolidována a injektována v lepených spojích. Doplnky byly domodelovány v plné míře, a následně zhotoveny z umělého kamene a osazeny. Barevně byly doplnky retušovány a sjednoceny se zbytkem skulptury, tak aby při bližším zkoumání byly rozpoznatelné. Všechny provedené restaurátorské práce i průzkumy a zkoušky byly konzultovány s kolegou BcA. Samuelem Schreibrem, který současně restauroval protějškovou skulpturu.

Celkový zásah proběhl úspěšně. Skulptura byla šetrně vyčištěna, tak aby se zachovala určitá „patina“ staří, jako doklad o její historické hodnotě. Chybějící hmoty kamene byly doplněny a šetrně zretušovány pro vizuálně kompaktní dílo bez rušivých elementů. Skulptura jako taková, tedy mohla být navracena na zámek Jezeří, kde bylo dílo dočasně deponováno v bývalé kočárovně zámku. Na své původní místo se vrátí až po renovaci zahrad s kaskádou.

## 7 Použitá literatura a prameny

ADAMCOVÁ, Kateřina. *Jan Adam Dietz, Adam Ferdinand Tietz, Jan Václav Grauer a sochařská dílna v Jezeří u Jirkova*. Praha, 2008. Dizertační práce [online]. Univerzita Karlova, Filozofická fakulta, Ústav pro dějiny umění. Vedoucí práce Horyna, Martin. [cit. 2023-02-08]. Dostupné z: <https://dspace.cuni.cz/handle/20.500.11956/14224>

ADAMCOVÁ, Kateřina. Sochy v barokní krajině: panství Jezeří – Nové Sedlo. *Zprávy památkové péče*. 2017, roč. 77, č. 1-2, 36-47. ISSN 1210-5538.

ADAMCOVÁ, Kateřina. Jan Adam Dietz a sochařská dílna v Jezeří u Jirkova. *Průzkumy památek: Denkmalforschung = Historical monuments'*. Lepton, 2010, roč. 17, č.2, 7-36. ISSN 1212-1487.

ADAMCOVÁ, Kateřina. Rané dílo Jana Adama Dietze jako odraz náhlé proměny sochařského projevu části severních Čech v období prvních dvou desetiletí 18. století. In: *Album amicorum: Sborník ku poctě prof. Mojmíra Horyny*. Praha. Ústav pro dějiny umění filozofické fakulty Univerzity Karlovy, 2005, s. 177-183. ISBN 80-254-2640-8.

ANDĚL, Rudolf a Jiří LOUDA. *Hrady, zámky a tvrze v Čechách, na Moravě a ve Slezsku*. [Sv.] 3, Severní Čechy. Praha: Svoboda, 1984. ISBN 25-089-84.

ANTONÍN, Luboš. *Bestiář: bájná zvířata, živlové bytosti, monstra, obludy a nestvůry v knižní ilustraci konce středověké Evropy*. Praha: Půdorys, 2003. ISBN 80-86018-17-2.

*Bilindex: der kunst und architektur* [online]. Marburg, 2023 [cit. 2023-07-14]. Dostupné z: <https://www.bilindex.de/ete?action=deleteFilter/1>

BAYER, Karol. Socha muže zápasícího s gryfem ze zámku Jezeří (SatyrII). *Chemicko-technologický průzkum*. Katedra chemické technologie (KCHT), Univerzita Pardubice Fakulta restaurování, Litomyšl, 2023

BROŽ, Tomáš a KOLOC, Jan a NEJEZCHLEBOVÁ, Eliška. *Pasport: státní zámek Jezeří*. Územní odborné pracoviště Národního památkového ústavu v Ústí nad Labem., 1998-2000.

*DAI.objects arachne* [online]. Deutsches Archäologisches Institut (DAI), Archäologisches Institut Universität zu Köln. 2023 [cit. 2023-14-7]. Dostupné z <https://arachne.dainst.org/>

FINK, Gerhard. *Encyklopedie antické mytologie*. Přeložil Jiří HORÁK. Olomouc: Votobia, 1996. ISBN 80-85885-99-9.

HALL, James, Jan ROYT a Allan PLZÁK. *Slovník námětů a symbolů ve výtvarném umění*. Praha: Mladá fronta, 1991. ISBN 80-204-0205-5.

HILMERA, Jiří a Hugo ROKYTA. *Hrady a zámky: sborník krátkých monografií o hradech a zámcích v českých krajích*. 2., část. pozm. a rozš. vyd. Praha: Sportovní a turistické nakladatelství, 1963. ISBN nepřirazen.

*Historie zámku Jezeří* [online]. Národní památkový ústav. Jezeří: Oficiální webová prezentace státního zámku. Dostupné z: <https://www.zamek-jezeri.cz/cs> [cit. 8. 2. 2023]

MACEK, Petr et al. *Jezeří: o. Most: hloubkový průzkum zámku: I. etapa*. Územní odborné pracoviště Národního památkového ústavu v Ústí nad Labem, 1990.

MARTIN, René. *Slovník řecko-římské mytologie a kultury*. Praha: EWA, 1993. ISBN 80-85764-02-4.

MENCL, Václav a L. J. KONEČNÝ. *Zámek Jezeří: stavebně historický průzkum*. Územní odborné pracoviště Národního památkového ústavu v Ústí nad Labem, 1968.

MENTOŠKOVÁ, Dana. Motiv bájného gryfa na reliéfech moravských a slezských středověkých komorových kachlů. *Archaeologia historica* [online]. 2009, roč. 34 č. 1, 225-243 [cit. 2023-02-08]. ISSN 0231-5823. Dostupné z: <https://digilib.phil.muni.cz/cs/handle/11222.digilib/140808>

*Ottův slovník naučný: ilustrovaná encyklopaedie obecných vědomostí*. 2. díl, Alqueire - Ažušak. Praha: vl. nákladem, 1889.

PACÁKOVÁ-HOŠŤÁLKOVÁ, Božena. *Zahrady a parky v Čechách, na Moravě a ve Slezsku*. Praha: Libri, 1999. ISBN 80-85983-55-9.

RIPA, Cesare. *Ikonologie*. Překlad, Jiří ŠPAČEK. Praha: Argo, 2019. ISBN 978-80-257-2785-0.

ROYT, Jan a Hana ŠEDINOVÁ. *Slovník symbolů: kosmos, příroda a člověk v křesťanské ikonografii*. Praha: Mladá fronta, 1998, s. 176. ISBN 80-204-0740-5.



SCHREIBER, Samuel. *Dokumentace restaurátorského zásahu: socha Muže zápasícího s gryfem ze zámku Jezeří (satyr I)*. Univerzita Pardubice, Fakulta restaurování, Ateliér restaurování kamene a souvisejících materiálů. 2023

Socha satyra I. *Národní památkový ústav: památkový katalog* [online]. c2015 [cit. 2023-08-02]. Dostupné z: <https://www.pamatkovykatalog.cz/socha-satyra-i-13919234>

Socha satyra II. *Národní památkový ústav: památkový katalog* [online]. c2015 [cit. 2023-08-02]. Dostupné z: <https://www.pamatkovykatalog.cz/socha-satyra-ii-13919267>

SVOBODA, Ludvík. *Encyklopedie antiky*. 2. vyd. Praha: Academia, 1974.

ŠTAFEN, Zdeňk. Jezeří, Socha Gryfa č. 1. *Petrologické vyhodnocení*. 2023

TÁBORSKÁ, Lucie. *Satyr v řeckém myšlení, umění a pozdější evropské tradici*. Praha, 2010. Diplomová práce [online]. Univerzita Karlova, Filozofická fakulta, Ústav pro klasickou archeologii. Vedoucí práce Stančo, Ladislav. [cit. 2023-02-08]. Dostupné z: <https://dspace.cuni.cz/handle/20.500.11956/35667>

*Theoi greek mythology* [online]. Netherlands & New Zealand: Atsma, c 2000-2017 [cit. 2023-03-22]. Dostupné z: <https://www.theoi.com/Phylos/Arimaspoi.html>

*Virtuelles Kupferstichkabinett* [online]. Wolfenbüttel, 2023n. 1. [cit. 2023-07-14]. Dostupné z <http://www.virtuelles-kupferstichkabinett.de/de/>

Archivní fotografie:

FYMAN, V. *Fragmenty zahradní fontány s plastikami gigantů* [fotografie]. Generální ředitelství Národního památkového ústavu, Praha. Sig. 83198

FYMAN, V. *Gigant v zápase s griffonem (?) v zámecké zahradě* [fotografie]. Generální ředitelství Národního památkového ústavu, Praha. Sig. 83199, 83200

KURSA, R. *Jezeří, areál zámku čp. 1 – (mytologická) socha (satyra) I., v zámecké zahradě – pravá boční strana*. Územní odborné pracoviště Národního památkového ústavu v Ústí nad Labem, Ústí nad Labem. Sig. 90319

KURSA, R. *Jezeří, areál zámku čp. 1 – (mytologická) socha (satyra) II., v zámecké zahradě – přední strana*. Územní odborné pracoviště Národního památkového ústavu v Ústí nad Labem, Ústí nad Labem. Sig. 90320

SKOKANOVÁ, L. *Jezeří, areál zámku čp. 1/soubor soch – pohled od jihu* [fotografie]. Územní odborné pracoviště Národního památkového ústavu v Ústí nad Labem, Ústí nad Labem. Sig. 161981

SKOKANOVÁ, L. *Jezeří, areál zámku čp. 1/socha II. – přední strana* [fotografie]. Územní odborné pracoviště Národního památkového ústavu v Ústí nad Labem, Ústí nad Labem. Sig. 161982

SKOKANOVÁ, L. *Jezeří, areál zámku čp. 1/socha II. – přední strana* [fotografie]. Územní odborné pracoviště Národního památkového ústavu v Ústí nad Labem, Ústí nad Labem. Sig. 161983

SKOKANOVÁ, L. *Jezeří, areál zámku čp. 1/socha II. Pravá boční strana* [fotografie]. Územní odborné pracoviště Národního památkového ústavu v Ústí nad Labem, Ústí nad Labem. Sig. 161984

SKOKANOVÁ, L. *Jezeří, areál zámku čp. 1/socha I. – přední strana* [fotografie]. Územní odborné pracoviště Národního památkového ústavu v Ústí nad Labem, Ústí nad Labem. Sig. 161988

SKOKANOVÁ, L. *Jezeří, areál zámku čp. 1/socha I. – pravá boční strana* [fotografie]. Územní odborné pracoviště Národního památkového ústavu v Ústí nad Labem, Ústí nad Labem. Sig. 161987

SKOKANOVÁ, L. *Jezeří, areál zámku čp. 1/socha I. – zadní strana* [fotografie]. Územní odborné pracoviště Národního památkového ústavu v Ústí nad Labem, Ústí nad Labem. Sig. 161986

ŠÍLA, Č. *Fragmenty zahradní fontány s plastikami gigantů* [fotografie]. Generální ředitelství Národního památkového úřadu, Praha. Sig. 84628

ŠÍLA, Č. *Gigant v zápase s griffonem (?) v zámecké zahradě* [fotografie]. Generální ředitelství Národního památkového úřadu, Praha. Sig. 84634, 84535

Bronzestatue eines Satyr. In: *IDA1.objects arachne* [online]. Deutsches Archäologisches Institut (DAI), Archäologisches Institut Universität zu Köln [cit. 2023-03-22]. Dostupné z: <https://arachne.dainst.org/entity/1179419?fl=20>

## 8 Seznam obrázků

obrázek 1 Řecká bronzová socha satyra.....	23
obrázek 2 výjev z antické vázy vyobrazující boj Arimaspů s gryfy .....	24
obrázek 3 dokument zobrazující reliéf gryfů na antickém sarkofágu.....	25
obrázek 4 grafické znázornění míst se zkouškami nasákavosti .....	29
obrázek 5 grafické znázornění odběru vzorků .....	31
obrázek 6 zkoušky redukce černého povlaku.....	35
obrázek 7 zkoušky odstranění sádrovcových krust.....	36
obrázek 8 zkoušky tmelů.....	36
obrázek 9 zkoušky retuší na zkušebních tmelech .....	37
obrázek 10 zkoušky tmelů na lomovém povrchu originálního materiálu .....	37
obrázek 11 grafické znázornění poškození objektu .....	58
Obrázek 12 grafické zákresy poškození.....	59
Obrázek 13 grafické zákresy poškození – podstavec.....	60
Obrázek 14 grafické poškození, nové tmely – podstavec .....	60
Obrázek 15 grafické zákresy, nové tmely .....	61
Obrázek 16 grafické zákresy, nové tmely .....	62
obrázek 17 celkový pohled zleva – před restaurováním .....	63
obrázek 18 celkový pohled ze tří čtvrtin mezi přední a levou stranou – před restaurováním .....	64
obrázek 19 celkový pohled z předu – před restaurováním.....	65
obrázek 20 celkový pohled ze tří čtvrtin mezi přední a pravou stranou – před restaurováním .....	66
obrázek 21 celkový pohled zprava – před restaurováním.....	67
obrázek 22 celkový pohled ze tří čtvrtin mezi zadní a pravou stranou – před restaurováním .....	68
obrázek 23 celkový pohled zezadu – před restaurováním .....	69

obrázek 24 celkový pohled ze tří čtvrtin mezi zadní a levou stranou – před restaurováním .....	70
obrázek 25 detail zachycující torzo hlavy gryfa, v pozadí hlava muže – před restaurováním .....	71
Obrázek 26 podstavec, levá strana – před restaurováním .....	72
Obrázek 27 podstavec, přední strana – před restaurováním .....	72
Obrázek 28 podstavec, pravá strana – před restaurováním.....	73
Obrázek 29 podstavec, zadní strana – před restaurováním.....	73
Obrázek 30 detail struktury srsti, "nedbalé" záseky dláta.....	74
Obrázek 31 detail struktury srsti, vytvořené zubatým dlátem.....	74
Obrázek 32 levá strana po očištění bio. napadení .....	75
Obrázek 33 přední strana po očištění bio. napadení .....	75
Obrázek 34 zadní strana po očištění bio. napadení .....	76
Obrázek 35 pravá strana po očištění bio. napadení.....	76
Obrázek 36 levá strana po celkovém očištění .....	77
Obrázek 37 přední strana po celkovém očištění .....	77
Obrázek 38 pravá strana po celkovém očištění.....	78
Obrázek 39 zadní strana po celkovém očištění .....	78
Obrázek 40 levá strana – doplňky v sochařské hlíně .....	79
Obrázek 41 pohled ze tří čtvrtin mezi přední a levou stranou – doplňky v sochařské hlíně	79
Obrázek 42 pohled z předu – doplňky v sochařské hlíně.....	80
Obrázek 43 pohled ze tří čtvrtin mezi přední a pravou stranou – doplňky v sochařské hlíně .....	80
Obrázek 44 pohled zprava– doplňky v sochařské hlíně.....	81
Obrázek 45 pohled ze tří čtvrtin mezi zadní a levou stranou – doplňky v sochařské hlíně.	81
Obrázek 46 pohled zezadu .....	82

Obrázek 47 pohled ze tří čtvrtin mezi zadní a pravou stranou – doplňky v sochařské hlíně .....	82
Obrázek 48 levá strana – po plastické retuši .....	83
Obrázek 49 pohled ze tří čtvrtin mezi přední a levou stranou – po plastické retuši .....	83
Obrázek 50 přední strana – po plastické retuši .....	84
Obrázek 51 pohled ze tří čtvrtin mezi přední a pravou stranou – po plastické retuši .....	84
Obrázek 52 pravá strana – po plastické retuši.....	85
Obrázek 53 pohled ze tří čtvrtin mezi zadní a pravou stranou – po plastické retuši.....	85
Obrázek 54 zadní strana – po plastické retuši.....	86
Obrázek 55 pohled ze tří čtvrtin mezi zadní a levou stranou – po plastické retuši.....	86
Obrázek 56 detail hlavy grifa – po plastické retuši.....	87
Obrázek 57 detail hlavy gryfa – po plastické retuši.....	87
Obrázek 58 podstavec, přední strana – po plastické retuši .....	88
Obrázek 59 podstavec, levá strana – po plastické retuši .....	88
Obrázek 60 podstavec zadní strana – po plastické retuši.....	88
Obrázek 61 podstavec pravá strana – po plastické retuši.....	88
Obrázek 62 celkový pohled z levé strany – po restaurování.....	89
Obrázek 63 celkový pohled ze tří čtvrtin mezi přední a levou stranou – po restaurování...90	90
Obrázek 64 celkový pohled zepředu – po restaurování.....	91
Obrázek 65 celkový pohled ze tří čtvrtin mezi přední a pravou stranou – po restaurování.92	92
Obrázek 66 celkový pohled zprava – po restaurování .....	93
Obrázek 67 celkový pohled ze tří čtvrtin mezi zadní a pravou stranou – po restaurování ..94	94
Obrázek 68 celkový pohled zezadu - po restaurování .....	95
Obrázek 69 celkový pohled ze tří čtvrtin mezi zadní a levou stranou – po restaurování ....96	96
Obrázek 70 podstavec, levá strana – po restaurování .....	97
Obrázek 71 podstavec, přední strana – po restaurování.....	97

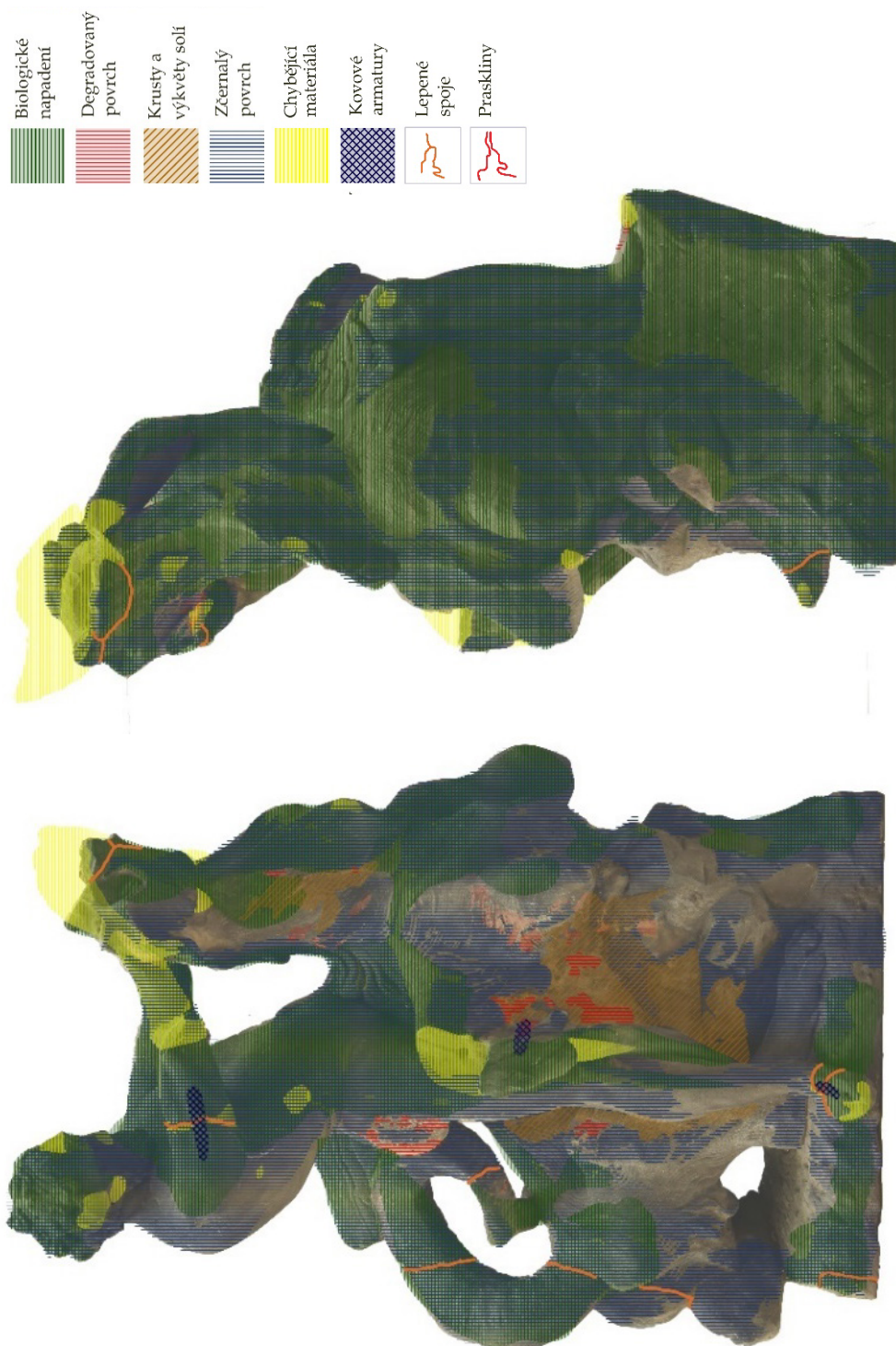
Obrázek 72 podstavec, pravá strana – po restaurování .....	98
Obrázek 73 podstavec, zadní strana – po restaurování .....	98
Obrázek 74 horní polovina sochy pohled zprava po očištění .....	99
Obrázek 75 horní polovina sochy pohled zprava – po plastické retuši.....	99
Obrázek 76 horní polovina sochy pohled zprava – před restaurováním .....	99
Obrázek 77 horní polovina sochy pohled zprava – po restaurování .....	99
Obrázek 78 horní polovina sochy pohled zleva – po restaurování.....	100
Obrázek 79 horní polovina sochy pohled zleva – po plastické retuši .....	100
Obrázek 80 horní polovina sochy pohled zleva – po očištění.....	100
Obrázek 81 horní polovina sochy pohled zleva – před restaurováním .....	100
Obrázek 82 křídlo a tělo gryfa pohled zleva – před restaurováním .....	101
Obrázek 83 křídlo a tělo gryfa pohled zleva – po očištění.....	101
Obrázek 84 křídlo a tělo gryfa pohled zleva – po plastické retuši .....	101
Obrázek 85 křídlo a tělo gryfa pohled zleva – po restaurování .....	101
Obrázek 86 ocas, křídla gryfa a hýždě muže, pohled zezadu – po plastické retuši .....	102
Obrázek 87 ocas, křídla gryfa a hýždě muže, pohled zezadu – po restaurování.....	102
Obrázek 88 ocas, křídla gryfa a hýždě muže, pohled zezadu – po očištění.....	102
Obrázek 89 ocas, křídla gryfa a hýždě muže, pohled zezadu – před restaurováním .....	102
Obrázek 90 transfer – uložení v dřevěné konstrukci, pokládání na bok .....	103
Obrázek 91 transfer – nakládání na auto s hydraulickou rukou.....	103
Obrázek 92 transfer – svázení po dřevěných deskách .....	103
Obrázek 93 vážení.....	104
Obrázek 94 čištění bio. napadení vodní parou a umělohmotnými kartáči.....	104
Obrázek 95 redukce černého povlaku – detail holeň .....	104
Obrázek 96 redukce černého povlaku – detail záda.....	104
Obrázek 97 odsolování – poslední zábal.....	105

Obrázek 98 odsolování – první zábal.....	105
Obrázek 99 vrtání díry pro novou armaturu.....	105
Obrázek 100 odvrtání armatury na chodidle muže .....	105
Obrázek 101 lepení rozlepeného spoje na chodidle muže .....	106
Obrázek 102 zpevňování.....	106
Obrázek 103 zkušební plastická retuš v kaolinovém tmelu – obličej zprava .....	106
Obrázek 104 zkušební plastická retuš v kaolinovém tmelu – obličej zředu .....	106
Obrázek 105 modelování v sochařské hlíně.....	107
Obrázek 106 modelování v sochařské hlíně.....	107
Obrázek 107 modelování v sochařské hlíně.....	107
Obrázek 108 modelování v sochařské hlíně.....	107
Obrázek 109 vyndávání výdusku, z umělého kamene, z formy .....	108
Obrázek 110 lepení výdusků z umělého kamene.....	108
Obrázek 111 nalezené zbytky korodujícího kovu a tmel .....	108
Obrázek 112 nalezená číslice č. 1 .....	108
Obrázek 113 transport na místo – usazování skulptury na podstavec .....	109
Obrázek 114 transport na místo – zvedání skulptury v dřevěné konstrukci .....	109
Obrázek 115 osazené protějškové skulptury v kočárovně .....	109
obrázek 116 celkový pohled na kaskádu v zahradách Belvederu ve Vídni .....	110
obrázek 117 levá skulptura gryfa zápasícího s mužem v zahradách belvederu; pohled zleva .....	111
obrázek 118 skulptura gryfa zápasícího s mužem v zahradách belvederu; pohled zezadu. ....	112
obrázek 119 skulptura gryfa zápasícího s mužem v zahradách belvederu; pohled zprava .....	113
obrázek 120 skulptura gryfa zápasícího s mužem v zahradách Belvederu; pohled zředu .....	114
obrázek 121 skulptura gryfa zápasícího s mužem v zahradách Belvederu; pohled ze tří čtvrtin mezi přední a levou stranou .....	115

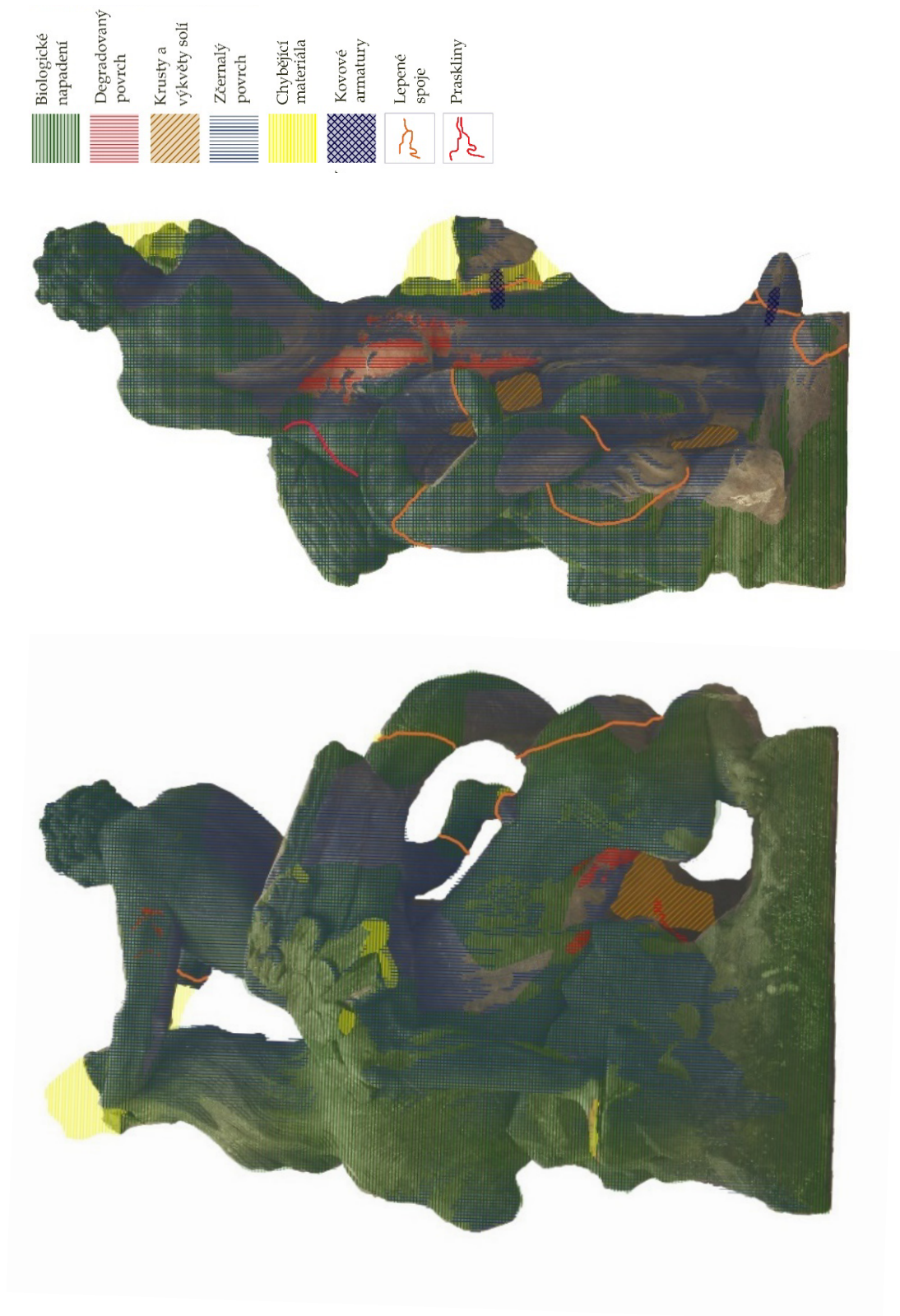
obrázek 122 historická fotografie kaskády v zahradách zámku Jezeří z r. 1958 .....	116
obrázek 123 historické fotografie zachycující skulptury mužů zápasící s gryfy ze zahrady zámku Jezeří z r. 1958.....	116
Obrázek 124 historická fotografie z r. 1989, rozpadlé torzo pravé skulptury.....	117
Obrázek 125 historická fotografie z r. 1989, levá skulptura značně zarostlá vegetací, chybějící modelace tlamy, křídla a ruky .....	117
Obrázek 126 fotografie z r. 2004, skulptury zakryté dřevěným altánem na plácku nad kaskádou.....	118
Obrázek 127 fotografie z r. 2004, protějšková skulptura.....	118
Obrázek 128 fotografie z r. 2004, pravá strana skulptury .....	119
Obrázek 129 fotografie z r. 2004, pravá strana skulptury.....	119
Obrázek 130 fotografie z r. 2004, levá skulptura, přední strana .....	120
Obrázek 131 historická fotografie, datace neznámá, kaskáda se skulpturami.....	120
Obrázek 132 historická fotografie, datace neznámá, levá skulptura (satyr II).....	121
Obrázek 133 historická fotografie, datace neznámá, pravá skulptura (satyr I).....	121



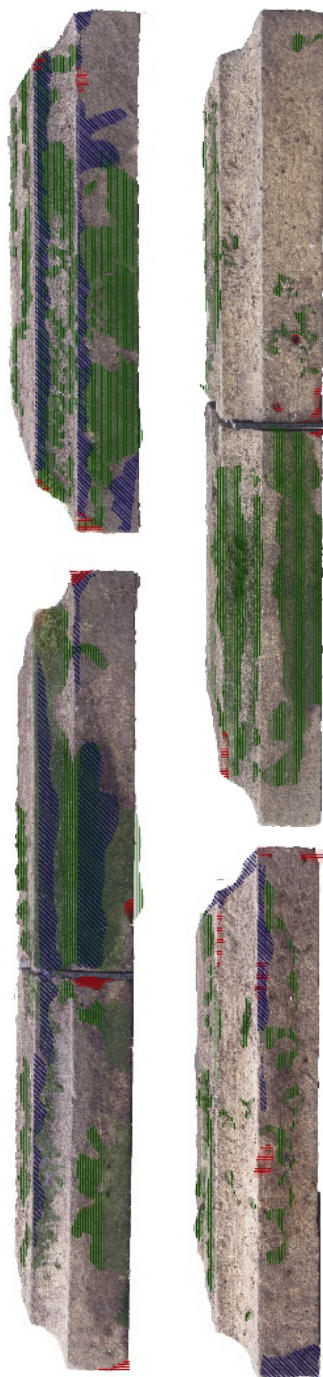
## 9 Grafická dokumentace



obrázek 11 grafické znázornění poškození objektu



Obrázek 12 grafické zákresy poškození

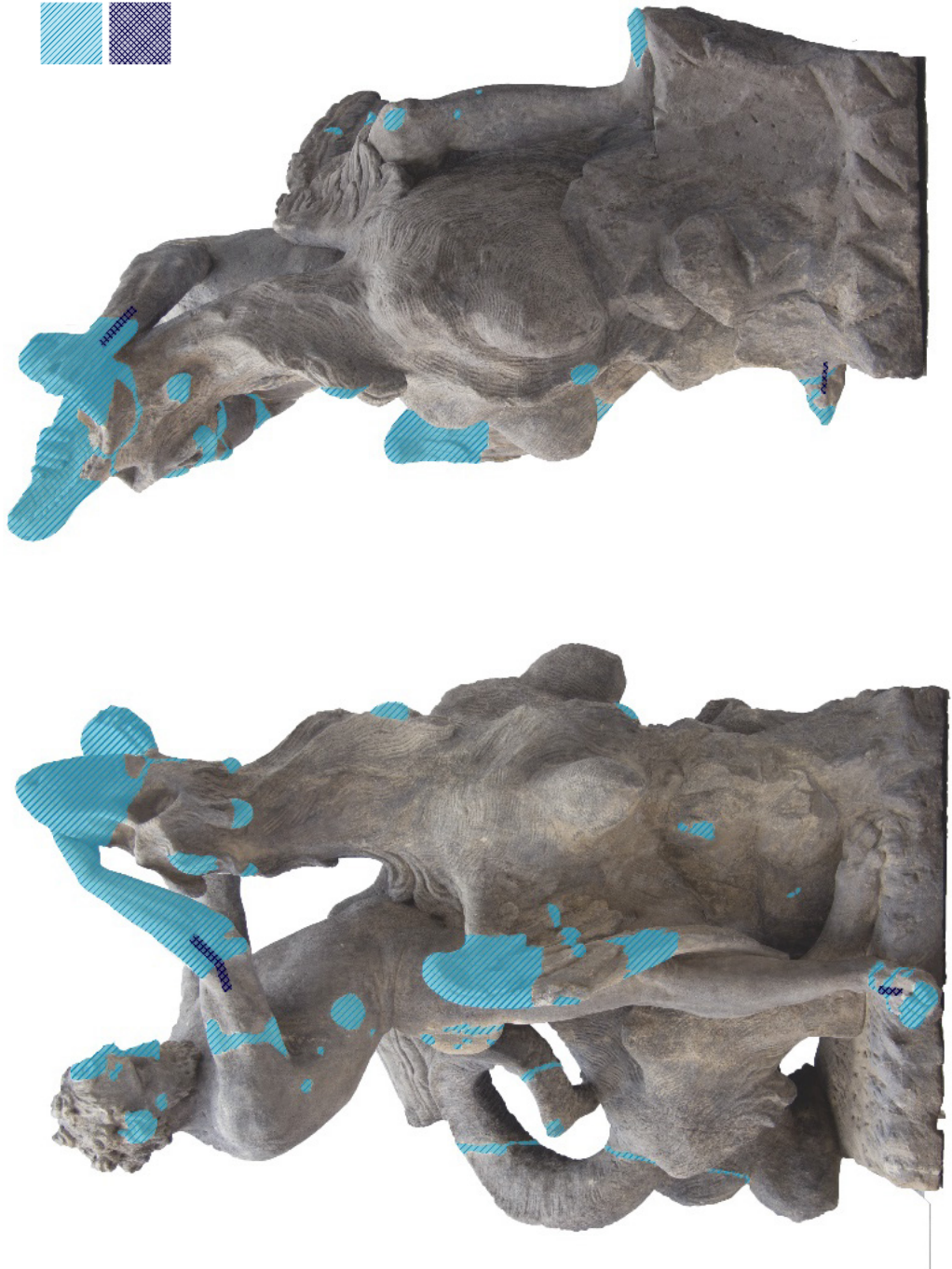


Obrázek 13 grafické záznamy poškození – podstavec



Obrázek 14 grafické poškození, nové tmely – podstavec

Nové tmely  
Doplňky z umělého  
kameně  
Nekorodující  
armatury



Obrázek 15 grafické zákresy, nové tmely

Nové tmely  
Doplňky z umělého  
kameně  
Nekorodující  
armatury



Obrázek 16 grafické zákresy, nové tmely

## 10 Fotografická dokumentace

### 10.1 před restaurováním



obrázek 17 celkový pohled z leva – před restaurováním



*obrázek 18 celkový pohled ze tří čtvrtin mezi přední a levou stranou – před restaurováním*



*obrázek 19 celkový pohled z předu – před restaurováním*





*obrázek 20 celkový pohled ze tří čtvrtin mezi přední a pravou stranou – před restaurováním*



*obrázek 21 celkový pohled zprava – před restaurováním*



*obrázek 22 celkový pohled ze tří čtvrtin mezi zadní a pravou stranou – před restaurováním*



*obrázek 23 celkový pohled zezadu – před restaurováním*



*obrázek 24 celkový pohled ze tří čtvrtin mezi zadní a levou stranou – před restaurováním*



*obrázek 25 detail zachycující torzo hlavy gryfa, v pozadí hlava muže – před restaurováním*



Obrázek 26 podstavec, levá strana – před restaurováním



Obrázek 27 podstavec, přední strana – před restaurováním



Obrázek 28 podstavec, pravá strana – před restaurováním



Obrázek 29 podstavec, zadní strana – před restaurováním





*Obrázek 30 detail struktury srsti, "nedbalé" záseky dláta*



*Obrázek 31 detail struktury srsti, vytvořené zubatým dlátem*

## 10.2 Po očištění biologického napadení



Obrázek 32 levá strana po očištění bio. napadení



Obrázek 33 přední strana po očištění bio. napadení



*Obrázek 34 zadní strana po očištění bio. napadení*



*Obrázek 35 pravá strana po očištění bio. napadení*

### 10.3 stav po redukci černého povlaku – po celkovém očištění



Obrázek 36 levá strana po celkovém očištění



Obrázek 37 přední strana po celkovém očištění



*Obrázek 38 pravá strana po celkovém očištění*



*Obrázek 39 zadní strana po celkovém očištění*

## 10.4 Doplnky v sochařské hlině



Obrázek 40 levá strana – doplňky v sochařské hlině



Obrázek 41 pohled ze tří čtvrtin mezi přední a levou stranou – doplňky v sochařské hlině



*Obrázek 42 pohled z předu – doplňky v sochařské hlině*



*Obrázek 43 pohled ze tří čtvrtin mezi přední a pravou stranou – doplňky v sochařské hlině*



Obrázek 44 pohled zprava – doplňky v sochařské hlině



Obrázek 45 pohled ze tří čtvrtin mezi zadní a levou stranou – doplňky v sochařské hlině





*Obrázek 46 pohled zezadu*



*Obrázek 47 pohled ze tří čtvrtin mezi zadní a pravou stranou – doplňky v sochařské hlině*

## 10.5 Stav po plastických retuších



Obrázek 48 levá strana – po plastické retuši



Obrázek 49 pohled ze tří čtvrtin mezi přední a levou stranou – po plastické retuši



*Obrázek 50 přední strana – po plastické retuši*



*Obrázek 51 pohled ze tří čtvrtin mezi přední a pravou stranou – po plastické retuši*



*Obrázek 52 pravá strana – po plastické retuši*



*Obrázek 53 pohled ze tří čtvrtin mezi zadní a pravou stranou – po plastické retuši*



*Obrázek 54 zadní strana – po plastické retuši*



*Obrázek 55 pohled ze tří čtvrtin mezi zadní a levou stranou – po plastické retuši*



*Obrázek 56 detail hlavy grifa – po plastické retuši*



*Obrázek 57 detail hlavy gryfa – po plastické retuši*



Obrázek 59 podstavec, levá strana – po plastické retuši



Obrázek 58 podstavec, přední strana – po plastické retuši



Obrázek 61 podstavec pravá strana – po plastické retuši



Obrázek 60 podstavec zadní strana – po plastické retuši

## 10.6 Po restaurování



Obrázek 62 celkový pohled z levé strany – po restaurování





Obrázek 63 celkový pohled ze tří čtvrtin mezi přední a levou stranou – po restaurování



*Obrázek 64 celkový pohled zředu – po restaurování*



Obrázek 65 celkový pohled ze tří čtvrtin mezi přední a pravou stranou – po restaurování



Obrázek 66 celkový pohled zprava – po restaurování



*Obrázek 67 celkový pohled ze tří čtvrtin mezi zadní a pravou stranou – po restaurování*



*Obrázek 68 celkový pohled zezadu - po restaurování*



Obrázek 69 celkový pohled ze tří čtvrtin mezi zadní a levou stranou – po restaurování



Obrázek 70 podstavec, levá strana – po restaurování



Obrázek 71 podstavec, přední strana – po restaurování





*Obrázek 72 podstavec, pravá strana – po restaurování*

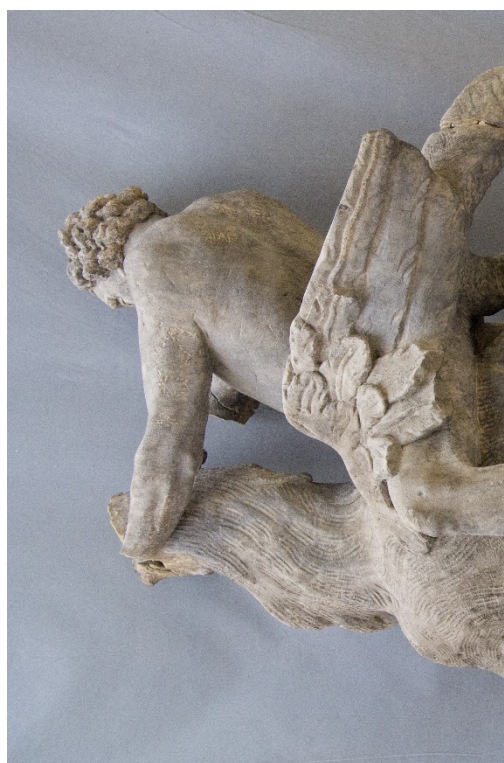


*Obrázek 73 podstavec, zadní strana – po restaurování*

## 10.7 Detaily v průběhu restaurátorských prací a po restaurování



*Obrázek 76 horní polovina sochy pohled zprava – před restaurováním*



*Obrázek 74 horní polovina sochy pohled zprava po očištění*



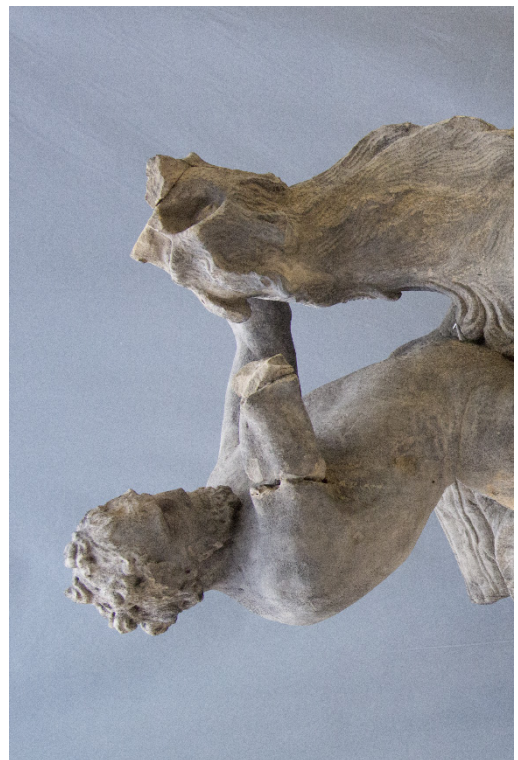
*Obrázek 75 horní polovina sochy pohled zprava – po plastické retuši*



*Obrázek 77 horní polovina sochy pohled zprava – po restaurování*



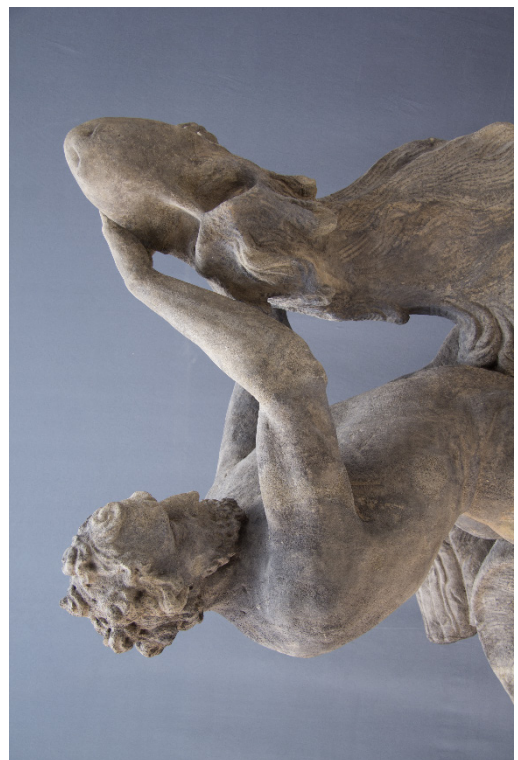
*Obrázek 81 honí polovina sochy pohled zleva – před restaurováním*



*Obrázek 80 honí polovina sochy pohled zleva – po očištění*



*Obrázek 79 honí polovina sochy pohled zleva – po plastické retuši*



*Obrázek 78 honí polovina sochy pohled zleva – po restaurování*



*Obrázek 82 křídlo a tělo gryfa pohled zleva – před restaurováním*



*Obrázek 83 křídlo a tělo gryfa pohled zleva – po očištění*



*Obrázek 84 křídlo a tělo gryfa pohled zleva – po plastické retuši*



*Obrázek 85 křídlo a tělo gryfa pohled zleva – po restaurování*



*Obrázek 89 ocas, křídla gryfa a hýždě muže, pohled zezadu – před restaurováním*



*Obrázek 88 ocas, křídla gryfa a hýždě muže, pohled zezadu – po očištění*



*Obrázek 86 ocas, křídla gryfa a hýždě muže, pohled zezadu – po plastické retuši*



*Obrázek 87 ocas, křídla gryfa a hýždě muže, pohled zezadu – po restaurování*

## 10.8 Dokumentační fotografie průběhu prací



Obrázek 90 transfer – uložení v dřevěné konstrukci, pokládání na bok



Obrázek 92 transfer – svážení po dřevěných deskách



Obrázek 91 transfer – nakládání na auto s hydraulickou rukou



Obrázek 93 vážení



Obrázek 94 čištění bio. napadení vodní parou a umělohmotnými kartáči



Obrázek 96 redukce černého povlaku – detail záda



Obrázek 95 redukce černého povlaku – detail holeň



*Obrázek 98 odsolování – první zábal*



*Obrázek 97 odsolování – poslední zábal*



*Obrázek 100 odvrtání armatury na chodidle muže*



*Obrázek 99 vrtání díry pro novou armaturu*

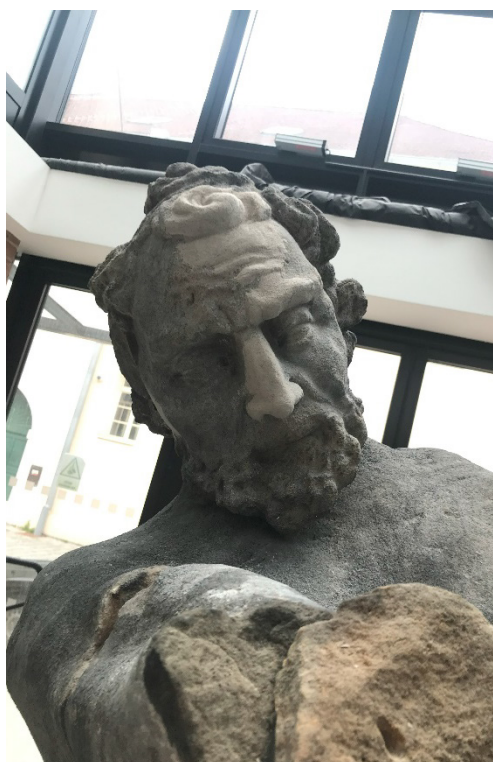




Obrázek 101 lepení rozlepeného spoje na chodidle muže



Obrázek 102 zpevnění



Obrázek 104 zkušební plastická retuš v kaolinovém tmelu – obličej zpredu



Obrázek 103 zkušební plastická retuš v kaolinovém tmelu – obličej zprava



Obrázek 106 modelování v sochařské hlině



Obrázek 105 modelování v sochařské hlině



Obrázek 108 modelování v sochařské hlině



Obrázek 107 modelování v sochařské hlině



*Obrázek 109 vyndávání výdusku, z umělého kamene, z formy*



*Obrázek 110 lepení výdusků z umělého kamene*



*Obrázek 112 nalezená číslice č. 1*



*Obrázek 111 nalezené zbytky korodujícího kovu a tmel*



Obrázek 114 transport na místo – zvedání skulptury v dřevěné konstrukci



Obrázek 113 transport na místo – usazování skulptury na podstavec



Obrázek 115 osazené protějškové skulptury v kočárovně

## 10.9 Fotografie skulptur ze zahrad Belvederu ve Vídni

Skulptury ze zahrad Vídeňského Belvederu zachycují souboj Gryfů s muži ve stejné kompozici jako skulptury, kterým se věnujeme s kolegou Bc. Schr.<sup>43</sup>



*obrázek 116 celkový pohled na kaskádu v zahradách Belvederu ve Vídni*

---

<sup>43</sup> Fotografie byly pořízeny kolegou Samuelem schr.



*obrázek 117 levá skulptura gryfa zápasícího s mužem v zahradách belvederu; pohled z leva*



*obrázek 118 skulptura gyfa zápasícího s mužem v zahradách belvederu; pohled zezadu*



*obrázek 119 skulptura gryfa zápasícího s mužem v zahradách belvederu; pohled zprava*





*obrázek 120 skulptura gryfa zápasícího s mužem v zahradách Belvederu; pohled z předu*



*obrázek 121 skulptura gryfa zápasícího s mužem v zahradách Belvederu; pohled ze tří čtvrtin mezi přední a levou stranou*

## 11 Obrazová příloha

### 11.1 Historické fotografie



obrázek 122 historická fotografie kaskády v zahradách zámku Jezeří z r. 1958



obrázek 123 historické fotografie zachycující skulptury mužů zápasící s gryfy ze zahrady zámku Jezeří z r. 1958



*Obrázek 124 historická fotografie z r. 1989, rozpadlé torzo pravé skulptury*



*Obrázek 125 historická fotografie z r. 1989, levá skulptura značně zarostlá vegetací, chybějící modelace tlamy, křídla a ruky*



*Obrázek 126 fotografie z r. 2004, skulptury zakryté dřevěným altánem na plácku nad kaskádou*



*Obrázek 127 fotografie z r. 2004, protějšková skulptura*



*Obrázek 128 fotografie z r. 2004, pravá strana skulptury*



*Obrázek 129 fotografie z r. 2004, pravá strana skulptury*



*Obrázek 130 fotografie z r. 2004, levá skulptura, přední strana*



*Obrázek 131 historická fotografie, datace neznámá, kaskáda se skulpturami*



*Obrázek 132 historická fotografie, datace neznámá, levá skulptura (satyr II)*



*Obrázek 133 historická fotografie, datace neznámá, pravá skulptura (satyr I)*



## 12 Přílohy

### 12.1 Chemicko-technologická zpráva



UNIVERZITA  
PARDUBICE  
FAKULTA  
RESTAUROVÁNÍ

**Objekt:** Socha muže zápasícího s gryfem ze zámku Jezeří (satyr II)





**Zadání průzkumu:**


- složení krust a povrchových nečistot (saze)
- identifikace typu solí a jejich distribuce
- určení typu lepidel a jejich vlastností

**Datum odběru vzorků:** 3.11.2022

**Vzorky odebral:** Eliška Vítková

**Místa odběru vzorků:**

Vzorek	Popis / detailní zadání	Foto místa odběru
Vz. 1	Výkvět solí  Místo odběru: pravý bok příšery, pod stehnem mužský figury.  Identifikace typu solí	
Vz. 2	Tmavá krusta  Místo odběru: pravý bok příšery pod křídlem.  Určení složení	
Vz. 3	Lepidlo  Místo odběru: nárt pravé nohy mužské figury.  Určení typu a vlastností	
Vz. 4	Lepidlo  Místo odběru: nad hýžděmi a pod začátkem ocasu Gryfa  Určení typu a vlastností	

Vz. 5	Kapka černé zaschlé hmoty (asfalt?)  Místo odběru: hrana levého křídla  Určení složení	
S. 1/1	Vrtná moučka 0-1 cm Místo odběru: pravý bok gryfa, pod křídlem, Cca 30 cm vysoko Identifikace typu solí a jejich distribuce	
S. 1/2	Vrtná moučka 1-3 cm	
S. 1/3	Vrtná moučka 3-5 cm	
S. 2/1	Vrtná moučka 0-1 cm Místo odběru: skála pod pravým bokem gryfa, Cca 65 cm vysoko Identifikace typu solí a jejich distribuce	
S. 2/2	Vrtná moučka 1-3 cm	
S. 2/3	Vrtná moučka 3-5 cm	

**Použité metody analýz:**

- optická mikroskopie v dopadajícím světle (mikroskop OPTIPHOT2-POL (Nikon, Japan))
- rastrovací elektronová mikroskopie s energo-disperzní analýzou (elektronový mikroskop Tescan MIRA 3 s energo-disperzním analyzátozem Bruker)
- UV/VIS spektrometrie (spektrometr Beckmann DU 40) – stanovení obsahu anionů vodorozpustných solí (sírany, chloridy, dusičnany) ve vodních extraktech vzorků
- FTIR spektroskopie (Nicolet 380, Thermo Fisher Scientific) – identifikace pojiva lepidel

**Popis metodiky analýz:**


Analýzy povrchových úprav, nečistot a krust.

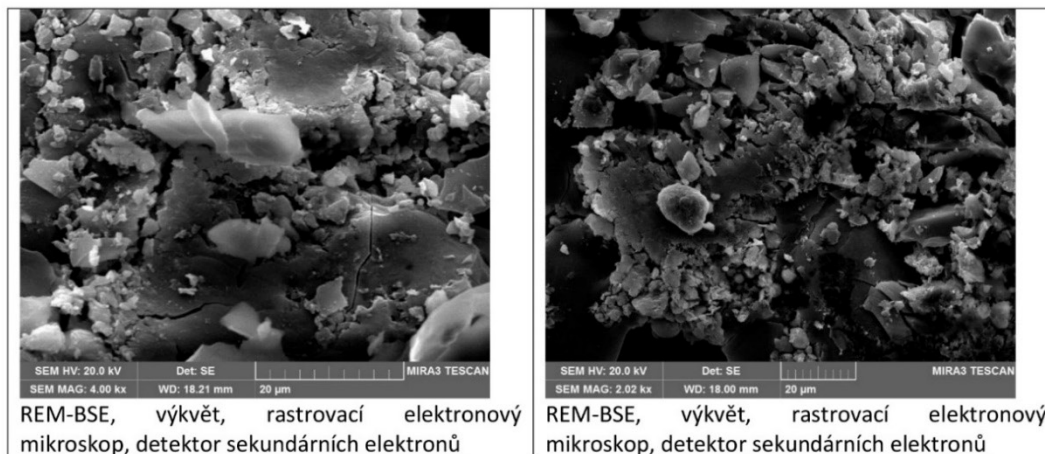
Každý vzorek byl zalitý do akrylátové bezbarvé pryskyřice Spofacryl a následně připraven příčný řez (nábrus) broušením a leštěním. Nábrus byl zkoumán optickým mikroskopem v dopadajícím viditelném, modrém a UV světle a následně rastrovacím elektronovým mikroskopem. Pomocí rastrovací elektronové mikroskopie s energo-disperzní analýzou bylo na nábrusu provedeno i zjištění prvkového složení v jednotlivých vrstvách. Určení typu přírodních pojiv bylo provedeno přímo na úlomcích vzorků pomocí mikrochemických důkazových reakcí.

Stanovení obsahu vodorozpustných solí.


Obsah vodorozpustných byl stanoven ve vodních extraktech vzorků demineralizovanou vodou standardní metodikou pro stanovení obsahu síranů, chloridů a dusičnanů pomocí UV/VIS spektrometru.

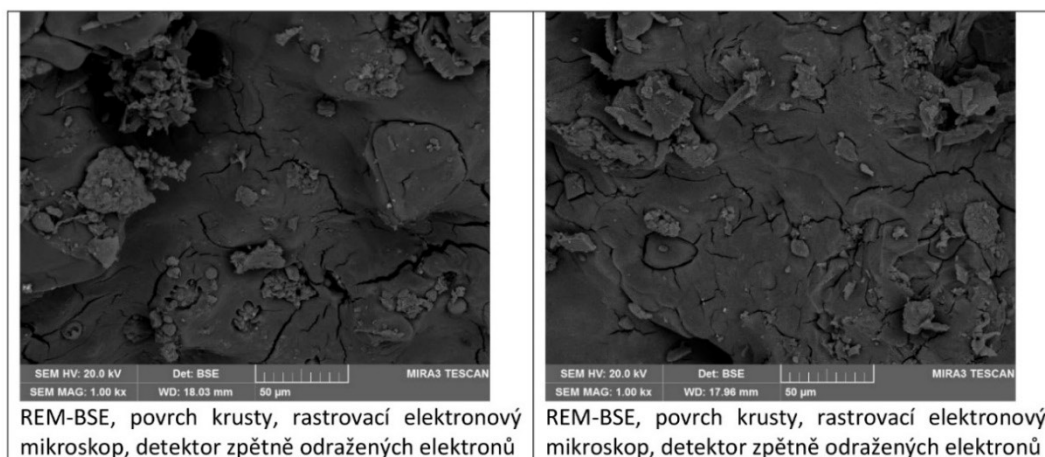
**Výsledky analýzy:**

Vz, 1 (11117)	Výkvět solí Místo odběru: pravý bok přišery, pod stehnem mužské figury. Identifikace typu soli	
------------------	--	--




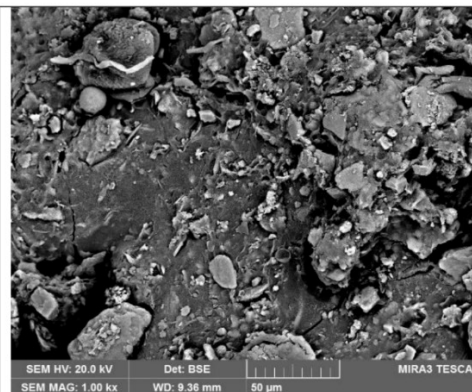
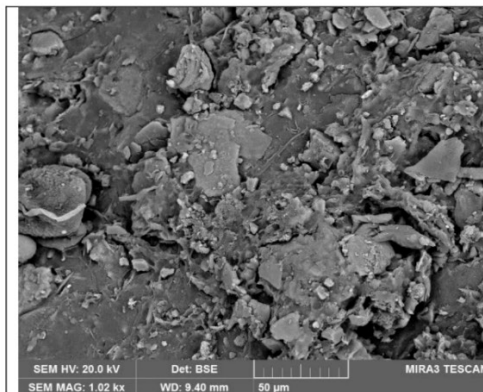
Podle výsledků prvkové REM-EDS analýzy jsou krystaly výkvětu tvořené hlavně síranem vápenatým a síranem draselným.

Vz. 2 (11118)	Tmavá krusta Místo odběru: pravý bok přišery pod křídlem. Určení složení	
------------------	--	--



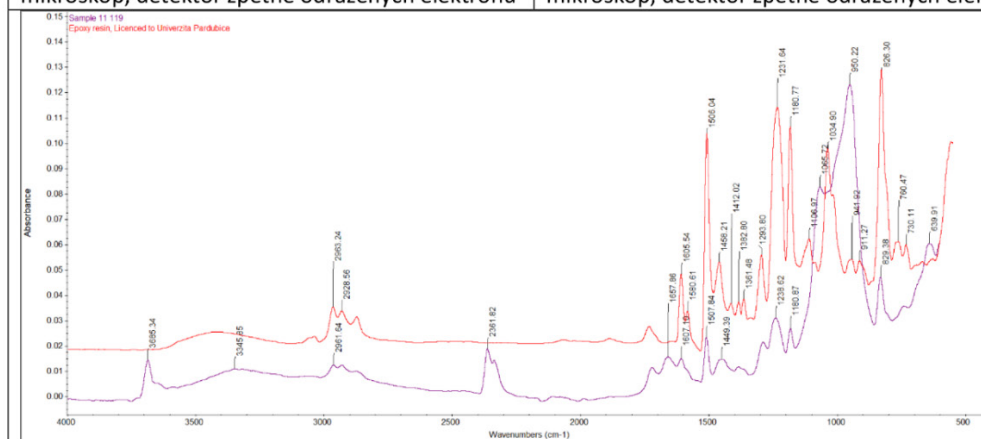
Tmavá krusta (povlak) na povrchu kamene je relativně kompaktní, uzavírá póry pískovce. Podle výsledků prvkové REM-EDS analýzy je tvořený hlavně silikátovými resp. siliko-aluminátovými sloučeninami. Tmavá barva je pravděpodobně důsledkem přítomnosti velmi jemnozrnných tmavých prachových částic (sazí).

<p>Vz. 3  (11119)</p>	<p>Lepidlo Místo odběru: nárt pravé nohy mužské figury. Určení typu a vlastností</p>	
-------------------------------	--	--



REM-BSE, povrch lepidla, rastrovací elektronový mikroskop, detektor zpětně odražených elektronů

REM-BSE, povrch lepidla, rastrovací elektronový mikroskop, detektor zpětně odražených elektronů

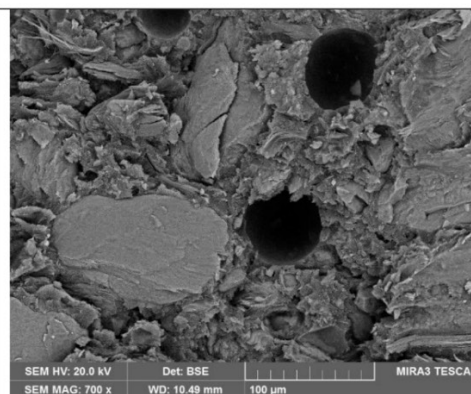
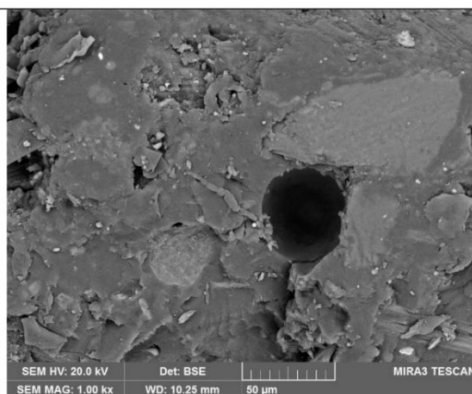


FTIR spektrum vzorku a standardu (epoxidová pryskyřice)

Podle výsledků FTIR analýzy a srovnání FTIR spekter vzorku lepidla s databází spekter standardů, lze předpokládat, že lepidlo je na bázi epoxidové pryskyřice. Lepidlo obsahuje příměs jemnozrnného plniva. Analýzou částic plniva bylo zjištěno, že plnivo tvoří hlavně zrna křemene a menší podíl dalších silikátových nebo siliko-aluminátových částic.

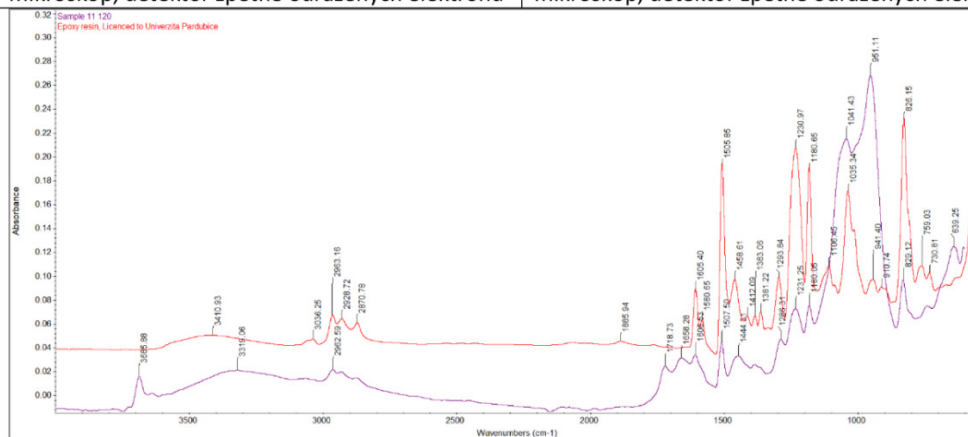
Vz. 4  
(11120)

Lepidlo  
Místo odběru: nad hýžděmi a pod začátkem  
ocasu Gryfa  
Určení typu a vlastností



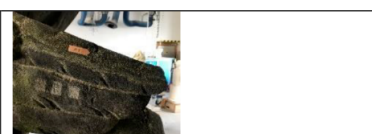
REM-BSE, povrch lepidla, rastrovací elektronový mikroskop, detektor zpětně odražených elektronů

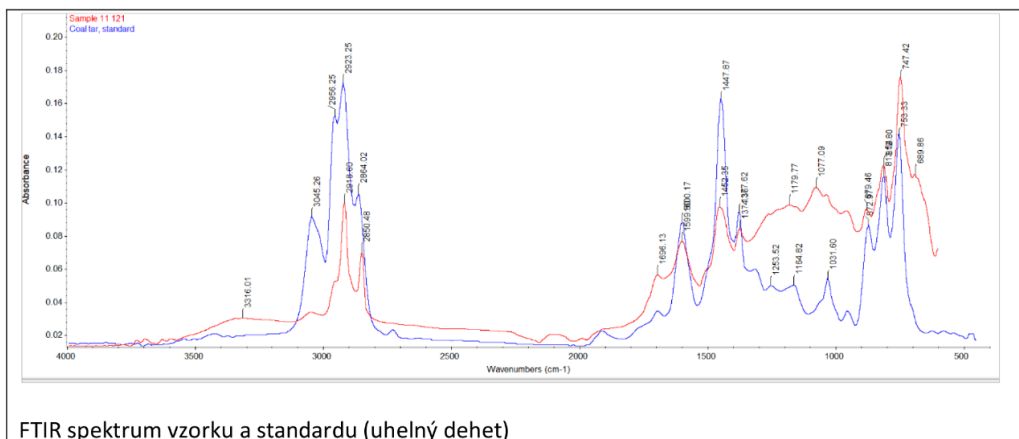
REM-BSE, povrch lepidla, rastrovací elektronový mikroskop, detektor zpětně odražených elektronů



FTIR spektrum vzorku a standardu (epoxidová pryskyřice)

Vzorek má prakticky stejné složení jako vzorek 3. Podle výsledků FTIR analýzy a srovnání FTIR spekter vzorku lepidla s databází spekter standardů, lze předpokládat, že lepidlo je na bázi epoxidové pryskyřice. Lepidlo obsahuje příměs jemnozrnného plniva. Analýzou částic plniva bylo zjištěno, že plnivo tvoří hlavně zrna křemene a menší podíl dalších silikátových nebo siliko-aluminátových částic.

Vz. 5	Kapka černé zaschlé hmoty (asfalt?) Místo odběru: hrana levého křídla Určení složení	
-------	--	--



FTIR spektrum vzorku a standardu (uhelný dehet)

Drobné úlomky černé hmoty jsou částečně tavitelné a rozpustné v organických rozpouštědlech (lakový benzín, tetrachlorethylen). Podle výsledků FTIR analýzy a srovnání FTIR spekter vzorku kapky černé zaschlé hmoty s databází spekter standardů, lze předpokládat, že černá kapka je tvořena hlavně uhelným dehtem, resp. látkou podobného složení.

Tab.1. Obsah vodorozpustných solí

Vzorek	Hloubka [cm]	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>		NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>		Cl <sup>-</sup>	
		X [%hm.]	C [mmol/kg]	X [%hm.]	C [mmol/kg]	X [%hm.]	C [mmol/kg]
S1/1	0-1	1,45	151	0,02	4	<0,01	<2,5
S1/2	1-3	0,04	4	0,01	2	0,01	2
S1/3	3-5	0,11	11	<0,01	<2,5	<0,01	<2,5
S2/1	0-1	0,61	64	<0,01	<2,5	<0,01	<2,5
S2/2	1-3	0,13	14	<0,01	<2,5	<0,01	<2,5
S2/3	3-5	0,09	9	<0,01	<2,5	<0,01	<2,5

Ve všech analyzovaných vzorcích je obsah dusičnanů a chloridů velmi nízký, v případě vzorků S1/3, S2/1, S2/2 a S2/3 pod hranicí 0,01 % hm. Obsah síranů je vysoký až velmi vysoký na povrchu kamene (hloubka do 1 cm). Síraný jsou podle analýzy odparku výluhu vodorozpustných solí tvořeny hlavně síranem vápenatý (zřejmě ve formě sádrovce; CaSO<sub>4</sub>·2H<sub>2</sub>O).

Ing. Karol Bayer  
 Katedra chemické technologie  
 Fakulta restaurování  
 Univerzita Pardubice

Litomyšl, 20.04.2023

## 12.2 Analýza vodorozpustných solí

### 12.2.1 Výpočet koncentrace vodorozpustných solí – průzkum

1. Podle rakouské normy Önorm B 3355-1

2022 listopad  
místo Jezeří  
akce Socha Muž zápasící s Gryfem 2, Satyr II  
jméno Vítová Eliška

**Legenda podmíněného zbarvení soli:**

Abs. (absorbance)	1,800	příliš vysoká hodnota absorbance, výsledná koncentrace bude nepřesná - orientační, pro přesné měření je nutné roztok naředit
c (hm%)	0,01	výsledná koncentrace vodorozpustných solí; hodnota, která podle rakouské normy nevyžaduje žádná opatření
c (hm%)	0,19	výsledná koncentrace vodorozpustných solí; hodnota, u které je podle rakouské normy nutné zvážit dílčí opatření
c (hm%)	0,8	výsledná koncentrace vodorozpustných solí; hodnota, u které jsou podle rakouské normy opatření nezbytná

**Rozmezí hodnot absorbance pro přesné měření**

skupina solí	hodnota absorbance Abs.
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	do 1,5
(SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> <sup>-</sup>	do 0,8
Cl <sup>-</sup>	do 1,3

Výpočet koncentrace solí z pevného vzorku

Tabulka pro výpočet koncentrace vodorozpustných solí bez nutnosti dále ředit filtrát

- ▶ provádíme pouze orientační měření
- ▶ předpokládáme běžnou koncentraci solí
- ▶ měli jsme malé množství vzorku
- ▶ **dále jsme neředili filtrát**
- ▶ výluh byl připraven s doporučeným množstvím vody

Vzorek	m <sub>vzorku</sub> (g)	V <sub>H<sub>2</sub>O</sub> (ml)	Abs. <sub>(ISO412)</sub>	c <sub>(ISO412)</sub> (hm%)	c <sub>(ISO412)</sub> (mmol/kg Abs. <sub>(Cl<sup>-</sup>)</sub> )	c <sub>Cl<sup>-</sup></sub> (hm.%)	c <sub>Cl<sup>-</sup></sub> (mmol/kg)	Abs. <sub>(NO<sub>3</sub><sup>-</sup>)</sub>	c <sub>(NO<sub>3</sub><sup>-</sup>)</sub> (hm.%)	c <sub>(NO<sub>3</sub><sup>-</sup>)</sub> (mmol/kg)
S1/1	0,875	39,269	0,325	1,45	151	0,030	1	0,336	0,02	4
S1/2	1,495	59,378	0,009	0,04	4	0,044	2	0,112	0,01	1
S1/3	1,505	65,942	0,025	0,11	11	0,009	0	0,040	0,00	0
S2/1	1,030	51,621	0,123	0,61	64	0,040	2	0,043	0,00	1
S2/2	1,575	64,434	0,032	0,13	14	0,013	1	0,040	0,00	0
S2/3	1,496	57,032	0,024	0,09	9	0,014	1	0,063	0,00	1

cm

S1/1	0 až 1
S1/2	1 až 3
S1/3	3 až 5
S2/1	0 až 1
S2/2	1 až 3
S2/3	3 až 5

## 12.2.2 Výpočet koncentrace vodorozpustných solí – kontrolní vrty

1. Podle rakouské normy Önorm B 3355-1

Hodnocení stupně zasažení	Sířany (%hm.)	Chloridy (%hm.)	Dusičniny (%hm.)
Nejsou nutná žádná opatření	< 0,10	< 0,03	< 0,05
Je nutné zvážít dílčí opatření	0,10 – 0,25	0,03 – 0,10	0,05 – 0,15
Opatření jsou nezbytná	> 0,25	> 0,10	> 0,15

Legenda podmíněného zbarvení poli:	
Abs. (absorbance)	1,800 příliš vysoká hodnota absorbance, výsledná koncentrace bude nepřesná - orientační, pro přesné měření je nutné roztok natědit
c (hm%)	0,01 výsledná koncentrace vodorozpustných solí; hodnota, která podle rakouské normy nevyžaduje žádná opatření
c (hm%)	0,19 výsledná koncentrace vodorozpustných solí; hodnota, u které je podle rakouské normy nutné zvážít dílčí opatření
c (hm%)	0,8 výsledná koncentrace vodorozpustných solí; hodnota, u které jsou podle rakouské normy opatření nezbytná

2023 duben  
Místo: Jezeří  
Objekt: Socha Muž zápasící s Gryfem (satvr II)  
Jméno: Vítková Eliška  
Vedoucí práce: Rejman P., Bayer K  
Kontakt:

Rozmezí hodnot absorbance pro přesné měření	
skupina solí	hodnota absorbance Abs.
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	do 1,5
(SO <sub>4</sub> ) <sup>2-</sup>	do 0,8
Cl <sup>-</sup>	do 1,3

Výpočet koncentrace solí z pevného vzorku

Tabulka pro výpočet koncentrace vodorozpustných solí bez nutnosti dále ředit filtrát

- ▶ provádíme pouze orientační měření
- ▶ předpokládáme běžnou koncentraci solí
- ▶ měli jsme malé množství vzorku
- ▶ **dále jsme neředili filtrát**
- ▶ vyluh byl připraven s doporučeným množstvím vody

Vzorek	m <sub>vzorku</sub> (g)	V <sub>H<sub>2</sub>O</sub> (ml)	Abs. <sub>(SO<sub>4</sub>)<sup>2-</sup></sub>	C <sub>(SO<sub>4</sub>)<sup>2-</sup></sub> (hm%)	C <sub>(SO<sub>4</sub>)<sup>2-</sup></sub> (mmol/l)	Abs. <sub>(Cl<sup>-</sup>)</sub>	C <sub>Cl<sup>-</sup></sub> (hm.)	C <sub>Cl<sup>-</sup></sub> (mmol/kg)	Abs. <sub>(NO<sub>3</sub><sup>-</sup>)</sub>	C <sub>(NO<sub>3</sub><sup>-</sup>)</sub> (hm.%)	C <sub>(NO<sub>3</sub><sup>-</sup>)</sub> (mmol/kg)
S 3/1	0,586	24,445	0,000	0,00	0	0,018	0,00	1	0,000	0,00	0
S 3/2	1,198	49,669	0,018	0,07	8	0,054	0,01	2	0,046	0,00	0
S 3/3	1,166	50,488	0,013	0,06	6	0,035	0,01	2	0,034	0,00	0
S 4/1	0,743	39,852	0,002	0,01	1	0,010	0,00	1	0,027	0,00	0
S 4/2	1,203	51,734	0,016	0,07	7	0,034	0,01	2	0,022	0,00	0
S 4/3	1,257	50,452	0,017	0,07	7	0,035	0,01	1	0,037	0,00	0

Vzorek	Výška (cm)	Hloubka (cm)	Poznámka
S 3/1	65	0-1	pravý bok gryfa, pod křídlem, cca 1 cm od S1
S 3/2	65	1-3	pravý bok gryfa, pod křídlem, cca 1 cm od S1
S 3/3	65	3-5	pravý bok gryfa, pod křídlem, cca 1 cm od S1
S 4/1	30	0-1	skála pod pravým bokem gryfa, cca 1cm od S2
S 4/2	30	1-3	skála pod pravým bokem gryfa, cca 1cm od S2
S 4/3	30	3-5	skála pod pravým bokem gryfa, cca 1cm od S2



## 12.2.3 Výpočet koncentrací solí v odsolovacích obkladech

2023 duben  
 Místo: Jezeří  
 Objekt: Socha Muž zápasící s Gryfem (satyr II)  
 Jméno: Vítková Eliška  
 Vedoucí práce: Rejman P., Bayer K  
 Kontakt:

Výpočet koncentrace solí  
 Obkladu

Rozmezí hodnot absorbance pro přesné měření	
skupina solí	hodnota absorbance Abs.
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	do 1,5
(SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> <sup>-2</sup>	do 0,8
Cl <sup>-</sup>	do 1,3

### Legenda podmíněného zbarvení poli:

Abs. (absorbance)	2,800	příliš vysoká hodnota absorbance, výsledná koncentrace bude nepřesná - orientační, pro přesné měření je nutné roztok naředit
c (hm%)	0,01	výšeční koncentrace vodorozpuštěných solí v obkladu

Tabulka pro výpočet koncentrace vodorozpuštěných solí bez nutnosti dále ředit filtrát

► naměřená absorbance nepřekračuje doporučenou horní hranici absorbance pro daný anion, filtrát nebyl dále ředěn

vzorek	a (cm)	b (cm)	S (m <sup>2</sup> )	V <sub>H2O</sub> /ml	Abs. <sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>2</sub><sup>-2</sup></sub>	c <sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>2</sub><sup>-2</sup></sub> (gm-2)	Abs. <sub>(Cl<sup>-</sup>)</sub>	c <sub>Cl<sup>-</sup></sub> (gm-2)	Abs. <sub>(NO<sub>3</sub><sup>-</sup>)</sub>	c <sub>(NO<sub>3</sub><sup>-</sup>)</sub> (gm-2)	
Z 1 s NH <sub>4</sub>	10	10	0,01	200	1,955	38,76	0,347	0,21	0,073	0,02	
Z 2	10	10	0,01	200	0,359	7,12	0,249	0,15	0,857	0,26	
Z 3	10	10	0,01	200	0,189	3,75	0,264	0,16	0,581	0,18	
Z 1 s NH <sub>4</sub>	první zábal s uhlíkatem amoníem										
Z 2	druhý zábal										
Z 3	třetí zábal										

Tabulka pro výpočet koncentrace vodorozpuštěných solí s dále ředěným filtrátem

► byla překročena horní hranice hodnot absorbance pro příslušný anion a základní roztok bylo nutné dále ředit

vzorek	a (cm)	b (cm)	S (m <sup>2</sup> )	V <sub>H2O</sub> /ml	V <sub>vytáh</sub> pipet (ml)	V <sub>H2O</sub> přid (ml)	Faktor zředění	Abs. <sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>2</sub><sup>-2</sup></sub>	c <sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>2</sub><sup>-2</sup></sub> (gm-2)	Abs. <sub>(Cl<sup>-</sup>)</sub>	c <sub>Cl<sup>-</sup></sub> (gm-2)	Abs. <sub>(NO<sub>3</sub><sup>-</sup>)</sub>	c <sub>(NO<sub>3</sub><sup>-</sup>)</sub> (gm-2)
Z 1 s NH <sub>4</sub>	10	10	0,01	200	1,000	2,00	3,000	0,575	34,20				

## 12.3 Ultrazvuková transmise



### Skulptura Satyra I. ze zámecké zahrady státního zámku Jezeří

#### Posouzení stavu sochy metodou ultrazvukové transmise

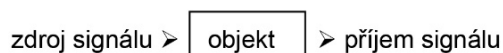
**Objekt:** Skulptura Satyra I. ze zámecké zahrady státního zámku Jezeří

**Zadání průzkumu:** Posouzení stavu metodou ultrazvukové transmise

#### Popis metody:

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 zvětralé a nezvětralé horniny. V poškozených, korodovaných kamenných objektech, jejich částech nebo vrstvách, je proto rychlost ultrazvuku nižší než v nepoškozených, „zdravých“ objektech resp. jeho částech. V místech s výraznými poškozeními, nehomogenními zónami nebo trhlinami je uz-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:

$$v = d/t \text{ [m/s] příp. [km/s]}$$

$v$  - rychlost uz  
 $d$  - měřená vzdálenost  
 $t$  - čas přechodu signálu

Kromě rychlosti šíření longitudálního vlnění se hodnotí také amplituda a tvar signálu.

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

Tab. 1. Výsledky měření

V tabulce je uvedeno číslo měření *č. m.*, naměřený čas *t*, naměřený čas po odečtení korekce pro danou frekvenci  $t_{kor}$ , směr měření, vzdálenost *d* pro dané měření a rychlost šíření p-vlny ultrazvukového signálu *v*. Směr měření je označen lp - horizontálně zleva doprava nebo naopak, pz - horizontálně zepředu dozadu nebo naopak, v - vertikálně. Charakteristika tvaru nebo amplitudy uz-signálu: sa - utlumená amplituda; ds - deformovaný signál; ns - neměřitelný signál.

<i>č. m.</i>	<i>Místo měření</i>	<i>směr</i>	<i>t</i> [ $\mu$ s]	$t_{kor}$ [ $\mu$ s]	<i>d</i> [cm]	<i>v</i> [km/s]	<i>poznámka</i>
1	Trup-pravá část	pz	80,5	79,1	23,5	2,97	
2	Trup- levá část	pz	80,7	79,3	24,4	3,08	
3	Hruď pod pažemi	lp	160,8	159,4	45,4	2,85	
4	Hrudník	lp	143	141,6	40,5	2,86	
5	Bok	lp	126,8	125,4	36	2,87	
6	Podbřišek a kříže	pz	90	88,6	26	2,93	Čep?
7	Podbřišek a kříže	pz	87,3	85,9	26	3,03	Mimo čep?
8	Gryf-pravé stehno	pz	117,9	116,5	28	2,4	
9	Gryf-levé stehno	pz	-	-	27	-	NS
10	Gryf-Zadnice a rozkrok	v	120,8	119,4	32,1	2,69	SA, DS, přes prasklinu
11	Gryf-zadnice a rozkrok	v	108,7	107,3	35	3,26	
12	Gryf-kyčle	lp	140,9	139,5	34,4	2,47	
13	Sokl pod pravou zadní nohou gryfa	lp	233,7	232,3	69,5	2,99	
14	Skála pod hrudníkem gryfa	v	48,2	46,8	15,4	3,29	Korodovaný povrch
15	Skála pod hrudníkem gryfa	lp	57,9	56,5	19	3,36	

Tab. 2. Průměrné rychlosti šíření longitudálního ultrazvukového vlnění

$V_{prům}$ [km/s]	$V_{max}$ [km/s]	$V_{min}$ [km/s]
2,93	2,40	3,36



Obrázek 1 místa měření ultrazvukovou transmisí

**Vyhodnocení měření:**

Měření bylo zaměřeno zejména na lokalizaci skrytých, nebo ověření přítomnosti viditelných prasklin na soše Satyra.

Výsledky měření prokázali přítomnost prasklin ve dvou místech – na levém stehně a zadní části Satyra (měření č. 9 a 10). Další poruchy nebyly nalezeny.

Ing. Karol Bayer  
Katedra chemické technologie  
Fakulta restaurování  
Univerzita Pardubice

Litomyšl, 11.06.2023

## 12.4 Petrologická analýza

**Jezeří**

**Socha Gryfa č. 1**

Petrologické vyhodnocení



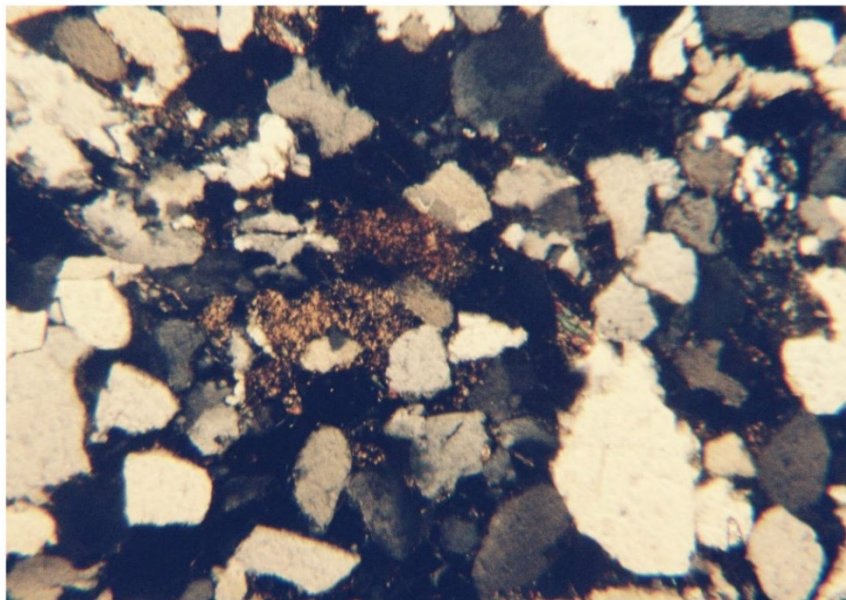
RNDr. Zdeněk Štaffen, 25.01.2023

Název lokality	: <b>Jezeří</b> – socha Gryfa č. 1
Místo odběru	: pravá strana skály pod gryfem č. 1
Označení vzorku	: JZ-1
Makroskopický popis	: nepravidelně zrnitý světlý, žlutorezavý pískovec
Metoda hodnocení	: mikroskopie
Způsob hodnocení	: vyhodnocení výbrusu polarizačním mikroskopem
Použité zvětšení	: standardní (32x) s fotodokumentací
Mikroskopický popis	: Na základě mikroskopického vyhodnocení vzorku JZ-1, lze hodnocenou sedimentární horninu označit jako <i>pískovec křemenný, středně zrnitý s hrubozrnnou příměsí, slabě silicifikovaný</i> . Převažující klastickou složkou je křemen, jehož úlomky jsou nedokonale vytříděné a rovněž tak nedokonale opracované (angulární až subangulární). Charakter úlomků nasvědčuje tomu, že jejich transport z místa zdroje nebyl dlouhý a nedošlo tak k opracování jejich povrchu ani k vytřídění velikosti úlomku na základě unášecí síly transportního média (vody). Jinde obvyklé klastické živce, nebyly v sedimentu identifikovány, akcesoricky přítomný úlomek nelze s jistotou identifikovat jako draselný živec. Vedle klastického křemene byla sporadicky identifikována klastická slída – muskovit. Přítomna je v akcesorickém množství. Její přítomnost je dokladem stáří sedimentu, u něhož nedošlo k výrazné kompakci klastiky, která vede k deformaci slídových agregátů. Základní hmota, která se sporadicky vyskytuje v interklastickém prostoru je velmi jemnozrnná, a tedy opticky obtížně rozlišitelná, ale na základě intenzivní impregnace oxidy a hydroxidy Fe, lze usuzovat že se primárně jednalo o drobné úlomky slídy – muskovitu. Zpevňujícím procesem (diagenezí) je ve struktuře sedimentu nevýrazná <i>silicifikace</i> , projevující se vzájemnými srůsty křemenných úlomků, kde to umožnila jejich morfologie povrchu.

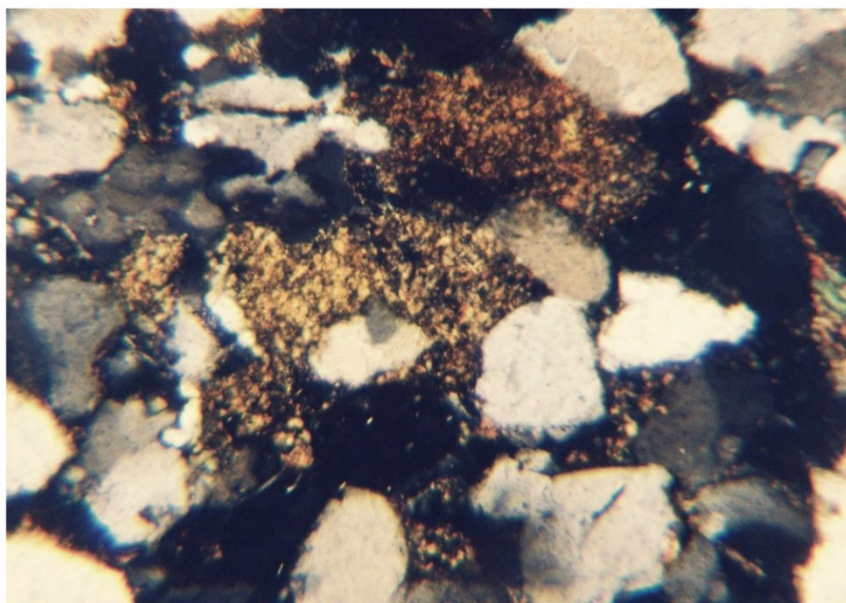
Závěr

: Hodnocený *křemenný pískovec, středně zrnitý s hrubozrnnou příměsí, slabě silicifikovaný* vzorku JZ-1 je pravděpodobným produktem zvětrávání v prostoru Krušných hor v době terciéru (třetihorní sedimentární výplně uhelné pánve).

**Jezeří** – socha Gryfa č. 1  
petrologické vyhodnocení



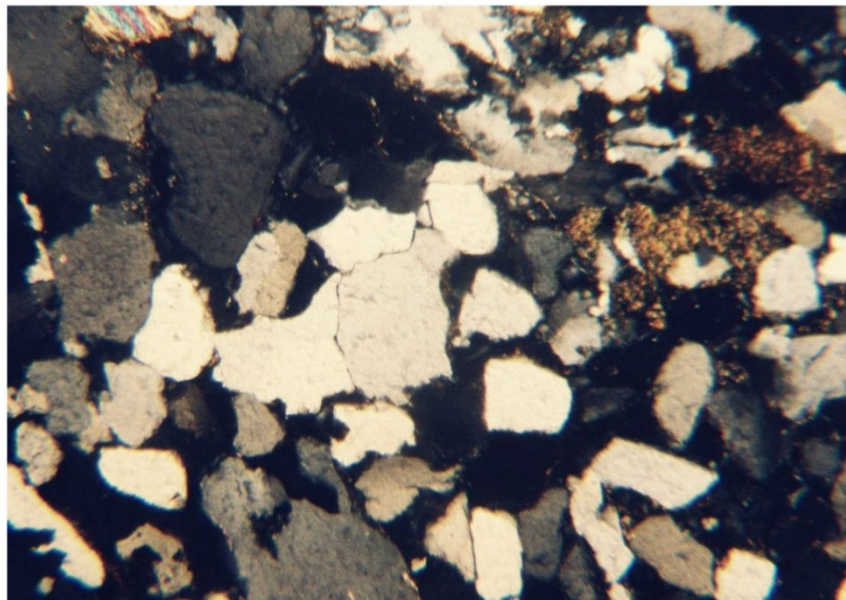
*Pískovec křemenný, stř. zrnitý s HZ příměsí, slabě silicifikovaný*  
vzorek JZ-1, skála pod Gryfem, zvětšení 32x, nikoly X,  
zrnitost a nedokonalé opracování Q klastů, akcesorická ZH v IKP



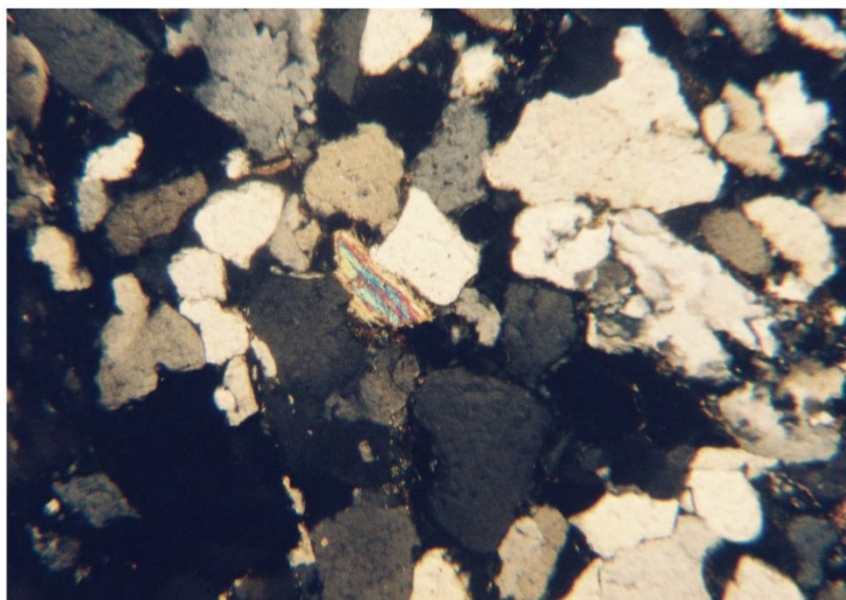
*Pískovec křemenný, stř. zrnitý s HZ příměsí, slabě silicifikovaný*  
vzorek JZ-1, skála pod Gryfem, zvětšení 63x, nikoly X,  
zrnitost a nedokonalé opracování Q klastů, akcesorická ZH v IKP (muskovit?)



**Jezeří** – socha Gryfa č. 1  
petrologické vyhodnocení

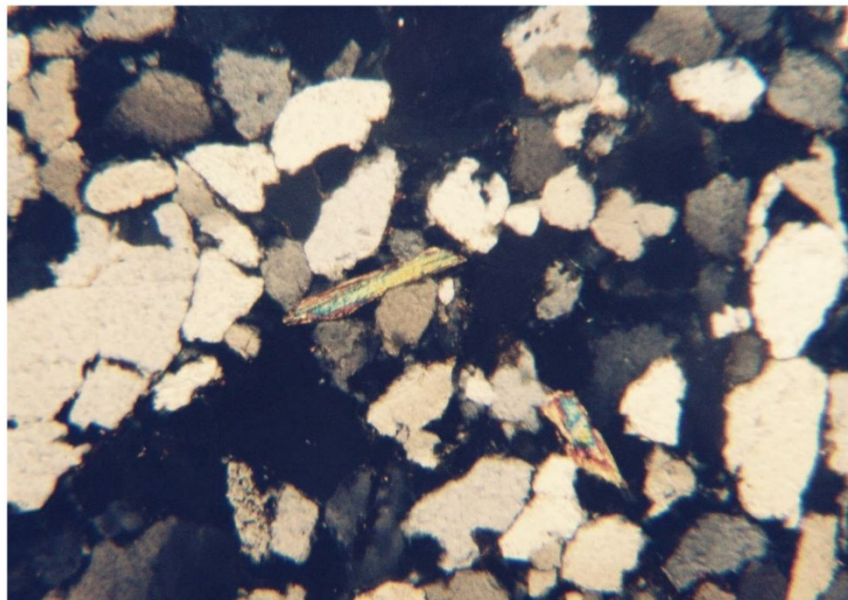


*Pískovec křemenný, stř. zrnitý s HZ příměsí, slabě silicifikovaný*  
vzorek JZ-1, skála pod Gryfem, zvětšení 32x, nikoly X,  
zrnitost a nedokonalé opracování Q klastů, projevy silicifikace

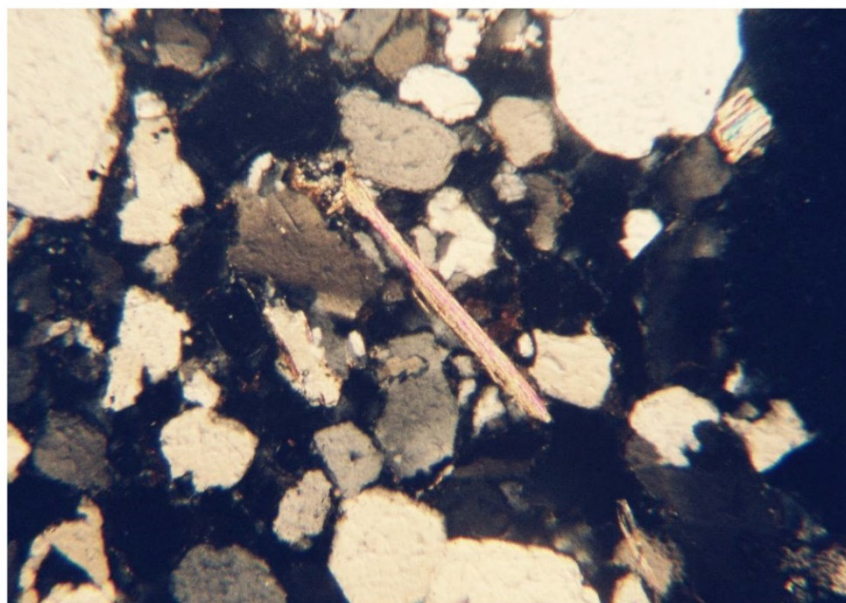


*Pískovec křemenný, stř. zrnitý s HZ příměsí, slabě silicifikovaný*  
vzorek JZ-1, skála pod Gryfem, zvětšení 32x, nikoly X,  
zrnitost a nedokonalé opracování Q klastů, přítomnost klastické slídy (muskovit)

**Jezeří – socha Gryfa č. 1**  
petrologické vyhodnocení

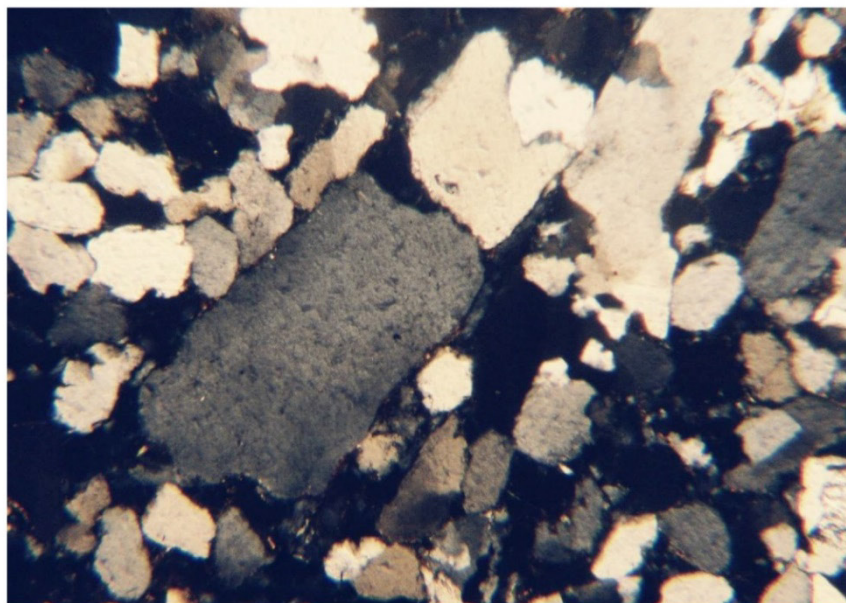


*Pískovec křemenný, stř. zrnitý s HZ příměsí, slabě silicifikovaný*  
vzorek JZ-1, skála, zvětšení 32x, nikoly X,  $\phi$  0,84x0,31 max.,  $\phi$  0,12 sf. min.,  
zrnitost a nedokonalé opracování Q klastů, přítomnost klastické slídy (muskovit)



*Pískovec křemenný, stř. zrnitý s HZ příměsí, slabě silicifikovaný*  
vzorek JZ-1, skála pod Gryfem, zvětšení 32x, nikoly X,  
Q klasty, přítomnost klastické slídy (nedeformovaný muskovit?)

**Jezeří** – socha Gryfa č. 1  
petrologické vyhodnocení



*Pískovec křemenný, stř. zrnitý s HZ příměsí, slabě silicifikovaný*  
vzorek JZ-1, skála, zvětšení 32x, nikoly X,  $\phi$  0,84x0,43 max.,  $\phi$  0,096x0,048 min.,  
vytřídění a opracování Q, klastický  $Z_k$ ?, projevy silicifikace

## 12.5 Závazné stanovisko

### Městský úřad Litvínov

se sídlem Městský úřad Litvínov, náměstí Míru 11, 436 01 Litvínov

**odbor stavební úřad, úsek památkové péče**



MELTX00ZR3O8

Spis. zn.: OSÚ/1250/2023/PID  
Čj.: MELT/21184/St-01/2023

Oprávněná úřední osoba pro vyřízení: Dan Píca  
Telefon: +420 476 767 834  
E-mail: dan.pica@mulitvinov.cz  
Oprávněná úřední osoba pro podpis: Bc. Petr Kačala

Datum: 08.03.2023

Národní památkový ústav

Došlo: 2023-03-29 08:26:31

Č. j.: **NPU-420/26842/2023**

Listů: 1 Příloh: 0



1002096861

## ROZHODNUTÍ

Městský úřad Litvínov, odbor stavební úřad, úsek památkové péče, jako věcně a místně příslušný správní orgán státní správy dle ustanovení § 61 zákona č. 128/2000 Sb., o obcích a § 10 a § 11 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, jako příslušný orgán státní památkové péče ve smyslu ustanovení § 29 odst. 2 písm. e) zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů a jako správní orgán oprávněn vydávat rozhodnutí ve smyslu ustanovení § 2 a § 3 písm. b) zákona č. 314/2002 Sb., o stanovení obcí s pověřeným obecním úřadem a stanovení obcí s rozšířenou působností ve znění pozdějších předpisů, po provedeném řízení na základě žádosti vlastníka objektu, jediného účastníka řízení (ČR, zastoupená NPÚ, Valdštejnské nám. 162/3, Malá Strana, 118 00 Praha 1, v zastoupení územní památkovou správou v Praze, se sídlem Sabinova 373/5, 130 00 Praha, zastoupenou ředitelem ÚPS v Praze Mgr. et Mgr. Petrem Spejchalem) doručené Městskému úřadu Litvínov dne 02.02.2023, tímto v souladu s ustanovením § 14 odst. 1 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů

### vydává ve správním řízení

ve věci „SZ Jezeří, Horní Jiřetín, kulturní památka - restaurování soch „satyr I“ a „satyr II“ (označení převzato z památkového katalogu, dříve soubor soch mytologických chrličů)“ na pozemku parc. č. 157 v k.ú. Jezeří (nemovitá kulturní památka – areál zámku Jezeří, zapsaná v Ústředním seznamu kulturních památek pod rejstříkovým číslem 42992/5-298) toto **závazné stanovisko**:

Restaurátorský zásah spočívající v šetrném očištění biologického napadení (aplikaci dle zkoušek vybraného biocidu, tlaková pára, plastové kartáče), odstranění zčernalého povrchu a povrchových depozitů (sádrovcové krusty, výkvěty solí) bude provedeno vhodnou metodou (abrazivní čištění mikropískováním, laserem, chemickou cestou), odsolení kamene (odsolovací zábaly), konsolidaci nedostatečně kohezních míst (přípravky Remmers), provedení injektaže prasklin a lepení trhlin (komerční minerální směs), odstranění korodujících armatur a jejich náhradě nekorodujícím materiálem (nerez závitové tyče), odstranění nefunkčních spojů a jejich náhradě novým lepidlem, doplnění chybějících částí obou soch (paže, nohy, hlava, ocas, křídla, skalisko, zobany a jiných menších doplňků, které budou namodelovány v hlině přímo na díle a po dokončení zaformovány, do forem budou metodou dusání doplňky vytvořeny z umělého kamene na minerální bázi a to výhradně na základě využití dochovalé historické fotodokumentace), vytmelení menších chybějících částí (tmelící směsí), provedení barevných retuší úměrně

Tel.: +420 476 767 600; Fax: +420 476 767 601; Url: [www.mulitvinov.cz](http://www.mulitvinov.cz); E-mail: [podatelna@mulitvinov.cz](mailto:podatelna@mulitvinov.cz)  
IČ: 00266027; DIČ: CZ00266027; Bankovní spojení: Komerční banka, a. s., č. ú. 19-0000921491/0100

tonalitě původního povrchu, je dle ustanovení § 14 odst. 3 a odst. 8 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů **přípustný bez podmínek.**

### Odůvodnění

Městský úřad Litvínov, odbor stavební úřad, úsek památkové péče, jako věcně a místně příslušný orgán státní památkové péče obdržel dne 02.02.2023 žádost vlastníka kulturní památky, jediného účastníka řízení (ČR, zastoupená NPÚ, Valdštejnské nám. 162/3, Malá Strana, 118 00 Praha 1, v zastoupení územní památkovou správou v Praze se sídlem Sabinova 373/5, 130 00 Praha, zastoupenou ředitelem ÚPS v Praze Mgr. et Mgr. Petrem Schejbalem) o vydání závazného stanoviska ve věci restaurování dvou pískovcových soch (chrličů) ze zámecké zahrady v areálu zámku Jezeří v Horním Jiřetíně na pozemku parc. č. 157 v k.ú. Jezeří z následujících důvodů: Obě sochařská díla byla v minulosti restaurována (stopy po slepování, kovová armatura, olovo), přesto jsou výrazně poškozena mnoha chybějícími částmi, četnými prasklinami, nevhodnými zásahy a navíc je kamenná materie degradována biologickým napadením, výkvěty solí a sádrových krust. Restaurátorský zásah prodlouží životnost silně poškozených děl a obnoví jejich původní výtvarnou podobu. Zrestaurované sochy budou umístěny v zámecké kočárovně, kde budou přístupné návštěvníkům a zároveň chráněny před nepříznivými klimatickými vlivy. Finální umístění bude řešeno až v rámci obnovy torzálně dochovaného vodního prvku (fontány s plastikami), který je pozůstatkem francouzské barokní zahrady, jež navazovala na severní průčelí zámku.

Městský úřad Litvínov, odbor stavební úřad, úsek památkové péče si v řízení vyžádal v souladu s ustanovením § 14 odst. 6 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů písemné vyjádření Národního památkového ústavu, územního odborného pracoviště v Ústí nad Labem, které mu bylo doručeno dne 17.02.2023. NPÚ Ústí nad Labem na základě prostudování předložených podkladů a znalosti situace konstatuje, že realizace zamýšleného restaurátorského záměru, podloženého vedle vizuálního průzkumu i průzkumem nasákovosti pískovce, dle předložené dokumentace není v rozporu se zájmem na ochranu kulturně historických hodnot s doporučujícími podmínkami (1. *Restaurátorské práce budou prováděny prostřednictvím odborné školní praxe studentů Fakulty restaurování University Pardubice pod pedagogickým vedením a dozorem restaurátora – držitele příslušného povolení MK ČR k restaurování v příslušné specializaci. Práce budou provedeny v intencích předložených restaurátorských záměrů. 2. Modelační doplňky chybějících detailů soch budou realizovány na základě využití dochovalé historické fotodokumentace. 3. Postup prací bude kontrolován na kontrolních dnech za účelem posouzení kvality provedených prací a upřesnění dalšího postupu. Kontrolních dnů se budou účastnit všechny zainteresované strany, tj. zástupce NPÚ ÚOP v Ústí nad Labem, zástupce výkonného orgánu státní památkové péče, zástupce investora a restaurátor. 4. Ukončené práce budou řádně převzaty za účasti pracovníků odborné organizace i orgánu státní památkové péče; 1 paré restaurátorské zprávy o restaurátorském zákroku vypracované v intencích platné prováděcí vyhlášky k zákonu č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči vč. Fotodokumentace bude předáno NPÚ ÚOP v Ústí nad Labem k archivaci).*

Dále NPÚ uvádí: Obě sousoší byla původně součástí kaskádovitě fontány zámeckého parku, odkud byla koncem 20. století s ohledem na povážlivý stav snesena a umístěna pod provizorní přístřešek. Sousoší „satyr I“ z jemnozrnného pískovce představuje nahou mužskou atletickou postavu životní velikosti s vousatým

obličejem sedící obkročmo na gryfu spočívající na obdélném plintu. Výjev představuje scénu zápasu, kde muž má jednu ruku napřaženou na krk gryfa a druhou rozevívá čelist stvoření. Jedno z křídel gryfa je přitaženo k tělu, hlava s náznakem oka je vztyčena vzhůru. V místě otvoru zobáku byla kdysi zavedená trubice skrz celou hmotu díla pro přívod vody jakožto funkční součásti zahradní fontány. Socha je ve velmi vážném stavu, zejména vlivem vandalizmu a exhalací z ovzduší. Povrch vykazuje kolonie mikrovegetace z valné většiny zelených řas, v menší míře lišejníků a mechů, které se zachycují i v prasklinách kamene. Biologické napadení udržuje nadměrnou vlhkost v prasklinách, tak i na povrchu. Původní okrová barevnost kamene je dnes již skrytá pod šedým depozitem, v některých místech přechází do kompaktního zčernalého filmu až krusty. Zčernalé krusty se nacházejí zejména v dešťových místech skulptury, s největší pravděpodobností se tedy jedná o sádrovec s depozitem černé barevnosti. V dešťových stínech partiích sousoší, konkrétně na imitaci kamene pod tělem gryfa, pravém boku a srsti gryfa a také zadnici mužské postavy se zčernalá krusta odlupuje v šupinkách a odhaluje degradující materiál. Materiál kamene tak v řadě partií podléhá přirozenému zvětrávání povrchu, což zapříčiňuje postupnou ztrátu původní modelace, dobře viditelnou na prstech nohou mužské postavy. Na zádech tvora přecházejí několika desítek centimetrů dlouhé svislé praskliny. Sousoší vykazuje známky mechanického poničení. Obě křídla jsou polámana na několik částí. Ulomen je také krk gryfa, levá noha a horní část trupu mužské postavy. Všechny tyto odlomené části jsou druhotně slepeny. Pouze v levé noze postavy a pravém křídle gryfa se nachází kovová armatura. Další ulomené části skulptury chybí. U mužské postavy se jedná o hlavu a obě ruce. U gryfa chybí ocas, zobák a na pravé straně podstavy sousoší chybí celý zadní roh. Sousoší „satyr II“ z téhož materiálu je v principu komponováno podobně, avšak mužská postava sedí s oběma nohama za mírně rozpřaženými křídly gryfa, přičemž pravá noha spočívá na zemi, levá na lehce vyvýšeném skalním výstupku a s výrazným záklonem dozadu. Rukama jakoby rozvírá čelisti gryfa. Z hrudi gryfa, opírající se o lehce vystupující strukturované skalisko, vyčnívají dva pahýly, zřejmě výstupky zakrnělých či useknutých předních nohou. Vyvrácená hlava gryfa má výrazně vpadlé oči s výraznými nadočnicovými oblouky a chlupatá ouška přitažená k hlavě. Ocas je zatočen vzhůru a jeho špička, mezi nimiž se odvíjí hříva, končí na hřbetě. Rovněž i zde je v soklu poblíž středu vysekán otvor, pro vedení vody, druhotně zvětšený, aby odpovídal otvoru ve figurální části, neboť i toto dílo bylo jedním z vodních prvků. Socha „satyr II“ je rovněž ve špatném stavu, vlivem vandalizmu, klimatických podmínek i průmyslovou exhalací z okolí. Povrch je viditelně pokryt biologickým napadením a černým, zřejmě minimálně prodyšnými povlaky depozitů. Zároveň je místy povrch smytý dešťovou vodou, lokálně pokryt výkvěty solí a nejspíše sádrovcovou krustou. Socha je na několika místech slepována, v některých spojích lepidlo dožilo a neplní svou funkci. Na soše chybí rovněž část modelačních detailů – zakončení rukou i zobákovité tlamy, horní část pravého křídla gryfa, dožívají i některé starší tmely. Uvedená sousoší jsou cenným dokladem ranější etapy činnosti jezeřské barokní dílny (J.A.Dietz) a současně jsou v kraji nejstarším dochovaným příkladem těchto tematických sousoší jako součástí barokních vodních fontán zámeckých parků. V neposlední řadě jde o jedinečné a působivé kamenosochařské doplňky jezeřského zámeckého parku.

S úplným vyjádřením NPÚ byl vlastník památky seznámen současně s výzvou k seznámení s podklady před vydáním rozhodnutí a tuto svoji možnost ve stanoveném čase využil. Ve svém elektronickém vyjádření ze dne 27.02.2023 sděluje, že s podklady byl seznámen a k odbornému vyjádření NPÚ v Ústí nad Labem ze dne 17.02.2023 nemá připomínky.

K podmínkám odborného vyjádření NPÚ orgán památkové péče konstatuje: 1. Podmínka, že restaurátorské práce budou prováděny prostřednictvím odborné školní praxe pod pedagogickým vedením a dozorem restaurátora je nadbytečná. Skutečnost, že restaurování mohou provádět fyzické osoby na základě povolení vyplývá přímo ze zákona, nelze tedy o ní rozhodovat ve správním řízení a požadovat její splnění podmínkou v rozhodnutí. 2. Podmínka ohledně modelace chybějících detailů, které budou realizovány dle dochovalé historické fotodokumentace je obsažena ve výroku rozhodnutí. 3. Stanovit obecnou podmínku o tom, že postup prací bude kontrolován na kontrolních dnech nelze uplatňovat bez přesného stanovení konkrétních kontrolních dnů. Tyto nejsou v žádosti investorem vzhledem k dlouhodobému časovému výhledu budoucích restaurátorských prací přesně stanoveny, není ani časově určeno zahájení a ukončení těchto prací (taková podmínka by byla nevymahatelná). Přehled zainteresovaných stran je investorovi znám z letité praxe a není potřeba jej uvádět do podmínek. 4. Podmínka, že ukončené práce budou řádně převzaty a bude vyhotovena restaurátorská zpráva je stanoveno prováděcí vyhláškou (pro zkušené restaurátory s licenci MK ČR je tato povinnost zavedenou praxí), jelikož vlastní restaurování je dlouhodobým procesem a pro ukončení prací není přesně stanovena lhůta, kdy má být práce dokončena a zpráva předána, je taková podmínka nevymahatelná.

Na základě vyjádření NPÚ a ze skutečností známých z úřední činnosti, Městský úřad Litvínov, odbor stavební úřad, úsek památkové péče dospěl k závěru, že záměr restaurování kamenných figurálních chrličů je dle předložené žádosti a zpracovaných restaurátorských záměrů z hlediska zájmů sledovaných orgány státní památkové péče přípustný. Celkový stav obou sousoší nutně vyžaduje neodkladný restaurátorský zákrok, včetně provedení novodobých náhrad chybějících částí. K vyjádření o dočasném přemístění kulturní památky z areálu zámku Jezeří na jiné místo (Ateliér restaurování a konzervace kamene – Litomyšl), není orgán památkové péče kompetentní. Z výše uvedených důvodů orgán památkové péče souhlasí s restaurátorským záměrem vlastníka i s doporučením odborné organizace, že k záchraně historického sousoší na zahradě v areálu zámku Jezeří, je nutný a včasný restaurátorský zásah. **K jeho provedení bylo rozhodnuto tak, jak je výše uvedeno.**

K vyhotovení tohoto rozhodnutí byly použity následující podklady: vlastní žádost o vydání závazného stanoviska ve věci „SZ Jezeří, restaurování sochy satyra I a sochy satyra II“ Národní památkový ústav, územní památková správa v Praze ze dne 02.02.2023, restaurátorské záměry „Dokumentace restaurátorského průzkumu a záměru sochy satyra I“ BcA. S.Schreiber, MgA.P.Zítková. Universita Pardubice, Jiráskova 3, 570 01 Litomyšl, 2022, „Dokumentace restaurátorského průzkumu a záměru. Socha Herkula zápasícího s gryfem ze zámku Jezeří (satyr II)“, E.Vítková, MgA. P.Zítková, Universita Pardubice, Jiráskova 2, 570 01 Litomyšl, 2022, odborné vyjádření NPÚ-ÚOP Ústí nad Labem „SZ Jezeří, sochy Satyr I, Satyr II (označení převzato z památkového katalogu), r.č. ÚSKP 42992/5-298, st. p.č. 157, k.ú. Horní Jiřetín, okr. Most. Restaurování soch“ pod čj. NPÚ-351/14874/2023, PhDr. V. Honys ze dne 17.02.2023.

Toto rozhodnutí se vydává na základě písemné žádosti vlastníka kulturní památky, zpracovaných restaurátorských záměrů a písemném odborném vyjádření Národního památkového ústavu, územního odborného pracoviště v Ústí nad Labem.

### **Poučení účastníků o odvolání**

Proti tomuto rozhodnutí mohou účastníci řízení podat dle § 81 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád odvolání Krajskému úřadu Ústeckého kraje a to ve lhůtě 15 dnů ode dne jeho doručení prostřednictvím odboru stavební úřad, úseku památkové péče, Městského úřadu Litvínov.



**Bc. Petr Kačala**  
vedoucí stavebního úřadu  
Městského úřadu Litvínov

