

RESTAUROVÁNÍ SÁDROVÉHO ODLITKU SV. VÁCLAVA

Ljuba Svobodová

Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i.
svobodova@arup.cas.cz

Práce se zabývá kompletním ošetřením sádrového odlitku sochy v nadživotní velikosti, jenž během dlouhodobé nevhodné instalace utrpěl značné znečištění povrchu, silné poškození částí a ztráty původního materiálu. Jsou zde popsány a zdokumentovány veškeré provedené zásahy, jako je odstranění znečištění, konsolidace, lepení, doplňování ztrát, domodelování pravé ruky, dýky a kopí.

Práce řeší adekvátní přístup i formu restaurování (aby se minimalizoval možný dopad) cenné sochy, řeší také problematiku vnesených materiálů, u nichž byla hlavním kritériem použití snadná reverzibilita.

RESTORATION OF THE PLASTER COPY OF THE STATUE OF ST WENCESLAS
This paper deals with a complete treatment of the plaster copy of the larger than life statue, which was heavily soiled, damaged and even partly lost due to the long term exposure to the hostile environment. All the performed actions like cleaning, consolidation, gluing together, refills, right hand replication, missing dagger and lance creation are described and well documented.

The paper describes an adequate approach and form of restoring (in order to minimize the possible impact) of the valuable statue, as well as the new materials used for restoring, where the top selection criteria was their reversibility.

ÚVOD – IDENTIFIKACE PŘEDMĚTU

Autorem originální předlohy je podle expertízy PhDr. Dany Stehlíkové z Národního muzea ze dne 16. 12. 2011 Petr Parlář. Autor vlastního odlitku je neznámý. Socha byla odlita ze sádrové hmoty v první polovině 20. století, vyztužena dřevěnými latěmi, papírovými pruhy a pytlou z juty.

Svatý Václav je zobrazen v nadživotní velikosti jako světec s plnovousem a dlouhými vlasy v lehké zbroji. Na hlavě se nachází knížecí čapka, ozdobena širokým zlatým lemováním. Soudobé brnění s byzantinizujícím krunýřem a drátěnou košilí je přepásané opaskem oddělujícím tuniku s ozdobným lemováním končící u kolen. Přes ramena má přehozený dlouhý plášť rámuující zadní stranu odlitku a navozující dojem nařasené drapérie. Plášť je na ramenou sepnutý knotem šňůry a plasticky zdobenými agrafami rozetovitěho tvaru. Korzetovitá tunika se suknicí je ozdobena po obou stranách hrudi florálním motivem ve čtvercovém rámu. Na nohou má postava plátkové chrániče kolen a holení složené ze dvou částí a špičaté boty. Světec se levicí opírá o vejčitý, dole zašpičatělý štít s reliéfem svatováclavské orlice. Štít je zavěšený na pásku omotaném na levém zápěstí. Sv. Václav stojí na levé noze, zatímco pravou odlehčenou nohu mírně vysunuje vpřed. Světec stojí na jednostupňovém soklu se štítkem a s plastickým znakem rodiny Parlářů.



Obr. 1 a 2 Stav odlitku před restaurováním a po restaurování s doplněným pravým zápěstím, dýkou a kopím

Sádrový odlitek je armován dřevěnou konstrukcí a hnědou hrubou jutovinou. Dutiny jsou vyplněny pevným, hnědým balicím papírem. Tloušťka ošetřovaného odlitku je v průměru 50–100 mm. Odlitek byl proveden odlitím do klínové několikadílné formy a slícován. Na zádech, tunice a přední části drapérie se nacházejí švy po spárách. Parlářův opukový originál sv. Václava v pravé ruce svírá kopí a u pasu má dýku. Socha byla k restaurování přivezena ve třech kusech – hlavní část, a dvě uvolněné části podstavce.

POPIS POŠKOZENÍ DÍLA

Do keramické laboratoře archeologického ústavu byla dopravena vlastní socha (Obr. 1) v na míru vyrobené přepravní dřevěné schránce. Dva odlomené kusy sádrové hmoty z podstavce byly dodány zvlášť zabalené v bublinkové fólii. Socha měla nevzhledný, nažloutlý akcent a byla na první pohled silně znečištěná pevnými polutanty. Nánosy špíny vytvářely dojem patiny. Stopy po mikrobiologické korozi nebyly zaznamenány. Odlitku chybělo pravé zápěstí, které bylo od těla v minulosti odlomené, a dýka, která má být připevněná na opasku u pravého boku. Ani kopí patřící k tomuto odlitku se nedochovalo.

Obličejová část měla nanesený recentní make up. Pravděpodobně se jednalo o amatérský pokus o polychromii. Na čele se nacházelo neestetické znečištění uhlím, pastelkami a nažloutlou hmotou neznámého původu. Tváře a rty byly růžové, znečištěné červenou rudkou. Nos byl začerněn tuhou. Oči a oční linky byly neadekvátně domalovány černým uhlím. Vousy byly zlaté, místy zvýrazněné rumělkou. Pravé horní víčko bylo ulomené.

Levá ruka byla silně devastovaná (ztráty hmoty), rozpraskaná a fixována k sobě kovovým drátem. Z prasklin vylézala uvolněná vlákna zpřetrhané jutoviny. Prsty levé ruky byly znečištěny černou tužkou, zlatou barvou a rumělkou. Po ploše zachované oblasti levé ruky se nacházely otluky původního sádrového materiálu.

Štít byl velmi poškozený, fragilní, nestabilní, s odlámanými okraji, odtržený od ruky a podstavce, se ztrátami hmoty a u těla jej držela pouze vlákna juty z pláště. Z okrajů štítu odpadávaly kousky sádrového materiálu. Hrozilo akutní nebezpečí oddělení štítu od těla. Na předním okraji byl štít rozdělený napůl dlouhou rozevírající se prasklinou, z níž se dala pozorovat uvolněná vlákna jutoviny, a to především ve spodní části, kde byl štít odchlíplý 1–2 cm širokou šterbinou. Na líčové a popraskané ploše štítu chyběly kusy plastické orlice a nacházely se zde otluky původního materiálu. Stávající obrysy byly zvýrazněné a počmárané silnou černou tužkou a potřísněné sádrovou kaší. Vnitřní plochy štítu byly popraskané a počmárané.

Pravé předloktí + ruka chybí, zbyl pouze rozšklebený dutý pahýl, v němž se daly pozorovat části dřevěné armatury a hnědého papíru. Z pravého předloktí byl odlomen i kus rukávu kroužkované košile s ozdobnou manžetou (cca 130 × 150 mm).

Tělo + nohy utrpěly viditelné škrábance, iniciály a nejrůznější grafické znaky. Šněrování tuniky, linie ozdobného pásu byly znečištěny tužkou, pastelkami i vodovými barvami. Na tunice se nacházely znečišťující vrstvy lící šliky, hlíny, pigmentů, tuhy a nalepených žvýkaček. Pravý florální motiv na tunice byl znečištěn zlatou barvou, levý stříbrněnkou. Suknice je silně ušpiněná prstováním nažloutlé a bílé hmoty. Chrániče holení byly ušpiněny černou tužkou.

Opasek byl znečištěn zejména pevnými polutanty v oblastech plastické výzdoby. V horní části přezky se nacházely nažloutlé cizorodé části, druhotně vnesené pravděpodobně při rozmíchávání sádrové hmoty, nebo se jedná o dodatečný zákrok vyplňující ztrátu ve hmotě. Dýka patří k tomuto odlitku se nedochovala, zůstaly pouze dva kolíčky z bukového dřeva v místě připevnění dýky na ozdobný pás.

Podstavec měl uraženou zadní část, jež byla dodána zvlášť (dva kusy). V uraženém řezu lze sledovat zpřetrhaná vlákna jutoviny. Povrch byl silně znečištěn nažloutlými usazeninami, vzniklými pravděpodobně druhotným přenosem při mokřím úklidu podlahy, na které byla socha původně dlouhodobě umístěna. Zejména na podstavci se nachází viditelné výrobní vady – vzduchy v sádrové hmotě. Ve vzduchových bublinách byly nahromaděné depoty nečistot.

Znak rodiny Parléřů měl uraženou horní část. V ploše byly vyryté recentní iniciály JK a ornamenty.

Zadní část. Zada sochy byla v dobrém stavu, monitorováno bylo pouze silné znečištění pevnými polutanty a nalepenou šlikou. Plášť z pohledové strany byl silně znečištěn nalepenými nánosy tmavé i světlé hlíny a na okrajích byl místy odláman. Plášť v oblasti ramen byl postříkán černě zbarvující tekutinou a nacházely se zde vyryté římské číslice. Draperie ve spodní části nebyla kompletní. Chyběly jednotlivé záhyby. Spodek pláště byl silně znečištěn pruhem nažloutlých usazenin, které vznikly pravděpodobně druhotným přenosem při mokřím úklidu podlahy, na které byla socha původně dlouhodobě umístěna. I na plášti se nacházejí vzduchy, vzniklé při odlévání sádrové hmoty do formy.

POSTUP A PRŮBĚH KONZERVAČNĚ-RESTAURÁČNÍCH PRACÍ

1/ Fotodokumentace Zachycení stavu odlitku před, v průběhu a po restaurátorském zásahu.

2/ Odstranění znečištění

2a/ Mechanické čištění povrchů za sucha

S povrchovým znečištěním nebyl odlitek vyroben, ale získal je následně, dlouhodobým uložením v nevhodných podmínkách, a proto bylo přistoupeno k jeho odstranění. Nejprve bylo provedeno prvotní postupné očištění od prachu a hrubých nečistot ručním vysavačem MUNTZ 555 E HEPA, špachtlemi, skalpelem, modelářským nožem, jemnými kartáčky s měkkými štětiniemi, kartáčky na zuby, štětci, dočišťovacími štětci a houbou Wishab.

2b/ Mokré čištění povrchů (Obr. 3)

Po odstranění hrubých nečistot byl celý odlitek čištěn studenou vodou, poté vlažnou vodou s detergentem (TWEEN 20, přibližně 1% roztok ve vodě) pomocí houbiček a kartáčků. Ulpělá špina byla odstraňována našlehanou mýdlovou pěnou (jádrové mýdlo zn. Hellada) a stírána jedním směrem bavlněnými tampony. Účinný byl i bramborový škrobový maz. Po zaschnutí na znečištěných místech byl škrob setřen vlhkým, měkkým hadříkem. Pokud nebyla špina dostatečně vytažena ze sádrové hmoty, byl škrob aplikován i opakovaně. Tento způsob čištění byl předem vyzkoušen na nenápadném místě (úlolek z podstavce) navlhčením houbičkou – škrob nečistoty okamžitě absorboval. Po odstranění nečistot byl škrob omyt.

Celoplošné dočištění bylo provedeno regulovanou vodní parou (steam scalpel). Čištění parním skalpelem je šetrné. Proud páry je možné usměrňovat a přesně zaměřovat na problematická místa.

2c/ Chemické čištění povrchů

Mokré čištění nebylo dostačující, a proto bylo přistoupeno k čištění chemickému. Houževnaté a balastní nečistoty byly lokálně omyty odstraňovačem nečistot (SHERASON 928). Žlutavé mapové nečistoty byly šetrně vyběleny 3% H₂O₂, pomocí vatových tampónů a destilované vody. Na žádost majitele byla odstraněna zlatá a stříbrná barva z vlasů a vousů pomocí ethanolu. Po každém kroku chemického čištění bylo provedeno lokální omytí destilovanou vodou.



Obr. 3 Srovnání vyčištěné a nevyčištěné části



Obr. 4 Pracovní snímek konsolidace štítu a levé ruky

3/ Konsolidace štítu, levé a pravé ruky

Štít se nachází ve staticky namáhaném místě, kde hrozilo riziko závažnějšího poškození. Přednostní konsolidace štítu ve správné pozici byla nutná i kvůli dalším restaurátorským zákrokům, jako je lepení a doplňování ztrát. Štít byl konsolidován po celém obvodu i ploše 10% naředěnou disperzí penetračního kopolymerního styren-akrylátu Sokrat 6492 destilovanou vodou. Zároveň byla provedena injekce prasklin disperzní styren-akrylátovým adhezivem s obchodním názvem Sokrat 500.

4/ Pěnování štítu, pravého a levého předloktí

Štít–výrazná část odlitku nebyla schopna odolávat tlaku hmotnosti odlitku a jakákoliv manipulace s dílem by byla spojena s deformacemi a poškozování. Dutina štítu a levého předloktí byla proto vyplněna polyuretanovou pěnou zn. MONTON, protože má nízkou hmotnost a zároveň pevnost a pružnost zajišťující štítu dostatečnou oporu. Po expanzi a vytvrzení PE pěny byla provedena retuš přebytků pěny seříznutím skalpelem.



Obr. 5 Pěnování dutiny pravé ruky



Obr. 6 Pěnování dutin štítu

5/ Lepení, tmelení

Jednotlivé na sebe pasující části byly potřeny tenkou vrstvou disperzního adheziva (Sokrat 500) a následně sličovány do originálního tvaru. Před lepením byly části namočené do vody, aby adhezivum proniklo hluboko do pórů a tím se zajistilo dokonalé ukotvení dílů. Adhezivum bylo injekčně aplikováno i do rozestoupených prasklin, spár a nerovností z důvodů zatmelení ztrát a posílení kompaktnosti.

6/ Doplnění ztrát sádrováním

Ztráty, velké spáry a nerovnosti byly dolity standardním způsobem, sádrovou suspenzí (ALAMO S alabastrová, modelářská sádra) přímo na ošetřovaném odlitku. Dochovalo se dostatečné množství původního materiálu, proto se daly ztráty doplnit naklonováním dle zachovalých částí. Tento postup je v souladu s etickým kodexem restaurování, protože se zachovala předloha a superpozice. Ztráty jsou dolity z reverzibilního materiálu – sádry, která se v případě nutnosti dá kompletně a šetrně z původního díla odstranit.

6a/ Manžeta pravé ruky

Nejprve byla zhotovena forma z dentálního vosku (značky CERADENT), která byla po nahřátí horkou vodou přiložena k zachovalé části rukávové manžety a po vytvrzení přesunuta do místa ztráty. Vosková destička byla následně zafixována pomocí lepicí pásky. Sádra byla injektována do vnitřního prostoru formy.



Obr. 7 Formování manžety a kroužkové košile pravého rukávu



Obr. 8 Odlití manžety a kroužkové košile pravého rukávu

6b/ Modelace pravé ruky

Anatomicky vyhovující forma pravé ruky byla vytvořena sádrovým obvazem (značky SAFIX plus, šíře 8 cm), jenž byl aplikován na živý model s odpovídající velikostí dlaně a prstů. Pro dosažení co nejpřesnější formy model svíral v pravé ruce skleněný odměrný válec (simulace dlaně a pozice prstů svírající kopí) pro dosažení otvoru pro kopí. Po vytvrzení byl sádrový kadlub sejmut a separován saponátem (zn. JAR). Poté byl zhotoven sádrový odlitek. Dokonale rozmíchaná sádrová suspenze byla nalita do formy až po okraj → tzv. lití na hladinu. Po odstranění formování odlitku bylo přistoupeno k závěrečné korekci zabroušením jemnými flexibilními brusivky do ideálního vzhledu. Důraz byl kladen zejména na výraz nehtů a prstů, které měly svírat kopí. Odlitek byl opracován mechanickými sochařskými způsoby.

7/ Mechanické retušování doplněných ztrát

Po zaschnutí sádry bylo přistoupeno k závěrečné korekci doplněné sádrové plochy mechanickým zabroušením jemným flexibilním brusivkem do ideálního vzhledu tak, aby opticky odpovídala původnímu fondu. Časově náročné bylo mechanickým retušováním doladit vzor kroužkované

košile u pravého rukávu tak, aby dokonale navazovala nově odlitá část na původní bez přerušení vzoru. Velmi pracné bylo i cizelování, zahlazování a retušování okrajů manžety s vlnkovým dekorem na pravé ruce.

8/ Osazení pravé ruky V PE pěnou a sádrou vyplněné a zaškrábané oblasti předloktí pro dokonalé osazení ruky byly vyvrtány mikrovrtáčkou dva otvory shodného průměru pro dva spojovací dřevěné kolíčky, o délce 150 mm a \varnothing 10 mm.

Shodně byly vyvrtány i otvory v plné masě ruky. Všechny otvory byly doladěny skalpelem a zubařskou špachtlí. Vnitřní prostor styčných ploch byl sádrován tak, aby bylo zamezeno pohybu spojovacího materiálu. Před spojením byly spojovací tyčky potřeny sádrou, aby došlo k maximálnímu možnému spojení ve hmotě. Přechody mezi zápěstím a rukávem byly doplněny sádrou a vycizelovány mechanickou retuší za sucha.



Obr. 9 Dřevěné kolíčky umístěné v pahýlu pravé ruky



Obr. 11 Formování poloviny dýky



Obr. 12 Odlitek dýky po umístění na opasku



Obr. 10 Nově vytvořená pravá ruka a manžeta s kroužkovanou košilí po rekonstrukci ve hmotě

9/ Vytvoření repliky dýky Model dýky byl vymodelován z točírenské hlíny (světlá SB), a následně odlit do formovací silikonové hmoty Lukoprenu N Super. Dýka byla odlita na dvakrát. Jeden díl rozdělávací vody pro přípravu sádrové suspenze byl nahrazen jedním dílem PVAc adheziva (zn. DISPERCOLL D3), pro zvýšení mechanických vlastností odlitku dýky. Odlité a retušované poloviny byly k sobě slepeny PVAc adhezivem a po zaschnutí doladěny do konečného vzhledu sádrováním a mechanickou retuší. Na sochu byla dýka připevněna pomocí dvou dřevěných kolíčků o délce 100 mm a \varnothing 10 mm. V místech připevnění dýky se dochovaly dva původní dřevěné kolíčky, které ale nebylo možné použít kvůli jejich deformaci a nevhodující délce. Byly zasáčkované a přiloženy k odlitku jako příloha.

10/ Vytvoření repliky kopí Tělo kopí tvoří kulatina z borového dřeva o délce 210 mm a průměru 30 mm, opatřena nátěrem bílého Balakrylu Uni mat. Na horní části byl vytvořen reliéf pomocí akrylového tmelu od firmy HET a aplikované sádrové odlitky nýtů a zdobných prvků, které se dle fotodokumentace dochovaly na kopí. Hlavice kopí byla nejprve vymodelována z hrnčířské hlíny, následně zaformována do Lukoprenu N 8200. Byly zhotoveny dva odlitky, které po retuši byly slepeny Dispercollem D3 a retušovány jako jeden kus. Hlavice byla nasazena na násadu kopí pomocí dřevěného kolíčku o délce 100 mm a \varnothing 10 mm, sádry a Dispercollu D3 pro zvýšení stability a fixace na poměrně malé ploše.

11/ Povrchová úprava sádrového odlitku Na žádost majitele byl odlitek patinován politurou z bílého šelaku (poměr šelaku k lihu 1 : 5). Po zaschnutí byl povrch přešetřen polosuchým štětcem, čímž se vytvořil hladký, matně lesklý povlak zabraňující nasákavosti.

ZÁVĚR

Během restaurování byly z povrchu původního sádrového materiálu odstraněny veškeré povrchové nečistoty, které nebyly součástí původního díla. Vzorky v minulosti odlámaných kousků sádry, které se nepodařilo umístit, zbytky juty, pytloviny a hnědého balicího papíru z pahýlu pravé ruky byly přiloženy k ošetřenému odlitku. Náhrada pravé ruky, dýky a kopí byly vytvořeny podle sochy sv. Václava, umístěné v katedrále sv. Víta. Viditelné výrobní vady – zejména vzduchy v oblasti podstavce a zadní straně pláště byly na žádost majitele ponechány.

Dílo je zhotoveno z materiálů, které nejsou odolné vůči vlhkosti. Dlouhodobé vystavení díla vlhkosti může být příčinou jeho nevratného poškození či zničení. Působení vlhkosti má vliv i na pevnost sádry a způsobuje korozi armatur, které díky tomu zvětšují objem a může tak dojít k nevratným ztrátám a deformacím celku nebo jeho částí.

Aby byl proces stárnutí sádrového odlitku co nejpomalejší, doporučují uložit předmět v čistém, neagresivním ovzduší. Je třeba zajistit prostředí s odpovídajícími stabilními klimatickými podmínkami, bez prudkých změn nebo výkyvů mimo doporučená pásma hodnot. Relativní vlhkost vzduchu: 40–60 % RH [Štefcová, 2001], ideálem je 55% RH. Kolísání pouze minimální. Teplotní podmínky: 15–25 °C, ideálem je 20 °C [Štefcová, 2001; Beneš, 1978]. Nesmí dojít k orosení předmětu. Standardní úroveň intenzity osvětlení by se měla pohybovat v rozsahu 50–250 luxů [Buys – Oakley, 2011] a dlouhodobě by neměla přesáhnout úroveň 300 luxů [Štefcová, 2001; Kopecská, 2002; M.I.C. 2005]. Množství UV záření má být co nejnižší (pod 30 μW/lm) a nemělo by přesáhnout hodnotu 75 μW/lm [Buys – Oakley, 2011; Čadilová, 2006]. Při nedodržení doporučených hodnot je třeba počítat s urychlením degradačních procesů. Je všeobecně známé negativní působení vlhkosti na sádrovku jednak z důvodu poklesu pevnosti a dále možnosti výskytu plísní, které mohou v dlouhodobém působení způsobit ztrátu pevnosti dřeva a juty, kterými je dílo vyztuženo.

Pro návrh depozitárního uložení byly použity tyto zdroje:

[1] Štefcová, P., ed.: *Preventivní ochrana sbírkových předmětů*. Vyd. 2. Praha: Národní muzeum, 2001. 62 s. ISBN 80-7036-129-8, s. 13, 18, 20, 25, 26.

[2] Buys, S. – Oakley, V.: *The conservation and restoration of ceramics*. London: Routledge, 2011, ix, 243 s. Butterworth-Heinemann series in conservation and museology. ISBN 978-0-7506-3219-5, s. 30.

[3] Kopecská, I. a kol.: *Preventivní péče o historické objekty a sbírky v nich uložené*. Praha: Laurus press servis, 2002, 106 s. Odborné a metodické publikace; sv. 25. ISBN 80-86234-28-2, s. 17.

[4] Museo Internazionale delle Ceramiche in Faenza (M.I.C.), *Gestione e Cura delle Collezioni*, MIC, Faenza e PHASE srl, Firenze, 2005, s. 59

[5] Beneš, J.: *Muzeologický slovník*. Praha: Národní muzeum, Ústřední muzeologický kabinet, 1978. 3, 169, [17] s.

[6] Čadilová, K., ed. – Rychnovský, L., ed.: *ČSN ISO 11799 Informace a dokumentace – Požadavky na ukládání archivních a knihovnických dokumentů = Information and documentation – Document storage requirements for archive and library materials = Information et documentation – Prescriptions pour le stockage des documents d'archives et de bibliothèques*. Praha, Český normalizační institut, ©2006. 18 s., s. 10, 13, 14.

LITERATURA

- Cronyn, Janet Margaret: *The elements of archaeological conservation*. London: Routledge, 2001, xx, 326 s. ISBN 0-415-01207-4.
- Fajt, Jiří: *Sv. Václav se znakem rodiny Parléřů*. In: FAJT, Jiří, ed. *Karel IV., císař z Boží milosti: kultura a umění za vlády Lucemburků 1310-1437*, Vyd. 1. Praha: Academia, 2006, 679 s. ISBN 80-200-1399-7.
- Kotlíková, Olga, ed.: *Sádra v památkové péči: odborný seminář: 21. března 2002, Národní muzeum, Praha, STOP, 2002*, 42 s.
- Kutal, Albert: *Gotické sochařství*. In: CHADRABA, Rudolf. *Dějiny českého výtvarného umění. I/1, Od počátků do konce středověku*, vyd. 1, Praha, Academia, 1984, 397 s.
- Orton, Clive – Tyers, Paul – Vince, A. G.: *Pottery in Archaeology*. Cambridge: Cambridge University Press, 1993, xvii, 269 s. Cambridge manuals in archaeology. ISBN 978-0-521-44597-9.
- *Plaster casts: making, collecting, and displaying from classical antiquity to the present*, edited by Rune Frederiksen and Eckart Marchand, Papers originating from an international conference of the same name, held at Oxford University, Sept. 23–27, 2007, ISBN 978-3-11-020856-6.
- Sládková, Vladimíra: *Restaurování sádrových plastik*. In: *Sborník z konzervátorského a restaurátorského semináře konaného ve dnech 16.-18. září 2003 v Brně*. 1. vyd. Brno: Technické muzeum v Brně, 2003. 150 s. ISBN 80-86413-12-8, s. 101–104.
- Svobodová, Ljuba: *Sádrový odlitek sochy sv. Václava se znakem rodiny Parléřů*, 52 s., Restaurátorská zpráva, 2012.
- Štech, V. V.: O potřebě sbírky odlitků. In: *Zprávy památkové péče*, č. 4., roč. 1937.