

Záznam o reštaurovaní zbierkového predmetu č 2026/027

Klasicistická ťahová kachľová pec v barokovom paláci hradu Ľubovňa



Reštaurovanie kachlíc z verejných zdrojov podporil Fond na podporu umenia

u. fond
na podporu
umenia

Mgr. art. Rosenberger Martin

Názov múzea: Ľubovnianske múzeum – Hrad v starej Ľubovni
Zámocká 22
064 01 Stará Ľubovňa
Slovenská republika

Názov zbierkového predmetu: Klasicistická ťahová kachľová pec v barokovom paláci hradu Ľubovňa

Evidenčné číslo: 3741, prírastkové číslo 1970/0512

Autor: neznáma dielňa

Datovanie: prvá polovica 19. stor.

Rozmery: výška = 230 cm, šírka = 100 cm, hĺbka = 80 cm.

Materiál: pálená keramická hlina, glazovaná

Záznam z reštaurovania vypracoval: Mgr.art. Rosenberger Martin

Reštauroval: Mgr.art.Rosenberger Martin

Postavenie pece: Marián Blahut, Mgr.art. Rosenberger Martin

V Levoči dňa 19.08.2026

Mgr. art. Rosenberger Martin

Obsah

1. Návrh na reštaurovanie – Klasicistická kachľová pec zo zbierok Ľubovnianskeho múzea	4
1.1 Prieskum	4
1.2 Technický stav zbierkového predmetu	4
1.3 Vyhodnotenie prieskumu	5
1.4 Cieľ reštaurovania	6
2. Návrh na postup pri reštaurovaní	6
3. Technický popis pri demontáži, LM 3741 – Pavol Sás	8
4. Fotodokumentácia k návrhu reštaurovania	13
5. Záznam o reštaurovaní zbierkového predmetu: Klasicistická ťahová kachľová pec v barokovom paláci hradu Ľubovňa ev.č. 3741	37
6. Prínos reštaurovania a dosiahnutý cieľ	39
7. . Spôsob uloženia a prezentácie reštaurovaného zbierkového predmetu	40
8. Fotodokumentácia z reštaurovania pece	41

1. Návrh na reštaurovanie – Klasicistická ťahová kachľová pec, evidenčné číslo: 3741

Predmetom návrhu na reštaurovanie je klasicistická ťahová kachľová pec.

Pec sa pôvodne nachádzala v expozícií múzea na 1. poschodí v spoločenskej miestnosti barokového paláca. Pec už bola v expozícií múzea sekundárne prestavaná, z ťahov pece boli vynechané bočné stĺpy. V minulosti sa pravdepodobne príležitostne používala, dlhšiu dobu už slúžila len ako múzejný exponát. Pec bola v roku 2018 rozobraná z dôvodu rekonštrukcie barokového paláca na hrade Ľubovňa. Rozobratie pece realizoval konzervátor múzea Pavol Sás. Z rozobratia pece vypracoval dokumentačnú správu s podrobnou fotodokumentáciou. Dokumentácia obsahuje presný popis ako boli kachlice číslované. Jednotlivé kachlice z pece boli po rozobratí umiestnené v depozite múzea.

1.1 Prieskum

Metóda reštaurátorského prieskumu: Prieskum bol realizovaný na základe správy z rozoberania kachľovej pece realizovaný konzervátorom múzea Pavlom Sásom a podrobnou obhliadkou jednotlivých kachlíc z rozobratej pece v depozite múzea. Prehliadka bola vykonaná pri dennom svetle a bol zhodnotený celkový stav jednotlivých kachlíc a pece. Odobrať vzorky na chemický výskum nie je potrebné, keďže na peci sa nenachádzajú žiadne sekundárne zásahy.

1.2 Technický stav predmetu

Architektúru pece tvorí soklová časť, telo pece so stĺpmi po stranách, preklad, malý tympanón a na vrchu pece je umiestnená klasicistická váza. Pec je glazovaná jednofarebnou tyrkysovo zelenou glazúrou. Telo pece má kubický tvar.

Soklovú časť pece tvoria hladké kachlice ukončené malým konkávnym oblúkovitým profilom. Sokel tvorí 10 kachlíc. Na rohových kachliciach sú z prednej strany osadené tzv. čistiaky.

Sokel je pod stĺpmi ukončený hladkými glazovanými kachlicami.

Strednú časť pece tvorí telo s ohniskovou časťou a štyri ťahové stĺpy, po dva z ľavej a z pravej strany pece. Telo pece je tvorené dvoma poschodiami veľkých hladkých kachlíc zdobenými reliéfny ornamentom. Medzi veľkými kachlicami sú osadené malé kachlice v

tvare úzkeho pásika, ktoré kryjú spoj medzi veľkými kachlicami. Stĺpy sa taktiež skladajú z dvoch častí. Telo pece tvorí 16 veľkých kachlíc a stĺpy sa skladajú z 8 častí.

Nad strednou časťou pece je umiestnený masívny preklad. Je tvorený 10 kachlicami, z toho sú štyri rohové. V strede kachlíc je reliéfny ornament. Súčasťou prekladu je aj malá profilovaná rímsa, tvorí ju 9 kachlíc, jedna na pravom boku chýbala, priestor bol iba vyplnený hlinou.

Nad prekladom sa nachádza malý tympanón. Pec je ukončená dvoma zužujúcimi sa poschodiami, na ktorých je umiestnená klasicistická váza z 2 kachlíc.

Každé poschodie sa skladá z 8 kachlíc.

Pec sa skladá z 10 soklových, 16 veľkých kachlíc tvorí telo pece, 8 krycích pásikov, stĺpy sú z 8 dielov, preklad z 10 kachlíc, rímsa z 10 kachlíc, stupňovitý vrch tvorí 16 kachlíc, tympanón a váza je z dvoch dielov.

Celkovo sa pec skladá z 81 kachlíc.

Poškodenia

Kachlice majú rôzne druhy poškodenia, cez mechanické poškodenia – odbité rohy a hrany jednotlivých kachlíc. Viacero kachlíc je polámaných na viac kusov, jedná sa hlavne o väčšie kachlice.

Kachlice po rozobratí boli iba čiastočne očistené od kachliarskej hliny, polámaných škridiel a tehál, ktoré tvorili oporu postavenej pece. Pravdepodobne chcel konzervátor predísť ďalšiemu možnému poškodeniu kachlíc, ku ktorému by mohlo dôjsť pri neopatrnom odstraňovaní tejto výplne kachlíc.

Stav keramickej hmoty- veľa kachlíc je polámaných, čo naznačuje krehkosť keramickej hmoty.

Stav glazúry – kachlice sú glazované hrubou vrstvou svetlej tyrkysovo modrej glazúry. Glazúra má tendenciu sa olupovať hlavne na zlomoch jednotlivých kachlíc. Kachlice boli glazované oblievaním – na viacerých kachliciach je viditeľná nerovnomerne hrubá vrstva glazúry. Hrúbka glazúry čiastočne prekrýva reliéfnu výzdobu.

Súhrn poškodených (polámaných, prasknutých) kachlíc:

Soklová časť - 3 rohové, 2 rovné kachlice

Telo pece – 9 kusov, kachlica označená 3/2 má zlý zvuk (skrytá prasklina)

Stĺpy – jeden prasknutý a jeden nie je kompletný

Malé pásiky- kachlice kryjúce spoj medzi veľkými kachlicami – 1 zlomená, ostatné majú obité okraje

Preklad- 2 prasknuté kusy

Rímsa – obité kraje kachlíc – chýba jeden kus rímsy

Tympanón - prasklina na 2 miestach

Podstavec vázy - polámaný

1.3 Vyhodnotenie prieskumu pece

Predmetom prieskumu bola klasicistická ťahová pec zo zbierok Ľubovnianskeho múzea v Starej Ľubovni. Prieskum bol realizovaný na základe správy z rozoberania kachľovej pece realizovaný konzervátorom múzea Pavlom Sásom a obhliadkou rozobratej pece v depozite múzea, kde bol posúdený celkový stav zbierkového predmetu. Pec už bola v expozícii múzea sekundárne prestavaná, z ťahov pece boli vynechané bočné stĺpy. V minulosti sa pravdepodobne príležitostne používala, dlhšiu dobu už slúžila len ako múzejný exponát. Predtým už bola v minulosti minimálne raz rozoberaná. Je pravdepodobné, že pri prvom rozobraní pece došlo ku viacerým poškodeniam kachlíc. Z fotodokumentácie z rozoberania pece je evidentné, že pec bola v múzeu postavená z už polámaných a poškodených kachlíc. Sú polámané viaceré kachlice, na zlomoch dochádza k olupovaniu hrubej vrstvy glazúry. Kachlice sú znečistené, zo zadnej strany od kachliarskej hliny a sadzí a z prednej strany od kachliarskej hliny a prachového depozitu. Najviac je poškodený pravý zadný stĺp, z ktorého sa pravdepodobne nezachovali všetky časti.

Z 81 kachlíc je viac ako štvrtina polámaných, prevažne sa jedná o veľké kachlice.

1.4 Cieľ reštaurovania

Zámerom vlastníka zbierkového predmetu je opätovné postavenie pece v expozícii múzea na hrade Ľubovňa. Pec bude postavená ako múzejný exponát, nebude slúžiť svojmu pôvodnému účelu, to znamená, že bude postavená bez vnútorných dymovodov.

Cieľom reštaurovania je zastabilizovať hmotu a pôvodnú glazúru na jednotlivých kachliciach a zabrániť ďalšej degradácii. Poškodené časti budú doplnené tak, aby pec pôsobila celistvo. Po zreštaurovaní jednotlivých kachlíc bude pec postavená na odizolovanom podklade, aby sa predišlo poškodeniu vplyvom vzliňajúcej vlhkosti.

2. Návrh na postup pri reštaurovaní

Vzhľadom na zistené výsledky prieskumu a budúci zámer vlastníka vystavovať zbierkový predmet v expozícii múzea navrhujem takýto postup reštaurovania:

1. Očistenie kachlíc od vnútornej výplne, kachliarskej hlíny, škridly a tehál. Postupovať opatrne. Pomôcť si miernym navlhčením kachliarskej hlíny vodou a postupne ju odstrániť. Všetky fragmenty kachlíc umyť od depozitu a sadzí. Pri umývaní použiť vhodný saponát bez abrazívnych častí. Používať kefu s mäkkými štetinami.
2. Odsoliť jednotlivé kachlice. Kachlice odsolovať pomocou ponoru kachlice do destilovanej vody (aspoň 1 týždeň) alebo pomocou zábalov z ARBOCEL BC 200. Vodu a zábalý je potrebné vymieňať. Je potrebné dať veľký pozor na olupujúcu sa glazúru.
3. Stabilizovať olupujúcu sa glazúru pomocou injekčnej (Lasscaux – Acrylkleber 498HV, Paraloid B 72).
4. Po odsolení zvážiť, či bude potrebné konsolidovať samotnú keramickú hmotu spevňovačom na minerálne povrchy napr. radou KSE od Remmers.
5. Lepenie polámaných kachlíc. Lepenie vykonať po uschnutí spevňovacích náterov. Keďže polámané sú hlavne veľké kachlice, ktoré pri postavení pece majú nosnú funkciu – vykonať lepenie epoxidovými lepidlami. V prípade nutnosti spevniť jednotlivé spoje laminátom zo zadnej strany.
6. Lepenie na kachliciach, ktoré nie sú nosné, vykonať lepidlom (Acrylkleber 498HV). Pri lepení dbať na správne dosadnutie jednotlivých črepov.
7. Doplnenie chýbajúcich častí, tmelenie.

Menšie miesta budú vytmelené reverzibilným tmelom vyrobeným z keramického prachu a akrylátového lepidla. Miesta, kde došlo k úbytku a strate vrstvy glazúry, budú vytmelené

akrylovým tmelom Litostucco. Tmely budú opracované pomocou brúsneho papiera do požadovaného tvaru. Okraje tmelov je potrebné zapracovať pomocou skalpela, aby nedošlo k poškodeniu glazúry na okrajoch vytmelených plôch.

8. Farebná retuš: pred retušou zjednotiť nasiakavosť tmelov šelakom. Retuš bude realizovaná nápodobivým spôsobom akvarelovými a temperovými farbami.

9. Záverečná povrchová úprava. Lesk glazúry sa na doplnených a vyretušovaných miestach realizuje špeciálnym lakom (Golden restoration Glaze).

10. Postavenie pece- pec bude postavená klasickou kachliarskou technikou pomocou kachliarskej hliny a polámaných škridiel a drôtených spôn .

Keďže pec bude postavená ako múzejný exponát, nebudú postavené vnútorné ťahy pece. Kostru pece, aby bola zabezpečená statika, bude tvoriť murovaná konštrukcia z ľahkých stavebných materiálov(ytong, ipor).

Napojenie na komín – chýbajúce napojenie na komín zo zadnej strany bude vyrobené ako nové z keramickej hliny a vypálené.

3. Technický popis pri demontáži, LM 3741 – Pavol Sás

Pec kachľová v barokovom paláci hradu Ľubovňa.



1. Klacisistická kachľová pec,

evidenčné číslo: 3 741, prírastkové číslo: 1970/0512

Pec osadená na 1. poschodí v spoločenskej miestnosti barokového paláca, sekundárne prestavaná s funkčnými prieduchmi, v minulosti v múzeu pravdepodobne príležitostne používaná. V súčasnosti iba ako exponát.

Stav zbierkového predmetu:

Na prvý pohľad zachovalá pseudorenesančná kachľová pec, na ktorej zisťujem pri podrobnom prieskume značné deštrukcie. Týka sa to prasklín kachlíc na čelnej ploche, ľavom boku i kachlíc na zadnej strane. Najväčšie deštrukcie a poškodenia kachlíc sú na pravom boku, rovnako aj na stĺpových teplovodoch (najviac zadný na pravom boku, ktorý je zastabilizovaný a vyplnený hlinou). V súčasnosti sú tieto teplovody už nefunkčné, pri prestavbe pece na hrade boli tieto teplovody vylúčené zo systému prieduchov. Na niektorých miestach kachlíc absentujú obité hrany a glazúra. Liatinový lapač iskier ohniskového otvoru je prasknutý a časť v dolnej časti absentuje.

Označenie jednotlivých častí zbierkového predmetu:

Základné rozdelenie pece som vykonal na základe orientácie a pričlenil som príslušné písmeno:

Č – čelná strana

Ľ – ľavý bok

P – pravý bok

Z – zadná strana

Za písmenom a pomlčkou nasleduje číslo, ktoré označuje príslušný rad kachlice (1 – 7 rad), ďalej lomítko, za ktorým nasleduje číslo označujúce poradie kachlice v príslušnom rade zľava do prava (1-3, v horných radoch 1-4). Na rohových kachliciach je značenie z dvoch priliehajúcich strán, podľa orientácie a osadenia rohových kachlíc (príklad: Ľ – 2/3 a Č – 2/1). Táto kachlica je osadená na rohu ľavého boku a čelnej strany, v druhom rade zdola.

Pri rozoberaní jednotlivých radov sa ukázalo, že malé deliace rímasy medzi radmi sú samostatné kachlice, ktoré pred rozoberaním pôsobili ako súčasť veľkých kachlíc. Preto som im dodatočne pridelil samostatné značenie pridaním písmena N – nadstavec príslušného radu – príklad (Č – 2N/2). Táto kachlica je osadená na čelnej strane nad druhým radom vstrede.

Pri značení stĺpových teplovodov bolo použité označenie podľa bokov pece (Ľ – ľavý bok, P – pravý bok), za pomlčkou nasleduje príslušný rad číselným označením, lomítko a písmeno P – predný, Z – zadný). Príklad: (Ľ – 3/Z) – táto kachlica je osadená na ľavom boku v treťom rade vzadu. Pretože tieto dymové teplovody bolo možné demontovať v celku, spojenie medzi druhým a tretím radom ostalo neporušené a zachované. Takto pôsobia ako samonosné štyri stĺpy, dva teplovody na každom boku.

Prieduchy v peci sú zdokumentované na priloženej fotodokumentácii. Tieto prieduchy sú už sekundárne vystavané po prestavbe pece na hrade Ľubovňa. Tento stav nezodpovedá pôvodnému systému prieduchov, pretože pôvodne boli do systému prieduchov zapojené aj stĺpové teplovody, o čom svedčí aj vnútorné zadymenie týchto teplovodov. Pravdepodobne z dôvodu poškodenia týchto teplovodov boli pri prestavbe vynechané zo systému a osadené iba ako dekoračné a z dôvodu zachovania pôvodného vzhľadu pseudorenesančnej kachľovej pece.

Situačný plán pece:

Čelná strana:



Ľavý bok:

Č-7/1, Č-7/2, Č-7/3, Č-7/4
Č-6/1, Č-6/2, Č-6/3, Č-6/4
Č-5/1, Č-5/2, Č-5/3, Č-5/4
Č-4/1, Č-4/2, Č-4/3, Č-4/4
Č-3N/1, Č-3N/2, Č-3N/3, Č-3N/4

Č-3/1, Č-3/2, Č-3/3
Ľ-3/P
P-3P
Č-2N/1, Č-2N/2, Č-2N/3

Č-2/1, Č-2/2, Č-2/3
Ľ-2/P
P-2P

Č-1/1, Č-1/2, Č-1/3, Č-1/4

Ľ-7/1, Ľ-7/2, Ľ-7/3	
Ľ-6/1, Ľ-6/2, Ľ-6/3	
Ľ-5/1, Ľ-5/2	
Ľ-4/1, Ľ-4/2, Ľ-4/3	
Ľ-3N/1, Ľ-3N/2, Ľ-3N/3	
Ľ-3/1, Ľ-3/2, Ľ-3/3	
Ľ-3/Z	Ľ-3P
Ľ-2N/1, Ľ-2N/2, Ľ-2N/3	
Ľ-2/1, Ľ-2/2, Ľ-2/3	
Ľ-2/Z	Ľ-2P
Ľ-1/1, Ľ-1/2, Ľ-1/3	

Pravý bok :

P-7/1, P-7/2, P-7/3	
P-6/1, P-6/2, P-6/3	
P-5/1, P-5/2	
P-4/1, P-4/2, P-4/3	
P-3N/1, P-3N/2, P-3N/3	
P-3/1, P-3/2, P-3/3	
P-3/P	P-3Z
P-2N/1, P-2N/2, P-2N/3	
P-2/1, P-2/2, P-2/3	
P-2/P	P-2Z
P-1/1, P-1/2, P-1/3	

Zadná strana:

Z-7/1, Z-7/2, Z-7/3, Z-7/4	
Z-6/1, Z-6/2, Z-6/3, Z-6/4	
Z-5/1, Z-5/2, Z-5/3, Z-5/4	
Z-4/1, Z-4/2, Z-4/3, Z-4/4	
Z-3N/1, Z-3N/2, Z-3N/3, Z-3N/4	
Z-3/1, Z-3/2, Z-3/3	
P-3/Z	Ľ-3Z
Z-2N/1, Z-2N/2, Z-2N/3	
Z-2/1, Z-2/2, Z-2/3	
P-2/Z	Ľ-2Z
Z-1/1, Z-1/2, Z-1/3, Z-1/4	

V Starej Ľubovni, január 2018

Spracoval: Pavol Sás

Príloha: fotodokumentácia demontáže pece

4. Fotodokumentácia k návrhu reštaurovania

1. Pohľad na klasicistickú ťahovú pec pred rozoberaním – čelný pohľad
2. Pohľad na ľavý bok pred rozoberaním
3. Pohľad na pec z pravej strany. Horná časť stĺpu je silne poškodená
4. Detailný pohľad na pravú stranu pece, kachlice sú polámané a znečistené
5. Detail na ľavý bok počas rozoberania – stredová kachlica je zlomená
6. Detail na prednú stranu – kachlica s dierkami je polámaná na viacero častí
7. Detail na pravý bok pece počas rozoberania. Stredná aj zadná kachlica sú polámané na viacero častí
8. Pohľad na rozobratú kachľovú pec
9. Pohľad na rozobratú kachľovú pec
10. Soklová kachlica – je viditeľná prasklina a odlupovanie glazúry na lome
11. Soklová kachlica je zlomená na dve časti
12. Kachlica na osadenie dvierok je polámaná na viacero častí
13. Kachlica z bočnej strany pece, výška 52,5cm
14. Zlomená rohová kachlica, výška 52,5cm
15. Zlomená kachlica z tela pece. Výška 52,5cm
16. Zlomená kachlica z prekladovej časti pece
17. Zlomená kachlica z tela pece, výška 52,5cm
18. Zlomená kachlica z tela pece, výška 52,5cm
19. Zlomená rohová kachlica z tela pece
20. Polámaná kachlica – na lomoch dobre vidieť olupujúcu sa glazúru
21. Pohľad na väzu z vrcholu pece. Spodná časť je polámaná
22. Pohľad na stĺp – je prasknutý na viacerých miestach
23. Pohľad na pravý zadný stĺp – spodná časť stĺpu sa nezachovala celá
24. Pravý stĺp – spodná polovička – vrchná časť bola dorobená pomocou plechovky od farby
25. Tenký pásik medzi veľkými kachlicami je taktiež zlomený
26. Okraje jednotlivých pásikov a kachlíc sú poškodené
27. Kachlica z hornej rímasy
28. Kachlica z hornej rímasy
29. Tympanón – šírka 51cm
30. Liatinové dierka pece



1. Pohľad na klasicistickú ťahovú pec pred rozoberaním – čelný pohľad



2. Pohľad na klasicistickú pec pred rozoberaním z ľavej strany



3. Pohľad na pec z pravej strany. Horná časť stĺpu je silne poškodená



4. Detailný pohľad na pravú stranu pece



5. Detail na ľavý bok počas rozoberania – stredová kachlica je zlomená



6. Detail na prednú stranu – kachlica s dierkami je polámaná na viacero častí



7. Detail na pravý bok pece počas rozoberania. Stredná aj zadná kachlica sú polámané na viacero častí



8. Pohľad na rozobratú kachľovú pec



9. Pohľad na rozobratú kachľovú pec



10. Soklová kachlica – je viditeľná prasklina a odlupovanie glazúry na lome



11. Soklová kachlica je zlomená na dve časti



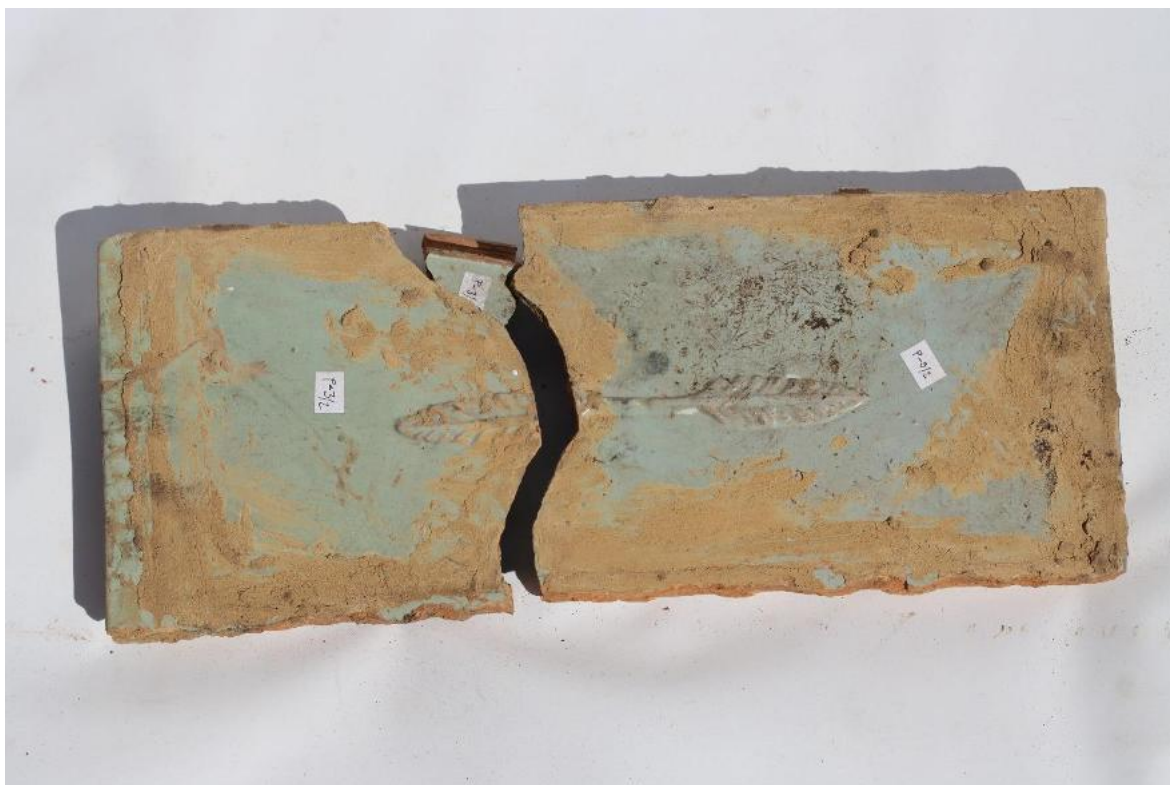
12. Kachlica na osadenie dvierok je polámaná na viacero častí



13. Kachlica z bočnej strany pece, výška 52,5cm



14. Zlomená rohová kachlica, výška 52,5cm



15. Zlomená kachlica z tela pece. Výška 52,5cm



16. Zlomená kachlica z prekladovej časti pece



17. Zlomená kachlica z tela pece, výška 52,5cm



18. Zlomená kachlica z tela pece, výška 52,5cm



19. Zlomená rohová kachlica z tela pece



20. Polámaná kachlica – na lomoch dobre vidieť olupujúcu sa glazúru



21. Pohľad na vázu z vrcholu pece. Spodná časť je polámaná



22.Pohľad na stĺp – je prasknutý na viacerých miestach



23. Pohľad na pravý zadný stĺp – spodná časť stĺpu sa nezachovala celá



24. Pravý stĺp – spodná polovička – vrchná časť bola dorobená pomocou plechovky od farby



25. Tenký pásik medzi veľkými kachlicami je taktiež zlomený



26. Okraje jednotlivých pásikov a kachlíc sú poškodené



27. Kachlica z hornej rímsy



28. Kachlica z hornej rímsy



29. Tympanón – šírka 51cm



31. Liatinové dierka pece

5. Záznam o reštaurovaní zbierkového predmetu: Klasicistická ťahová kachľová pec v barokovom paláci hradu Ľubovňa ev.č. 3741

Na základe schváleného návrhu na reštaurovanie č.2024/1 zo dňa 14.10.2024 boli realizované tieto úkony. Priebeh reštaurátorských prác je rozpísaný v bodoch. Z priebehu prác bola vyhotovená fotodokumentácia.

1. Všetky kachlice boli riadne zabalené do bublinkovej fólie a v debnách prepravené do ateliéru. Medzi kachlicami sa nachádzalo aj viacero črepov s modrou glazúrou, ktoré na prvý pohľad nesedeli ku žiadnej rozbitej kachlici.
2. Čistenie: Kachlice boli očistené od kachliarskej hliny a futrovania kachlíc tehliami. Výplň bola najprv navlhčená vodou, aby sa uvoľnila a dala sa ľahšie odstrániť. Kachlice boli zo zadnej strany dôkladne umyté čistiacim prostriedkom Cif a kefkami, aby boli dokonale odmastené. Veľká časť kachlíc je rozbitá a masťnota zo sadzí by bránila dobrému zlepeniu. Predná strana kachlíc bola čistená pomocou klasického saponátu Kachlice boli pri rozoberaní očíslované pomocou bielych nálepiek. Tieto boli už na kachliciach dlhšiu dobu a po umytí zostávali viditeľné stopy na kachliciach. Tieto miesta boli dočistené pomocou toluénu.
3. Po umytí sa nechali kachlice voľne usušiť na drevených roštoch.
4. Čistenie soklových kachlíc. Na soklových kachliciach sa po očistení od depozitu prachu a masťnoty objavilo znečistenie od hnedej farby a laku. Pravdepodobne sa jednalo o znečistenie, ktoré vzniklo pri renováciách podlahy na ktorej bola pec postavená. Toto znečistenie bolo odstránené pomocou odstraňovača starých náterov a acetónu.
5. Kachlica s otvorom na dvierka bola po okrajoch znečistená striebornou farbou. Dvierka boli pravdepodobne maľované až keď boli zabudované v peci. Nad dvierkami bola kachlica znečistená od dymu a sadzí. Znečistenie od sadzí a dymu bolo odstránené čistiacim prostriedkom určeným na odstraňovanie zadymenia. Bočné okraje boli od striebornej farby očistené odstraňovačom starých náterov a acetónom.
6. Počas reštaurovania prejavil vlastník zbierkového predmetu záujem, či by bolo možné postaviť pec funkčnú a nie len ako múzejný exponát. Preto boli kachlice lepené epoxidovým lepidlom Loctite 9483 s vysokou tepelnou odolnosťou a rozpätím prevádzkových teplôt až do 150°C. Na peci bolo rozbitých, alebo

prasknutých vyše tridsať kachlíc. Prasknuté kachlice sa dajú spoznať podľa dutého zvuku. Niektoré kachlice boli rozbité iba na dve časti, ale nachádzalo sa tu viacero kachlíc rozbitých na štyri a viac častí. Najviac rozbitou kachlicou bola horná časť pravého zadného stĺpu. Tá bola rozbitá až na 14 častí. Práve z tejto kachlice pochádzali modré črepy, ktoré sme pri prevoze nevedeli presne identifikovať. Napriek tomu, že sa podarilo identifikovať viacero črepov pochádzajúcich z tejto kachlice, stĺp nie je úplne kompletný. Na fotografiách z rozoberania pece od konzervátora Pavla Sása vidieť tieto črepy ako boli použité v hornej časti pece pri takzvanom zatváraní pece ako črepový materiál, popri škridlách. Kachlice boli lepené vo viacerých krokoch, aby sa dalo dobre kontrolovať dosadenie jednotlivých kusov kachlíc. Jednotlivé spoje boli proti pohybu fixované pomocou stolárskych spôn, stolárskych svoriek a rámových svoriek.

7. Upevnenie uvoľnenej glazúry bolo realizované zriedeným lepidlom Dispercoll D2. Zriedený roztok bol opakovane nanášaný štetcom po okrajoch odlúpnutej glazúry.
8. Dopĺňanie chýbajúcej hmoty. Veľké výpadky na troch kachliciach boli doplnené sadrovým tmelom s pridaním preosiatej vypálenej hliny. Jedná sa o dve kachlice zo šiesteho poschodia umiestnené na zadnej strane pece. Treťou kachlicou je už viac krát spomínaný stĺp z pravej zadnej časti pece. K dopĺňaniu sadrovým tmelom došlo až po tom, čo investor upustil od zámeru sprevádzkovania pece. K tomu došlo po vzájomnej komunikácii a vyhodnotení skutočného stavu viacerých kachlíc. Sprevádzkovanie pece s takto poškodenými kachlicami by mohlo byť veľmi rizikové.
9. Dopĺňanie menších výpadkov na kachliciach – obité rohy, obité zlomové hrany, alebo chýbajúca časť reliéfnej výzdoby boli dopĺňané tmelom z lepidla Dispercoll D2 a preosiatej vypálenej hliny, alebo akrylátovým tmelom s preosiatou vypálenou hlinou (farebne prispôsobenej originálu) a akrylového lepidla (Lasscaux – Acrykleber 498HV - lepidlo spĺňa požiadavku reverzibility) v pomere 20% lepidla a 80% keramického prachu. Tmel bol doriedený na požadovanú konzistenciu destilovanou vodou. Tmel má optické vlastnosti keramiky. Pred doplnením hmoty boli lomové miesta napustené 5% roztokom šelaku v liehu na spevnenie a vyrovnanie nasiakavosti podkladu. Tmel bol po uschnutí upravený pomocou skalpela a brúsnych papierov do požadovaného tvaru. V prípade potreby bol tmel nanášaný opakovane. Pričom na väčšie výpadky bol použitý tmel s Dispercollom

a hrubšou preosiatou hlinou a na menšie výpadky bol použitý tmel s lepidlom Acrylkleber 498HV.

10. Konečné jemné tmelenie bolo urobené akrylátovým tmelom Litostucco. Tmel bol nanášaný malým štetcom, po vyschnutí boli okraje tmelu zapracované pomocou skalpela, aby nedošlo k poškrabaniu glazúry. Zvyšok bol upravený pomocou brúsnych papierov zrnitosti 240, 320, 400.
11. Farebná retuš. Pred nanášaním farebnej vrstvy boli všetky tmely natrené 5% roztokom šelaku v liehu na upravenie nasiakavosti jednotlivých tmelov. Farebná retuš bola realizovaná akvarelovými farbami a temperovými farbami Umpton. Jednotlivé vrstvy retuše boli zaizolované šelakom.
12. Záverečná povrchová úprava bola realizovaná špeciálnym lakom Golden restoration glaze, aby sa napodobnil lesk glazúry.

Postavenie pece

Pec bola postavená na svojom pôvodnom mieste v barokovom paláci na hrade Ľubovňa.

Soklová časť je zvnútra spevnená tvárnicami z Ytongu, aby sme odľahčili tlak na tieto kachlice a čiastočne preniesli váhu na túto vnútornú konštrukciu. Jednotlivé kachlice boli poskladané klasickou kachliarskou technikou pomocou kachliarskej hliny (zmes piesku a hliny) a drôtenými sponami. Priestor medzi jednotlivými rebrami kachlíc bol spevnený kúskami škridiel.

Celá pec bola po postavení vyškárovaná hlinou s jemným pieskom. Kvôli výtvarnému sceleniu boli po vyschnutí škáry natrené temperovou farbou

6. Prínos reštaurovania a dosiahnutý cieľ

Reštaurovaním kachľovej pece sa podarilo zachovať podstatu diela, zastabilizovať hmotu jednotlivých kachlíc. Doplnením chýbajúcej hmoty na kachliciach, vytmelením miest s odpadnutou glazúrou a následnou farebnou retušou sa podarilo zjednotiť celkový výzor pece a prinavrátiť jej autentický výtvarný výraz.

7. Spôsob uloženia a prezentácie reštaurovaného zbierkového predmetu

Pravidelná kontrola stavu zbierkového predmetu.

Zabezpečenie vhodných klimatických podmienok. Odporúčané relatívne hodnoty sú:

teplota = do 20 °C, RH = do 55 %.

Ošetrovanie kachlíc: suchým štetcom odstrániť usadený prach. Pri použití vody alebo vlhkej handričky by mohlo dôjsť k poškodeniu farebnej retuše. Nepoužívať handričky na báze mikrovlákn, mohlo by dôjsť k zachyteniu nejakého krakelu glazúry a k jeho odlúpnutiu.

8. Fotodokumentácia z reštaurovania pece

1 -3. Pohľad na kachlice zo zadnej strany. Kachlice sú znečistené od zvyškov kachliarskej hliny a sadzí. V prvom kroku je potrebné všetky kachlice riadne umyť a odmastiť, aby mohli byť rozbité kachlice zlepené.

4. Kachlica zo soklovej časti pece. Kachlica po umytí a odmastení. Boli odstránené zvyšky kachliarskej hliny a sadzí. Kachlica bola zo zadnej strany umytá čistiacim prostriedkom.

5-7. Soklová kachlica po umytí. Kachlica je prasknutá.

8. Soklová kachlica s čistiacim otvorom po očistení. Kachlica je zlomená.

9-10. Kachlica z ohniskovej časti pece. Pohľad na prednú a zadnú stranu kachlice. Kachlica po očistení.

11-12. Kachlica z ohniskovej časti pece. Pohľad na prednú a zadnú stranu kachlice. Kachlica po očistení.

13-14. Kachlica z ohniskovej časti pece. Pohľad na prednú a zadnú stranu kachlice. Kachlica po očistení. Kachlica je prasknutá.

15-16. Kachlica z ohniskovej časti pece. Pohľad na prednú a zadnú stranu kachlice. Kachlica po očistení. Kachlica je zlomená na viacero častí.

17-18. Kachlica z ohniskovej časti pece. Pohľad na prednú a zadnú stranu kachlice. Kachlica po očistení. Kachlica je zlomená na tri časti.

19-20. Rohová kachlica z ohniskovej časti po očistení od hliny a sadzí.

21-22. Rohová kachlica z ohniskovej časti po očistení od hliny a sadzí. Kachlica je zlomená na viacero častí.

23. Kachlica s otvorom na kovové dvierka po očistení od kachliarskej hliny a sadzí.

24-25. Stĺpová kachlica z pravej zadnej strany. Kachlica bola polámaná na množstvo malých črepov. Z kachlice sa nezachovali všetky črepy.

26. Niektoré črepy boli nájdené pri rozoberaní pece. Boli použité ako črepový materiál spolu so škridlami pri zatváraní pece.
27. Spodná časť stĺpu z pravej zadnej strany pece. Cez stĺp pôvodne prechádzal ťah pece. Vplyvom pnúťia pri vysokých teplotách praskol.
- 28-29. Kachlica pochádzajúca z prekladu pece – umiestená nad stĺpmi a ohniskovou časťou. Kachlica po očistení od kachliarskej hliny a sadzí.
30. Viaceré malé kachlice, ktoré slúžili na prekrytie škáry medzi veľkými kachlicami boli polámané. Kachlice po očistení.
31. Kachlica z nadstavca pece po očistení. Kachlica je zlomená.
32. Tympanón z pece. Kachlica je taktiež zlomená na viacero častí.
33. Zlomená rímsová kachlica po očistení.
- 34-35. Lepenie kachlíc. Kachlice boli lepené epoxidovým lepidlom. Jednotlivé spoje museli byť zafixované proti pohybu. Na fixovanie boli použité stolárske svorky.
- 36-37. Lepenie kachlíc. Kachlice boli lepené epoxidovým lepidlom. Jednotlivé spoje museli byť zafixované proti pohybu. Na fixovanie boli použité stolárske svorky.
- 38-39. Lepenie kachlíc. Kachlice boli lepené epoxidovým lepidlom. Jednotlivé spoje museli byť zafixované proti pohybu. Na fixovanie boli použité stolárske svorky.
- 40-41. Lepenie kachlíc. Kachlice boli lepené epoxidovým lepidlom. Jednotlivé spoje museli byť zafixované proti pohybu. Na fixovanie boli použité stolárske svorky.
- 42-43. Lepenie kachlíc. Kachlice boli lepené epoxidovým lepidlom. Jednotlivé spoje museli byť zafixované proti pohybu. Na fixovanie boli použité stolárske svorky.
- 44-45. Lepenie kachlíc. Kachlice boli lepené epoxidovým lepidlom. Jednotlivé spoje museli byť zafixované proti pohybu. Na fixovanie boli použité stolárske svorky.
- 46-47. Lepenie kachlíc. Kachlice boli lepené epoxidovým lepidlom. Jednotlivé spoje museli byť zafixované proti pohybu. Na fixovanie boli použité stolárske svorky.

48-49. Lepenie kachlíc. Kachlice boli lepené epoxidovým lepidlom. Jednotlivé spoje museli byť zafixované proti pohybu. Na fixovanie boli použité stolárske svorky.

50-51. Črepy pochádzajúce z hornej časti pravého zadného stĺpu, pred lepením.

52. Lepenie hlavice pravého zadného stĺpu.

53-54. Jednotlivé črepy boli lepené postupne do menších celkov.

55. Zlepenie jednotlivých častí stĺpu do celku. Jednotlivé celky museli byť fixované viacerými svorkami.

56. Pohľad z druhej strany. Zlepenie jednotlivých častí stĺpu do celku. Jednotlivé celky museli byť fixované viacerými svorkami.

57. Stĺp po zlepení. Chýbajúce miesta budú doplnené sadrovým tmelom s pridaním keramického prachu.

58. Stĺp po zlepení. Chýbajúce miesta budú doplnené sadrovým tmelom s pridaním keramického prachu.

59. Stiahnutie prasknutej spodnej časti stĺpu z pravej zadnej strany pece. Prasklina bola na konci navrtaná, aby sa zabránilo jej šíreniu.

60. Stĺp po stiahnutí. Lepenie stĺpu bolo z vnútornej strany ešte spevnené laminátom vid. Obr. 102.

61. Lepenie kachlice s otvorom na kovové dvierka.

62-63. Kachlice zo soklovej časti pece po zlepení.

64-65. Kachlice zo soklovej časti po zlepení.

66. Kachlica s otvorom na dvierka po zlepení.

67-68. Kachlice po zlepení.

69-72. Kachlice z ohniskovej časti pece po zlepení.

73. Kachlica z ohniskovej časti po zlepení.

74-75. Rohové kachlice z ohniskovej časti pece po zlepení.

- 76-77. Uvoľnená glazúra bola spevnená disperzným lepidlom.
78. Čistenie kachlice s otvorom na dvierka od striebornej farby.
79. Čistenie soklovej kachlice od podlahového laku a hnedej farby pomocou odstraňovača starých náterov.
- 80-81. Čistenie soklových kachlíc od podlahového laku a hnedej farby pomocou odstraňovača starých náterov.
82. Príprava na doplnenie chýbajúcej hmoty na stĺpovej kachlici.
83. Stĺpová kachlica po doplnení chýbajúcej hmoty. Sadrový tmel bol nanesený mierne pod úroveň povrchu. Jemné tmelenie bude urobené akrylátovým tmelom Litostucco.
- 84-85. Dopĺňanie hmoty na zadnej kachlici s prekladovej časti pece, nad stĺpmi.
- 86-87. Dopĺňanie chýbajúcej hmoty na kachliciach. Menšie úbytky boli dopĺňané akrylátovým tmelom zloženého z akrylátového tmelu a keramického vypáleného prachu z červenice. Takýto tmel má optické vlastnosti keramiky.
- 88-89. Stredne veľké úbytky boli dopĺňané postupne tmelom vytvorený z lepidla Dispercoll D 2 a keramického prachu so šamotovej hlíny.
- 90-92. Stredne veľké úbytky boli dopĺňané postupne tmelom vytvorený z lepidla Dispercoll D 2 a keramického prachu so šamotovej hlíny.
93. Stredne veľké úbytky boli dopĺňané postupne tmelom vytvorený z lepidla Dispercoll D 2 a keramického prachu so šamotovej hlíny.
94. Stredne veľké úbytky boli dopĺňané postupne tmelom vytvorený z lepidla Dispercoll D 2 a keramického prachu so šamotovej hlíny.
95. Kachlica po vytmelení.
96. Kachlica po vytmelení.
97. Kachlica po vytmelení.
- 98-99. Kachlice po vytmelení.

100. Kachlica po vytmelení. Zátka na čistiaci otvor.
101. Stĺpová kachlica po vytmelení.
102. Prasknutá stĺpová kachlica musela byť z vnútornej strany spevnená laminátom.
- 103-106. Lepené kachlice boli v miestach zlomoch zo zadnej strany spevnené malými keramickými doštičkami. Doštičky boli prilepené lepidlom Dispercoll D2.
107. Lepené kachlice boli v miestach zlomoch zo zadnej strany spevnené malými keramickými doštičkami. Doštičky boli prilepené lepidlom Dispercoll D2.
108. Lepené kachlice boli v miestach zlomoch zo zadnej strany spevnené malými keramickými doštičkami. Doštičky boli prilepené lepidlom Dispercoll D2.
- 109-110. Jednotlivé poschodia pece boli skontrolované v ateliéri.
111. Spodná časť pravého zadného stĺpu po reštaurovaní.
112. Horná časť prvého zadného stĺpu po reštaurovaní.
113. Horná časť prvého zadného stĺpu po reštaurovaní.
- 114-117. Rohové kachlice z ohniskovej časti pece po reštaurovaní.
- 118-119. Kachlice rozložené v miestnosti barokového paláca na hrade Ľubovňa pred postavením. Kachlice boli roztriedené podľa jednotlivých poschodí.
- 120-121. Postavená soklová časť pece. Druhé poschodie vyskladané na podlahe.
122. Postavené prvé dve poschodia pece. Vnúterná časť je postavená s pórobetónových tvárnic. Tvárnice sú iba v spodnej časti pece a slúžia na rozloženie váhy pece a postavenie stĺpov. Pec je postavená iba ako múzejný exponát bez vnútorných ťahov pece.
123. Postupné pridávanie kachlíc - stavanie pece.
124. Už je postavená väčšia časť pece. Po jednotlivých poschodiach, bola vždy urobená prestávka, aby vybudovaná časť riadne spevnela.
125. Pohľad na pec počas stavania z bočnej strany.

126. Budovanie prekladovej časti pece. Steny v krištáľovej miestnosti barokového paláca boli počas stavania chránené kartónmi a igelitom.

127-128. Pohľad do vnútra pece.

129. Pec po postavení. Je viditeľné škárovanie – to bude ešte farebne upravené.

130. Postavená zreštaurovaná pec.

131. Postavená zreštaurovaná pec.

132. Reštaurátor Rosenberger Martin a peciar Marián Blahut.



1-3. . Pohľad na kachlice zo zadnej strany. Kachlice sú znečistené od zvyškov kachliarskej hliny a sadzí. V prvom kroku je potrebné všetky kachlice riadne umyť a odmastiť, aby mohli byť rozbité kachlice zlepené.



4. Kachlica zo soklovej časti pece. Kachlica po umytí a odmastení. Boli odstránené zvyšky kachliarskej hliny a sadzí. Kachlica bola zo zadnej strany umytá čistiacim prostriedkom.



5 -7. Soklová kachlica po umytí. Kachlica je prasknutá.



8. Soklová kachlica s čistiacim otvorom po očistení. Kachlica je zlomená.



9-10. Kachlica z ohniskovej časti pece. Pohľad na prednú a zadnú stranu kachlice.
Kachlica po očistení.



11-12. Kachlica z ohniskovej časti pece. Pohľad na prednú a zadnú stranu kachlice.
Kachlica po očistení.



13-14. Kachlica z ohniskovej časti pece. Pohľad na prednú a zadnú stranu kachlice.
Kachlica po očistení. Kachlica je prasknutá.



15-16. Kachlica z ohniskovej časti pece. Pohľad na prednú a zadnú stranu kachlice.

Kachlica po očistení. Kachlica je zlomená na viacero častí.



17-18. Kachlica z ohniskovej časti pece. Pohľad na prednú a zadnú stranu kachlice.

Kachlica po očistení. Kachlica je zlomená na tri časti



19-20. Rohová kachlica z ohniskovej časti po očistení od hlíny a sadzí.



21-22. Rohová kachlica z ohniskovej časti po očistení od hlíny a sadzí. Kachlica je zlomená na viacero častí.



23. Kachlica s otvorom na kovové dvierka po očistení od kachliarskej hlíny a sadzí.



24-25. Stĺpová kachlica z pravej zadnej strany. Kachlica bola polámaná na množstvo malých črepov. Z kachlice sa nezachovali všetky črepy.



26. Niektoré črepy boli nájdené pri rozoberaní pece. Boli použité ako črepový materiál spolu so škridlami pri zatváraní pece.



27. Spodná časť stĺpu z pravej zadnej strany pece. Cez stĺp pôvodne prechádzal ťah pece. Vplyvom pnutia pri vysokých teplotách praskol.



28-29. Kachlica pochádzajúca z prekladu pece – umiestená nad stĺpmi a ohniskovou časťou. Kachlica po očistení od kachliarskej hliny a sadzí.



30. Viaceré malé kachlice, ktoré slúžili na prekrytia škáry medzi veľkými kachlicami boli polámané. Kachlice po očistení.



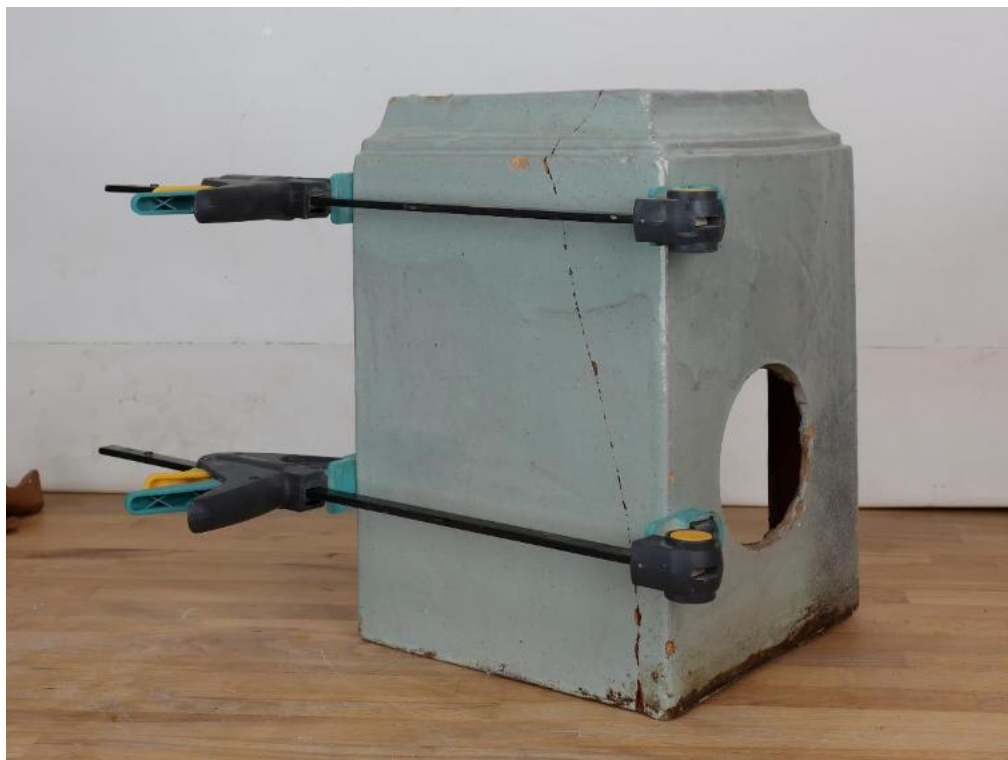
31. Kachlica z nadstavca pece po očistení. Kachlica je zlomená.



32.



33. Zlomená rímsová kachlica po očistení.



34-35. Lepenie kachlíc. Kachlice boli lepené epoxidovým lepidlom. Jednotlivé spoje museli byť zafixované proti pohybu. Na fixovanie boli použité stolárske svorky.



36-37. Lepenie kachlíc. Kachlice boli lepené epoxidovým lepidlom. Jednotlivé spoje museli byť zafixované proti pohybu. Na fixovanie boli použité stolárske svorky.



38-39. Lepenie kachlíc. Kachlice boli lepené epoxidovým lepidlom. Jednotlivé spoje museli byť zafixované proti pohybu. Na fixovanie boli použité stolárske svorky.



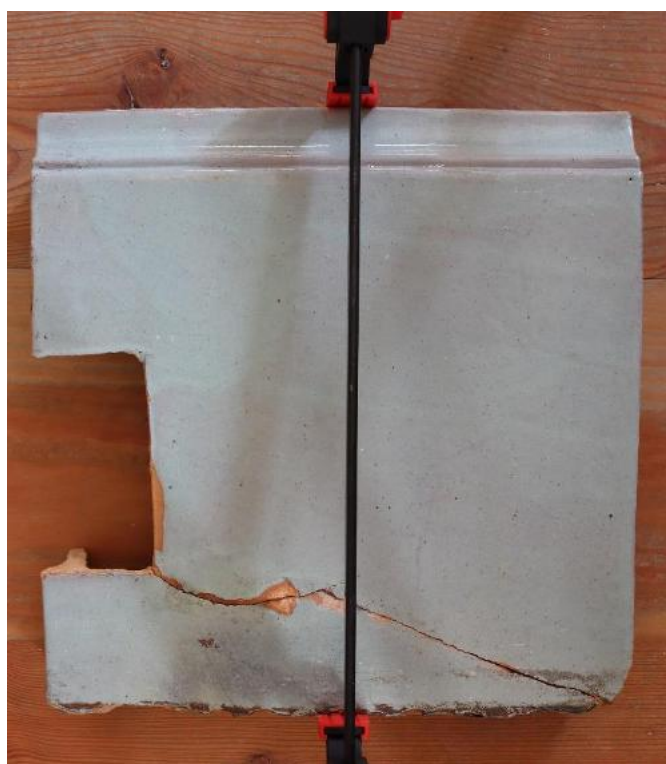
40-41. Lepenie kachlíc. Kachlice boli lepené epoxidovým lepidlom. Jednotlivé spoje museli byť zafixované proti pohybu. Na fixovanie boli použité stolárske svorky.



42-43. Lepenie kachlíc. Kachlice boli lepené epoxidovým lepidlom. Jednotlivé spoje museli byť zafixované proti pohybu. Na fixovanie boli použité stolárske svorky.



44-45. Lepenie kachlíc. Kachlice boli lepené epoxidovým lepidlom. Jednotlivé spoje museli byť zafixované proti pohybu. Na fixovanie boli použité stolárske svorky.



46-47. Lepenie kachlíc. Kachlice boli lepené epoxidovým lepidlom. Jednotlivé spoje museli byť zafixované proti pohybu. Na fixovanie boli použité stolárske svorky.



48-49. Lepenie kachlíc. Kachlice boli lepené epoxidovým lepidlom. Jednotlivé spoje museli byť zafixované proti pohybu. Na fixovanie boli použité stolárske svorky.



50-51. Črepy pochádzajúce z hornej časti pravého zadného stĺpu, pred lepením.



52. Lepenie hlavice pravého zadného stĺpu.



53-54. Jednotlivé črepy boli lepené postupne do menších celkov.



55. Zlepenie jednotlivých častí stĺpu do celku. Jednotlivé celky museli byť fixované viacerými svorkami.



56. Pohľad z druhej strany. Zlepenie jednotlivých častí stĺpu do celku. Jednotlivé celky museli byť fixované viacerými svorkami.



57. Stĺp po zlepení. Chýbajúce miesta budú doplnené sadrovým tmelom s pridaním keramického prachu.



58. Stĺp po zlepení. Chýbajúce miesta budú doplnené sadrovým tmelom s pridaním keramického prachu.



59. Stiahnutie prasknutej spodnej časti stĺpu z pravej zadnej strany pece. Prasklina bola na konci navítaná, aby sa zabránilo jej šíreniu.



60. Stĺp po stiahnutí. Lepenie stĺpu bolo z vnútornej strany ešte spevnené laminátom vid. Obr. 102.



61. Lepenie kachlice s otvorom na kovové dvierka.



62-63. . Kachlice zo soklovej časti pece po zlepení.



64-65. . Kachlice zo soklovej časti pece po zlepení.



66. Kachlica s otvorom na dvierka po zlepení.



67-68. Kachlice po zlepení.



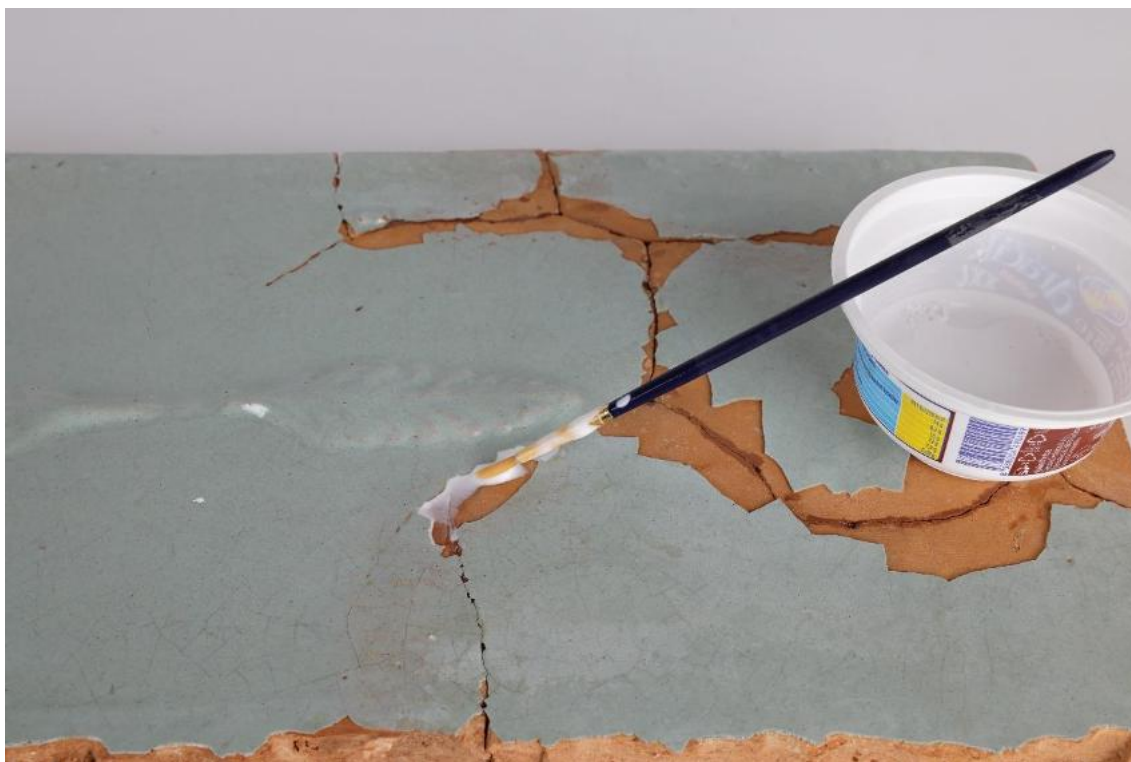
69-72. Kachlice z ohniskové části pece po zlepení.



73. Kachlica z ohniskovej časti po zlepení.



74-75. Rohové kachlice z ohniskovej časti pece po zlepení.



76-77. Uvoľnená glazúra bola spevnená disperzným lepidlom.



78. Čistenie kachlice s otvorom na dvierka od striebornej farby.



79. Čistenie soklovej kachlice od podlahového laku a hnedej farby pomocou odstraňovača starých náterov.



80-81. Čistenie soklovej kachlice od podlahového laku a hnedej farby pomocou odstraňovača starých náterov.



82. Príprava na doplnenie chýbajúcej hmoty na stĺpovej kachlici.



83. Stĺpová kachlica po doplnení chýbajúcej hmoty. Sadrový tmel bol nanesený mierne pod úroveň povrchu. Jemné tmelenie bude urobené akrylátovým tmelom Litostucco.



84-85. Dopĺňanie hmoty na zadnej kachlici s prekladovej časti pece, nad stĺpmi.



86-87. Dopĺňanie chýbajúcej hmoty na kachliciach. Menšie úbytky boli dopĺňané akrylátovým tmelom zloženého z akrylátového tmelu a keramického vypáleného prachu z červenice. Takýto tmel má optické vlastnosti keramiky.



88-89. Stredne veľké úbytky boli dopĺňané postupne tmelom vytvorený z lepidla Dispercoll D 2 a keramického prachu so šamotovej hlíny.



90-92. Stredne veľké úbytky boli dopĺňané postupne tmelom vytvorený z lepidla Dispercoll D 2 a keramického prachu so šamotovej hlíny.



93. Stredne veľké úbytky boli dopĺňané postupne tmelom vytvorený z lepidla Dispercoll D 2 a keramického prachu so šamotovej hlíny.



94. Stredne veľké úbytky boli dopĺňané postupne tmelom vytvorený z lepidla Dispercoll D 2 a keramického prachu so šamotovej hlíny.



95. Kachlica po vytmelení.



96. Kachlica po vytmelení.



97. Kachlica po vytmelení.



98-99. Kachlice po vytmelení.



100. Kachlica po vytmelení. Zátka na čistiaci otvor.



101. Stĺpová kachlica po vytmelení.



102. Prasknutá stĺpová kachlica musela byť z vnútornej strany spevnená laminátom.



103-106. Lepené kachlice boli v miestach zlomoch zo zadnej strany spevnené malými keramickými doštičkami. Doštičky boli prilepené lepidlom Dispercoll D2.



107. Lepené kachlice boli v miestach zlomoch zo zadnej strany spevnené malými keramickými doštičkami. Doštičky boli prilepené lepidlom Dispercoll D2.



108. Lepené kachlice boli v miestach zlomoch zo zadnej strany spevnené malými keramickými doštičkami. Doštičky boli prilepené lepidlom Dispercoll D2.



109-110. Jednotlivé poschodia pece boli skontrolované v ateliéri.



111. Spodná časť pravého zadného stĺpu po reštaurovaní.



112. Horná část prvního zadního stĺpu po reštaurovaní.



113. Horná část prvního zadního stĺpu po reštaurovaní.



114-117. Rohové kachlice z ohniskové části pece po reštaurování.



118-119. Kachlice rozložené v miestnosti barokového paláca na hrade Ľubovňa pred postavením. Kachlice boli roztriedené podľa jednotlivých poschodí.



120-121. Postavená soklová část pece. Druhé poschodie vyskladané na podlahe.



122. Postavené prvé dve poschodia pece. Vnútroňá časť je postavená s pórobetónových tvárníc. Tvárnice sú iba v spodnej časti pece a slúžia na rozloženie váhy pece a postavenie stĺpov. Pec je postavená iba ako múzejný exponát bez vnútroňých ťahov pece.



123. Postupné pridávanie kachlíc - stavanie pece.



124. Už je postavená väčšia časť pece. Po jednotlivých poschodiach, bola vždy urobená prestávka, aby vybudovaná časť riadne spevnela.



125. Pohľad na pec počas stavania z bočnej strany.



126. Budovanie prekladovej časti pece. Steny v krištáľovej miestnosti barokového paláca boli počas stavania chránené kartónmi a igelitom.



127-128. Pohľad do vnútra pece.



129. Pec po postavení. Je viditeľné škárovanie – to bude ešte farebne upravené.



130. Postavená zreštaurovaná pec.



131. Postavená zreštaurovaná pec.



132. Reštaurátor Rosenberger Martin a peciar Marián Blahut.