

Restaurátorský průzkum ke vstupním dveřím do hřbitovní kaple Zmrtvýchvstání páně v Knapovci



Garance: Karel Ungr, Némčice 8, 561 18 Némčice IČ:103 54 999

Číslo licence: 5.547/92

Vít Fogl, Dis, Makov 61, 571 01 Litomyšl IČ: 736 09 692

říjen 2017

Památkový dohled: NPÚ územní odborné pracoviště východních Čech v Pardubicích

Počet vyhotovených restaurátorských dokumentací: 2

Místo uložení restaurátorské dokumentace:

Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště V Pardubicích

Dokumentace je chráněna ve smyslu zákona číslo 89/1990 sb. v úplném znění (autorský zákon), že k užití ve smyslu zákona č. 20/1987 sb. v plném znění (o památkové péči) má NPÚ územní odborné pracoviště v Pardubicích, město Polička

Dokumentaci vypracoval: Vít Fogl, DiS

Fotografie: Panasonic DMC-GF7 - Vít Fogl, Dis

Objekt: Kaple Zmrtvívstání páně v Knapovci

Kraj: Pardubický

Okres: Ústí nad Orlicí

Obec: Knapovec

Inventární číslo: ÚSKP r.č. 18709/6-3935

Vlastník: Město Ústí nad Orlicí, Sychrova 16, 562 24, Ústí nad Orlicí
IČ: 00279676

Charakteristika objektu: Vchodové dveře ke kapli Zmrtvívstání Páně v Knapovci

Objednatel: Město Ústí nad Orlicí

Zpracoval: Vít Fogl, DiS restaurátor dřeva

Doba zhotovení: říjen 2017

I. OBJEKT

Údaje o památce: Pozdně gotická neorientovaná kaple, obdélného půdorysu, pocházející ze zač. 16. století. Je původně zákristií staršího kostela. Vybavení interiéru pochází z 19. století.

II. RESTAURÁTORSKÝ PRŮZKUM

Popis objektu: Vchodové dveře (západní průčelí)

Dvoukřídlé dveře, otvíravé dovnitř, které jsou zavěšeny do kamenného ostění na třech kovových, křížových plochých pantech konkávního zakončení .

Dveře jsou rámové konstrukce se třemi obdélnými symetrickými profilovanými výplněmi na okraji profilovanými výžlabkem. Profily jednotlivých vlysů dveří jsou konvexního profilu, který přechází v konkávní profil. Mezi ně jsou vloženy do drážky výplně.

Dveře mají v centrální části profilovanou klapačku, která je zakulacená na hranách, ale uprostřed má mírný konkávní charakter. Hlavice klapačky je bohatě profilovaná. Patka klapačky se nezachovala. Dveře mají kolem vnější hrany vyfrézovaný mělký výžlabek.

Asi uprostřed dveří je na pravém křídle umístěn mosazný klíčový štítek slzovitého tvaru a štítek pod kliku, který je kulatého tvaru. Současná klika neodpovídá stylu, a je novodobá. Zámek, je také novodobý s vložkou FAB. Na pravém křídle jsou v horní a dolní hraně zafrézovány zástrčky, které jsou skryté do dveří a vyjíždějí ze dveří do verjeje a zajišťují křídlo proti otevření. Na tomto křídle se nachází i protiplech, do kterého zajíždí zámek.

Datace: Podle povahy kování, konstrukce dveří a tvaru profilu jednotlivých vlysů se dá usuzovat, že dveře pocházejí z konce 19. století. Tvarosloví odpovídá historizujícím stylům konce 19. století. Kaple byla opravována a přestavována roku 1886, tak je velmi pravděpodobné, že dveře pochází z tohoto období. Zachovalé litinové kování je pozdně klasicistní s kombinací historizujícího slohu novobaroaka, ale dveře vykazují charakter profilace novogotické. Na dveřích se nachází fládrovaný povrch, který je podobný se zachovalými částmi oltářních částí.

Koncem 19. Století se často zušlechťovalo jehličnaté dřevo fládrem do ušlechtlejší dřeviny v tomto případě tmavého dubu.

Rozměry: celkové: 222 x 133 x 4,6 cm

Křídlo: 222 x 66 x 4,6 cm

Materiál: dřevěné prvky: jehličnaté dřevo – vnitřní plášť

kovové prvky: železo, mosaz

Současný stav: dveře jsou v havarijním stavu

- po celé ploše zdegradovaný povrch vlivem povětrnostních vlivů
- rozeschlá konstrukce s mechanickými defekty po celé ploše
- rozlepené, popraskané a zkroucené výplně

- z venkovní strany jsou vyhnílé, a velmi degradované spodní části dveří, které jsou nesoudržné s vlysy – vyhnílá konstrukce
- chybí spodní část klapačky, která je z venkovní strany celá zdegradovaná vlivem hniloby a povětrnostních vlivů
- velmi degradovaná povrchová úprava z vnější strany, v horních částech jsou zbytky původní povrchové úpravy
- z vnitřní strany je zachovalá povrchová úprava, která je degradovaná
- dveře jsou zasaženy dřevokaznými činiteli (hniloba, plísně)

Kování:

- částečně zachovalé (klíčový štítek a podložka pouze venku), částečně funkční kování - zástrče zasažené silně korozí
- zachovalé a funkční křížové panty
- z venkovní strany zachovalé kování je degradované korozí
- povrchová úprava venku se nezachovala
- povrchová úprava vnitřek – degradovaný černý nátěr
- vložen novodobý zámek s vložkou FAB a klika

Druhotné zásahy: - do dveří byl vložen novodobý zámek s klikou a vložkou

Proč a z jakého důvodu je průzkum zhotoven?

Ještě nikdy nebyl průzkum zhotoven a jedná se i o zaznamenání barevných vrstev, jednotlivých změn a dokumentaci dveří. Na základě tohoto průzkumu bude provedeno restaurování, repase, renovace dveří ke kapli.

Typ průzkumu

Nedestruktivní – optický: denní světlo

Destruktivní – sondy: viz. Laboratorní zpráva - chemicko – technologický průzkum úpravy dveří v Příloze od str. 14

- **zkoušky:** rozpustnosti povrchové úpravy byly provedeny na levém křídle vchodu do kaple (viz str. 13)

Byly použity tyto chemikálie:

Ředidlo C 6006 - negativní

Technický benzín – negativní

Ředidlo C 6000 (nitro) – částečně pozitivní – narušená barevná vrstva

Aceton – částečně pozitivní – narušená barevná vrstva

Odstraňovač starých nátěrů P 8214 – pozitivní

- dveře vykazují původní povrchovou úpravu, proto nemusejí být mechanicky odhaleny jednotlivé vrstvy na dveřích i pantech (viz str. 12, 13)

III. NÁVRH NA RESTAUROVÁNÍ

Restaurátorský záměr (záměr obnovy)

Záměrem je uvést předmět do původního a funkčního stavu. Současně bude zachován vzhled přirozeného opotřebení a patiny. Předmět bude očištěn a sanován. Uvolněné části budou podlepeny. Degradované části budou nahrazeny- asi 1/3 dveří. Chybějící části budou doplněny a vše bude retušováno tak, aby nebyly patrné rozdíly. Povrch předmětu bude zakonzervován vhodnou povrchovou úpravou. Chybějící kování bude doplněno, zfunkčněno a zakonzervováno vhodnou povrchovou úpravou. Jednotlivé zásahy budou provedeny na základě zjištěných technologických a materiálových skutečností s ohledem na historii předmětu. Vše bude konzultováno se zástupci Národního památkového ústavu, investora a majitele předmětu.

Návrh na postup restaurování (obnovy)

- bude provedena fotodokumentace, před zahájením prací, v jejich průběhu i po dokončení díla
- vytvoření náhrady dveří a převezení do restaurátorského ateliéru
- zámek bude demontován, kování bude očištěno, ošetřeno a zakonzervováno vhodnou povrchovou úpravou (mat, 2 vrstvy, materiál po konzultaci se zástupcem NPÚ)
- očištění zbytků povrchové úpravy s ponecháním vzorku povrchové úpravy na hraně předmětu
- neutralizace povrchu
- preventivní napuštění sanačním přípravkem proti dřevokaznému hmyzu a plísním - lignofix-i-profi, lignofix-e- profi ve vodě (1:4)
- podlepení uvolněných částí předmětu (polyuretanovým lepidlem D4)
- doplnění chybějících částí předmětů (dřeviny podle průzkumu)
- náhrada degradovaných a dožilých částí předmětu (dřeviny podle průzkumu)
- broušení degradované dřevní hmoty, patinace nových částí

- retušování, tmelení, voskování
- nová povrchová úprava (lazurní, nebo plnokrycí nátěr - Osmo)
- montáž a doplnění vhodného kování a kontrola funkce
- montáž dveří a kontrola funkce
- budou použity klasické řemeslné a restaurátorské technologie

Fotodokumentace jednotlivých fází restaurátorského zásahu, včetně průběhu prací, bude obsaženo v restaurátorské zprávě, nebo zprávě o obnově. Ve dvou paré (NPÚ, MěÚ Ústí nad Orlicí)

Povrchová úprava - *olejová povrchová úprava* - 3 nátěry – Krycí barva nebo lazura s ochranou vrchní vrstvou podle výběru zadavatele a pracovníka NPÚ

Povrchová úprava kování – *matný syntetický nátěr* (černý, nebo pouze lakované, nebo jiným způsobem zakonzervované syrové železo) – 1-2 nátěry – podle domluvy všech zúčastněných stran

IV. PŘÍLOHY

Fotodokumentace

Vyhodnocené sondy

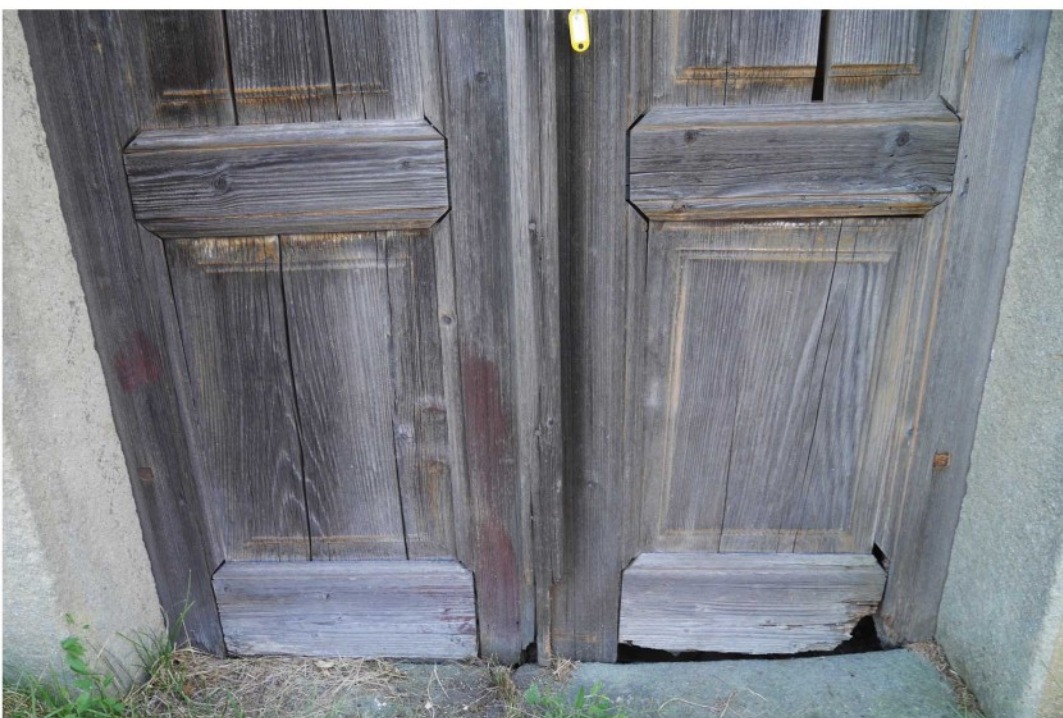
Fotodokumentace



Celkový pohled na dveře vchodu do Kaple - venkovní strana



V horní části, zachovalé zbytky původní povrchové úpravy, degradovaný povrch po celé ploše, popraskané a rozlepené výplně



Dveře jsou v havarijním stavu, vyhnílé části, chybějící části klapačky, zasažená konstrukce, která je v destruktivním stavu, rozeschlé a popraskané výplně i povrch vlysů konstrukce dveří



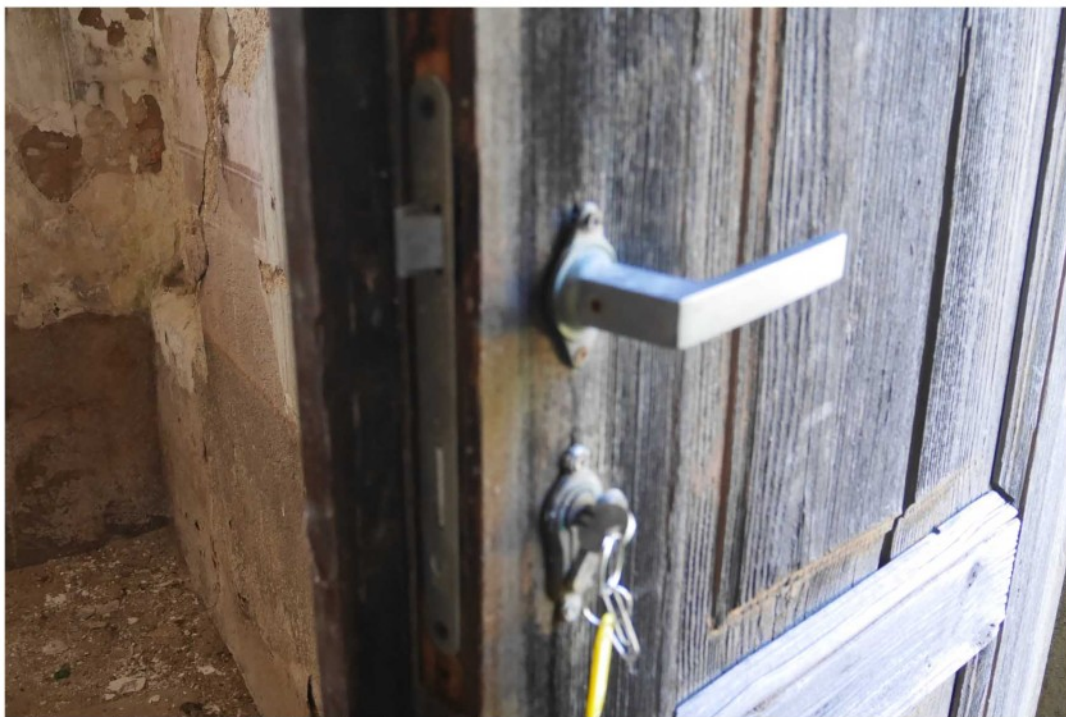
Celkový pohled na dveře vchodu do Kaple - vnitřní strana



Potřísněný povrch na původní povrchové úpravě, která je degradovaná po celé ploše, popraskané a rozlepené výplně, zachovalé panty s povrchovou úpravou



Dveře jsou v havarijním stavu, vyhnílé části, zasažená nekompletní konstrukce, která je v destruktivním stavu, rozeschlé a popraskané výplně, panty částečně zasažené korozí



Zachovalé původní štítky, druhotný zámek s vložkou FAB



Druhotný protiplech dveří, mechanické poškození ploch, klapačky



Ukázka zdegradované povrchové úpravy z venkovní strany



Ukázka původní barevnosti a původní povrchové úpravy - tmavý dubový fládr



Ukázka výsledků zkoušek rozpustnosti, detail degradovaného povrchu



Ukázka původní barevnosti pantu, který je částečně zasažen korozí

MATERIÁLOVÝ PRŮZKUM, ZPRÁVA Č. P982

Objekt: Hřbitovní kaple Zmrtvýchvstání Páně

Část: vstupní dveře

Obec: Knapovec

Číslo ÚSKP: 18709/6-3935



Zadavatel:	Vít Fogl, DiS, Makov 61, 57001, Litomyšl
Odběr vzorků, fotografie odběru:	Vít Fogl, DiS
Autoři průzkumu:	Ing. Zuzana Valentová Nad Turbovou 13, 150 00 Praha 5 IČ: 87024594, tel. 724 07 07 87 Ing. Michal Pech Heydukova 4, 180 00 Praha 8 IČ: 01074211, tel. 775 073 575 pruzkumumeni@seznam.cz www.pruzkumumeni.cz
Číslo zprávy:	P982
Počet stran:	4
Datum:	26. 9. 2017

I. Obsah zprávy

I.	Obsah zprávy.....	2
II.	Zadání průzkumu.....	2
III.	Použité metody.....	2
IV.	Dokumentace odběru	2
V.	Výsledky.....	3
VI.	Závěr	4

II. Zadání průzkumu

Popis vzorků předaných zadavatelem k analýze a zadání průzkumu jsou uvedeny v následující tabulce.

Vz.	Lokalizace	Zadání	Metody průzkumu
1	levé křídlo, venkovní strana horní část vlysu	stratigrafie	stratigrafický průzkum, mikrochemické zkoušky

Tab. 1: Popis vzorků a zadání průzkumu

III. Použité metody

Stratigrafický průzkum

Leštěné nábrusy připravené zalitím vzorků do syntetické pryskyřice byly pozorovány mikroskopem Nikon MM11 v dopadajícím viditelném a ultrafialovém světle (zdroj UV světla: výbojka Osram HBO 100W, fluorescenční filtr: Nikon UV-2A). Fotografie vzorků byly pořízeny digitálním fotoaparátem Canon EOS 600D.

Pozn.: Odstín barevných vrstev na mikrofotografiích řezu se může lišit od skutečného odstínu (vlivem zalití vzorku do pryskyřice a barevného podání monitoru nebo tiskárny).

Mikrochemické zkoušky

Na nábrusech byla provedena zkouška rozpustnosti v ethanolu a důkazy přítomnosti rozpustných uhličitů 7% kyselinou dusičnou (projeví se bublinkami uvolněného CO_2), sloučenin Pb^{2+} 1,5% roztokem KI a rozpustných solí Fe^{3+} 5% roztokem žluté krevní soli. Pro rozlišení, zda jde o pojiva na bázi oleje, byly provedeny zkoušky rozpustnosti v 5% NaOH. Výsledky jsou uvedeny v popisech stratigrafie.

IV. Dokumentace odběru

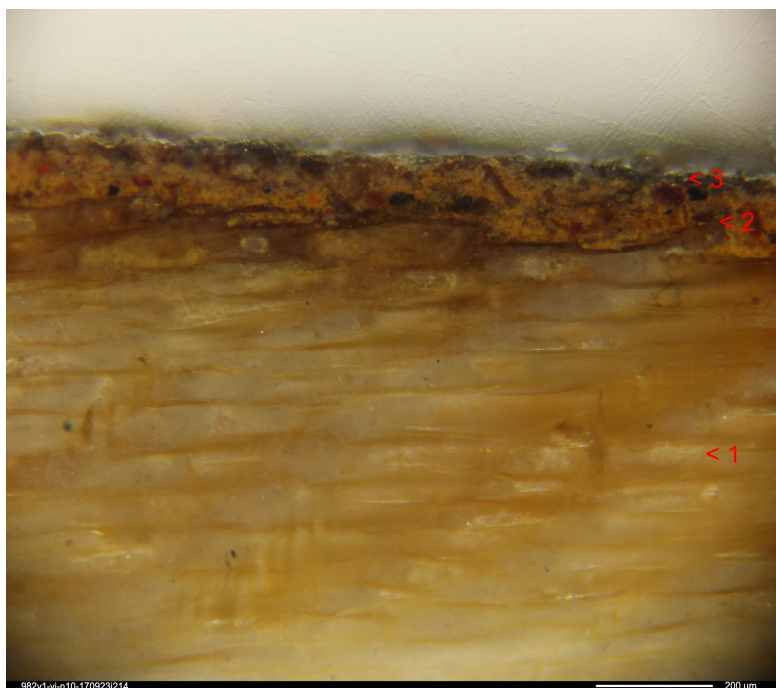


Obr. 1: Celkový pohled



Obr. 2: Místo odběru vzorku 1

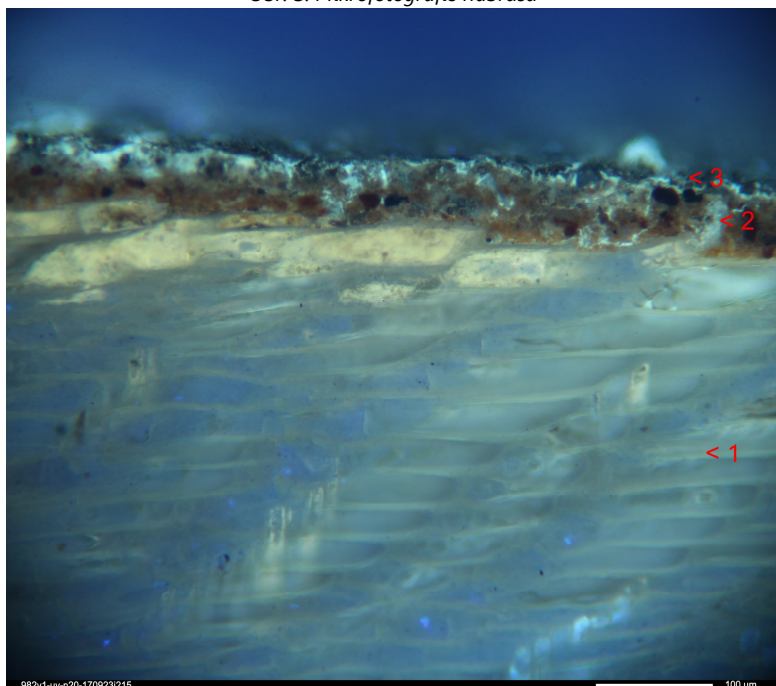
V. Výsledky



Obr. 3: Mikrofotografie nábrusu



Obr. 4: Povrch vzorku



Obr. 5: Mikrofotografie nábrusu v UV světle



Obr. 6: Místo odběru

č.	Popis	ethanol	HNO ₃	žlutá krev. sůl	KI	NaOH	Tloušťka [µm]
3	tenká vrstva transparentního laku (modrá fluorescence v UV světle)						10
2	světle hnědý nátěr, obsahuje olovnatou bělobu a železitě okry			Fe ³⁺	Pb ²⁺	rozp.	50
1	dřevo, podle žluté fluorescence v UV světle pravděpodobně u povrchu napuštěné šelakem						

Tab. 2: Popis vrstev

VI. Závěr

Vzorek 1 obsahuje fragment dřeva a světle hnědý olejový nátěr pigmentovaný olovnatou bělobou a železitými okry. Povrch kryje tenká vrstva laku. Dřevo bylo zřejmě před nátěrem napuštěno šelakovou impregnací, mohlo jít také o lazurní povrchovou úpravu.

Přehled použití vybraných pigmentů je uvedený v následující tabulce. Pigmenty identifikované ve vzorcích jsou žlutě zvýrazněny.

Pigment	Chemické složení	Používán od:
Křída přírodní	CaCO_3	starověk
Sádra	CaSO_4	starověk
Bílé hlínky	$\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	starověk
Olovnatá běloba	$2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$	starověk
Barytová běloba	BaSO_4	1810
Zinková běloba	ZnO	1850
Lithopon	$\text{ZnS} + \text{BaSO}_4$	1853
Titanová běloba (anatas)	TiO_2	1920
Titanová běloba (rutil)	TiO_2	1940

Tab. 3: Historie použití bílých pigmentů

Pigment	Chemické složení	Používán od:
Auripigment žlutý	As_2S_3	starověk
Žluté okry	$\text{Fe}(\text{OH})_3 + \text{SiO}_2 + \text{Al}_2\text{O}_3$	starověk
Olovnato-cínčitá žluť	Pb_2SnO_4	starověk
Masikot	PbO	starověk
Neapolská žluť	$\text{Pb}_2\text{Sb}_2\text{O}_7$	1625
Chromová žluť	PbCrO_4	1804
Zinková žluť	ZnCrO_4	1825
Kadmiová žluť	CdS	1845
Verzálová žluť	$\text{C}_{17}\text{H}_{16}\text{N}_4\text{O}_4$	1910

Tab. 4: Historie použití žlutých pigmentů

Pigment	Chemické složení	Používán od:
Červené okry	$\text{Fe}(\text{OH})_3 + \text{SiO}_2 + \text{Al}_2\text{O}_3$	starověk
Realgar	As_2S_3	starověk
Rumělka	HgS	starověk
Mořena	C H O	starověk
Karmín	C H O	starověk
Minium (suřík)	Pb_2O_3	1450
Marsova červen	$\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{CaCO}_3$	1857
Alizarin	C H O	1868
Kadmiová červen	CdS	1910

Tab. 5: Historie použití červených pigmentů

V Praze dne 26. 9. 2017

Ing. Zuzana Valentová



Ing. Michal Pech

