

Nálezová zpráva a technologický záměr

na restaurování litinové výplně poprsných zídek „Platanového mostku“
v zámeckém parku NKP Kačina



Lokalizace památky:

Kraj : Středočeský
obec: Svatý Mikuláš, čp. 51 Kutná Hora,
ulice :
ÚSKP: ÚSKP 46551/2-1096
dobové určení : ¼ 19.století

Vlastník/investor:

Národní zemědělské muzeum, s.p.o.,
Kostelní 1300/44, Holešovice
170 00 Praha 7,
IČ: 750757411

Vypracovali:

Josef Koláčný – Umělecký kovář
Bratčice 75, 286 01 Čáslav

Lukáš Janota, DiS.
č.autorizace ČKAIT: 0013226
Krchleby 56, Čáslav, 28601
e-mail: lucas.janot@centrum.cz

Obsah:

1. Nálezová zpráva , popis současného stav prvku
2. Průzkum barevnosti
3. Koncepce postupu prací
4. Návrh materiálů a prostředků
5. Fotodokumentace

1. Nálezová zpráva – popis současného stavu prvku

Popis prvku: Řešený prvek je součástí dopravní stavby Platanového můstku v zahradě zámku NKP Kačina, který byl navržen architektem Johannem Philippem Joendlem. O tomto existují ověřené výkresy s přibližnou datací z května roku 1815, uložené v archivu muzea NZM. Litinová výplň kamenného zábradlí mostní klenuté konstrukce o rozměrech : 425/3700mm je skladebně složena z kusového odlitku s rozvilinovým motivem akantového listu, možné užití i název arabeska o rozměrech: 425 / 925mm a hmotnosti 32kg. Průměr základního průřezu - kulatiny v místě bez zdobného listoví je 30mm . Tento motiv je obzvláště typický pro období českého baroka, především v oblasti uměleckého řemesla hojně užívaný. Výplň šikmých ramen je složena vždy ze 4 kusů formovaných odlitků, které jsou vloženy / zasazeny pomocí čepů do nosných částí poprsní zídky / zábradlí. Středový motiv delfínů, in-situ již nedochovaný, je uložen v depositáři zemědělského muzea pro zamýšlenou repasi.(foto č.16) Je dochována jedna dvojice delfínů pro jedno středové pole. Rozměry plastiky činí : délka_{max} 930mm, výška od základny - 660mm. Hmotnost odlitku delfína 33Kg. Z archivu Národního zemědělského muzea bylo zjištěno, že odlitky těchto prvků provedla slévárna v Hořovicích v roce 1819. Jako model sloužila dubová řezba od kolínského sochaře Václava Čejky.

Konstrukční stav: Prvek je s ohledem na stáří celkově v uspokojivém stavu. Výplně vykazují zásadní porušení pouze v jednom odlitku jižní strany zábradlí. Vlivem sednutí kamenného prahu v jižním zábradlí došlo k prasknutí rozvilinového motivu v místě oslabených profilů. Na stejné části zábradlí došlo i k vybočení z osy osazení a oddělení jednotlivých prvků ze souvislé řady. (viz. foto č.8) Na odlitcích se objevují drobné nedokonalosti v podobě hlubších děr a prohlubní , které však přisuzují nedokonalosti odlitků při výrobě. Pro odlitek byl použit materiál ze skupiny šedých litin. Stejně tak množství nálitků nasvědčuje o druhu a kvalitě práce bez následné cizelace. (Viz foto č.14) Arabesky a delfíni jsou osazeny v obvodovém kamenném resp. dřevěném rámu na čepy výšky cca 35mm , které jsou na odlitcích již vysazeny při výrobě a vloženy do pouzdra.(foto č.10) V současné době je spoj tmelen umělých kamenem. Je však otázkou dalšího zjištění, zda-li neprovést výměnu utěsnění spoje olovem. Povrchová úprava je značně dožilá. Nefunkční antikorozi ochrana. Více o tomto v kapitole 2 – Průzkum barevnosti

2. Průzkum barevnosti

Na jižní straně zábradlí Platanového mostku byla provedena dvojice stratigrafických sond S1 a S2 ke zjištění původní povrchové úpravy. Sondy byly provedeny na prvním odlitku ze směru od zámku.(viz. snímek č.3 - lokalizace sond). Rovněž byl odebrán vzorek V1 pro případný požadavek laboratorní analýzy. Na dvojici sond umístěných dle přílohy č.1 - lokalizace sond, byly nalezeny tyto vrstvy:

Sonda S1

vrstva č.1 - sytý zelený matný nátěr

vrstva č.2 –oranžový , patrně základní nátěr na bázi suříku

vrstva č.3 – očištěný podklad odlitku

Sonda S2 – spoj odlitků

vrstva č.1 – sytý zelený matný nátěr

vrstva č.2 –oranžový , patrně základní nátěr na bázi suříku

vrstva č.3 – očištěný podklad odlitku

Vzorek V1

Po očištění sondy S2 byl uvolněn fragment odlitky velikosti 2x2 cm z oblasti spoje jednotlivých dílů. Ač investorem nebyl požadován žádný průzkum. Může tento vzorek sloužit pro případnou korekci závěru záměru k restaurování ač už v podobě analýzy materiálové popř. provedení vyšetřovacích metod FTIR, SEM-DES, Ramanova spektrometrie pro zajištění složení povrchových vrstev odlitku.

Vyhodnocení: Na dvou sondách odlitku pod vrstvou poměrně kompaktního celoplošného nátěru v zeleném odstínu byl nalezen souvislý oranžový nátěr. Tato vrstva je již velmi provázaná s korozními produkty podkladu. Vrstva by se mohla prezentovat jako podkladní suříkový nátěr. Pro přesnější zjištění sledu vrstev nátěrů a jejich prvkového složení bych v další fázi přípravy projektu doporučil vyhotovení laboratorní analýzy formou nábrusu pod el. mikroskopem a infračervené spektroskopie FTIR .

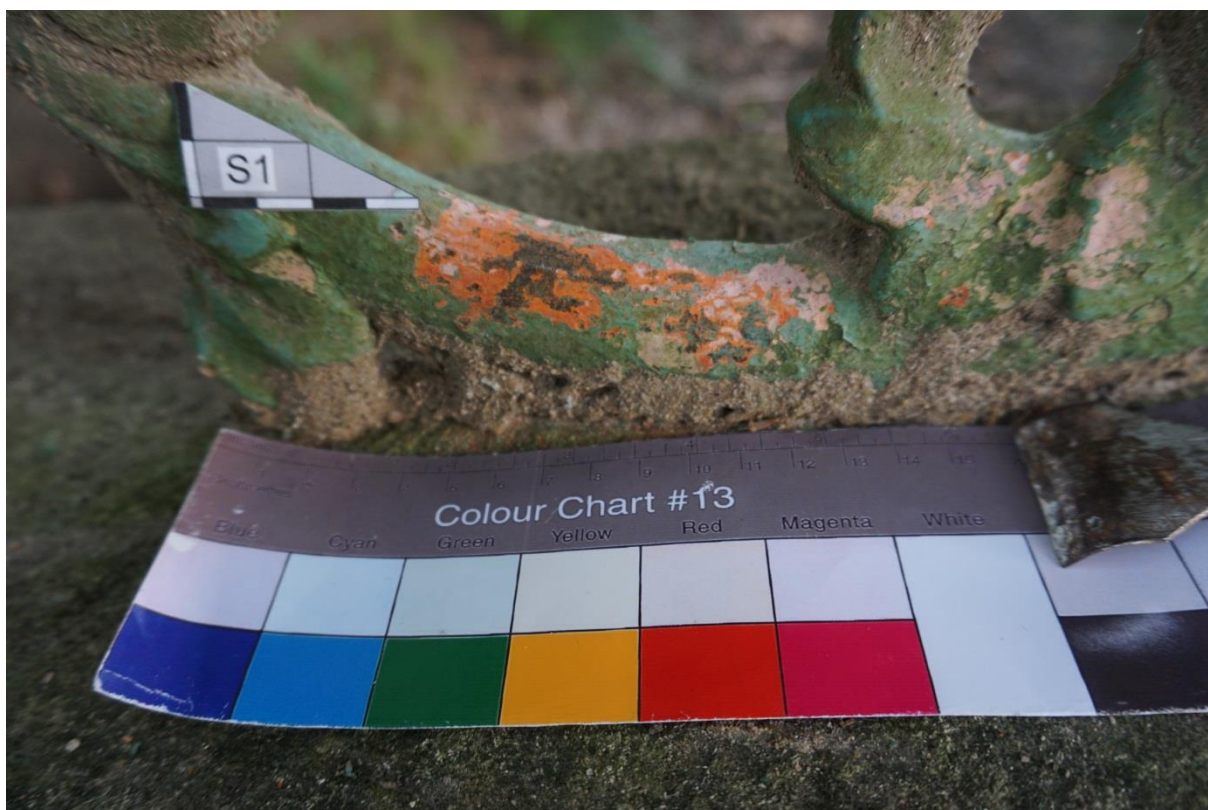


Foto č.1 – sonda S1 - arabeska jižního zábradlí (lokalizace viz. zákres v pohledu)



Foto č.2 – sonda S2 a odebraný vzorek (úlomek) ze spoje 1a2arabesky jižního zábradlí



Foto č.3 – lokalizace sond

3. Koncepce postupu prací

Po demontáži a odvozu do dílny se provede doplňkový průzkum barevnosti . Následně bude zhodnocen stav jednotlivých částí prvku. Za předpokladu dobrého technického stavu odlitků je navržen tento technologický postup:

Arabesky:

- mechanické čištění od korozních produktů, strojové pískování
- pasivace povrchu
- svaření poškozeného odlitku metodou MMA (obalená elektroda)
- vybroušení svarů a vytmelení velkých pórů (nedolitých částí ozdob)
- provedení vzorků vrchní povrchové úpravy a základního suříkového nátěru
- vrchní nátěr dle odsouhlaseného odstínu – 1. vrstva
- vrchní nátěr dle odsouhlaseného odstínu – 2. vrstva
- opětovná montáž (chemická kotva / olovo)

Středový motiv delfínů:

- odlít čtveřice nových delfínů ze šedé litiny
- originál zůstává v depositáři
- cizelování odlitku
- provedení základního suříkového nátěru

- vrchní nátěr dle odsouhlaseného odstínu – 1. vrstva
- vrchní nátěr dle odsouhlaseného odstínu – 2. vrstva
- opětovná montáž (chemická kotva / olovo)

Barevnost - bude použita barva po vzorkování v odstínu po dohodě se zástupci Národního památkového úřadu a odboru památkové péče MěÚ Čáslav.

Po celou dobu provádění bude pořizována průběžná fotodokumentace za účelem vyhotovení závěrečné restaurátorské zprávy.

4. Návrh materiálů a prostředků

Materiál - doplňované kovové prvky budou odlity z šedé litiny dle ČSN 422415

Ostatní materiály – bezoplachový odrezovač s tanínem WORKO, svařovací elektrody WELCO 1866, kotevní chemická malta Fischer FIS VL 300 T, alt. zatemování olovem. Tmelení PES tmel na kov bez plniv

Povrchová úprava - Pískování křemičitým pískem. Základní antikoroziční nátěr na suříkové bázi (Pb3 O4 + Iněná fermež). Vrchní nátěr na bázi alkydových pryskyřic (Schmiedeissen lack dle odsouhlaseného odstínu).

Zpracoval dne 16.9.2023

Lukáš Janota



autorizovaný stavitel pro pozemní stavby
ČKAIT 0013226