



**Obec HODONICE
u Znojma**

KŘÍŽ

RESTAURÁTORSKÝ PRŮZKUM A ZÁMĚR

RESTAURÁTORSKÝ PRŮZKUM A ZÁMĚR

LOKALIZACE PAMÁTKY:

Obec: Hodonice

Okres: Znojmo

Adresa: na okraji obce u cesty do Krhovic, parc. č.: 729/1

Název objektu: -

Rej. číslo objektu v ÚSKP: -

Název památky: Kříž

Rej. číslo památky v ÚSKP: 27327/7-6311

ÚDAJE O PAMÁTCE:

Autor (okruh/dílna):

Sloh / Datování: novogotika / 1873

Materiál / Technika: litina, železo, mosaz / nátěr

Rozměry: výška kříže cca 650 cm, délka příčného ramene cca 170 cm,

Ohrádka - šířka delšího pole: 120cm (4 ks), šířka kratšího pole: 58cm (4 ks)

Předchozí známé rest. zásahy:

Na základě vypracovaného Návrhu na restaurování Mgr. Vlastimilem Sochořem ze dne 17.1.1994, byl kříž restaurován Akademickým malířem Janem Řepkou, se sídlem Veverkova 3, Praha 7 a kovářem Josefem Majrychem, se sídlem Otšovice 57, okres Kladno.

ÚDAJE O AKCI:

Vlastník: Obec Hodonice

Investor: Obec Hodonice

Termín započetí a ukončení vstupního restaurátorského průzkumu: 26.1. 2012

Závazné stanovisko: č.j. MUZN 118590/2011 ze dne 23.1.2012

POPIS PAMÁTKY:

Na kamenné podnoži oktogonálního půdorysu, který tvoří střídající se delší a kratší strany, stojí v železné ohrádce hranolový podstavec s architekturou nárožních opěr a pseudogotickou ornamentální výzdobou. Kříž na podstavci nese plastiku ukřižovaného Krista, přibitého třemi hřeby, oděného do bederní roušky, na hlavě s trnovou korunou. Kříž i s podstavcem jsou vyrobeny z litiny. Podstavec je složen nejméně z pěti na sebe uložených dílů. Do horního nejužšího dílu je osazen kříž. Jednotlivé díly jsou tvořeny ze segmentů, které jsou k sobě sesazeny, na vnitřní straně sešroubovány a stykové hrany jsou zatmeleny.

Ohrádka je vyrobena ze železného hranolu a plochého profilu zámečnickými a kovářskými technikami, hroty na vrchu ohrádky jsou lité z litiny. Na jednom segmentu jsou lité z mosazi, patrně byly na ohrádku dodány při opravě v minulosti. Kulovité hlavice na silnějších nárožních sloupcích jsou lité z mosazi.

POPIS STAVU PAMÁTKY PŘED ZAPOČETÍM RESTAURÁTORSKÝCH PRACÍ:

LITINA / ŽELEZO:

Oktagonální litinový podstavec kříže, sestávající nejméně z pěti stupňů na sebe usazených, je nárazem nejspíše velkého vozidla posunut. Jednotlivé stupně byly vychýleny z osy, potočeny a posunuty tak, že mezi nimi vzniká až dvaceticentimetrová mezera. V prvním stupni podstavce s architekturou a nápisem je prasklina jdoucí vlnovitě okrajem celého bočního plátu. Zda se na podstavci, nebo i na kříži vyskytují i další trhliny a praskliny, které mohou být opticky nerozpoznatelné ukáže další průzkum po demontáži, kdy se udělají z nejvíce poškozených částí technické rentgenové snímky. Na spojích hran plátu je vypadán tmel, takže jsou odhaleny dosti široké spáry. Šroubení, kterým jsou k sobě spojeny jednotlivé strany dílů podstavce je uvolněno a s největší pravděpodobností bude nárazem ztrháno.

Zda je nárazem poškozeno, či uvolněno i ukotvení samotného kříže s korpusem Krista se ukáže až po demontáži. Drobné ozdoby tzv. krabi na věžičkách a obloucích jsou uvolněny a v mnoha případech otočeny.

Ohrádka kolem kříže byla ve třech segmentech z osmi vyrvána nárazem z kamenného podstavce a deformována, místy téměř zničená. Části ohrádky chybí.

POVRCHOVÁ ÚPRAVA:

Povrchovou úpravu tvoří (v minulosti) souvislý nátěr tmavého odstínu. Podstatná část kříže s podstavcem je pokryta prachovými depozity s mechovým porostem. Celým povrchem památky prostupuje korozní proces, který ji dlouhodobě poškozuje. Na těle Krista jsou viditelná poškození nátěru způsobená tekoucí korozi z horní partie kříže. Nerovnoměrná důlková koroze poškozuje povrchovou úpravu hlavně na podstavci.

NÁLEZOVÁ (PRŮZKUMOVÁ) ZPRÁVA:

Byl proveden pouze vstupní optický průzkum ve spodních částech podstavce kříže a ohrádky. Vlastní relevantní průzkum bude proveden po demontáži v restaurátorské dílně, při které budou odebrány vzorky pro optickou mikroskopii a u vybraných dílů bude provedena

nedestruktivní zkouška RT zářením na VUT v Brně na Ústavu materiálových věd a inženýrství. Teprve po vyhodnocení výsledků (RTG snímků) bude přistoupeno k restaurování. Po vyhodnocení průzkumů v rámci kontrolního dne bude stanovena finální barevnost povrchové úpravy.

Z restaurátorské zprávy z předešlého zásahu vyplývá, že koroze byla ošetřena kyselinou fosforečnou a povrch tvořila souvislá grafitová vrstva aplikovaná na základním antikorozním nátěru.

VYHODNOCENÍ VSTUPNÍHO OPTICKÉHO PRŮZKUMU:

Kříž byl i s podstavcem poškozen silným nárazem. Na podstavci vznikly trhliny a vydrobil se tmel se spár sesazení. Celý podstavec je v jednotlivých stupních různě posunut, takže vznikají mezi stupni až dvacet centimetrové mezery. Šroubení bylo pravděpodobně nárazem poškozeno, nebo ztrháno. Do kříže s podstavcem zatéká a tak je vystaven většímu působení koroze. Ohrádka je z více jak z jedné třetiny velmi poničena.

KONCEPCE RESTAURÁTORSKÉHO ZÁSAHU:

Za pomoci jeřábu a lešení bude kříž včetně podstavce a ohrádky částečně demontován, zabalen a odvezen do restaurátorské dílny. Zde bude provedena úplná demontáž a provede se podrobný restaurátorský průzkum, jehož součástí bude nedestruktivní zkouška RT zářením a optická mikroskopie. Na základě těchto a v případě potřeby dalších analýz bude přistoupeno k restaurování. Praskliny se vybrousí a svaří speciálními elektrodami na litinu. Sváry budou začištěny. Opraví se šroubení. Chybějící části budou dolity dle stávajících a po cizelování budou osazeny na místo určení.

Deformované části ohrádky budou srovnány, a vyklepány. Pokud průzkum ukáže, že je materiál příliš zkorodovaný, nebo, že je poškození natolik závažné, že nejde opravit, vyrobí se díly nové dle stávajících, stejně jako díly chybějící.

Poté se provede odstranění koroze a nátěrových vrstev jemným pískováním. Dále aplikace antikorozní vrstvy – metalizací zinkem. Některé části, jako například korpus Krista a drobné ozdoby budou opatřeny závěrečnou povrchovou úpravou ještě před transportem na místo určení, jelikož se sesadí již v dílně. Všechny díly se zabalí a odvezou na místo určení, kde bude potřeba jejich krátkodobé uskladnění v suchých krytých prostorách, jelikož montáž bude náročná a předpokládá se, že bude trvat více dní.

Po sesazení a spasování celého kříže s podstavcem bude provedeno zatmelení spár, zabroušení a začištění tmelu. Poté bude provedena revize antikorozní úpravy, která by mohla být při montáži a tmelení poškozena. Na závěr budou kříž i ohrádka opatřeny povrchovým nátěrovým systémem. Celý postup restaurování a veškeré nejasnosti budou konzultovány s příslušnými pracovníky památkového ústavu a investorem.

S předáním hotového díla bude odevzdána restaurátorská zpráva včetně fotodokumentace.

NAVRŽENÝ POSTUP RESTAURÁTORSKÉHO ZÁSAHU:

LITINOVÝ KŘÍŽ S PODSTAVCEM

Pomocí jeřábu bude kříž s podstavcem částečně demontován, zabalen a odvezen do restaurátorských dílen, zde bude úplně demontován a po vyhodnocení průzkumu se přistoupí k restaurování. Pokud by nedestruktivní zkouška zářením RT ukázala, že je některý díl příliš poškozen (mikrotrhliny a jiné) muselo by se uvažovat o jeho náhradě replikou, která by byla odlita dle stávajícího dílu. Praskliny budou provařeny a začištěny, opraví se šroubení a ostatní nalezené spoje.

Poté převoz z restaurátorské dílny rest. paní Raisové do specializované provozovny firmy S.A.M. – metalizační společnost (certifikát jakosti ISO 9001 : 2001 certifikační orgán TÜV CZ členem TÜV SÜD), kde bude provedeno odstranění koroze s poškozeným nátěrem na čistý kov technologií tryskání. Na takto upravený materiál bude návarovou technologií aplikován zinek žárovým nástřikem.

Po dokončení těchto prací, které zajistí dlouhodobou ochranu proti korozi, abrazi a povětrnostním vlivům, bude následovat převoz demontovaných částí na původní místo. Za pomoci vysokozdvizné techniky budou jednotlivé části zpětně sestaveny do původní podoby, spáry zatmeleny a následně revidován povrch. Případná lokální poškození metalizace by byla retušována zinkem. Závěrečnou fází bude uzavření povrchu nátěrovým systémem Unifer ve schváleném barevném odstínu.

OHRÁDKA

Ohrádka (její zbývající část) bude demontována a i s uraženými částmi zabalena a odvezena do rest. dílen. Deformované části budou zcela demontovány a po průzkumu a jeho vyhodnocení budou vyklepány a srovnány, prasklé a zlomené budou po očištění spasovány a svařeny, sváry budou začištěny. Pokud stav materiálu toto neumožní, budou nahrazeny nově vyrobenými částmi. Chybějící díly budou též nově vyrobeny dle dochovaných. Špice z horní hrany ohrádky budou odlity z litiny a přivařeny. Sváry budou začištěny. Opraví se spoje a panty u dvířek, zničené se vymění za nové.

Převoz z restaurátorské dílny rest. paní Raisové do specializované provozovny firmy S.A.M. – metalizační společnost (certifikát jakosti ISO 9001 : 2001 certifikační orgán TÜV CZ členem TÜV SÜD), kde bude provedeno odstranění koroze s poškozeným nátěrem na čistý kov technologií tryskání. Na takto upravený materiál bude návarovou technologií aplikován zinek žárovým nástřikem. Po dokončení těchto prací, které zajistí dlouhodobou ochranu proti korozi, abrazi a povětrnostním vlivům, bude následovat převoz demontovaných částí na původní místo. Jednotlivé části budou zpětně sestaveny do původní podoby a následně povrch revidován. Případná lokální poškození metalizace by byla retušována zinkem. Závěrečnou fází bude uzavření povrchu nátěrovým systémem Unifer ve schváleném barevném odstínu.

MATERIÁLY A TECHNOLOGIE NAVRŽENÉ NA RESTAUROVÁNÍ:

Svařování litiny speciálními elektrodami (obalovanými)

Železné spojové materiály šrouby, matice, nýty

Zámečnické a kovářské techniky

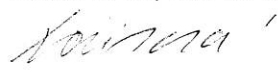
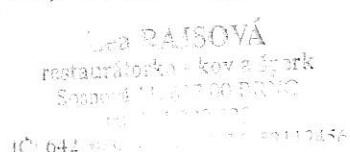
Formování, odlévání, odlitky z šedé litiny

Tmelení tmely vhodnými na litinu
Odstranění koroze vč. dožilých nátěrů: technologie tryskání
Antikorozní úprava: metalizace zinkem
Povrchová úprava: nátěrový systém Unifer ve schválené barevnosti

PŘÍLOHA: Fotodokumentace
Záměr restaurování kamenného podstavce

V Brně 6.2.2012

Lea Raisová, restaurátorka MK ČR: č.j. 13709/1990
Sosnová 11, 637 00 Brno, tel: 607241667

V Dolních Kounicích 6.2.2012

Ivo Staněk, restaurátor MK ČR: č.j. 5.743/97
Ivančická 60, 664 64 Dolní Kounice, tel: 606204924


IVO STANĚK
restaurátor

Min. kultury ČR: k č.j. 5.743/97
Ivančická 60, 664 64 Dolní Kounice

LOKALIZACE: HODONICE U ZNOJMA

SPECIFIKACE PRACÍ: RESTAUROVÁNÍ KAMENNÉ PODNOŽE

POPIS STAVU PAMÁTKY PŘED ZAPOČETÍM RESTAURÁTORSKÝCH PRACÍ:
Celkové znečištění kamenných dílů porostem řasy a usazením atmosférických nečistot.
Lokální poškození kamene ztrátou drobných částí modelace.

NÁLEZOVÁ (PRŮZKUMOVÁ) ZPRÁVA:

Jemnozrnny pískovec použitý ke zhotovení podnože je v dobrém stavu bez známek výraznějšího narušení, je složen ze čtyř dílů. Díly byly původně zajištěny železnými sponami, které zkorodovaly. Spáry těchto dílů jsou bez spárovacího materiálu vyplněné hlinou a prorůstající trávou.

Kovové spony a kovová ohrádka jsou ukotveny do dílů podnože zalitím na olovo. Na povrchu kamenných dílů nejsou viditelné zbytky barevných povrchových úprav. Kamenné díly nevykazují stopy narušení zasolením.

VYHODNOCENÍ PRŮZKUMU:

Kamenné díly podnože se nacházejí v narušeném stavu a vyžadují z důvodu zachování stability kříže bezodkladný restaurátorský zásah.

NÁVRH KONCEPCE RESTAURÁTORSKÉHO ZÁSAHU:

Provedení demontáže uvolněných dílů, odstranění zbytků spárovací hmoty, omytí vodou a biocidem. Provedení chemického zpevnění narušeného kamene. Slepení odlomených částí. Doplnění chybějící modelace minerálním tmelem. Osazení dílů na vápennou maltu a zajištění nerezovými sponami. Vytmelení spár minerálním tmelem. Provedení barevného lazurního sjednocení. Závěrečná hydrofobizace.

TECHNOLOGIE A MATERIÁLY NAVRŽENÉ NA RESTAUROVÁNÍ:

- biocidní ošetření – BIODesinfestante č.514 - prostředek na bázi aktivních algicidů a fungicidů
- zpevnění – organokřemičitan – FIXASIL OH SCH 07, SYTON 30X
- tmelení kamene – umělý pískovec – rozpojený pískovec a minerální příměsi
- lokální, lazurní sjednocení – vápenná mikromalta – Prodexor-K Strasservil
- spojení kamenných dílů – nerezová ocel

PŘÍLOHY: Fotodokumentace

František Pavůček
Nejdek 51, 69144 Lednice
restaurátor, MK ČR č.j. k10.926/97
tel.: 604450758

V lednici 7. 2. 2012



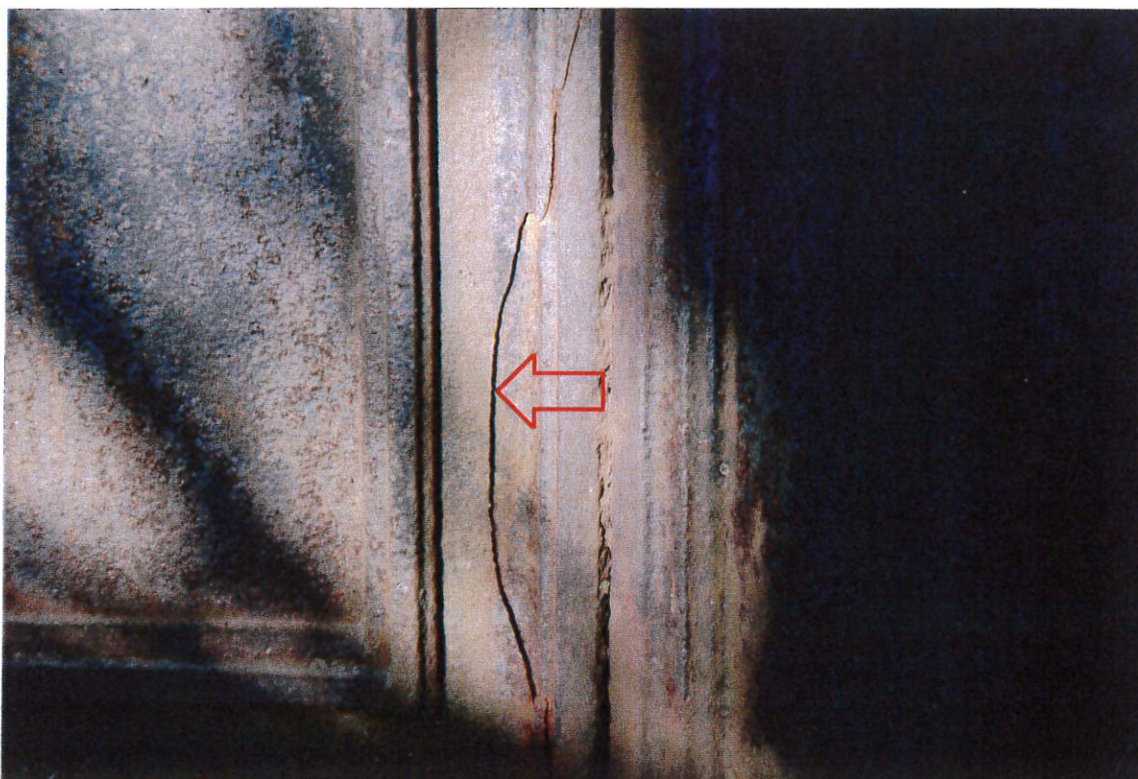
František Pavůček



LOKALIZACE: kříž – celkový pohled
ETAPA: současný stav



LOKALIZACE: kříž – pohled na ohrádku
ETAPA: současný stav po havárii a odklizení poškozených částí



LOKALIZACE: kříž – boční strana středové části podstavce
ETAPA: optický průzkum trhliny, která je označena šipkou (poškození nárazem)



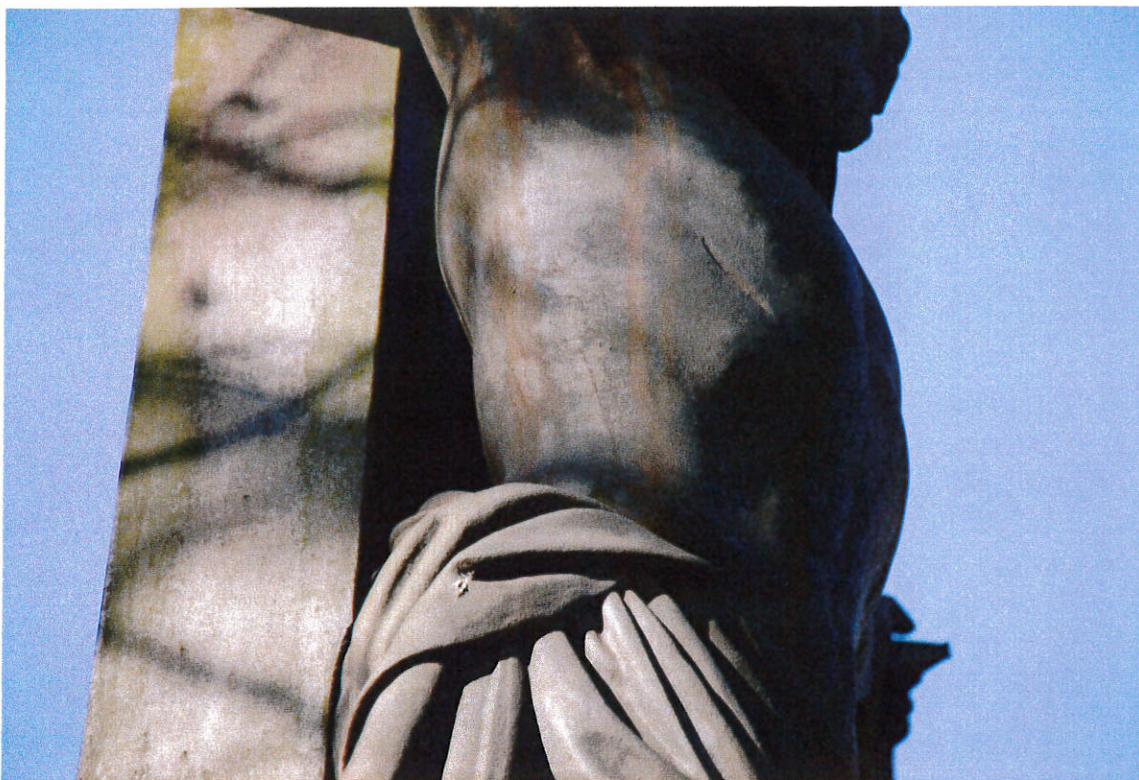
LOKALIZACE: kříž – pohled na spodní část s ohrádkou
ETAPA: optický průzkum – bílá šipka ukazuje na vychýlení konstrukce z osy
červená šipka označuje kamennou základnu kříže



LOKALIZACE: kříž – detail podstavce s novogotickou ornamentální výzdobou
ETAPA: současný stav poškození korozí a havárií



LOKALIZACE: kříž – detail podstavce s novogotickou ornamentální výzdobou
ETAPA: současný stav poškození korozí a havárií



LOKALIZACE: kříž – detail ramene kříže s tělem Krista
ETAPA: současný stav poškození korozi



LOKALIZACE: kříž – detail vnitřní nosné konstrukce podstavce
ETAPA: optický průzkum ve vychýlených částech podstavce



LOKALIZACE: kříž – horní nápis na čelní straně podstavce
 ETAPA: současný stav – šipky ukazují uvolněné konstrukční spoje



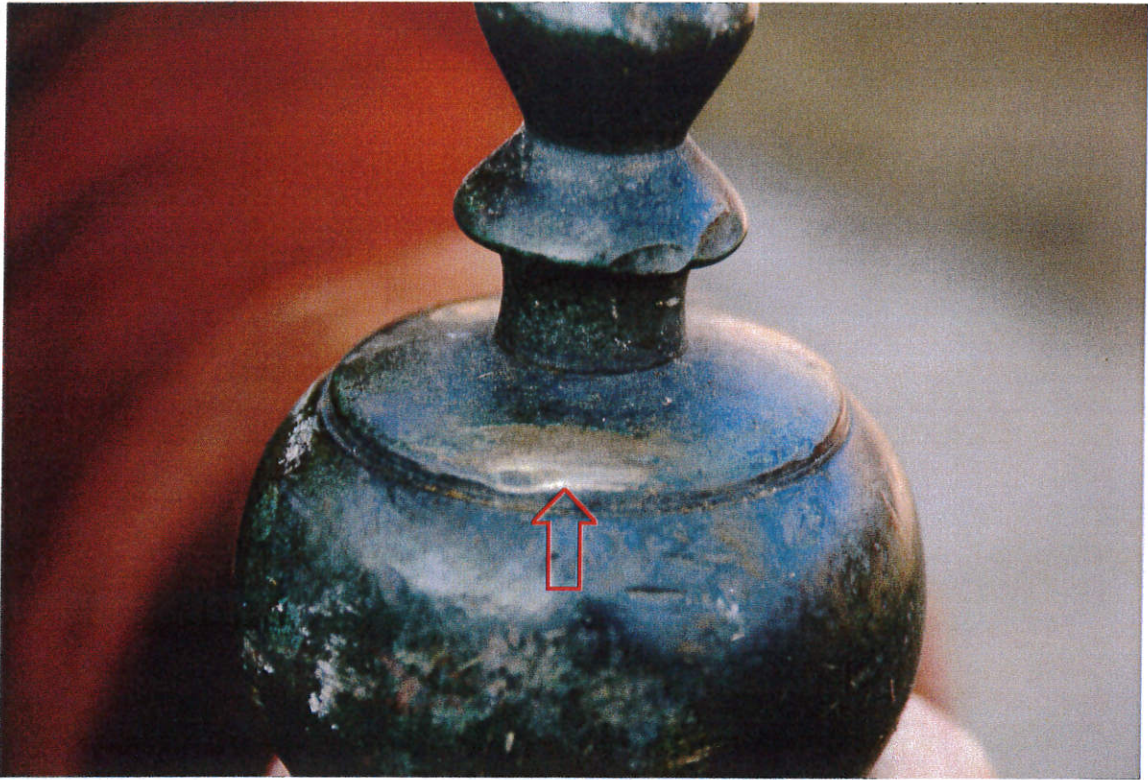
LOKALIZACE: kříž – spodní nápis na čelní straně podstavce s datováním
 ETAPA: současný stav před restaurováním



LOKALIZACE: kříž – pohled na segment ohrádky
ETAPA: současný stav poškození havárií



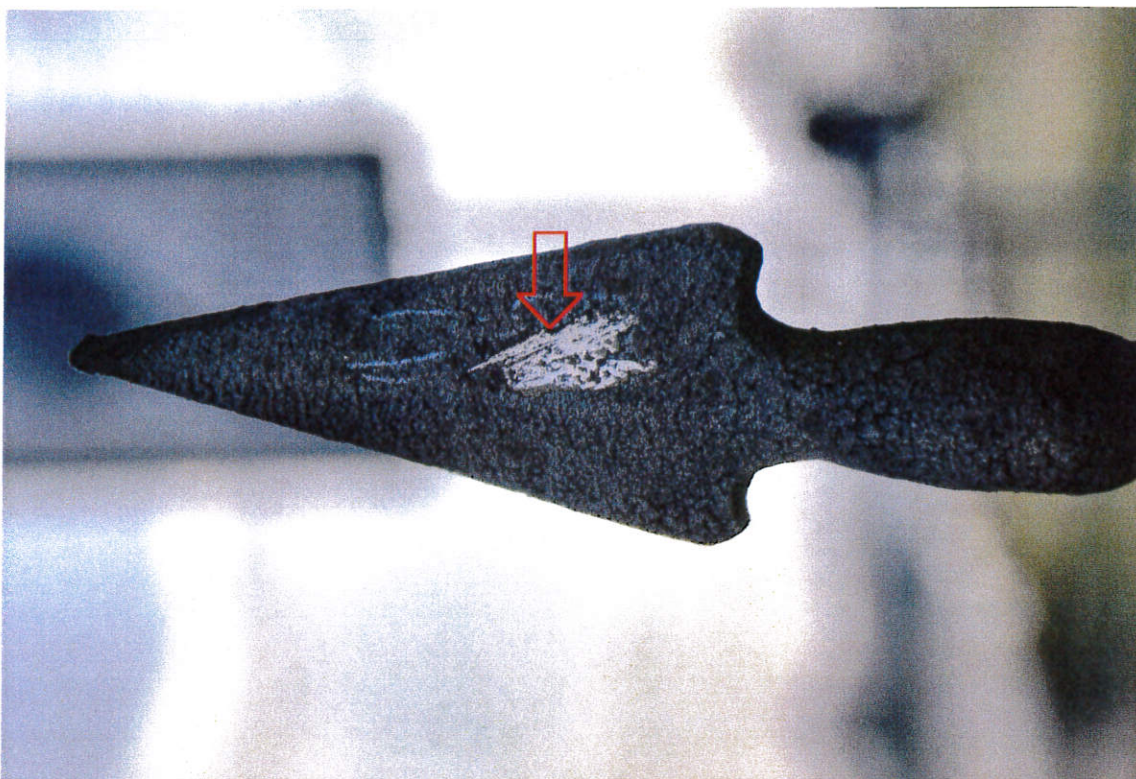
LOKALIZACE: kříž – detail podstavce
ETAPA: optický průzkum vychýlených částí podstavce



LOKALIZACE: kříž – detail kulovité hlavice na nárožním sloupku
ETAPA: sonda pod povrchovou oxidací – šipka ukazuje na očištěnou mosaz



LOKALIZACE: kříž – detail stěny podstavce
ETAPA: sonda pod povrchovou korozi – šipka ukazuje na očištěnou litinu



LOKALIZACE: kříž – detail hrotu na ohrádce (1)
ETAPA: sonda pod povrchovou oxidací – šipka ukazuje na očištěnou mosaz



LOKALIZACE: kříž – detail hrotu na ohrádce (2)
ETAPA: sonda pod povrchovou korozi – šipka ukazuje na očištěnou litinu