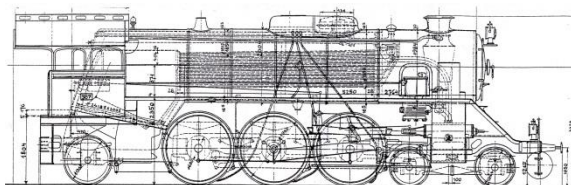


Mgr. Peter Kallo

reštaurátor



U 14 – reštaurovanie historických dopravných prostriedkov a technických pamiatok a. reštaurovanie koľajových vozidiel a zariadení železničnej dopravy

Piešťanská 51, 915 01 Nové Mesto nad Váhom

Prípravná odborná dokumentácia a Návrh umelecko-remeselnej obnovy

spracované na úrovni

reštaurátorského výskumu a návrhu na reštaurovanie

Kotle parných kúpeľov Grössling Bratislava



Nehnutelná národná kultúrna pamiatka, číslo v ÚZPF: 552/1

Vypracoval: Ing. Jakub Ďurinda

Zodpovedný reštaurátor: Mgr. Peter Kallo

Bratislava, apríl 2023

Obsah

I. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE	2
I.1. Úvod	2
I.2. Predmet obnovy	4
I.3. Odborná príprava obnovy	5
I.4. Použité zdroje.....	6
II. OPIS A TECHNICKÉ ÚDAJE	8
III. REŠTAURÁTORSKÝ VÝSKUM.....	10
III.1. Ciele, charakteristika, metódy a opis vykonania výskumu	10
III.2. Vyhľadávanie a štúdium archívnych dokumentov a fotografií.....	11
III.3. Fyzická sondáž výrobných údajov	13
III.4. Analýza vývoja a technicko-historický opis pamiatky	15
III.5. Zhodnotenie technického stavu a charakteristika pamiatkových hodnôt	16
III.6. Inventarizácia	18
III.7. Vyhodnotenie reštaurátorského výskumu	51
III.8. Návrh ochrany, obnovy a prezentácie pamiatky.....	52
IV. NÁVRH NA REŠTAUROVANIE	53
IV.1. Základný cieľ, charakteristika, rozsah a postup reštaurovania	53
IV.2. Návrh riešenia doplnkov a náhrad poškodených a chýbajúcich prvkov	53
IV.3. Postup a technológia reštaurovania, indikatívny rozpočet.....	74
IV.3.1. Odstránenie nepôvodných prvkov a hrubé vyčistenie.....	74
IV.3.2. Obnova kotlov a varníkov	76
IV.3.3. Obnova obmurovky.....	76
IV.3.4. Kompletizácia	77
I. PRÍLOHY	79
VI.1. Stanovisko KPUBA-2021/6898-2/35555/AUG	79
VI.2. Osvedčenie Mgr. Petera Kalla o reštaurátorskej kvalifikácii v oblasti U14	84

I. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE

I.1. Úvod

Predmetné dva parné kotle boli energetickým zariadením bývalých parných kúpeľov Grössling, ktoré boli za nehnuteľnú národnú kultúrnu pamiatku vyhlásené v roku 1980 evidované v Ústrednom zozname pamiatkového fondu pod číslom 552/1.

Slúžili na generovanie pary za účelom zásobovania kúpeľov teplom (vykurovanie, vyhrievanie vody, prevádzka sáun) spaľovaním najprv tuhého, neskôr plynného, paliva. Nachádzajú sa vo vlastnom objekte kotolne, v ktorej boli pôvodne umiestené tri takéto kotle (jeden mal však začiatkom 70. rokov haváriu, po ktorej musel byť vyradený z prevádzky; dodnes sú zjavné fragmenty časti obmurovky prislúchajúcej havarovanému kotlu).

Vlastníkom a správcom je Hlavné mesto SR Bratislava prostredníctvom spoločnosti MKK Grössling s.r.o., ktorá pripravuje obnovu celých kúpeľov. Jej súčasťou má byť aj obnova kotolne s kotlami do „pôvodného“ kompletného vystavovateľného stavu. Toto je dôvodom a zadaním pre vznik tejto dokumentácie.

Obnova sa projektuje a uskutočňuje v zmysle záväzného stanoviska Krajského pamiatkového úradu v Bratislave (KPÚ BA) číslo KPUBA-2021/6898-2/35555/AUG, ktorým úrad schválil predložené prípravné dokumentácie obnovy areálu kúpeľov Grössling predložené Hlavným mestom SR Bratislava. Vo veci obnovy kotlov a kotolne uvádza toto stanovisko v bode E. „Položka T3 (technické vybavenie kotolne)“ nasledovné podmienky:

- I. „Obnovu technického vybavenia kotolne realizovať umelecko-remeselným spôsobom. Obnovu môže realizovať výhradne dodávateľ s preukázateľnou praxou s umelecko-remeselnou, respektíve reštaurátorskou obnovou historickej techniky.
- II. Vlastníkom vybraný dodávateľ umelecko-remeselnej obnovy technického vybavenia kotolne vypracuje pred začatím prác dokumentáciu – Návrh umelecko-remeselnej obnovy technického vybavenia kotolne. Dokumentácia bude obsahovať: podrobné vyhodnotenie rozsahu poškodených a deštruovaných prvkov a častí; návrh sanácie a konzervácie nepoškodených prvkov a častí (vysprávkovanie, čistenie, povrchová úprava) vrátane špecifikácie materiálov; návrh riešenia doplnkov a náhrad poškodených a deštruovaných prvkov a častí vrátane špecifikácie materiálov.
- III. Návrh umelecko-remeselnej obnovy technického vybavenia kotolne predložiť KPÚ BA vopred na schválenie.“

Napriek tomu, že materiál *Kúpele Grossling – Inventarizácia hodnotných prvkov a častí stavby k 05/2020, Základné podmienky pre prípravu a realizáciu obnovy pamiatky – Aktualizácia 05/2020 pôvodného dokumentu z 11/2002* pod položkou inventarizácie T3 – technické zariadenia uvádza „v priestoroch prízemí a suterénu sa nachádzajú rôzne technické zariadenia: kotolňa, dva pôvodné kotle zn. Brunner z roku 1912, strojovňa, zásobníky na teplú vodu“, táto dokumentácia sa týka iba kotlov samotných vrátane všetkých k nim pridružených zariadení v rámci interiéru kotolne potrebných na ich prevádzku (mechanizmus ovládania klapiek sopúcha). Ostatné zmieňované prvky (strojovňa, zásobníky na teplú

vodu) nie sú predmetom tejto dokumentácie, nakoľko nie sú predmetom zadania, čo by ani nebolo odôvodnené: nie je jasné, ktoré konkrétne zariadenia sa myslia pod pojmom „strojovňa“ a spomínané zásobníky sú moderné nádoby z rekonštrukcií v 60. a 70. rokoch.

Vypracovanie dokumentácie požadovanej KPÚ BA si spoločnosť MKK Grössling s.r.o. objednala u firmy jani s.r.o. dňa 14.2.2023. Aj napriek tomu, že rozhodnutie KPÚ BA neurčuje spracovanie dokumentácie a obnovu kotlov reštaurátorským spôsobom, ale „iba“ spôsobom umelecko-remeselným, spracovatelia z vlastnej vôle a po dohode s objednávateľom túto prípravnú dokumentáciu a návrh obnovy vypracovali na úrovni reštaurátorského výskumu a návrhu na reštaurovanie, teda v súlade s §33 zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov a s jeho vykonávacou vyhláškou č. 253/2010.

Zadaním je obnova do vystavovateľného stavu zodpovedajúceho pôvodnému technickému riešeniu a stvárneniu kotlov – teda do stavu pred rekonštrukcie kúpeľov, ktorá zahrňovala aj plynofikáciu kotolne, realizovanej v rokoch 1969-1972; dovtedy sa ako palivo používalo kamenné uhlie. Vzhľadom na fakt, že ide (z pohľadu životnosti obdobných technických zariadení) o pomerne dlhé časové obdobie (cca 60 rokov), niektoré súčiastky sa vplyvom opotrebenia a sprísňovania technických nárokov menili za nové a stvárnením odlišné od predošlých. Pre jednoznačnosť, v tomto prípade sa považujú za „pôvodné“ súčiastky a riešenia s dobou vzniku pred rokom 1945 – tie sú z hľadiska obnovy sú prípustné – pokiaľ chýbajú a treba ich doplniť. Súčiastky, ktoré sa na kotloch dochovali, z hľadiska obnovy vyhovujú aj napriek tomu, že boli vyrobené po roku 1945 – ide totiž najmä o armatúry, ktorých funkčný princíp a vzhľad sa od svojich predchodcov takmer nemenili.

Vzhľadom na zadanie obnovy do vystavovateľného stavu, nebude táto dokumentácia riešiť nedochované časti kotlov, ktoré by boli po obnove neviditeľné (skryté), teda napr. rošty a pod.

Vzhľadom na neistotu panujúcu vo veci pôvodu kotlov, ktorý je daný len jednou jedinou informáciou „Brunner, 1912“ sa výskumná časť tejto prípravnej dokumentácie venuje aj potvrdeniu a upresneniu, resp. prípadnej korekcii výrobných údajov. S týmto ide ruka v ruke hľadanie fotografie pôvodného stavu kotlov a kotolne (pred plynofikáciou). Takto nadobudnuté informácie by mali dopomôcť k čo najvernejšej obnove do pôvodného stavu.

Nosnými časťami tejto dokumentácie sú, v zmysle vyššie uvedených bodov rozhodnutia KPÚ BA, za prvé inventarizácia, teda „podrobné vyhodnotenie rozsahu poškodených a deštruovaných prvkov a častí“ v rámci prípravnej časti, a za druhé „návrh sanácie a konzervácie nepoškodených prvkov a častí (vysprávky, čistenie, povrchová úprava) vrátane špecifikácie materiálov; návrh riešenia doplnkov a náhrad poškodených a deštruovaných prvkov a častí vrátane špecifikácie materiálov“, teda samotný návrh na obnovu.

Dokumentáciu vypracoval kolektív autorov: Ing. Jakub Ďurinda pod vedením Mgr. Petra Kalla, ktorý je, v zmysle §33 zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu a v zmysle § 5 ods. 2 zákona č. 200/94 Z.z. o Komore reštaurátorov oprávnenou osobou s odbornou spôsobilosťou, t.j. je členom Komory reštaurátorov Slovenska, so špecializáciou U14 – reštaurovanie historických dopravných prostriedkov a technických pamiatok, bod a. - reštaurovanie koľajových vozidiel a zariadení železničnej dopravy, keďže práve táto špecializácia má k problematike obnovy bezprostredne blízko a so všetkých existujúcich špecializácií reštaurovania najbližšie.

Treba podotknúť, že spracovateľom tohto dokumentu sú známe historické parné kotle tohto typu (dvojplamencové) z daného obdobia dochované v SR, avšak od iných výrobcov a teda s inak uplatnenými technickými riešeniami a aj vzhľadovo značne odlišné. Nie sú nám známe akékoľvek dochované historické plamencové kotle z produkcie Erste Brünner Maschinen-Fabriks-Gesellschaft (neskôr První brněnská strojírna) a to ako na území SR tak ani v zahraničí - pritom v ČR sme sa takéto kotle pokúsili dohľadať, čo sa nám však nepodarilo. Zjavne ide o jedny z veľmi mála dochovaných historických kotlov niekdajšej brnenskej strojárne; je možné, že ide o jej jediné dochované plamencové kotle aspoň na území SR a ČR čo ich pamiatkové hodnoty umocňuje (pokiaľ je teda ich výrobcom uvedená spoločnosť).

I.2. Predmet obnovy

Nasledujúca tabuľka prehľadne zahŕňa základné informácie o predmete obnovy:

predmet obnovy	
zaužívaný názov pamiatky:	kúpele Grössling
identifikácia riešenej časti pamiatky:	technické vybavenie kotolne, teda parné kotle s prislúchajúcimi zariadeniami
typ pamiatky:	nehnuteľná
číslo v registri zápisov ÚZPF:	552/1
stupeň dochovania:	nekompletné, dochované sú telesá kotlov s niekoľkými uzávermi otvorov, chýbajú pecné dvierka, kompletná zákonná armatúra a väčšina prislúchajúcich zariadení
stupeň pôvodnosti:	dochované časti sú originálne, napriek zásadnej rekonštrukcii (plynofikácii) kotolne v 70. rokoch
materiály:	najmä oceľ, liatina, farebné kovy a ich zliatiny
technika spracovania:	kované, liate a strojovo opracované súčiastky z kovov
proveniencia:	Rakúsko-uhorská monarchia, v súčasnosti Česko
výrobca:	Erste Brünner Maschinen-Fabriks-Gesellschaft (neskôr První brněnská strojírna)
typ:	typové označenie výrobcu neuvedené a nezistené; typologicky ide o valcové kotle s vnútornými ohniskami vo dvoch priebežných plamencoch, označované ako „lankaširske“
datovanie:	pravdepodobne 1912
rozmery a váhy:	viď II. Opis a technické údaje
identifikačné a adresné údaje	
obec:	Bratislava - Staré Mesto
okres:	Bratislava I
kraj:	Bratislavský
časť obce:	-
ulica:	Kúpeľná ul.
orientačné číslo:	28
súpisné číslo:	6
katastrálne územie:	Staré Mesto
parcelné číslo:	KN-C 219

objekt umiestnenia:	objektu kotolne južne od dvojpodlažného dvorového krídla
určenie adresy popisom:	Medená ul.
súčasť pamiatkového územia:	Pamiatková zóna Bratislava – Centrálna mestská oblasť
štátny pamiatkový dohľad:	Krajský pamiatkový úrad Bratislava
vlastnícke údaje	
meno / názov vlastníka:	Hlavné mesto SR Bratislava prostredníctvom MKK Grössling s.r.o.
adresa vlastníka:	Primaciálne námestie 1, 814 99 Bratislava
správca, užívateľ:	-
charakteristická fotografia	



I.3. Odborná príprava obnovy

Nasledujúca tabuľka prehľadne zahŕňa základné informácie o zadaní, metóde a spracovaní prípravnej odbornej dokumentácie:

odborná príprava obnovy	
meno / názov realizátora:	jani s.r.o.
adresa realizátora:	Záhumenná 28, 851 10 Bratislava

spracovatelia:	Ing. Jakub Ďurinda, Mgr. Peter Kallo
číslo osvedčení spracovateľov:	Mgr. Peter Kallo - osvedčenie č. KR 249 – U14a
meno / názov objednávateľa:	MKK Grössling s.r.o.
adresa objednávateľa:	Primaciálne námestie 1, 814 99 Bratislava
dátum začatia:	február 2023
dátum ukončenia:	apríl 2024
predmet:	technické zariadenia kotolne – dva parné kotle s prislúchajúcimi zariadeniami
podmienky:	záväzné stanovisko KPUBA-2021/6898-2/35555/AUG z 12.05.2021
ciele:	podrobné vyhodnotenie rozsahu poškodených a deštruovaných prvkov a častí; návrh sanácie a konzervácie nepoškodených prvkov a častí (vysprávkky, čistenie, povrchová úprava) vrátane špecifikácie materiálov; návrh riešenia doplnkov a náhrad poškodených a deštruovaných prvkov a častí vrátane špecifikácie materiálov
rozsah a metódy:	fotografické zadokumentovanie nálezovej situácie, vizuálny prieskum vykonaný podrobnou obhliadkou všetkých častí pri rozptýlenom osvetlení, vyhľadávanie a štúdium archívnych dokumentov, fyzická sondáž výrobných údajov, stručná analýza vývoja a technicko-historický opis, inventarizácia, zameranie dôležitých rozmerov a kót a zhotovenie výkresovej dokumentácie
ŽIADNA ČASŤ TEJTO DOKUMENTÁCIE NESMIE BYŤ REPRODUKOVANÁ ALEBO PRENÁŠANÁ AKÝMKOL'VEK SPÔSOBOM BEZ PÍSOMNÉHO SÚHLASU AUTOROV.	

I.4. Použité zdroje

Za účelom spracovania tejto dokumentácie (najmä samotnej inventarizácie) sa spracovatelia pokúsili dohľadať existujúcu fotodokumentáciu predmetnej kotolne a kotlov, ako aj s nimi spojenú technickú dokumentáciu. Výsledkom je nasledujúci zoznam použitých zdrojov.

Fotodokumentácia:

- dve fotografie PU SR (stav po plynofikácii)
- čiernobiele minifotografie MUOP (stav po plynofikácii)
- niekoľko fotografií poskytnutých MIB (stav po plynofikácii)
- fotografie z archívu autorov

Pamiatkarská dokumentácia:

- *V1699 Kúpele Grössling, Základné podmienky na prípravu a realizáciu obnovy objektu, BA-N/552, 2002, kolektív autorov (MUOP)*
- Ing. arch. Alexander Németh, Kúpele Grössling – Inventarizácia hodnotných prvkov a častí stavby k 05/2020, Základné podmienky pre prípravu a realizáciu obnovy pamiatky – Aktualizácia 05/2020 pôvodného dokumentu z 11/2002 (vyššie)
- Aktualizačný list národnej kultúrnej pamiatky ÚZPF 552/0, 2007 (PÚ SR)

Technická dokumentácia:

- Rekonštrukcia kúpeľov Grössling Bratislava – Technologické rozvody tepla, 1969 (MIB/STARZ)
- Kúpele Grössling – Posúdenie stávajúceho stavu, 1986 (MIB/STARZ)
- Renovácia kúpeľov Grössling Bratislava – Technologická štúdia, 1993 (MIB/STARZ)

Ústne informácie:

- p. Dubovský, bývalý hlavný strojník kúpeľov (po plynifikácii)

II. OPIS A TECHNICKÉ ÚDAJE

V prípade predmetných parných kotlov ide o kotle ležaté valcové plamencové s vnútorným kúreniskom a veľkým vodným priestorom, každý kombinovaný s dvoma vrchnými varníkmi. Niekedy sa nazývajú kotlami lankaširskými (od angl. Lancashire).

Každý kotol má dva priebežné plamence (preto „dvojplamencové“) z vlnitého plechu. Vnútri prednej časti každého z plamencov sa nachádzal rovinný rošt s mostíkom, priestor pod ktorým slúžil ako popolník. Ako palivo sa používalo čierne uhlie „orech“.

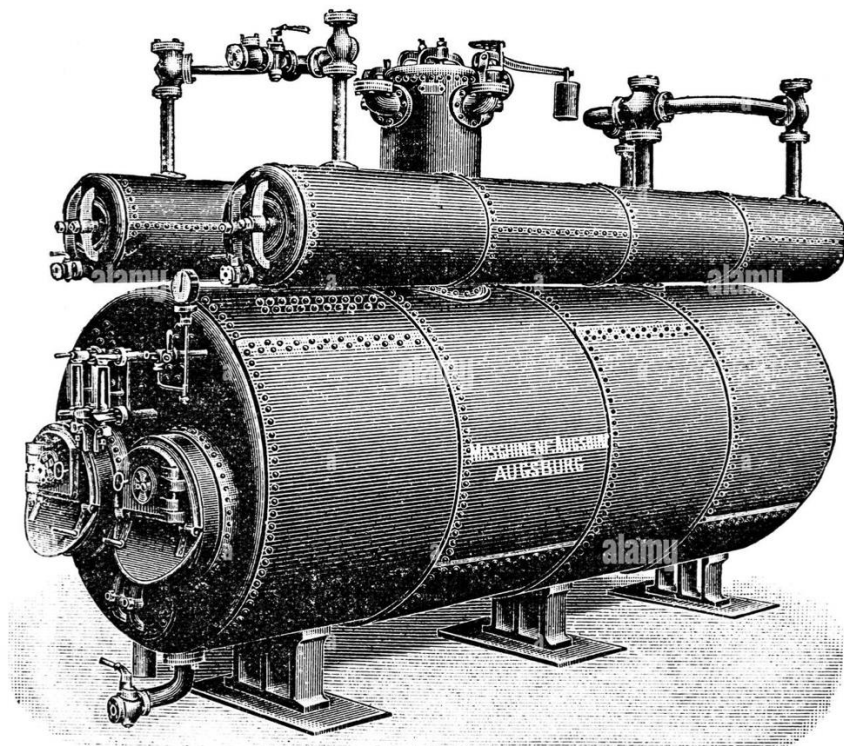
Na vrchnej časti, približne v 2/3 dĺžky je každý kotol opatrený parojemom (parným dómom) za účelom získavania pary čím suchšej. Para sa odvádzala hlavným odberovým a pomocným odberovým ventilom, ktoré sú spojené prírubami na hrdlá dómu umiestené v osi kotla. Na dvoch hrdlách dómu umiestených priečne na os kotla, boli prírubami spojené pákové poistné ventily so závažím. Odkalovanie kotla sa robilo odkalovacím ventilom umiesteným pod predným čelom kotla.

Napájanie kotla sa dialo ohriatou vodou z varníkov cez napájací ventil (výronok) vždy z pravého varníku. Do neho pritekala voda vrchnou spojovacou rúrou z ľavého varníka, ktorý bol napájaný napájacou vodou cez uzatvárací ventil. Napájacia voda sa čerpala z vlastného zdroja – studne o priemere 3m a hĺbky 12m situovanej na nádvorí pred kotolňou. Každý varník disponoval odkalovacím ventilom.

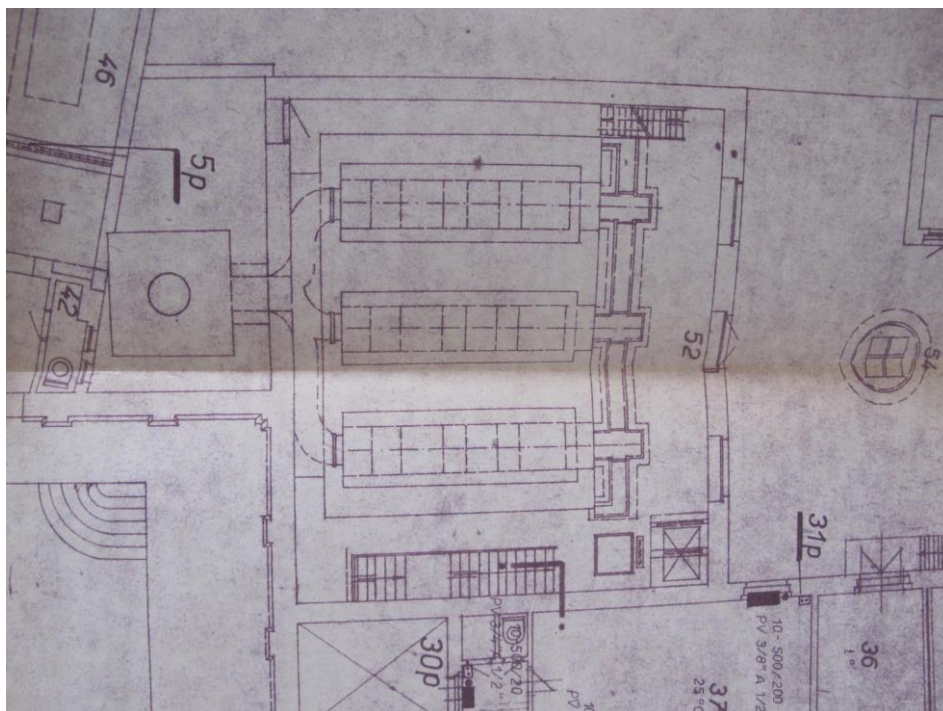
Kotle sú spolu s varníkmi obmurované obmurovkou z dobre pálených tehál murovaných spravidla na hlinu, pričom ponad obmurovku vyčnieva len vrch parného dómu s jeho hrdlami a prepojovacia rúra varníkov. Na obmurovku sa vychádzalo schodiskom umiestneným pri pravom kotle. Obmurovkou sa dosiahli tri prietahy spalín: pokiaľ plamence považujeme za prvý prietah, tak druhý je tvorený spodnou stranou kotla (po žiarorys) a uberá sa zozadu ku prednému čelu, tretí prietah potom postupuje hornou stranou spredu kotla okolo varníkov do sopúchu. Obmurovka je vystužená oceľovými sponami navzájom zviazanými tiahkami (profilmi).

Technické údaje kotlov:

dĺžka kotla:	640 cm
priemer kotla:	195 cm
pôvodný pracovný tlak pary:	nezistený
pracovný tlak pary v 1986:	5,5 atm
teplota pary v 1986:	155 °C
výkon kotla:	850 kW
dĺžka plamenca:	580 cm
priemer varníka	80 cm



Obr.1: principiálne zhodný kotol s vrchnými varníkmi (na predmetných kotloch sú inak riešené potrubia a armatúry napájajúcej vody)



Obr.2: poloha všetkých troch kotlov zakreslená na projekte rekonštrukcie kúpeľov z roku 1969

III. REŠTAURÁTORSKÝ VÝSKUM

Vzhľadom na fakt, že v úvode zmieňovaná súčasná legislatíva nepredpokladá obnovu technických pamiatok – rozumej strojových zariadení – a preto ani odbory pamiatkového výskumu a druhy výskumnej dokumentácie takúto disciplínu neuvažujú, predmetný výskum a dokumentácia sú spracované tak, aby zodpovedali potrebám obnovy historického technického zariadenia (v tomto prípade z industriálnej éry) a preto by sme takto spracovaný výskum a dokumentáciu mohli označiť ako „technicko-historickú“.

III.1. Ciele, charakteristika, metódy a opis vykonania výskumu

Neistota, ktorá pretrváva vo vzťahu k výrobným údajom kotlov („Brunner, 1912“) je daná najmä týmto: informácia je veľmi kusá – chýba kompletný názov výrobcu, navyše sa v rôznych dokumentoch uvádza zakaždým ináč („typ Brunner“, „systém Brenner“, systém „BRENER“), vidno pritom, že sa niekedy hovorí o „výrobcovi“, niekedy o „type“ či „systéme“ (čo sa prioritne vzťahuje na uplatnené technické riešenie - patent, nie na výrobcu), chýba primárny prameň tejto informácie – ani si nikto zo spracovateľov základného dokumentu MUOPu nepamätá, odkiaľ táto informácia pochádza, projektový plán z roku 1913 PROJEKT FUR BAD POZSONY projektoval celkom jasne kotolňu s inými rozmermi a len dvoma kotlami, navyše aj podľa informácií od bývalého hlavného strojníka kúpeľov p. Dubovského jemu samému nikdy nebolo jasné, kto je výrobcom týchto kotlov. Neznáme sú tiež výrobné čísla kotlov.

Prvotným cieľom prípravnej dokumentácie sa teda stalo potvrdenie a doplnenie, prípadne skorigovanie výrobných údajov, pretože presné a zaručené výrobné údaje sú žiaduce jednak z dôvodu pamiatkových hodnôt, v tomto prípade ale najmä z pohľadu čo najvernejšej obnovy (dohľadáním obdobných výrobkov konkrétneho výrobcu). S ním išla paralelná snaha zistiť pôvodný vzhľad kotolne a kotlov a typy použitých súčiastok v dobe pred plynofikáciou prostredníctvom fotografií - pretože dobová fotodokumentácia obnovovaného predmetu je ten najspoľahlivejší a najjasnejší spôsob získania informácií pre čo najvernejšiu obnovu.

Pre prípad, že sa dobovú fotodokumentáciu predmetných kotlov dohľadať nepodarí, za účelom výroby chýbajúcich dielov spôsobom „per analogiam“ čo najbližšieho k originálu, sa spracovatelia pokúsili dohľadať vyhľadať typovo zhodné kotle z predmetného obdobia od výrobcu E.B.M.F.g. (vzhľadom na predpoklad, že sa potvrdí ako výrobca týchto kotlov – vid' nižšie).

Zásadným cieľom výskumu však bolo podrobné vyhodnotenie miery kompletnosti kotlov a ich súčiastok ako aj k nim prislúchajúcich zariadení z kotolne – teda identifikovanie chýbajúcich (zničených alebo odcudzených) dielov a zariadení (= inventarizácia). Na dochovaných častiach a zariadeniach bolo cieľom stanovenie rozsahu poškodení a degradácie.

Reštaurátorský výskum bol založený na nedeštruktívnych metódach a realizovaný ako zisťovací a konkretizujúci. Jeho súčasťou boli predovšetkým:

- fotografické zadokumentovanie nálezovej situácie
- stručný prehľad technicko-historického vývoja

- vizuálny prieskum vykonaný podrobnou obhliadkou všetkých častí pri rozptýlenom osvetlení, zameraný na zistenie súčasného technického stavu, teda na určenie miery kompletnosti a rozsahu poškodení, ako aj charakteristiku pamiatkových hodnôt
- inventarizácia identifikujúca jednotlivé diely a príslušné zariadenia s ich fotografickým zadokumentovaním a prehľadným zhodnotením stavu ich dochovania
- zameranie prírub a rozhraní chýbajúcich dielov a zariadení
- bádanie v archívoch a štúdia archíválií
- štúdium dochovaných historických kotlov a kotolní zhodného typu a obdobia

Takto získané poznatky umožnili čo najlepšie určiť a špecifikovať postup a technológiu reštaurovania vrátane zabezpečenia náhrad za chýbajúce diely.

Reštaurátorský výskum sa realizoval od februára do apríla 2023. V rámci neho spracovatelia navštívili lokalitu pamiatky cca 20krát, pričom viedli sústavnú komunikáciu s vlastníkom pamiatky (o.i. aj vo veci úprav v objekte kotolne). In situ bola vykonaná dôkladná obhliadka kotlov a k nim prislúchajúcich zariadení kotolne a obmurovky (zakaždým zvonku aj zvnútra) a zabezpečenie detailnej fotodokumentácie. Ing. Ďurinda navštívil miestne archívy a podnikol cestu do knižnice Technického múzea a Moravského zemského archívu v Brne, kde sa mu podarilo získať niekoľko dobových fotografií typovo príbuzných kotlov, ktoré sú užitočným zdrojom informácií nielen pri vypracúvaní prípravnej dokumentácie, ale najmä pri realizácii samotnej obnovy. Spracovatelia spoločne prehliadli štyri dochované typovo a dobovo zhodné kotolne za účelom skúmania detailov použitých technických riešení, armatúr, trasovania potrubí a pod. Spracovatelia tiež pátrali po dochovaných plamencových kotloch pravdepodobného výrobcu E.B.M.F.g./PBS, avšak bezúspešne. Podarilo sa im telefonicky spojiť s bývalým hlavným strojníkom kúpeľov, s ktorým konzultovali mnohé aspekty.

III.2. Vyhľadávanie a štúdium archívnych dokumentov a fotografií

Napriek neistote ohľadom výrobných údajov kotlov (viď vyššie) je zrejmé, že výrobca „Brunner“ uvádzaný najmä v pamiatkarskej dokumentácii, sugeruje časť názvu „Erste Brünnner Maschinen-Fabriks-Gesellschaft“, čiže neskoršiu První brnenskú strojírnú (PBS), ktorej názov sa zrejme zvykol skracovať, avšak zvyčajne na „E.B.M.F.g.“, alebo na „Erste Brunner“. Táto spoločnosť bola veľkým výrobcom (nie len) parných kotlov, ale vzhľadom na relatívnu geografickú blízkosť mohla byť dodávateľom kotlov do kúpeľov Grössling.

Za účelom potvrdenia výrobných údajov (výrobca, rok výroby, výrobné číslo), resp. korekcie a zároveň za účelom nájdania dobových fotografií kotlov, sme sa pokúsili bádať v niekoľkých archívoch s nasledovným výsledkom: Archív mesta Bratislavy s negatívnym výsledkom (avšak berúc do úvahy, že časť fondov fotografií a negatívov doteraz nebola spracovaná a preto v nich nie je možné bádať), Múzeum mesta Bratislavy disponujúce niektorými historickými fotografickými fondmi tiež s negatívnym výsledkom (rovnako časť fotografií nesprístupnená), Mestský ústav ochrany pamiatok v Bratislave, z ktorého boli získané miniatúry fotografií zachytávajúce stav v roku 1989, archív Pamiatkového úradu SR, z ktorého boli získané iba tri vyššie spomenuté fotografie zachytávajúce stav v roku 2002, Slovenský národný archív s negatívnym výsledkom, archív mestskej organizácie STARZ, z ktorého všetky dokumenty týkajúce sa Grösslingu boli odovzdané MIBu, pričom sa v nich podarilo nájsť niekoľko fotografií kompletného stavu

kotlov po plynofikácii. Bádané bolo aj v knižnici Technického múzea a v Moravskom zemskom archíve v Brne, v ktorých bolo získaných viacero fotografií podobných kotolní, do ktorých kotle a príslušné vybavenie dodala PBS.

Kľúčové informácie ohľadom predmetných kotlov, by sa ešte mohli dať získať z archívu Technickej inšpekcie a.s., resp. jej právnych predchodcov, ktorí predmetné kotle v minulosti revidovali. Na žiadosť však Technická inšpekcia doteraz nereagovala.

Podobne existuje predpoklad, že by predmetné kotle mali byť zaevidované aj na strane výrobcu. Pokiaľ je teda ich výrobcom E.B.M.F.g./PBS, mali by byť poznačené v tzv. Kotlovej knihe („Kotelní kniha“), zriadenej v roku 1862, do ktorej sa zapisovali všetky objednávky a dodávky kotlov. Moravský zemský archív dohľadal kotlovú knihu z rokov 1884-1891, kde sa nachádza kotlová kniha z obdobia okolo roku 1912 nám nie je známe. Je možné, že sa nachádza u nástupcu tej časti PBS vyrábajúcej kotle, teda podľa nám dostupných informácií u spoločnosti UNIS Power s.r.o. Tá však na našu žiadosť doteraz nereagovala.

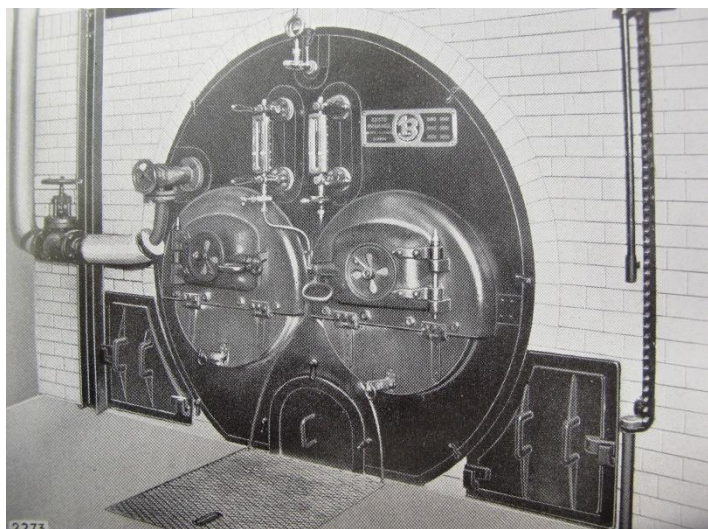
Pokiaľ ide o obdobie výroby kotlov, je možné usúdiť, že s najväčšou pravdepodobnosťou ide kotle pôvodné, teda z obdobia rozširovania kúpeľov okolo roku 1914, v rámci ktorého bola vybudovaná aj predmetná kotolňa. Dokladá to situačný plán z roku 1913 (dodaný zadávateľom, viď obr.), ktorá má zakreslenú kotolňu zodpovedajúcu súčasným pomero - väčšiu - na rozdiel od vyššie spomínaného projektu. Navyše sa vo



Obr.3.: situačný plán z roku 1913, na ktorom je zakreslená kotolňa súčasných rozmerov

všetkých technických projektoch a štúdiách z archívu MIBu/STARZu pojednáva o kotloch „pôvodných“, často so spomenutým rokom výroby 1912.

Za indíciu dokladujúcu pôvod kotlov v PBS je možné považovať fotografiu z brožúrky PBS z 30. rokov zachytávajúcu dvojplamencový kotol. Poklapy prietahov majú totožnú konštrukciu, ako mali tie v Grösslingu (zachytené na fotografiách v archíve PÚ SR, viď nižšie).

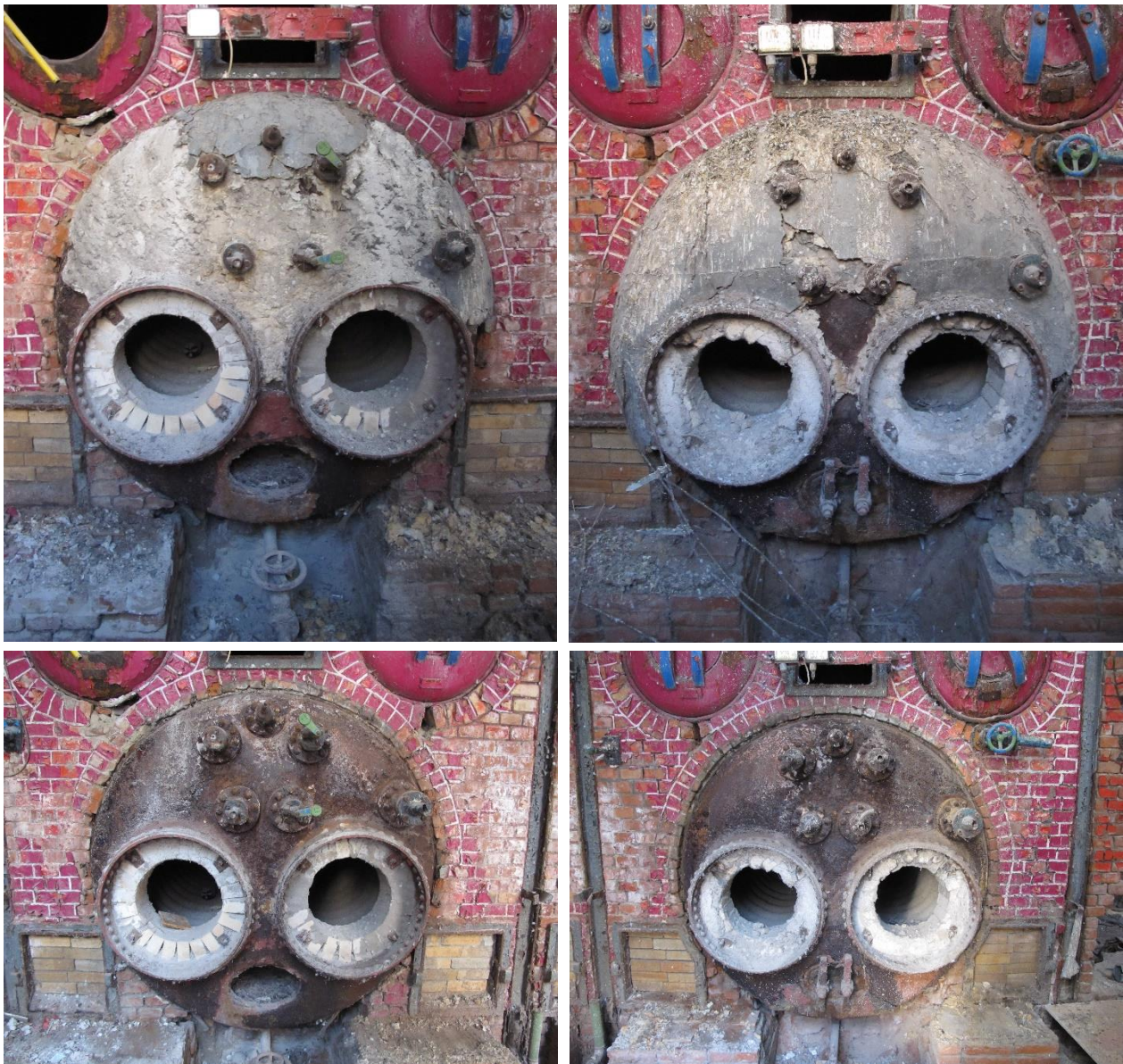


Obr.4.: fotografia obdobného kotla z brožúrky PBS z 30. rokov, poklapy prietahov majú totožnú konštrukciu

III.3. Fyzická sondáž výrobných údajov

Prírodzene, každý kotol bol z výroby označený štítkom s jeho výrobnými údajmi, zvyčajne umiestneným na jeho čele. Preto bolo vyvinuté úsilie nájsť na kotloch výrobné štítky, prípadne aspoň akýkoľvek iný znak (údaj) dokladujúcich ich pôvod.

Za týmto účelom bolo ako prvé pristúpené k fyzickému odstráneniu novodobej vrstvy izolácie (minerálna vlna pravdepodobne s cementovým povlakom) z predného čela oboch kotlov s cieľom nájsť pôvodné výrobné štítky, ktoré sa takmer vždy umiestňovali do priestoru medzi pecné dvere a príruby zákonnej armatúry, prípadne na bok od nich. Zistené bolo, že v prípade žiadneho z kotlov nebol pôvodný výrobný štítok pod vrstvou izolácie dochovaný, čo zachytávajú fotografie nižšie. Sňatá izolácia o váhe 230kg bola uložená na skládke stavebných odpadov.



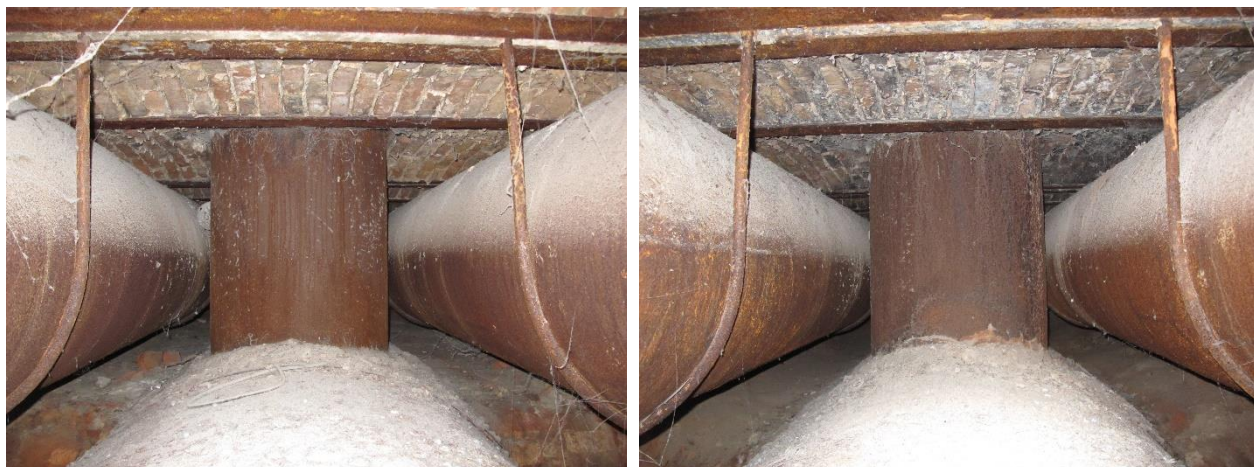
Obr.5.: čelné veko L a P kotla pred a po sňatí izolácie, pôvodné výrobné štítky neboli nájsť

Na novodobej vrstve izolácie sa nachádzali dva menšie pravdepodobne inventárne štítky, ktoré sú však nečitateľné (viď foto), napriek tomu uschované.



Obr.6.: nečitateľné novodobé inventárne štítky kotlov

Obhliadnuté boli z oboch prístupných strán aj parné dómy, takisto aj zadné čelá kotlov: žiadna značka ani údaj sa na nich nenachádza.



Obr.7.: na parných dómoch sa nenachádza žiadny výrobný údaj

V poslednom rade bol mosadznou kefou očistený štítok pravého varníka ľavého kotla: čitateľné sú údaje „1957“ a „6ATP“, viď foto. Tento štítok je však z neskoršieho obdobia, súdiac podľa jeho držiakov, ktoré sú na varník prizvárané.



Obr.8.: štítok jedného z varníkov

IIV.4. Analýza vývoja a technicko-historický opis pamiatky

Prvá budova kúpeľov Grössling bola postavená v rokoch 1893-1896 na nároží dnešnej Medenej a Kúpeľnej ulice. Z pohľadu predmetu obnovy – parných kotlov – je zásadná druhá vývojová etapa areálu z rokov 1912-1914, ktorá pozostávala zo značného rozšírenia kúpeľov dostavbou k pôvodnej hmote vo východnej a južnej časti parcely a ktorej podstatou boli nové miestnosti na bazény. Jej súčasťou bola aj kotolňa pôvodne s troma kotlami a komínom nachádzajúcim sa v jej bezprostrednej blízkosti.

Kotle slúžili ako zdroj tepla pre technologické spotrebiče a ústredné vykurovanie budov a bazénov. Pôvodne používaným palivom bolo čierne uhlie kategórie orech. Napájacia voda sa čerpala zo studne na nádvorí, čerpadlá (pravdepodobne typu Worthington) sa pravdepodobne nachádzali v suteréne vedľajšieho objektu, kam ústi šachta zo studne (nedochovali sa).

V 60. rokoch bol zavedený zemný plyn ako palivo kotlov, použili sa atmosférické horáky. Kúpele prešli generálnou rekonštrukciou v rokoch 1969-1974, do ktorej slúžili verejnosti bez väčšej prestávky. V rámci nej sa síce pôvodný tepelný zdroj nezmenil, to jest kotle zostali zachované, avšak previedla sa generálna oprava plamencových komôr a atmosférické horáky boli vymenené za pretlakové (pravdepodobne s výmenou horákov za pretlakové boli zamurované prielezy do prieťahov), vymenili sa tiež potrubia, armatúry a meracie prístroje. S touto opravou kotolne súvisela adaptácia regulačnej stanice plynu. Ústav technického dozoru povolil prevádzkovať kotly na tlak pary $P=5,5$ bar. Médiá použité na vykurovanie bola nízkotlaká para ($P=0,35$ bar), vysokotlaká para ($P=3,5$ bar) a teplá vykurovacia voda ($t=90/70^{\circ}\text{C}$).

K technickým zariadeniam kúpeľov prislúchala strojovňa, kde boli umiestnené všetky stroje a zariadenia slúžiace na rozvod, výrobu, akumuláciu tepla, čerpanie napájajúcej vody a pod. (dodnes čiastočne dochované).



Obr.9.: kotolňa po plynofikácii; zdroj: MIB



Obr.10.: stav kotlov v roku 2002; zdroj: PÚ SR

Prevádzkovali sa 2 kotly a tretí slúžil ako studená rezerva, resp. prechádzal pravidelnou údržbou. Začiatkom 70. rokov mal však jeden z kotlov haváriu. Podľa ústnych informácií podaných p. Dubovským došlo k chybe jedného z kuričov: išiel na pivo a za účelom odstavenia kotlu prívod plynu namiesto na kotle uzavrel v plynomerni (vzhľadom na šetrenie plynom sa kotle často odstavovali), iný kurič - pomocný, ktorý sa práve zaúčal a trpel nahluchlosťou - pri spúšťaní tohto kotla otvoril hlavný ventil plynu v plynomerni, prešiel ku kotlu, zapálil pochodneň, strčil ju do kotla s cieľom zapáliť injektážny horák, pričom kotol bol už plný plynu

následkom čoho došlo k výbuchu. Výbuch vymrštil poklop prietahu, ktorý mu preletel pri hlave a zlomil kľúčnu kosť, tlaková vlna mu praskla ušný bubienok a pomocný kurič v panike utiekol preč. Kotol bol následne vyradený z prevádzky a rozpálený.

Kúpele Grössling ukončili prevádzku 31.5.1993 v dôsledku zastaraného a havarijného stavu všetkých zariadení a hygienických závad. Následne došlo ku chátraniu celého objektu kúpeľov. V 90. rokoch došlo k šrotovaniu väčších kovových častí kotlov a kotolne spravujúcou organizáciou STARZ, menšie diely boli speňažené v druhotných surovinách aj niektorými bývalými zamestnancami bývajúcimi v bytovej časti kúpeľov (info p. Dubovský).

III.5. Zhodnotenie technického stavu a charakteristika pamiatkových hodnôt

Technický stav kotlov je dezolátny: v podstate sa dochovali len samotné telesá kotlov a varníkov. Úplne chýba zákonná armatúra aj drvivá väčšina ostatných armatúr a potrubí, dochované veká sú väčšinou nepôvodné. Bližšie ho je možné opísať takto:

- Samotné telesá kotlov sú celé povrchovo skorodované a to ako zvnútra, tak aj zvonku – to platí ako pre kotlové plechy, tak aj pre plamence. Značná korózia (odlupujúce sa vrstvy) sú viditeľné v miestach styku predného čela s obmurovkou zo strany prietahu (viď foto), cez ktorú k nim vzlína vlhkosť (resp. sa privádzala vlhkosť pochádzajúca z dažďovej vody dokiaľ bola strecha deravá). Pravdepodobne bude rovnaký problém vo všetkých miestach dotyku ocele a obmurovky, teda pozdĺž žiarorysu, priečných prepážok obmurovky a pod.



Obr.11.: vodný priestor kotlov je zanesený silnou vrstvou vodného kameňa

- Vnútro kotla je navyše zanesené veľkým množstvom vodného kameňa, čo poukazuje na zanedbanú údržbu v závere prevádzky. Ide o niekoľko mm hrubú vrstvu, ktorou sú obalené plamence zo strany vody a čiastočne opadáva vo forme lupeňov.
- Telesá varníkov sú takisto povrchovo skorodované zvonka aj zvnútra, pravý varník pravého kotla má hranu čelného veka značne skorodovanú odlupujúcimi sa vrstvami pravdepodobne z dôvodu, že na toto miesto stekala voda cez dieru v streche (viď foto).
- Na všetkých plamencoch chýbajú pecné dvierka, čo je vizuálne najhodnotnejší a na výrobu najnáročnejší diel. Veká parojemov a odkalnic sa dochovali čiastočne a to pravdepodobne pôvodné. Veká varníkov sa dochovali nepôvodné, pravdepodobne z rekonštrukcie v 70. rokoch. Poklopy prietáhov sa nedochovali, hoc podľa fotografie z 2002 sa na mieste ešte stále nachádzali pravdepodobne pôvodné poklopy. Nedochovala sa drobná zákonná armatúra, ktorá bola počas prevádzky nahrádzaná novou, z poistných ventilov sa dochovalo torzo jedného nepôvodného, dochovali sa odkalovacie ventily kotlov a jeden z odkalovacích ventilov varníkov. Napájacia hlava kotla sa nedochovala, rovnako tak ani jeden z napájacích ventilov varníkov, ktoré mali vretená ventilov predĺžené cez konzoly kvôli jednoduchšej obsluhu; konzoly sa dochovali. Z celého systému ovládania klapiek sa dochovali iba kladky, pravdepodobne pôvodné.

Technický stav obmurovky už v roku 2002 pamiatkari z MUOPu charakterizovali tak, že „v havarijnom stave je tehlová výmurovka kotlov vo vnútri kotelne“. Toto vyplýva jednak z jej nekompletnosti (časť bola odstránená kvôli havárii jedného z kotlov), čím bol porušený systém spôn a ťahadiel; spony sú navyše v dolných častiach skorodované tak, že ich pätky v styku s podlahou častokrát úplne chýbajú. Na čelnej strane sú zrejme chýbajúce a uvoľnené časti muriva, ktoré už



Obr.12.: korózia je obzvlášť rozsiahla v stykoch kovových plôch s obmurovkou



Obr.13.: pravý varník pravého kotla je obzvlášť degradovaný koróziou



Obr.14.: na obmurovke sú jasne viditeľné vyzrážané soli, spony sú značne skorodované najmä na úrovni podlahy

pravdepodobne boli sanované, čo dokladá rozdielna malta v porovnaní so zvyškom. Oceľové profily, do ktorých sú založené vrchné klenby, sú skorodované, v dezolátnom stave (odlupujúca sa korózia, viď foto) sú preklady dolných prielezov k prietahom, pritom sa zdá, že v prípade pravého prielezu pravého kotla už niektoré z profilov chýbajú a dochádza k borení sa muriva. Spodok obmurovky je zjavne zavlhnutý, evidentné sú machule vyzrážaných solí. Zo strany havarovaného kotla je povrch obmurovky značne krivý, pričom nie je jasné, či bol takto pôvodne zhotovený (pôvodne nešlo o pohľadovú časť), alebo ide o deformáciu.



Obr.15.: preklady prielezov do prietahov – oceľové profily sú značne skorodované

Pamiatkové hodnoty sú nezávisle na technickom stave nesporné – čo vychádza už len zo samotného faktu, že parné kotle sa na území SR v dobe svojho rozkvetu počítali na tisíce, dodnes sa ich (historických kotlov) dochovalo len pár (odhadom okolo 10ks), čo ich robí ojedinelými. Navyše boli energetickým zdrojom kúpeľov Grössling, ktoré boli vyhlásené ako celok za kultúrnu pamiatku už v roku 1980 o.i. aj vzhľadom na svoju spoločenskú hodnotu. Sú teda ich integrálnou súčasťou a majú hodnotu z pohľadu komplexnej obnovy a prezentácie tejto pamiatky. Technická hodnota spočíva v dochovaní koncepčne relatívne starých a jednoduchých kotlov, ktoré práve vďaka svojej jednoduchosti dobre vystihujú základné princípy fungovania a získavania energie spaľovaním tuhých (a neskôr plyných) palív.

III.6. Inventarizácia

Jednou z nosných zložiek výskumu bola inventarizácia – presný zoznam dochovaných a chýbajúcich dielov s ich základnými údajmi zodpovedajúci požiadavke KPÚ BA na „podrobné vyhodnotenie rozsahu poškodených a deštruovaných prvkov a častí“.

Z dôvodu prehľadnosti inventarizácie a ľahšiemu vyvodzovaniu záverov ohľadom stavu jednotlivých častí, je inventarizácia uskutočnená pomocou „kariet“ jednotlivých dielov, ktorých štruktúra je nasledovná:

číslo dielu: uvedené číslo dielu	názov dielu: uvedený názov dielu
popis dielu: <i>popis dielu ak je to vhodné, prípadne vymenované súčiastky, ktoré zahrňa a pod.</i>	
<u>kotol ľavý</u>	
dochovaných: počet dochovaných kusov	z pôvodných: pôvodný počet kusov
<div style="background-color: #cccccc; padding: 10px; border: 1px solid black;"> <p><i>fotografia dielu (dielov) na ľavom kotle resp. jeho (ich) vyznačenie, ak chýba</i></p> </div>	
stav/poznámka: <i>opis stavu konkrétneho dielu (dielov), príp. iná poznámka viažuca sa naň</i>	
<u>kotol pravý</u>	




dochovaných: počet dochovaných kusov	z pôvodných: pôvodný počet kusov
<i>fotografia dielu (dielov) na pravom kotle resp. jeho (ich) vyznačenie, ak chýba</i>	
stav/poznámka: <i>opis stavu konkrétneho dielu (dielov), príp. iná poznámka viažuca sa naň</i>	
<i>v prípade, ak sa diel nedochoval, uvedená bude fotografia obdobného dielu pre ilustratívne účely</i>	



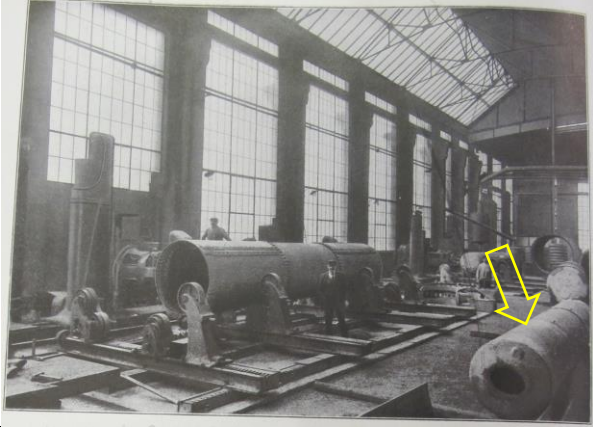
Pokiaľ sa nebude pojednávať o dieloch prináležiacich ku kotlom, nebude karta rozdelená na časti ľavý/pravý kotol.


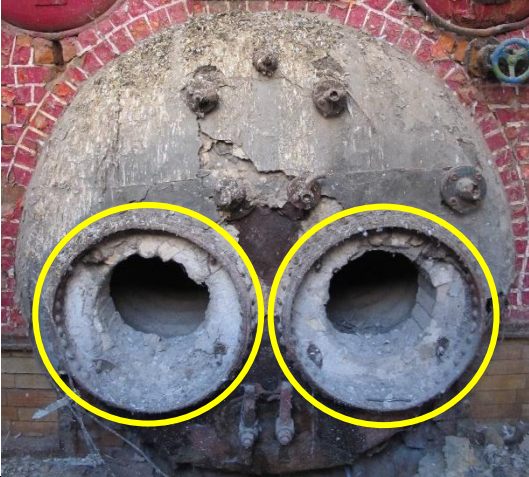
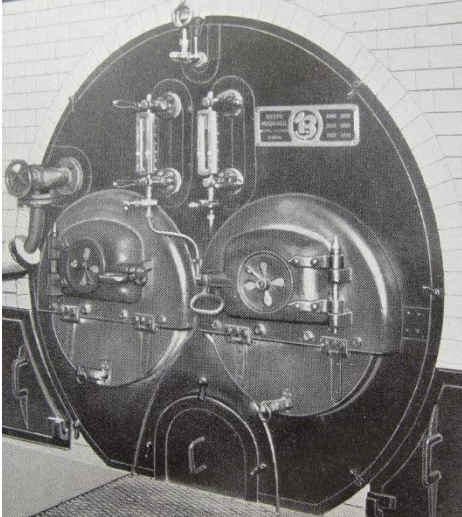
Diely sú rozdelené do intuitívnych kategórií a podľa nich číslované, nasleduje číslovaný zoznam všetkých pojednávaných dielov:

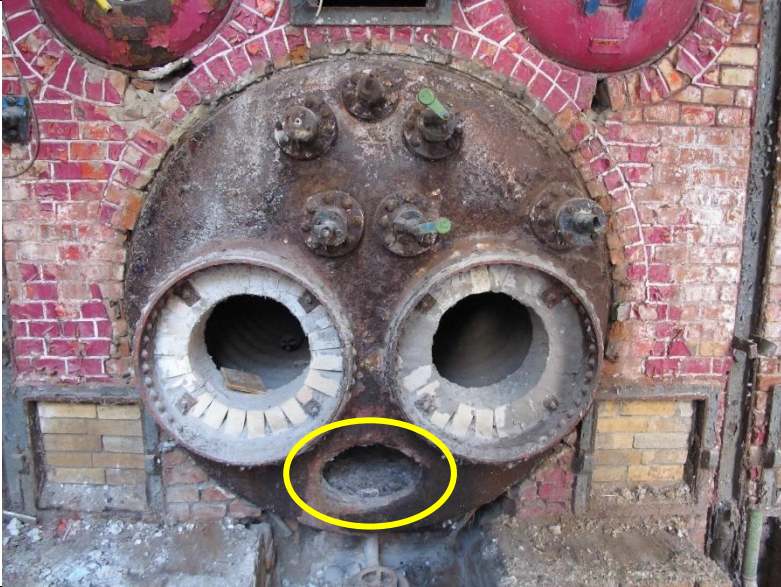

- | | |
|---|--|
| <p>I. telesá</p> <p>I.1. teleso kotla</p> <p>I.2. teleso varníka</p> <p>II. uzávery otvorov</p> <p>II.1. pecné dvierka</p> <p>II.2. veko odkalnice</p> <p>II.3. veko varníkov</p> <p>II.4. veko parojemu</p> <p>II.5. poklopy prieťahov – čelné</p> <p>II.6. poklopy prieťahov – zadné</p> <p>II.7. poklopy prieťahov – vrchné</p> <p>II.8. poklopy potrubných žľabov</p> <p>III. armatúra</p> <p>III.1. manometer (vrátane príruby, kondenzačnej slučky a kohúta)</p> <p>III.2. vodoznaky (vrátane prírub, kohútov a odvodných trubiek)</p> <p>III.3. napájacia hlava kotla</p> <p>III.4. napájací ventil varníku</p> <p>III.5. odkalovací ventil kotla</p> | <p>III.6. odkalovací ventil varníkov</p> <p>III.7. parný hlavný odberový ventil</p> <p>III.8. parný pomocný odberový ventil</p> <p>III.9. poistné ventily</p> <p>IV. príslušenstvo</p> <p>IV.1. štítok kotla</p> <p>IV.2. rošt kúreniska</p> <p>IV.3. konzola ventilovej tyče</p> <p>IV.4. klapka sopúchu</p> <p>IV.5. zdvíhací mechanizmus klapky</p> <p>IV.6. schodisko</p> <p>IV.7. zábradlie</p> <p>V. potrubia</p> <p>V.1. prepojovacia rúra vodojemov</p> <p>V.2. napájacie potrubie varníkov</p> <p>V.3. napájacie potrubie kotlov</p> <p>V.4. parné hlavné odberové potrubie</p> <p>V.5. parné pomocné odberové potrubie</p> <p>V.6. odkalovacie potrubie varníkov</p> <p>V.7. odkalovacie potrubie kotlov</p> |
|---|--|



Nasledujú inventarizačné karty jednotlivých dielov:



číslo dielu: I.1.	názov dielu: teleso kotla
popis dielu: viditeľné je iba čelné veko a vrch parného domu, zvyšok skrytý za obmurovkou; vrátane domu (parojemu) a plamencov	
<u>kotol ľavý</u>	
dochovaných: 1	z pôvodných: 1
	
stav/poznámka: -	
<u>kotol pravý</u>	
dochovaných: 1	z pôvodných: 1
	
stav/poznámka: -	
	


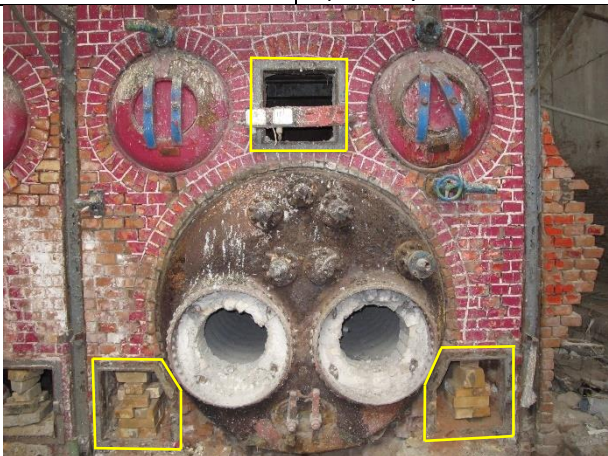

číslo dielu: I.2.	názov dielu: teleso varníkov
popis dielu: prístupné sú iba čelné veká, zvyšok schovaný za obmurkovou	
<u>kotol ľavý</u>	
dochovaných: 2	z pôvodných: 2
	
stav/poznámka: -	
<u>kotol pravý</u>	
dochovaných: 2	z pôvodných: 2
	
stav/poznámka: -	
	



číslo dielu: II.1.	názov dielu: pecné dvierka
popis dielu: dvierka kúreniska v hornej polovici, poklop popolníka v dolnej polovici	
<u>kotol ľavý</u>	
dochovaných: 0	z pôvodných: 2
	
stav/poznámka: -	
<u>kotol pravý</u>	
dochovaných: 0	z pôvodných: 2
	
stav/poznámka: -	
	




číslo dielu: II.2.	názov dielu: veko odkalnice
popis dielu: uzáver vrátane prítlačných konzol	
<u>kotel ľavý</u>	
dochovaných: 0	z pôvodných: 1
	
stav/poznámka: -	
<u>kotel pravý</u>	
dochovaných: 1	z pôvodných: 1
	
stav/poznámka: -	

číslo dielu: II.3.	názov dielu: veko varníkov
popis dielu: uzáver vrátane prítlačných konzol, nepôvodné	
<u>kotol ľavý</u>	
dochovaných: 1	z pôvodných: 2
	
stav/poznámka: -	
<u>kotol pravý</u>	
dochovaných: 2	z pôvodných: 2
	
stav/poznámka: -	

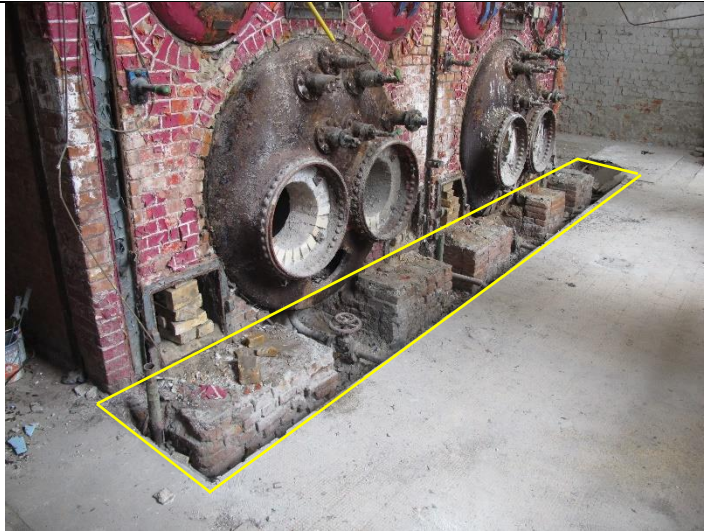
číslo dielu: II.4.	názov dielu: veko parojemu (parného dómu)
popis dielu: uzáver vrátane prítlačných konzol	
<u>kotel ľavý</u>	
dochovaných: 1	z pôvodných: 1
	
stav/poznámka: -	
<u>kotel pravý</u>	
dochovaných: 0	z pôvodných: 1
	
stav/poznámka: -	

číslo dielu: II.5.	názov dielu: poklopy prietahov - čelné
popis dielu: -	
<u>kotol ľavý</u>	
dochovaných: 0	z pôvodných: 3
	
stav/poznámka: -	
<u>kotol pravý</u>	
dochovaných: 0	z pôvodných: 3
	
stav/poznámka: dolný ľavý rám poklopu má jeden z hákov ulomený	
	

číslo dielu: II.6.	názov dielu: poklopy prietáhov - zadné
popis dielu: -	
<u>kotol ľavý</u>	
dochovaných: 0	z pôvodných: 2
	
stav/poznámka: pravdepodobne rovnaké stvárnenie ako čelné poklopy prietáhov (pre ilustráciu vid' vyššie)	
<u>kotol pravý</u>	
dochovaných: 0	z pôvodných: 2
	
stav/poznámka: pravdepodobne rovnaké stvárnenie ako čelné poklopy prietáhov (pre ilustráciu vid' vyššie)	

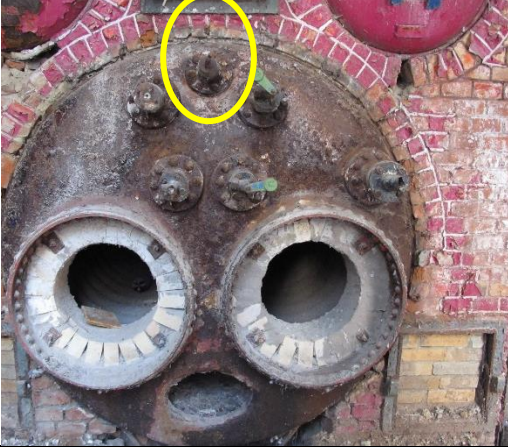


číslo dielu: II.7.	názov dielu: poklopy prietáhov - vrchné
popis dielu: -	
<u>kotol ľavý</u>	
dochovaných: 0	z pôvodných: 1
	
stav/poznámka:	
<u>kotol pravý</u>	
dochovaných: 0	z pôvodných: 1
	
stav/poznámka:	
	

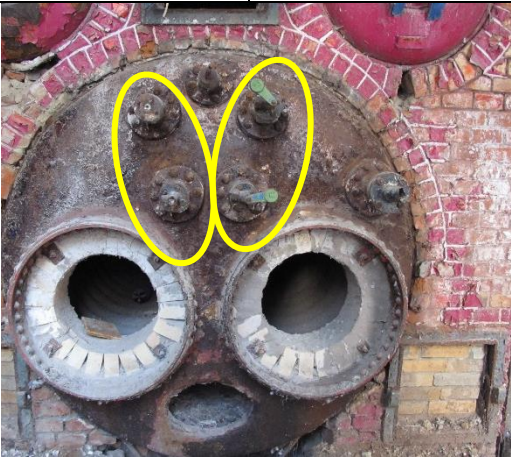
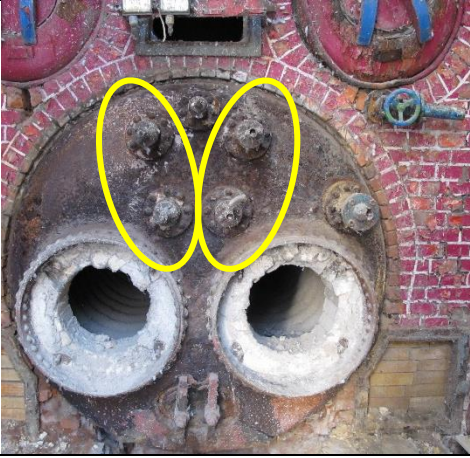

číslo dielu: II.8.	názov dielu: poklopy potrubných žľabov
popis dielu: zložené z viacerých plechových tabúl s protišmykovou úpravou	
dochovaných: 0	z pôvodných: 1









stav/poznámka:





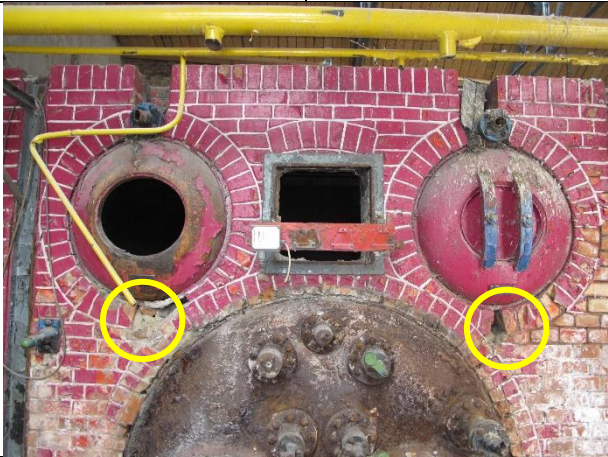

číslo dielu: III.1.	názov dielu: manometer
popis dielu: vrátane príruby, kondenzačnej trubky a kohúta	
<u>kotol ľavý</u>	
dochovaných: 0	z pôvodných: 1
	
stav/poznámka: -	
<u>kotol pravý</u>	
dochovaných: 0	z pôvodných: 1
	
stav/poznámka: -	
	



číslo dielu: III.2.	názov dielu: vodoznaky
popis dielu: vrátane prírub, kohútov a odvodných trubiek	
<u>kotel ľavý</u>	
dochovaných: 0	z pôvodných: 2
	
stav/poznámka: -	
<u>kotel pravý</u>	
dochovaných: 0	z pôvodných: 2
	
stav/poznámka: -	
	



číslo dielu: III.3.	názov dielu: napájacia hlava kotla
popis dielu: uzatvárací ventil vrátane spätného ventilu	
<u>kotel ľavý</u>	
dochovaných: 0	z pôvodných: 1
	
stav/poznámka: -	
<u>kotel pravý</u>	
dochovaných: 0	z pôvodných: 1
	
stav/poznámka: -	
	



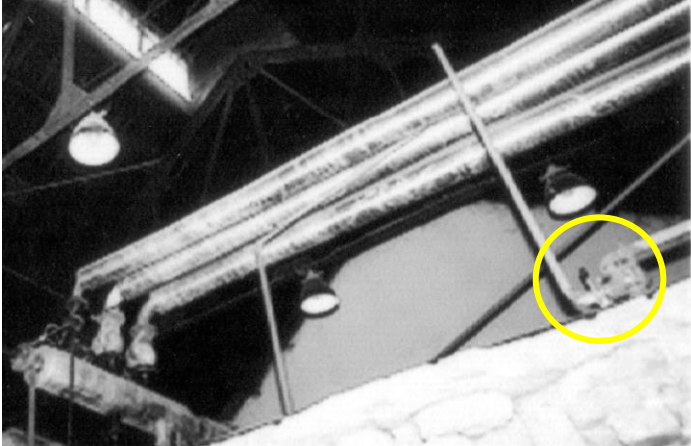
číslo dielu: III.4.	názov dielu: napájací ventil varníku	
popis dielu: -		
<u>kotel ľavý</u>		
dochovaných: 0	z pôvodných: 1	
		
stav/poznámka: -		
<u>kotel pravý</u>		
dochovaných: 0	z pôvodných: 1	
		
stav/poznámka: -		
		




číslo dielu: III.5.	názov dielu: odkalovací ventil kotla
popis dielu: -	
<u>kotol ľavý</u>	
dochovaných: 1	z pôvodných: 1
	
stav/poznámka: dochovaný kompletne	
<u>kotol pravý</u>	
dochovaných: 1	z pôvodných: 1
	
stav/poznámka: dochovaný nekompletne – chýbajú rukoväte	


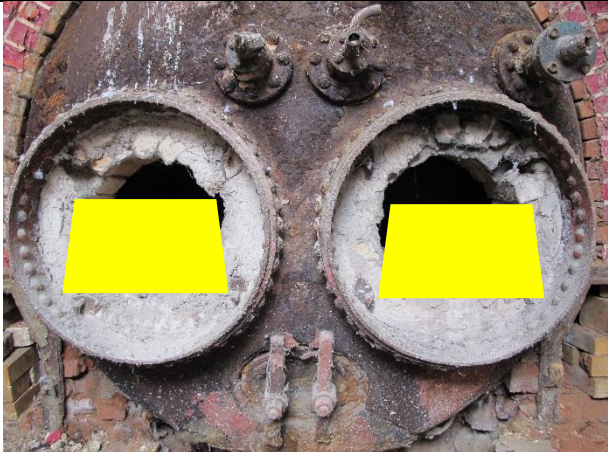

číslo dielu: III.6.	názov dielu: odkalovací ventil varníkov
popis dielu: podľa info od p. Dubovského išlo o pôvodné ventily (teda ten jeden dochovaný je pôvodný)	
<u>kotol ľavý</u>	
dochovaných: 0	z pôvodných: 2
	
stav/poznámka: -	
<u>kotol pravý</u>	
dochovaných: 1	z pôvodných: 2
	
stav/poznámka: -	

číslo dielu: III.7.	názov dielu: parný hlavný odberový ventil
popis dielu: -	
<u>kotel ľavý</u>	
dochovaných: 1	z pôvodných: 1
	
stav/poznámka: dochovaný nekompletne – chýba rukoväť	
<u>kotel pravý</u>	
dochovaných: 1	z pôvodných: 1
	
stav/poznámka: dochovaný kompletne	




číslo dielu: III.8.	názov dielu: parný pomocný odberový ventil
popis dielu: -	
<u>kotel ľavý</u>	
dochovaných: 1	z pôvodných: 1
	
stav/poznámka: dochovaný kompletne	
<u>kotel pravý</u>	
dochovaných: 0	z pôvodných: 1
	
stav/poznámka: dochovaný kompletne	







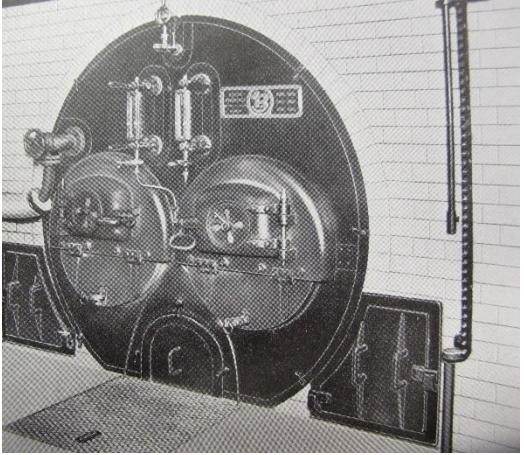
číslo dielu: III.9.	názov dielu: poistné ventily
popis dielu: v 70. rokoch vymenené pôvodné za nové (info p. Dubovský)	
<u>kotel ľavý</u>	
dochovaných: 0	z pôvodných: 2
	
stav/poznámka: -	
<u>kotel pravý</u>	
dochovaných: 1	z pôvodných: 2
	
stav/poznámka: nejedná sa o pôvodný ventil, ale novodobú náhradu zo 70. rokov (info p. Dubovský)	
	

číslo dielu: IV.1.	názov dielu: štitok kotla
popis dielu:	
<u>kotel ľavý</u>	
dochovaných: 0	z pôvodných: 1
	
stav/poznámka: pôvodne pravdepodobne umiestnený vo vyznačenom priestore	
<u>kotel pravý</u>	
dochovaných: 0	z pôvodných: 1
	
stav/poznámka: pôvodne pravdepodobne umiestnený vo vyznačenom priestore	
	

číslo dielu: IV.2.	názov dielu: rošt kúreniska
popis dielu: vrátane rámu roštu, roštníc a môstiku	
<u>kotel ľavý</u>	
dochovaných: 0	z pôvodných: 2
	
stav/poznámka: -	
<u>kotel pravý</u>	
dochovaných: 0	z pôvodných: 2
	
stav/poznámka: -	
	

číslo dielu: IV.3.	názov dielu: konzola ventilovej tyče
popis dielu: slúžila na vedenie ventilovej tyče napájacieho ventilu varníka	
<u>kotel ľavý</u>	
dochovaných: 1	z pôvodných: 1
	
stav/poznámka: -	
<u>kotel pravý</u>	
dochovaných: 1	z pôvodných: 1
	
stav/poznámka: -	

číslo dielu: IV.4.	názov dielu: klapka sopúchu	
popis dielu:		
<u>kotol ľavý</u>		
dochovaných: 0	z pôvodných: 1	
		
stav/poznámka: -		
<u>kotol pravý</u>		
dochovaných: 0	z pôvodných: 1	
		
stav/poznámka: -		
		

číslo dielu: IV.5.	názov dielu: zdvíhač mechanizmus klapky	
popis dielu: pozostávajúci z ťahadiel, kladiiek a aretačnej stupnice		
<u>kotol ľavý</u>		
dochovaných: 1	z pôvodných: 1	
		
stav/poznámka: -		
<u>kotol pravý</u>		
dochovaných: 1	z pôvodných: 1	
		
stav/poznámka: -		
		

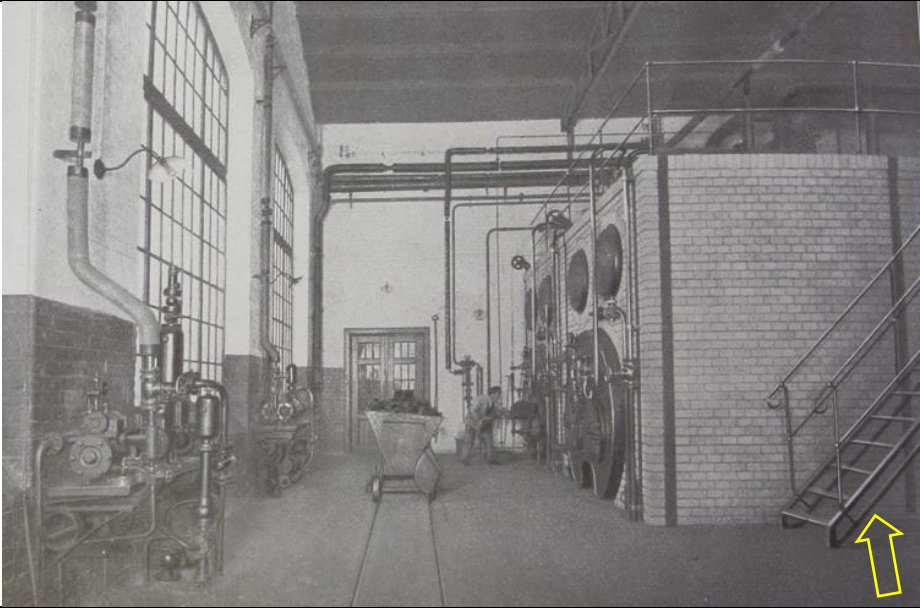
číslo dielu: IV.6.	názov dielu: schodisko
---------------------------	-------------------------------

popis dielu: vrátane zábradlia	
--------------------------------	--

dochovaných: 0	z pôvodných: 1
-----------------------	-----------------------



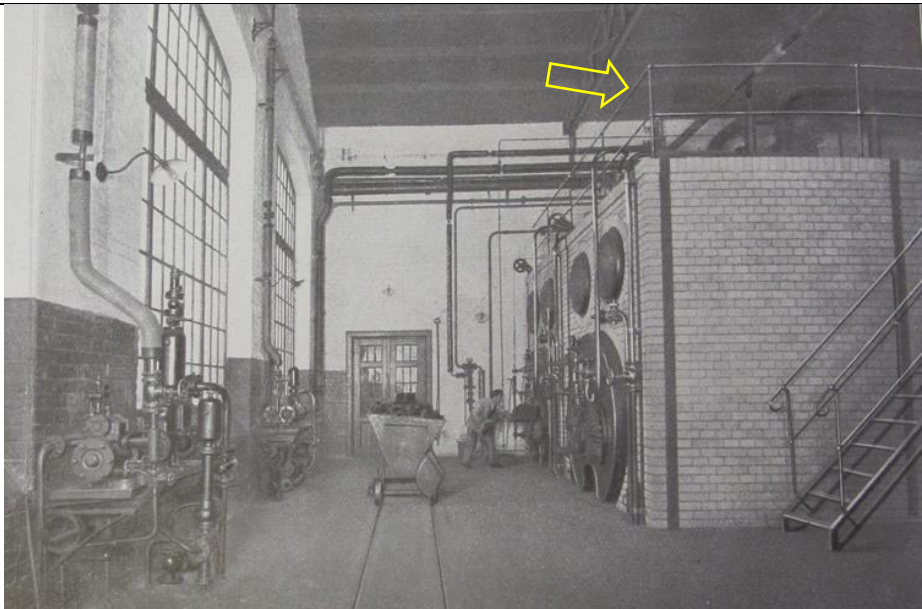
stav/poznámka: pôvodná poloha schodiska zakreslená na obr. v II. OPIS A TECHNICKÉ ÚDAJE



číslo dielu: IV.7.	názov dielu: zábradlie
popis dielu: navrchu obmurovky, dochoval sa iba jeden stĺp	
dochovaných: 0	z pôvodných: 1



stav/poznámka: -



číslo dielu: V.1.	názov dielu: prepojovacia rúra vodojemov
popis dielu: -	
<u>kotel ľavý</u>	
dochovaných: 1	z pôvodných: 1
	
stav/poznámka: pravdepodobne nepôvodná	
<u>kotel pravý</u>	
dochovaných: 0	z pôvodných: 1
	
stav/poznámka: -	

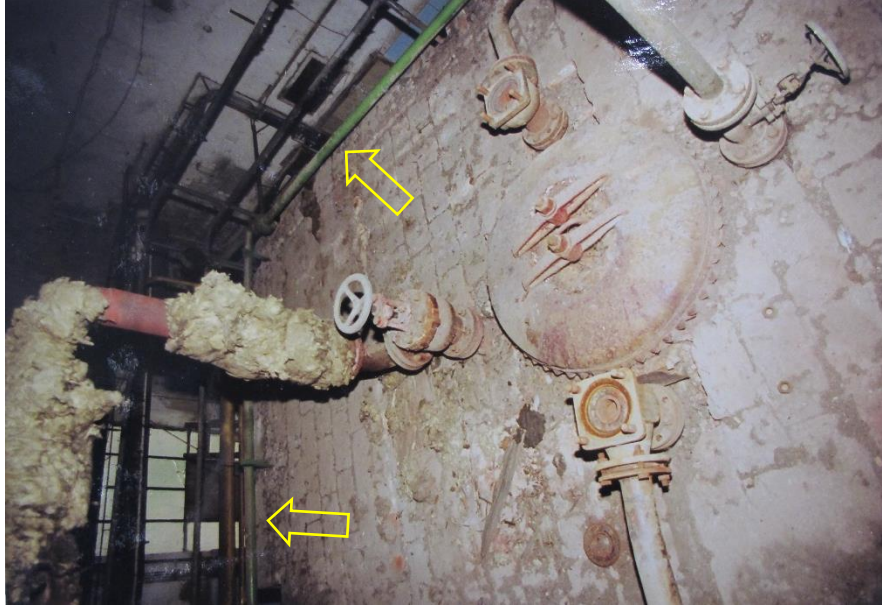
číslo dielu: V.2.	názov dielu: napájacie potrubie varníkov
--------------------------	---

popis dielu: -	
----------------	--




dochovaných: 0	z pôvodných: 1
-----------------------	-----------------------

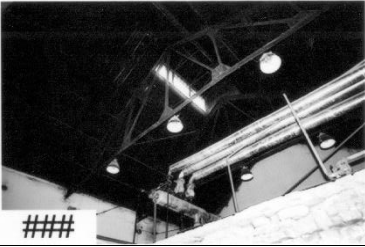



stav/poznámka: pravdepodobne nepôvodné riešenie



stav/poznámka: -

číslo dielu: V.3.	názov dielu: napájacie potrubie kotlov	
popis dielu: -		
<u>kotel ľavý</u>		
dochovaných: 0	z pôvodných: 1	
		
stav/poznámka: -		
<u>kotel pravý</u>		
dochovaných: 0	z pôvodných: 1	
		
stav/poznámka: -		
		

číslo dielu: V.4.	názov dielu: parné hlavné odberové potrubie
popis dielu: nepôvodné, presné usporiadanie nezistené	
dochovaných: 0	z pôvodných: 1
	
stav/poznámka: -	

číslo dielu: V.5.	názov dielu: parné pomocné odberové potrubie
popis dielu: nepôvodné, presné usporiadanie nezistené	
dochovaných: 0	z pôvodných: 1
	
stav/poznámka: -	

číslo dielu: V.6.	názov dielu: odkalovacie potrubie varníkov
popis dielu: spája sa s V.8. odkalovacím potrubím kotlov v potrubnom žľabe pred kotlami	
dochovaných: 0	z pôvodných: 1



stav/poznámka: -



číslo dielu: V.7.	názov dielu: odkalovacie potrubie kotlov
popis dielu: -	
dochovaných: 1	z pôvodných: 1
	
stav/poznámka: -	

III.7. Vyhodnotenie reštaurátorského výskumu

Prvotný cieľ výskumu, teda potvrdenie a upresnenie výrobných údajov, prípadne ich skorigovanie, sa vzhľadom na absenciu relevantných dokumentov v archívoch, ako aj fyzickú absenciu akýchkoľvek znakov či údajov na kotloch, nepodarilo dosiahnuť.

Rok výroby kotlov (1912-1913) však považujeme za relevantný a pravdivý, nakoľko viacero technických projektov a štúdií z archívu STARZu sa na „pôvodné“ kotle odvoláva, zároveň uvedený rok cituje. Je vysoká pravdepodobnosť hraničiaca s istotou, že ak by boli bývali kotle z obdobia výstavby kotelne v neskoršom období vymenené, tak „by sa o tom vedelo“ (nakoľko výmena energetických zdrojov zo svojej fyzikálnej podstaty je veľmi zložitý úkon...). Zároveň tiež bývalý strojník pán Dubovský potvrdil, že si tieto roky výroby pamätá z revízných kníh kotlov.

Za výrobcu kotlov považujeme spoločnosť Erste Brünnner Maschinen-Fabriks-Gesellschaft“, čiže neskoršiu První brněnskou strojírnu (PBS), nakoľko inou informáciou ako „Brunner, 1912“ nedisponujeme a slovíčko Brunner považujeme za skrúteninu celého názvu a ostatné varianty ako „Brenner“ a pod. považujeme za chyby pri prepisovaní v minulosti atramentom písaných dokumentov.

Nepodarilo sa ani dohľadať fotografický materiál pôvodnej kotelne (počas parnej prevádzky), čo znamená, že technické riešenia navrhnuté v Návrhu na reštaurovanie budú na úrovni analógií dobových riešení.

Podarilo sa nám zabezpečiť niekoľko dobových fotografií predmetnej kotelne a kotlov z obdobia po plynofikácii, na ktorých je možné vidieť niektoré technické riešenia, čo vezmeme do úvahy. Rovnako sa

nám tiež podarilo zabezpečiť niekoľko dobových fotografií obdobných kotolní s typovo zhodnými kotlami z produkcie spoločnosti považovanej za výrobcu, z ktorých budeme tiež čerpať.

Nosná časť výskumu – inventarizácia je spracovaná podrobne, zahŕňa všetky relevantné diely a bude osnovou pre časť Návrhu na reštaurovanie, ktorá navrhne „riešenia doplnkov a náhrad poškodených a deštruovaných prvkov a častí vrátane špecifikácie materiálov“ podľa požiadavky KPÚ BA.

III.8. Návrh ochrany, obnovy a prezentácie pamiatky

Návrh obnovy a prezentácie pamiatky sú limitované stanoviskami pamiatkarov a vychádzajú z projektu obnovy kúpeľov Grössling ako celku: batéria kotlov má byť obnovená do kompletného a vystavovateľného stavu zodpovedajúceho obdobiu svojho vzniku, pritom sa pripúšťa použitie dielov z časového obdobia do roku 1945 pokiaľ chýbajú a musia sa nahradiť, resp. ponechanie existujúcich dielov pokiaľ sa dochovali a ponášajú sa na diely z vyššie spomenutého obdobia (ventily). Prezentácia sa zabezpečí otvorením obnovených kúpeľov širokej verejnosti, pričom práve priestor kotolne má slúžiť ako jeden z komunikačných uzlov s vysokou frekvenciou návštevníkov.

Zámerom zadávateľa je v rámci komplexnej obnovy kúpeľov zdvihnúť podlahu kotolne o 1,2m z dôvodu bezbariérovosti areálu. Toto by malo byť realizované maximálne citlivo, nakoľko sa tým ocitnú kotle v neprirodzenej polohe voči návštevníkom a zároveň sa vizuálne najhodnotnejšie prvky (pecné dvierka, vodoznaky, manometre) odsunú mimo ich prirodzený zorný uhol. Je na zadávateľovi, ako sa s týmto vysporiada.

Súčasťou obnovy musí byť konzervácia všetkých kovových prvkov a povrchov a to z každej (dostupnej) strany, čomu logicky predchádza ich riadne vyčistenie – najmä vodného priestoru kotla od vodného kameňa – a zbravenie zoxidovaných vrstiev. Za účelom zabráneniu znehodnocovania zakonzervovaných povrchov bude potrebné urobiť menšie zásahy do obmurovky s cieľom eliminácie všetkých kontaktov medzi kovom a murivom, cez ktoré vzlína vlhkosť.

Na zabezpečenie ochrany, teda predídanie ďalšiemu znehodnocovaniu, do obdobia obnovy je potrebné zabezpečiť ochranu proti vnikaniu holubov do kotolne, čo zadávateľ počas spracúvania tejto dokumentácie aj zariadil. Rovnako je tiež potrebné predísť prípadnému odcudzeniu zostávajúcich dielov, a to ako do obdobia obnovy tak aj počas obnovy, nakoľko by to mohlo zásadne skomplikovať a predražiť obnovu.

Vzhľadom na stav obmurovky je potrebné zabezpečiť statický posudok, ktorý jej stav dôkladnejšie preskúma a dá odpoveď na to, či jej statika nie je ohrozená samovoľne, prípadne pohybom osôb na jej vrchu; zároveň preskúma bezpečnosť vliezania cez prielezy a pohybu v prieťahoch, čo bude potrebné za účelom sanácie a konzervácie telies kotlov. Navlhnutosť obmurovky odporúčame riešiť nateraz aj po obnove dobrým odvetraním, to jest ponechaním (neskôr aspoň niektorých) prielezov prieťahov otvorených.

IV. NÁVRH NA REŠTAUROVANIE

IV.1. Základný cieľ, charakteristika, rozsah a postup reštaurovania

Základným cieľom reštaurovania je obnoviť kotle a im prislúchajúce zariadenia podľa III.8., to jest uviesť ich do kompletného a vystavovateľného stavu zodpovedajúceho obdobiu svojho vzniku.

Vzhľadom na ich dezolátny stav a absenciu všetkých odňateľných dielov bude dôraz kladený na zabezpečenie vhodných náhrad, teda na hľadanie dobových ekvivalentov a výrobu replík podľa pôvodných riešení.

Reštaurovanie a konzervovanie dochovaných častí začína ich riadnym vyčistením od nánosov popola, prachu a vtáčieho trusu zo strany vonkajšej a vodného kameňa zo strany vnútornej. Nutné bude aj vyčistiť prietahy s cieľom prístupu k vonkajšej strane kotlov.

Kovové časti prejdú následne mechanickým odhrdzením, v prípade hĺbkovej korózie aj chemickým. Takýmto spôsobom bude nutné ošetriť všetky plochy, ku ktorým je prístup (teda aj vodnú stranu kotla a snáď aj väčšinu povrchu kotlov v prietahoch), ako aj všetky ostatné kovové časti kotlov aj obmurovky (napr. rámy klapiek, zárubne prielezov prietahov atď). Až na takto očistené a odhrdzené povrchy, bude po odmastení možné aplikovať povrchové úpravy.

Obmurovka bude obnovená v prvom rade spevnením a domurovaním chýbajúcich fragmentov, následne bude mechanicky očistená a škáry doplnené hlinou, celý povrch sa nakoniec odporúča konzervovať prípravkom na obnažené rezné murivo.

Nakoniec sa batéria kotlov skompletizuje chýbajúcimi dielmi, čím sa dosiahne požadovaná úroveň reštaurovania.

IV.2. Návrh riešenia doplnkov a náhrad poškodených a chýbajúcich prvkov

Kľúčovou časťou reštaurovania bude zabezpečenie náhrad chýbajúcich častí, resp. doplnenie poškodených. Pre každý diel inventarizácie (viď III.6.) je uvedené, či a akým spôsobom sa nahrádza alebo dopĺňa, vrátane kľúčových rozmerov alebo odkazu na technickú dokumentáciu, ktorá tvorí prílohu tejto dokumentácie. Táto kapitola zodpovedá bodu stanoviska KPÚ BA „návrh riešenia doplnkov a náhrad poškodených a deštruovaných prvkov a častí vrátane špecifikácie materiálov“.

Každý diel je rozpracovaný podľa tejto štruktúry:

číslo dielu: uvedené číslo dielu	názov dielu: uvedený názov dielu
počet chýbajúcich kusov L kotol / P kotol: <i>počet / počet ks</i>	
návrh riešenia doplnkov / náhrad: <i>uvedie sa spôsob, akým sa zabezpečia náhrady za chýbajúce kusy, prípadne akým spôsobom sa predmetný diel doplní, pokiaľ sa nedochoval kompletný</i>	
vzor:	<i>fotografia dielu, z ktorého sa odvodzuje riešenie náhrady, alebo doplnku chýbajúcich kusov</i>
popis navrhnutého riešenia: <i>v prípade ak je to potrebné, uvedú sa podrobnejšie informácie k navrhovanému riešeniu doplnkov alebo náhrad</i>	
rozmery a technická dokumentácia: <i>uvedú sa kľúčové rozmery, prípadne sa uvedie číslo prislúchajúceho 3D modelu, výkresu, alebo iného dokumentu</i>	
technológia reštaurovania dochovaných kusu(-ov): <i>uvedie sa spôsob reštaurovania, resp. konzervácie, dochovaných kusov</i>	
povrchové úpravy: <i>uvedie sa skladba povrchových úprav, ktorými budú nové náhrady a doplnky a dochované kusy opatrené</i>	

Pokiaľ sa diel nenahrádza, resp. sa iba dopĺňa, bezpredmetné položky sa vypustia.

Nasledujú popisy jednotlivých dielov:

číslo dielu: I.1.	názov dielu: teleso kotla
počet chýbajúcich kusov L kotol / P kotol: 0 / 0 ks	
návrh riešenia doplnkov / náhrad: nedopĺňa sa, nenahrádza sa	
technológia reštaurovania: viď VI.3.	
povrchové úpravy: viď VI.3.	

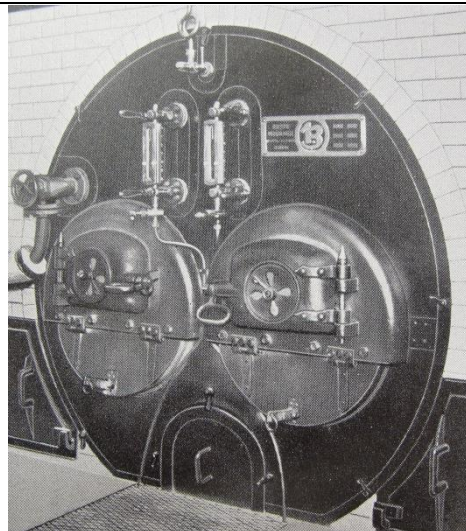
číslo dielu: I.2.	názov dielu: teleso varníkov
počet chýbajúcich kusov L kotol / P kotol: 0 / 0 ks	
návrh riešenia doplnkov / náhrad: nedopĺňa sa, nenahrádza sa	
technológia reštaurovania: viď VI.3.	
povrchové úpravy: viď VI.3.	

číslo dielu: **II.1.** názov dielu: **pecné dvierka**

počet chýbajúcich kusov L kotel / P kotel: 2 / 2 ks

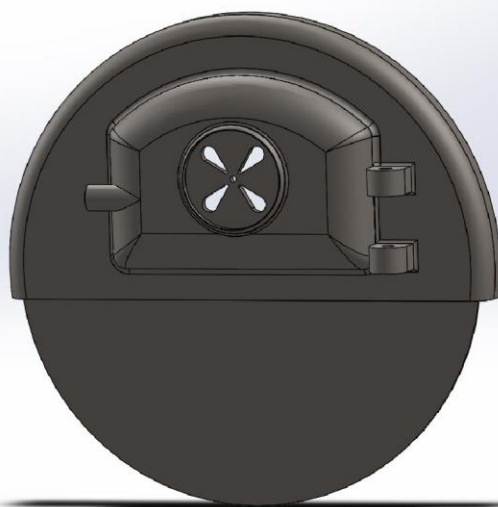
návrh riešenia doplnkov / náhrad: výroba verných replík per analogiam

vzor:




popis navrhnutého riešenia: neskôr sa vyhotoví skúšobný pozitív samotných roštových dvierok, tento sa ručne dobrúsi. Podľa neho sa potom vyrabia 4ks dvierok zo sivej liatiny. Vyrobí sa ružica sekundárneho vzduchu. Následne sa vyrobí rám ako zvarenec, všetky zvary však musia byť zabrúsené tak, aby sa vizuálne ponášal na odliaty diel. Poklop popolníku sa nechá vyrezať. Vysústruží sa tyč pántov aj s dekoračnou šípkou. Nakoniec sa kovaním vyhotovia zvyšné časti (pánty, madlá atď), ktoré sa na základné časti pripevnia nitovaním. Osadia sa štyri slepé skrutky imitujúce prichytenie roštu. Pravá/ľavá strana sú si zrkadlovým obrazom.

rozmery a technická dokumentácia: 3D model pecnedvere.SLDPRT



technológia reštaurovania dochovaných kusu(-ov): -

povrchové úpravy: kováčska čierna, prípadne matná čierna

číslo dielu: II.2.	názov dielu: veko odkalnice
počet chýbajúcich kusov L kotel / P kotel: 1 / 0 ks	
návrh riešenia doplnkov / náhrad: výroba vernej repliky na základe dochovaného kusu na P kotle	
vzor:	
popis navrhnutého riešenia: liatinové veko aj prítlačné konzoly, skrutkovice zasadené do veka časťou závitú.	
rozmery a technická dokumentácia: ako vzor pri výrobe poslúži dochovaný kus	
technológia reštaurovania dochovaného kusu: mechanicky očistiť, odhrdziť, PÚ	
povrchové úpravy: kováčska čierna	

číslo dielu: II.3.	názov dielu: veko varníkov
počet chýbajúcich kusov L kotel / P kotel: 1 / 0 ks	
návrh riešenia doplnkov / náhrad: výroba vernej repliky na základe dochovaného kusu na P kotle	
vzor:	
popis navrhnutého riešenia: vyrobí sa ako zvarenec	
rozmery a technická dokumentácia: ako vzor pri výrobe poslúži dochovaný kus	
technológia reštaurovania dochovaného kusu: mechanicky očistiť, odhrdziť, PÚ ako čelo kotla	
povrchové úpravy: kováčska čierna	

číslo dielu: II.4.	názov dielu: veko parojemu (parného dómu)
počet chýbajúcich kusov Ľ kotol / P kotol: 0 / 1 ks	
návrh riešenia doplnkov / náhrad: výroba vernej repliky na základe dochovaného kusu na Ľ kotle	
vzor:	
popis navrhnutého riešenia: liatinové veko aj prítlačné konzoly, skrutkovice zasadené do veka časťou závitú.	
rozmery a technická dokumentácia: ako vzor pri výrobe poslúži dochovaný kus	
technológia reštaurovania dochovaného kusu: mechanicky očistiť, odhrdziť, PÚ	
povrchové úpravy: kováčska čierna	

číslo dielu: **II.5.** názov dielu: **poklopy prietahov - čelné**

počet chýbajúcich kusov L kotel / P kotel: 3 / 3 ks

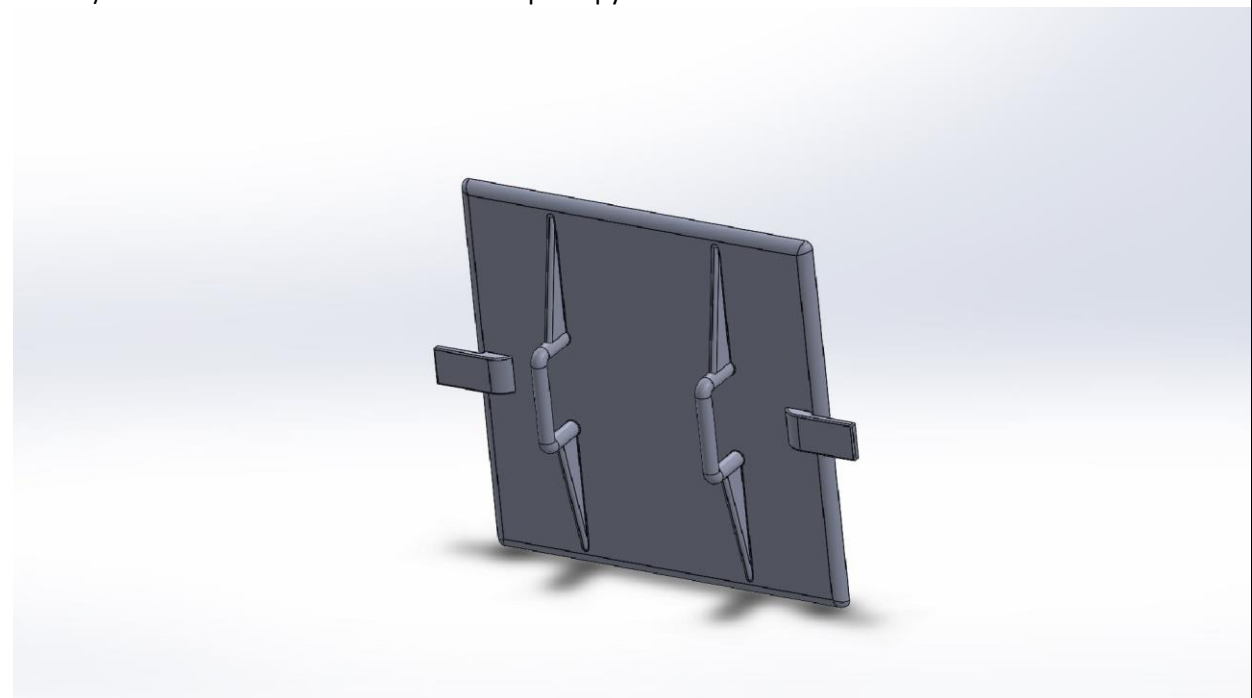
návrh riešenia doplnkov / náhrad: výroba vernej repliky na základe archívnych fotografií

vzor:



popis navrhnutého riešenia: napriek tomu, že išlo o odliatky, pripúšťa sa zvarenec, avšak vzhľadovo sa musí ponášať na pôvodný liaty diel. Najprv sa vyrobí skúšobný kus. Bočné poklopy prietahov P kotla (so skosením a odlišným umiestnením jedného z úchytov) sa vyrobia nakoniec dopasovávaním k svojim zárubniám.

rozmery a technická dokumentácia: 3D model poklopycelne.SLDPRT




technológia reštaurovania dochovaného kusu: -


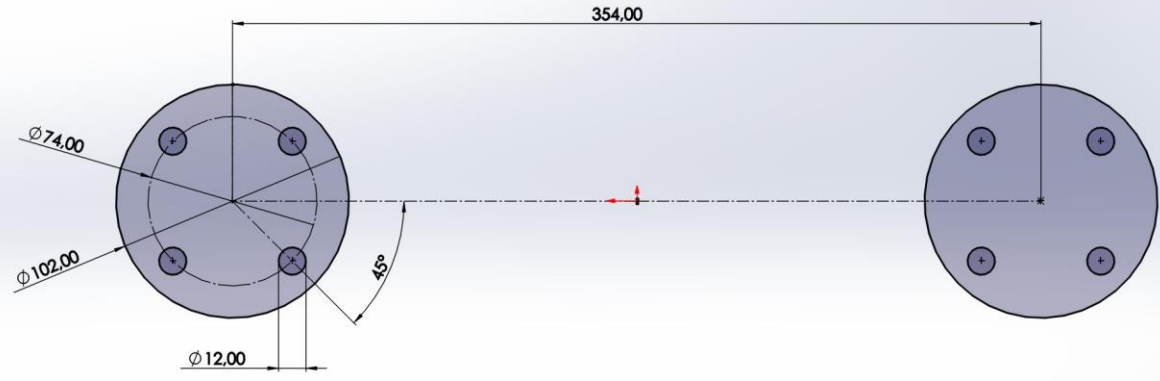
povrchové úpravy: matná čierna


číslo dielu: II.6.	názov dielu: poklopy prietáhov - zadné
počet chýbajúcich kusov Ľ kotel / P kotel: 1 / 1 ks	
návrh riešenia doplnkov / náhrad: nedopĺňa sa, nenahrádza sa (nejde o viditeľné časti a treba ponechať otvorené kvôli vetraniu obmurovky)	
technológia reštaurovania dochovaného kusu: -	
povrchové úpravy: -	


číslo dielu: II.7.	názov dielu: poklopy prietáhov - vrchné
počet chýbajúcich kusov Ľ kotel / P kotel: 1 / 1 ks	
návrh riešenia doplnkov / náhrad: výroba náznakovej repliky per analogiam	
vzor:	
popis navrhnutého riešenia: vyrobí sa z hladkého plechu o rozmeroch vid' nižšie. Do stredu sa vsadí skrutka s okom (závesné oko so skrutkou – nie maticou), oko priemer cca 10cm.	
rozmery a technická dokumentácia: 556x556x8mm (oba kusy)	
technológia reštaurovania dochovaných kusu(-ov): -	
povrchové úpravy: matná čierna	

číslo dielu: II.8.	názov dielu: poklopy potrubných žľabov
počet chýbajúcich kusov: cca 5-6	
návrh riešenia doplnkov / náhrad: výroba replík per analogiam	
vzor:	
popis navrhnutého riešenia: vyrobí sa z rebrovaného plechu valcovaného za tepla vzoru „rýha“, tabule o rozmeroch nižšie. Časť žľabu pred ľ kotlom sa ponechá otvorená (vynechá sa jeden plech) za účelom prezentácie odkalovacieho ventilu.	
rozmery a technická dokumentácia: 2ks: 1550x1000mm, 2ks: 1100x1000mm, hrúbka plechu 5+1mm	
technológia reštaurovania dochovaných kusu(-ov): -	
povrchové úpravy: bez PÚ, konzervácia napr. prípravkom Resistin ML	


číslo dielu: III.1.	názov dielu: manometer
počet chýbajúcich kusov L kotel / P kotel: 1 / 1 ks	
návrh riešenia doplnkov / náhrad: manometre navrhujeme zabezpečiť zaobstaraním dobových náhrad (vyrobených do 1945) s ciferníkom min. Ø15cm. Trojcestné kohúty detto. Kondenzačná slučka sa vyrobí ako replika.	
vzor:	
<p>popis navrhnutého riešenia: vzhľadom na význam kúpeľov z miestneho hľadiska ako aj na to, že po zdvihnutí podlahy budú manometre lepšie viditeľné a berúc do úvahy veľmi náročné zháňanie dobových dielov, navrhujeme použitie manometrov zn. MECHANIKA ERWIN WINTER BRATISLAVA, vyrobených pravdepodobne počas 1. ČSR. Máme vedomosť, že dva takéto kusy by sa mali nachádzať u jednej štátnej inštitúcie a máme za to, že je zmysluplné sa ich od nej pokúsiť zadovážiť; detaily oznámia spracovatelia zadávateľovi po odovzdaní tejto dokumentácie.</p> <p>Pokiaľ sa vyššie uvedené navrhnuté riešenie nepodarí, zaobstarajú sa dobové manometre. Ak sa nepodarí ani to, pripúšťa sa možnosť prispôbienie súčasného manometra výmenou ciferníka za ciferník vyrobený ako repliku podľa iného dobového manometra.</p> <p>V prípade trojcestných kohútov pripadá do úvahy aj súčasná výroba, avšak materiál musí byť mosadz a tvarovo sa musí ponášať na dobové typy.</p> <p>V každom prípade musí byť priemer ciferníka náhrady aspoň 15cm.</p>	
rozmery a technická dokumentácia: -	
technológia reštaurovania dochovaných kusu(-ov): -	
povrchové úpravy: -	


číslo dielu: III.2.	názov dielu: vodoznaky
počet chýbajúcich kusov L kotel / P kotel: 2 / 2 ks	
návrh riešenia doplnkov / náhrad: dobové kusy alebo repliková výroba – vodoznaky, aj ovládacie a odvodňovacie kohúty	
vzor:	
popis navrhnutého riešenia: zabezpečiť 4ks rovnakých pôvodných dobových vodoznakov s kohútmi hraničí s nemožnosťou, preto sa pripúšťa výroba replík podľa dobových kusov. Odvodnenie odvodňovacích kohútov musí byť zvedené medenými trúbkami.	
rozmery a technická dokumentácia:	
	
technológia reštaurovania dochovaných kusu(-ov): -	
povrchové úpravy: -	

číslo dielu: III.3.	názov dielu: napájacia hlava kotla
počet chýbajúcich kusov L kotel / P kotel: 1 / 1 ks	
návrh riešenia doplnkov / náhrad: pripúšťa sa akýkoľvek ventil a spätná klapka, vizuálne sa musia ponášať na dobové. Rukoväť sa musí vymeniť za dobovú alebo vyrobenú ako repliku dobovej, ktorá má lúče v tvare písmena S.	
vzor:	
popis navrhnutého riešenia: vid' vyššie	
rozmery a technická dokumentácia: svetlosť potrubia DN50	
technológia reštaurovania dochovaných kusu(-ov): -	
povrchové úpravy: matná čierna	

číslo dielu: III.4.	názov dielu: napájací ventil varníku
počet chýbajúcich kusov L kotel / P kotel: 1 / 1 ks	
návrh riešenia doplnkov / náhrad: pripúšťa sa akýkoľvek ventil vizuálne sa ponášajúci na dobový. Rukoväť sa musí vymeniť za dobovú alebo vyrobenú ako repliku dobovej, ktorá má lúče v tvare písmena S.	
	
popis navrhnutého riešenia: použije sa predĺžená ventilová tyč, ktorá bude prechádzať konzolou na obmurovke	
rozmery a technická dokumentácia: DN50	
technológia reštaurovania dochovaných kusu(-ov): -	
povrchové úpravy: matná čierna	

číslo dielu: III.5.	názov dielu: odkalovací ventil kotla
počet chýbajúcich kusov Ľ kotol / P kotol: 0 / 0 ks	
návrh riešenia doplnkov / náhrad: ventil na Ľ kotle je kompletný, ventil na P kotle je nekompletný – chýbajú rukoväte – dopĺňať sa nebude, keďže bude zakrytý a nebude ho vidieť.	
technológia reštaurovania dochovaných kusov: mechanicky očistiť, zbaviť hrdze, odmastiť a aplikovať PÚ	
povrchové úpravy: matná čierna	

číslo dielu: III.6.	názov dielu: odkalovací ventil varníkov
počet chýbajúcich kusov Ľ kotol / P kotol: 2 / 1 ks	
návrh riešenia doplnkov / náhrad: zabezpečia sa rohové ventily podľa vzoru jediného zachovaného, buď tri úplne rovnaké, ak sa to nepodarí, tak štyri kusy podobné (avšak všetky štyri rovnaké)	
vzor:	
popis navrhnutého riešenia: pokiaľ by sa ukázalo nemožné zabezpečiť rohové ventily, pripúšťa sa použiť ventily priame a tomu prispôbiť trasovania potrubí.	
rozmery a technická dokumentácia: DN50	
technológia reštaurovania dochovaného kusu: rozložiť, mechanicky očistiť, odhrdziť, odmastiť, aplikovať PÚ	
povrchové úpravy: matná čierna	

číslo dielu: III.7.	názov dielu: parný hlavný odberový ventil
počet chýbajúcich kusov L kotol / P kotol: 0 / 0 ks, ventilu L kotla chýba rukoväť	
návrh riešenia doplnkov / náhrad: na oba ventily je potrebné zabezpečiť rukoväť dobovú, alebo vyrobenú ako repliku podľa dobového kusu, s lúčmi v tvare písmena S.	
vzor:	
popis navrhnutého riešenia: vid' vyššie	
rozmery a technická dokumentácia: štvorhran 15/17x17mm, 200mm priemer rukoväte	
technológia reštaurovania dochovaných kusu(-ov): rozložiť, mechanicky očistiť, odhrdziť, odmastiť, aplikovať PÚ	
povrchové úpravy: matná čierna	

číslo dielu: III.8.	názov dielu: parný pomocný odberový ventil
počet chýbajúcich kusov L kotol / P kotol: 0 / 0 ks	
návrh riešenia doplnkov / náhrad: na oba ventily je potrebné zabezpečiť rukoväť dobovú, alebo vyrobenú ako repliku podľa dobového kusu, s lúčmi v tvare písmena S.	
rozmery a technická dokumentácia: štvorhran 12/14x16mm, 160mm priemer rukoväte	
technológia reštaurovania dochovaných kusov: rozložiť, mechanicky očistiť, odhrdziť, odmastiť, aplikovať PÚ	
povrchové úpravy: matná čierna	

číslo dielu: III.9.	názov dielu: poistné ventily
----------------------------	-------------------------------------

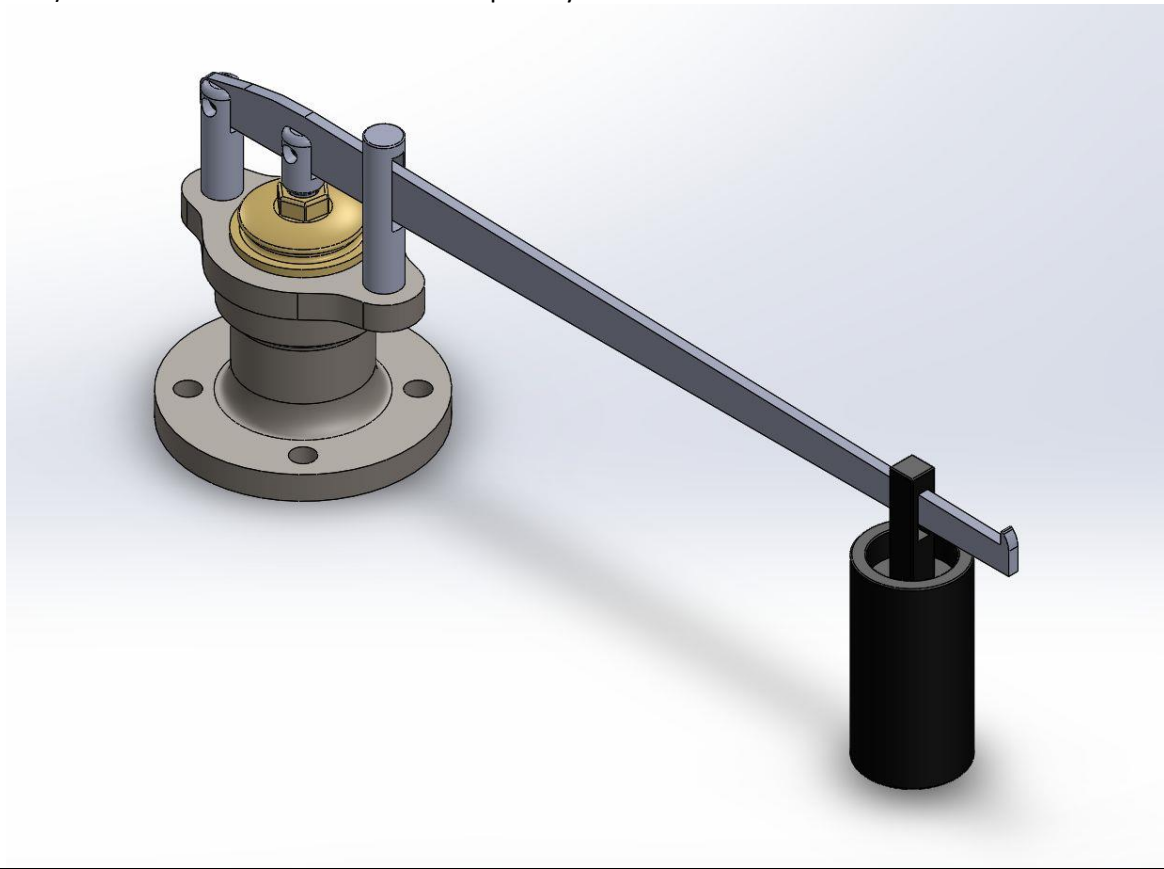
počet chýbajúcich kusov Ľ kotol / P kotol: 2 / 2 ks

návrh riešenia doplnkov / náhrad: vyrobiť ako repliky verného vzhľadu avšak bez funkčnosti
--



popis navrhnutého riešenia: vyrobí sa ako vzhľadovo verná ale nefunkčná replika podľa dochovaných kusov na obdobných historických kotloch. Na telo sa použijú hrubostenné bezšvové rúry a výpalky. Sedlo a čiapka sa vysústružia z bronzu. Umiestnia sa na medzikusy potrubia cca 300mm vysoké z dôvodu oddialenia od podlahy obmurovky

rozmery a technická dokumentácia: 3D model poistnyventil.SLDPRT



technológia reštaurovania dochovaných kusu(-ov): -

povrchové úpravy: telo ventilu a závažie matná čierna, sedlo a čiapka okefovaný bronz, zvyšok bez PÚ ale zakonzervované napr. Resistinom ML

číslo dielu: IV.1.	názov dielu: štítok kotla
počet chýbajúcich kusov Ľ kotol / P kotol: 1 / 1 ks	
návrh riešenia doplnkov / náhrad: je možné vyrobiť štítiky v podobe náznakových replík podľa známeho vzoru výrobcu	
vzor:	
popis navrhnutého riešenia: úzkym miestom je fakt, že sa nepodarilo spoľahlivo zistiť, resp. overiť, výrobné údaje kotlov (teda ani ich čísla), z tohto dôvodu sa číslo na replikovom štítku vypustí (pokiaľ sa ho dovedy nepodarí zistiť)	
rozmery a technická dokumentácia: -	
technológia reštaurovania dochovaných kusu(-ov): -	
povrchové úpravy: -	

číslo dielu: IV.2.	názov dielu: rošt kúreniska
počet chýbajúcich kusov Ľ kotol / P kotol: 0 / 0 ks	
návrh riešenia doplnkov / náhrad: nenahrádzajú sa, nedopĺňajú sa – vnútra plamencov nebudú viditeľné	
technológia reštaurovania dochovaných kusov: -	
povrchové úpravy: -	

číslo dielu: IV.3.	názov dielu: konzola ventilovej tyče
počet chýbajúcich kusov Ľ kotol / P kotol: 0 / 0 ks	
návrh riešenia doplnkov / náhrad: nenahrádzajú sa, nedopĺňajú sa – dochované kompletne	
rozmery a technická dokumentácia: priemer oka 22mm	
technológia reštaurovania dochovaných kusov: mechanicky očistiť, odhrdiť, odmastiť a aplikovať PÚ	
povrchové úpravy: matná čierna	

číslo dielu: **IV.4.**

názov dielu: **klapka sopúchu**

počet chýbajúcich kusov Ľ kotel / P kotel: 1 / 1 ks

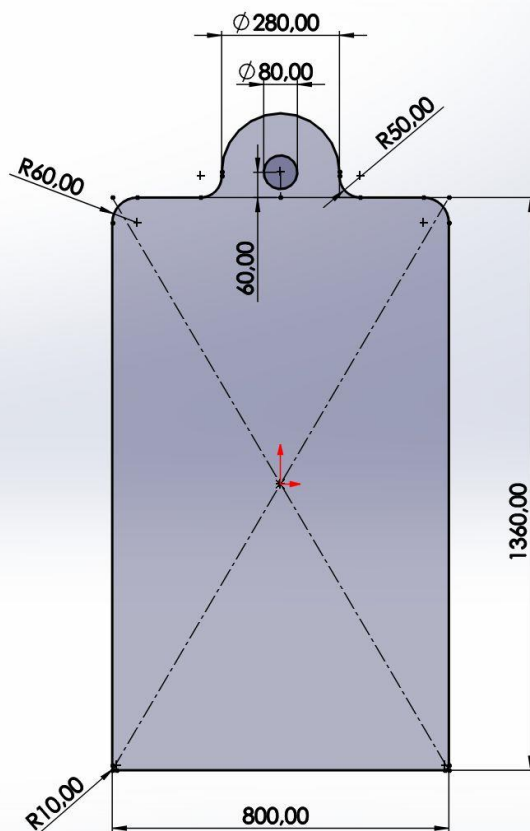
návrh riešenia doplnkov / náhrad: vyrobí sa náznaková replika samotnej klapky aj skoby

vzor:



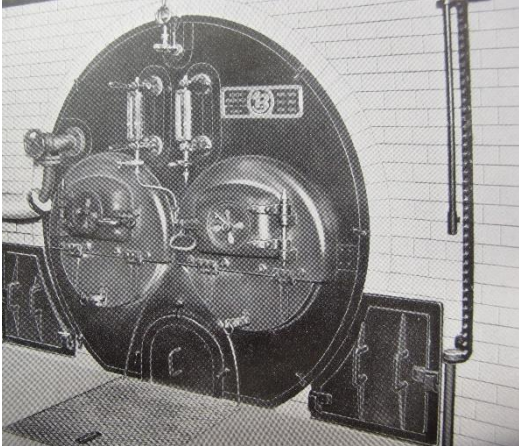
popis navrhnutého riešenia: vyreže (vypáli) sa z hladkého oceľového plechu stavebnej/strojárskej ocele podľa výkresu, skoba sa ukuje z gulatiny $\text{Ø}15\text{-}20\text{mm}$, na zomknutie sa použije skrutka M20. Bude postačovať vyrobiť jednu klapku, ktorá sa ponechá za účelom prezentácie povytiahnutá. Namiesto druhej klapky sa vyrobí len jej horná časť so závesným okom, ktorá sa pripevní o rám imitujúci zasunutú klapku.

rozmery a technická dokumentácia: hrúbka plechu 10mm




technológia reštaurovania dochovaných kusu(-ov): -

povrchové úpravy: bez, konzervácia napr. Resistinom ML


číslo dielu: IV.5.	názov dielu: zdvíhací mechanizmus klapky
počet chýbajúcich kusov Ľ kotol / P kotol: 1 / 1 ks	
návrh riešenia doplnkov / náhrad: vyrobí sa ako náznaková replika	
vzor:	
popis navrhnutého riešenia: aretačná stupnica je tvorená oceľovým profilom s vystupujúcimi oceľovými palcami, medzi ktoré sa aretuje kľuka, o ktorú je upnuté lanko klapky. Details je nutné odkonzultovať s p. Dubeckým. Rovnako tiež bude potrebné odkonzultovať jeho umiestnenie so zadávateľom, nakoľko po zvýšení podlahy kotolne by sa časť mechanizmu ocitla pod úrovňou novej podlahy.	
rozmery a technická dokumentácia: rozteč stredov závesných skrutiek 942mm, ich rozmery 16x60mm; zdvih klapky 750mm	
technológia reštaurovania dochovaných kusu(-ov): -	
povrchové úpravy: lesklá čierna	

číslo dielu: IV.6.	názov dielu: schodisko
počet chýbajúcich kusov: 0 ks	
návrh riešenia doplnkov / náhrad: nenahrádza sa, nedopĺňa sa – odstránené v dôsledku havárie kotla, v súčasnosti nepotrebné a ani naň nie je miesto	
technológia reštaurovania dochovaných kusov: -	
povrchové úpravy: -	

číslo dielu: IV.7.	názov dielu: zábradlie
počet chýbajúcich kusov: 8ks stĺpov a 2 držadlá o dĺžke približne 15metrov	
návrh riešenia doplnkov / náhrad: vyrobia sa kované repliky podľa dochovaného kusu	
vzor:	
popis navrhnutého riešenia: dochovaný kus stĺpu poslúži ako vzor. Držadlá sú ukončené zapustením do steny nad sopúchom. Zábradlie nad havarovaným kotlom sa nenahrádza, je ukončené v dochovanom stĺpe (s miernym presahom držiadiel).	
rozmery a technická dokumentácia: podľa dochovaného vzoru	
technológia reštaurovania dochovaných kusu(-ov): mechanicky očistiť, odhrdziť, odmastiť a aplikovať PÚ	
povrchové úpravy: lesklá čierna	

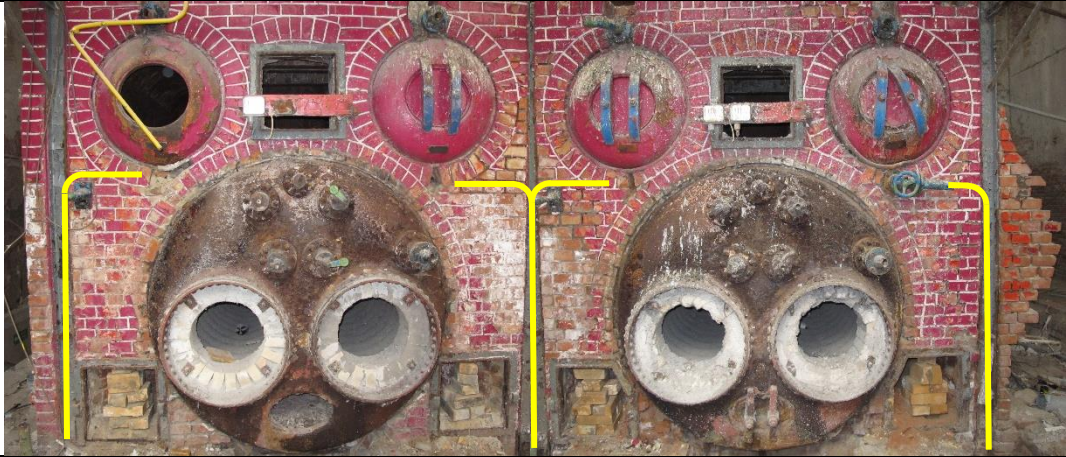
číslo dielu: V.1.	názov dielu: prepojovacia rúra vodojemov
návrh riešenia doplnkov / náhrad: na oba kotle sa zabezpečí náhrada z priamych rúr a kolien podľa foto nižšie	
vzor:	
popis navrhnutého riešenia: prepojovacia rúra na ľavom kotle je pravdepodobne novodobá, preto sa demontuje a nahradí sa jednoduchšou podľa údajov vyššie. Zvary sa musia zabrúsiť, aby neboli viditeľné. Izolácia sa neosádza.	
rozmery a technická dokumentácia: DN50	
technológia reštaurovania dochovaných kusu(-ov): -	
povrchové úpravy: matná čierna	

číslo dielu: V.2.	názov dielu: napájacie potrubie varníkov
návrh riešenia doplnkov / náhrad: presné trasovanie sa dohodne so zadávateľom z dôvodu kompatibilnosti s budúcou architektúrou a využitím kotolne	
popis navrhnutého riešenia: je možné ho priviesť z potrubného žľabu, alebo zozadu od sopúcha. Potrubie neizolované.	
rozmery a technická dokumentácia: DN50	
technológia reštaurovania dochovaných kusu(-ov): -	
povrchové úpravy: matná čierna	

číslo dielu: V.3.	názov dielu: napájacie potrubie kotlov
počet chýbajúcich kusov L kotol / P kotol: 1 / 1 ks	
návrh riešenia doplnkov / náhrad: trasuje sa ako pôvodné potrubie, vid' nižšie	
	
popis navrhnutého riešenia: zachované príruby sa použijú	
rozmery a technická dokumentácia: svetlosť DN50	
technológia reštaurovania dochovaných kusu(-ov): mechanicky očistiť, odhrdziť, odmastniť	
povrchové úpravy: matná čierna	

číslo dielu: V.4.	názov dielu: parné hlavné odberové potrubie
počet chýbajúcich kusov L kotol / P kotol: 1 / 1 ks	
návrh riešenia doplnkov / náhrad: presné trasovanie sa dohodne so zadávateľom z dôvodu kompatibilnosti s budúcou architektúrou a využitím kotolne.	
popis navrhnutého riešenia: je možné ho trasovať smerom dozadu smerom k sopúchu. Izolovať kremelinou podľa dobových postupov v hrúbke 3-4cm.	
rozmery a technická dokumentácia: svetlosť sa určí po demontáži ventilov	
technológia reštaurovania dochovaných kusu(-ov): -	
povrchové úpravy: matná čierna	

číslo dielu: V.5.	názov dielu: parné pomocné odberové potrubie
počet chýbajúcich kusov L kotol / P kotol: 1 / 1 ks	
návrh riešenia doplnkov / náhrad: presné trasovanie sa dohodne so zadávateľom z dôvodu kompatibilnosti s budúcou architektúrou a využitím kotolne.	
popis navrhnutého riešenia: je možné ho trasovať smerom na stenu vedľajšieho objektu. Neizolovať.	
rozmery a technická dokumentácia: svetlosť sa určí po demontáži ventilov	
technológia reštaurovania dochovaných kusu(-ov): -	
povrchové úpravy: matná čierna	

číslo dielu: V.6.	názov dielu: odkalovacie potrubie varníkov
počet chýbajúcich kusov Ľ kotol / P kotol: 2 / 1 ks	
návrh riešenia doplnkov / náhrad: trasuje sa ako pôvodné potrubie, vid' nižšie	
	
popis navrhnutého riešenia: na varníky sa najskôr privaria hrdlá podľa zachovalého kusu, odkalovacie potrubia varníkov ústia do V.7 vid' nižšie	
rozmery a technická dokumentácia: svetlosť DN50	
technológia reštaurovania dochovaných kusu(-ov): -	
povrchové úpravy: matná čierna	

číslo dielu: V.7.	názov dielu: odkalovacie potrubie kotlov
počet chýbajúcich kusov: 0ks	
návrh riešenia doplnkov / náhrad: potrubie vybrať zo žľabu a skontrolovať – ak sa ukáže ako použiteľné, tak opraviť (zavariť) a vrátiť, ak nie, vyrobí sa podľa neho replika	
vzor:	
popis navrhnutého riešenia: -	
rozmery a technická dokumentácia: podľa dochovaného vzoru	
technológia reštaurovania dochovaných kusu(-ov): mechanicky očistiť, odhrdziť, odmastiť a aplikovať PÚ	
povrchové úpravy: matná čierna	

Náklady na zabezpečenie a výrobu dielov a doplnkov odhadujeme na 18 000 Eur.

IV.3. Postup a technológia reštaurovania, indikatívny rozpočet

Postup a technológia reštaurovania sú stanovené na základe reštaurátorského výskumu a tak, aby plnili navrhnutú ochranu, obnovu a prezentáciu pamiatky. Táto kapitola zodpovedá požiadavke stanoviska KPÚ BA „návrh sanácie a konzervácie nepoškodených prvkov a častí (vysprávky, čistenie, povrchová úprava) vrátane špecifikácie materiálov“.

Pre všetky etapy platia nasledovné princípy:

- rozoberanie na jednotlivé súčiastky má byť vykonané nedeštruktívnym spôsobom; ak to nie je možné, tak aspoň spôsobom vratným,
- všetky kroky rozoberania musia byť zadokumentované fotograficky, prípadne formou náčrtov, schém a pod.
- jednoducho zameniteľné súčiastky musia byť patrične označené a toto označenie premietnuté do zadokumentovania podľa bodu vyššie,
- spojovací a drobný materiál sa pri rozoberaní nemá nepoškodiť a uschovať, aby sa mohol pri skladaní opäť použiť
- chýbajúci, alebo nepoužiteľný spojovací a drobný materiál je potrebné prioritne nahrádzať dobovým materiálom (najmä skrutky podľa DIN86 (ČSN 02 1146) v rovnakej povrchovej úprave, ako pôvodný; ak taký nie je možné zabezpečiť, tak sa pripúšťa použitie materiálu súčasného, ale tvarovo a povrchovou úpravou totožného s pôvodným (teda napr. skrutky so šesťhrannou hlavou bez vyznačenej pevnostnej triedy)
- pri čistení dielov (chemickom aj mechanickom až na konštrukčný materiál) je nutné si všímať a značiť použitú farebnú schému s cieľom jej opätovného zhotovenia pri aplikácii nových povrchových úprav.

Pre prehľadnosť je postup reštaurovania rozdelený do nasledujúcich etáp, pre každú je určená technológia reštaurovania a uvedený indikatívny cenový rozpočet.

IV.3.1. Odstránenie nepôvodných prvkov a hrubé vyčistenie

V rámci tejto etapy sa v prvom kroku odstránia všetky nepôvodné prvky podľa priloženého obrázka, najmä:

- plynové potrubia a ich konzoly
- konzoly meracích zariadení pred hornými prielezmi do prietáhov
- profily navarené k sponám obmurovky



Obr.16.: nepôvodné prvky, ktoré sa odstránia

Následne sa demontujú veká varníkov, parného dómu a odkalnice, ktoré sa označia a uložia. Demontuje a odloží sa aj odkalovacie potrubie. Snímu sa tiež tesniace šnúry.

Nahrubo sa vyčistí:

- vrch obmurovky od vtáčieho trusu
- vtáčí trus z P kotla
- nahrubo sa očistia čelá kotlov a varníkov
- nahrubo sa očistia spony obmurovky
- odstráni sa farebný náter z čela obmurovky
- vyčistí sa potrubný žľab
- vyčistia sa prietahy od hrubých nánosov
- vyčistia sa plamence
- vodný priestor kotla sa zbaví vodného kameňa

Za súčasť tejto etapy sa dá považovať aj sňatie izolácie čiel kotlov a vybúranie zamurovaných otvorov prietahov, ktoré už prebehli v rámci spracovania tejto dokumentácie.

Náklady na túto etapu odhadujeme na približne 3000 Eur.

IV.3.2. Obnova kotlov a varníkov

V rámci tejto etapy sa v prvom rade demontujú zostávajúce armatúry a príslušenstvo z kotlov, následne sa:

- mechanicky očistia a odhrdzia všetky dostupné povrchy kotlov a to ako z vonkajšej strany, tak aj zo strany ohňa a vody
- v prípade hĺbkovej korózie sa po mechanickom odhrdzení aplikuje chemický prípravok na odhrdzenie a pasiváciu povrchu napr. na báze kyseliny fosforečnej; ak nie je možné z priestorových dôvodov hrdzu dokonale odstrániť mechanicky, použije sa chemický prípravok na jej stabilizáciu, napr. penetrátor ideálne podľa značky PÚ, ktorá bude použitá následne
- aplikuje sa povrchová úprava – náter odtieňa kováčska čierna, napr. na báze alkydových živíc; v každom prípade je nutné dbať na silnú antikorošnú ochranu použitej náterovej hmoty
- obdobným spôsobom sa ošetrí varníky, avšak,
- v prípade zásadného úbytku materiálu vplyvom korózie (najmä P varník P kotla) je nutné tento úbytok nahradiť, napr. dotmelením „tekutým kovom“ na báze epoxidovej živice

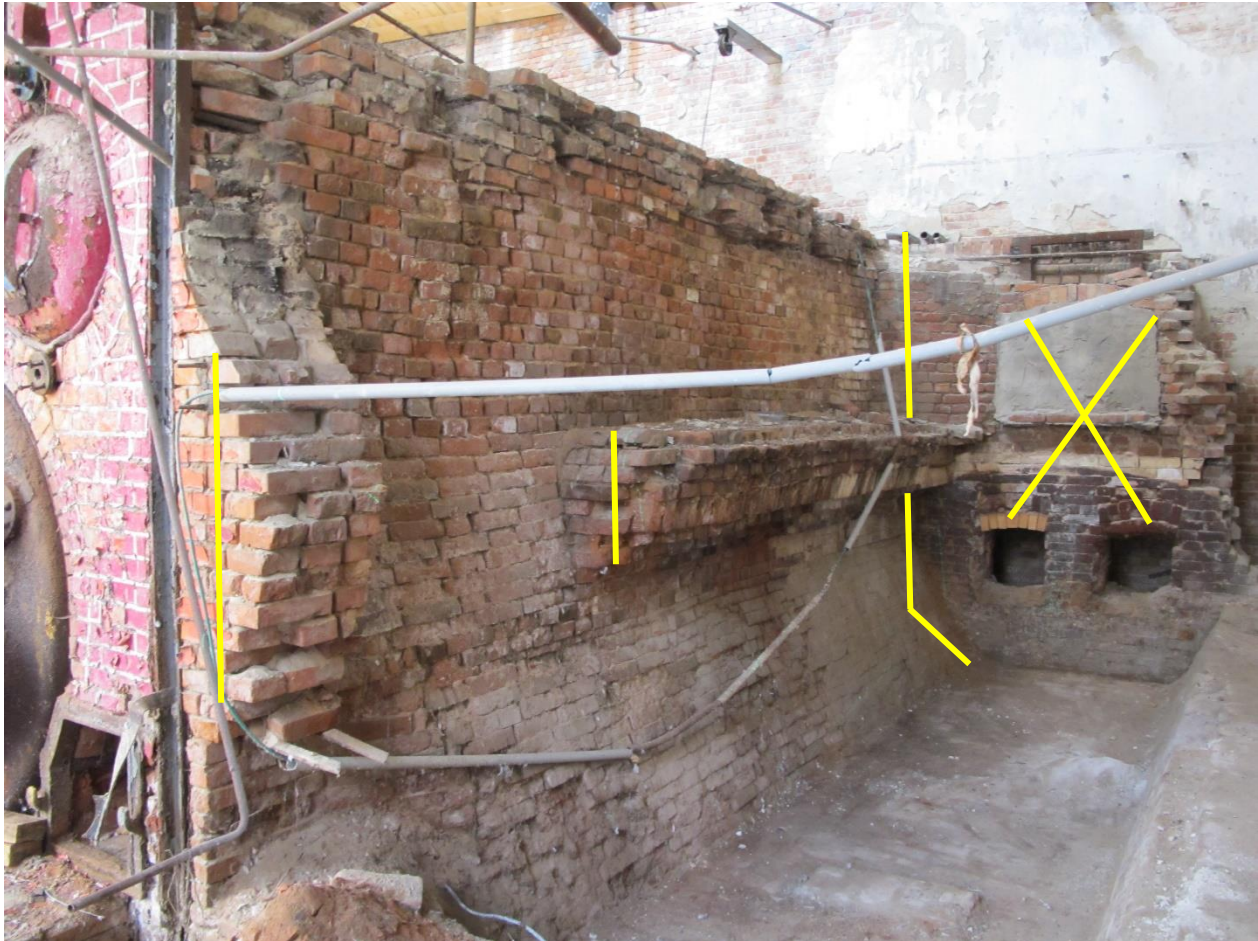
Náklady na túto etapu odhadujeme na približne 7000 Eur.

IV.3.3. Obnova obmurovky

Obmurovka batérie kotlov sa obnoví nasledovným spôsobom:

- mechanicky sa očistia a odhrdzia všetky jej prístupné kovové časti, teda profily klenby, spony, zárubne a rámy prielezov a rámy klapiek, po odmastení sa aplikuje povrchová úprava odtieňa lesklá čierna, napr. na báze alkydových živíc
- vonkajšie povrchy sa mechanicky očistia, napr. okefovaním (pri nízkych otáčkach v prípade používania ručného náradia), prípadne pieskovaním
- odstráni sa časť obmurovky podľa zadania zadávateľa
- uvoľnené časti muriva sa prilepia a chýbajúce časti muriva sa domurujú na cementové stavebné lepidlo
- špáry sa vyspraví murovacou hlinou
- aplikuje sa impregnačný a ochranný náter určený na rezné murivo
- osadí sa zábradlie, ktoré sa predtým ošetrí PÚ s odtieňom čierna lesklá, napr. na báze alkydových živíc
- osadia sa tesniace šnúry

V rámci obnovy obmurovky bude na základe zadania zadávateľa odstránená jej časť, pôvodne prislúchajúca ku tretiemu (havarovanému kotlu). Odstráni sa postupným rozoberaním tehál od hora na dol, až po rovinu zobrazenú na nasledujúcom obrázku.



Obr.17.: rovina a časť obmurovky, ktorá sa odstráni

Náklady na túto etapu odhadujeme na približne 3000 Eur.

IV.3.4. Kompletizácia

V rámci tejto etapy sa obnovia všetky zachované diely armatúr (ventily) a prislúchajúcich zariadení (kladky klapiek a pod.), osadia sa zabezpečené a vyrobené diely, natiahnu sa potrubia, na všetky sa aplikujú povrchové úpravy.

Najmä:

- pečné dvierka sa opatria povrchovou úpravou s odtieňom matná čierna, napr. na báze alkydových živíc, osadia sa
- podobne sa ošetria a osadia aj všetky ostatné uzávery otvorov, teda veká odkalnic, parojemov, varníkov a poklopy čelných a horných prietahov
- poklopy potrubného žľabu sa zakonzervujú napr. prípravkom Resistin ML a osadia
- osadí sa drobná armatúra: manometre vrátane kohútov a kondenzačnej slučky a vodoznaky vrátane kohútov a odvodňovacích trubiek

- osadia sa štítky kotlov
- osadia sa klapky sopúchu a skompletizujú sa ich zdvíhacie mechanizmy, všetky ich časti sa ošetrí PÚ s odtieňom matná čierna, jedine samotná klapka sa ponechá bez povrchovej úpravy a konzervovaná napr. Resistinom ML a jedine v prípade aretačnej stupnice sa použije čierna lesklá, napr. na báze alkydových živíc

Vyhotovia sa potrubia, pričom na všetky sa po odmastení aplikuje PÚ s odtieňom matná čierna, napr. na báze alkydových živíc:

- prepojovacie rúry varníkov
- napájacie potrubia varníkov vrátane napájacích ventilov s ventilovými tyčami upevnenými v konzolách
- napájacie potrubia kotlov vrátane napájacích hláv
- parné hlavné odberové potrubia vrátane ventilov, ktoré sa zaizoluje kremelinou podľa dobových postupov
- parné pomocné potrubia vrátane ventilov
- na varníky sa najskôr navaria hrdlá, následne sa vyhotovia odkalovacie potrubia varníkov vrátane ventilov zvedené spolu s odkalovačmi kotlov do odkalovacieho potrubia
- poistné ventily sa osadia na medzikusy od dĺžke 30cm

Náklady na túto etapu odhadujeme na približne 8000 Eur.

I. PRÍLOHY

VI.1. Stanovisko KPUBA-2021/6898-2/35555/AUG



Číslo: KPUBA-2021/6898-2/35555/AUG
Bratislava 12.05.2021

Krajský pamiatkový úrad Bratislava (ďalej len „KPÚ BA“) podľa § 11 ods. 2 pís. d) zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov (ďalej len „pamiatkový zákon“), ktorý je vecne príslušným správnym orgánom a podľa § 9 ods. 5 pamiatkového zákona je miestne príslušným správnym orgánom na úseku ochrany pamiatkového fondu vydáva toto

z á v ä z n é s t a n o v i s k o :

KPÚ BA podľa § 32 ods. 10 pamiatkového zákona, na základe žiadosti Hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislava, Primaciálne námestie 1, 814 99 Bratislava zaevídovanej 25.03.2021 o stanovisko k **prípravným dokumentáciám obnovy areálu kúpeľov Grössling vrátane budovy na Vajanského nábreží 11, Bratislava, parcelné č. 218 a 219, stavby súpisné č. 62 a 28, k. ú. Staré Mesto**, nehnuteľnosti sú súčasťou národnej kultúrnej pamiatky evidovanej v Ústrednom zozname pamiatkového fondu pod č. 552/1 a nachádzajú sa v Pamiatkovej zóne Bratislava – centrálna mestská oblasť

s c h v a ľ u j e

predložené prípravné dokumentácie obnovy areálu kúpeľov Grössling vrátane budovy na Vajanského nábreží 11, Bratislava, parcelné č. 218 a 219, stavby súpisné č. 62 a 28, k. ú. Staré Mesto

„Kúpele Grössling, Medená č. 6, 8, Kúpeľná č. 9, Vajanského nábr. č. 11, Bratislava-Staré mesto. Inventarizácia hodnotných prvkov a časti stavby k 05/2020. Základné podmienky pre prípravu a realizáciu obnovy pamiatky – Aktualizácia 05/2020 pôvodného dokumentu “ – autor: Ing. arch. Alexander Németh – dátum spracovania: 05/2020 (ďalej aj „výskumná dokumentácia“),

„Reštaurátorský výskum a návrh na reštaurovanie. Bratislava, kúpele Grössling – časti interiéru“ – autor: Mgr. Ján Sikoriak – spolupráca: Mgr. Marian Havlík – dátum spracovania: jún 2020 (ďalej aj „reštaurátorská dokumentácia“),

s nasledujúcimi podmienkami:

1. Pri spracovaní architektonickej štúdie a následne projektovej dokumentácie obnovy rešpektovať návrh pamiatkovej obnovy vyjadrený v textovej (časť „14. Metodika pamiatkovej obnovy objektu“) i grafickej výkresovej časti výskumnej dokumentácie.
2. Nižšie uvedené podmienky sú **záväznú** pre spracovanie projektovej dokumentácie obnovy.
3. **Reštaurátorské práce:**
 - A. **Obnova omietkového a štukového architektonického členenia priestoru vstupného vestibulu (A1.01):**
 - I. Obnovu omietok a štukových prvkov priestoru vstupného vestibulu realizovať reštaurátorským spôsobom podľa časti „F. Návrh postupu a technológie reštaurovania“ v predloženej reštaurátorskej dokumentácii. Reštaurovanie môže realizovať len reštaurátor s odbornou spôsobilosťou podľa zákona č. 200/1994 Z. z. o Komore reštaurátorov a o výkone

reštaurátorskej činnosti jej členov v znení neskorších predpisov, s príslušnou špecializáciou reštaurovania.

- II. K zásadným etapám reštaurovania bude zodpovedný reštaurátor zvolávať kontrolné dni za účasti KPÚ BA a vlastníka alebo ním povereného zástupcu. Účelom bude prezentácia realizovaných prác a prerokovanie ďalšieho postupu reštaurovania.
- III. Ak v priebehu reštaurovania dôjde k novým skutočnostiam alebo k odkrytiu nepredvídaného nález, je zodpovedný reštaurátor povinný v zmysle § 33 ods. 9 pamiatkového zákona práce prerušiť až do vydania rozhodnutia KPÚ BA. Ten rozhodne o ďalšom postupe najneskôr do troch pracovných dní od prerušenia prác a oznámenia daného nález.
- IV. Po ukončení reštaurovania **odovzdá vlastník KPÚ BA** v zmysle § 33 ods. 10 pamiatkového zákona jedno vyhotovenie dokumentácie vykonaných reštaurátorských prác. Táto bude v textovej, grafickej i fotografickej forme prezentovať skutočne vykonané práce na reštaurovaní, ich rozsah a metódu obnovy (reštaurovania). Špecifikuje použité materiály, postupy, technológiu ako aj požiadavky na ďalšiu údržbu a režim užívania zreštaurovaného diela. Dokumentácia vykonaných reštaurátorských prác bude vypracovaná v súlade s § 6 Vyhlášky Ministerstva kultúry SR č. 253/2010 Z.z. v znení zmeny vyhlášky MK SR č. 231/2014 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia pamiatkového zákona.
- V. V priebehu reštaurovania bude KPÚ BA vykonávať v zmysle § 33 ods. 8 pamiatkového zákona štátny pamiatkový dohľad.

4. Umelecko-remeselné práce:

A. Obnova uličných fasád orientovaných do Medenej a Kúpeľnej ul.:

- I. Obnovu omietok, omietkových architektonických článkov a štukových prvkov fasád realizovať umelecko-remeselným spôsobom. Obnovu môže realizovať výhradne dodávateľ s preukázateľnou praxou s umelecko-remeselnou, respektíve reštaurátorskou obnovou omietok, omietkových architektonických článkov a štukových prvkov historickej architektúry.
- II. Obnovu fasád riešiť prioritne konzervačným spôsobom, t. j. zachovať a konzervovať všetky súdržné a stavebno-technicky vyhovujúce omietky, omietkové architektonické články a štukové prvky, nesúdržné, poškodené a chýbajúce časti a prvky rekonštruovať na základe zachovaných originálov s použitím zodpovedajúcich materiálov.
- III. Vlastníkom vybraný dodávateľ umelecko-remeselnej obnovy fasád vypracuje pred začatím prác dokumentáciu – Návrh umelecko-remeselnej obnovy fasád. Dokumentácia bude obsahovať: vyhodnotenie stavebno-technického stavu omietok, omietkových architektonických článkov a štukových prvkov fasád; navrhovaný rozsah a technologický postup obnovy fasád vrátane špecifikácie materiálov; vyhodnotenie sondážneho prieskumu stratigrafie omietkových a náterových vrstiev.
- IV. Návrh umelecko-remeselnej obnovy fasád **predložiť KPÚ BA vopred na schválenie**.
- V. Štruktúru nových fasádnych omietok a ich farebnosť, respektíve farebnosť nových fasádnych náterov **schváli KPÚ BA** na základe vzoriek zrealizovaných na povrhu fasád alebo na samostatný podklad. Výber konkrétnych materiálov a farebných odtieňov na vyhotovenie vzoriek vopred prerokovať na KPÚ BA.

B. Obnova fasád prístavby z r. 1930 do Vajanského nábrežia:

- I. Existujúce kamenné obklady uličnej fasády zachovať v maximálnom rozsahu s ohľadom na ich technický stav, chýbajúce a poškodené časti doplniť novým kamenným obkladom, rozmerovo identickým s pôvodným a z hľadiska štruktúry a farebnosti maximálne prispôbeným k pôvodným kamenným

- obkladom (travertín) – vzorky nových materiálov **predložiť KPÚ BA vopred na schválenie.**
- II. Pred začatím prác na obnove kamenného obkladu vybraný dodávateľ **prerokuje s KPÚ BA** navrhovaný rozsah a materiálovo-technologický postup prác. Záznam z prerokovania bude záväzným podkladom pre realizáciu prác.
 - III. Ostatné časti fasád obnoviť v pôvodnom výraze s omietkovou úpravou – štruktúru nových fasádnych omietok a ich farebnosť, respektíve farebnosť nových fasádnych náterov **schváli KPÚ BA** na základe vzoriek zrealizovaných na povrch fasád alebo na samostatný podklad. Výber konkrétnych materiálov a farebných odtieňov na vyhotovenie vzoriek vopred prerokovať na KPÚ BA.
 - IV. V prípade zámeru zateplenia fasád objektu je nevyhnutné zvoliť také hrúbky tepelnoizolačného materiálu, ktoré nebudú negatívne meniť vzhľad a proporcie fasády a je potrebné dbať na dôsledné riešenie detailov zateplenia – konkrétny návrh stavebno-technického riešenia vopred **prerokovať s KPÚ BA** a následne zahrnúť do projektovej dokumentácie.
 - V. KPÚ BA odporúča prinavrátenie pôvodného nápisu na uličnú fasádu – konkrétne riešenie vopred **prerokovať a schváliť na KPÚ BA.**
- C. Položka K2 (umelo-kamenné a omietkové architektonické členenie stien priestorov veľkého plaveckého a sedacích bazénov):**
- I. Obnovu umelo-kamenného architektonického členenia stien priestorov veľkého plaveckého a sedacích bazénov realizovať umelecko-remeselným spôsobom. Obnovu môže realizovať výhradne dodávateľ s umelecko-remeselnou, respektíve reštaurátorskou obnovou kamenných a umelo-kamenných prvkov historickej architektúry.
 - II. Obnovu umelo-kamenného architektonického členenia stien priestorov veľkého plaveckého a sedacích bazénov riešiť prioritne konzervačným spôsobom, t. j. zachovať a konzervovať všetky súdržné a stavebno-technicky vyhovujúce časti a prvky, nesúdržné, poškodené a chýbajúce časti a prvky rekonštruovať na základe zachovaných originálov s použitím zodpovedajúcich materiálov.
 - III. Vlastníkom vybraný dodávateľ umelecko-remeselnej obnovy umelo-kamenného architektonického členenia stien priestorov veľkého plaveckého a sedacích bazénov vypracuje pred začatím prác dokumentáciu – Návrh umelecko-remeselnej obnovy umelo-kamenných prvkov. Dokumentácia bude obsahovať: podrobné vyhodnotenie rozsahu poškodených a deštruovaných prvkov a častí; návrh sanácie a konzervácie nepoškodených prvkov a častí (vysprávky, čistenie, povrchová úprava) vrátane špecifikácie materiálov; návrh riešenia doplnkov a náhrad poškodených a deštruovaných prvkov a častí vrátane špecifikácie materiálov.
 - IV. Návrh umelecko-remeselnej obnovy umelo-kamenných prvkov **predložiť KPÚ BA vopred na schválenie.**
 - V. Doplnky a náhrady poškodených a deštruovaných prvkov a častí riešiť ako presné tvarové kópie na základe detailných zameraní alebo odliatkov originálov. Materiál doplnkov a náhrad z hľadiska štruktúry a farebnosti maximálne prispôbiť pôvodnému materiálu – vzorky nových materiálov **predložiť KPÚ BA vopred na schválenie.**
 - VI. Pre obnovu omietkových prvkov architektonického členenia priestorov (korunné rímsy a stropné kazety) platia rovnaké podmienky ako pre položku K3.
- D. Položka K3 (omietkové a štukové architektonické členenie stien priestoru bývalého dámskeho bazéna):**
- I. Obnovu omietkového a štukového architektonického členenia stien priestoru bývalého dámskeho bazéna realizovať umelecko-remeselným spôsobom.

Obnovu môže realizovať výhradne dodávateľ s preukázateľnou praxou s umelecko-remeselnou, respektíve reštaurátorskou obnovou omietok, omietkových architektonických článkov a štukových prvkov historickej architektúry.

- II. Pred začatím realizácie umelecko-remeselnej obnovy omietkového a štukového architektonického členenia stien priestoru bývalého dámskeho bazéna vybraný dodávateľ prác **prerokuje s KPÚ BA** navrhovaný materiálovo-technologický postup prác. Záznam z prerokovania bude záväzným podkladom pre realizáciu prác.

E. Položka T3 (technické vybavenie kotolne):

- I. Obnovu technického vybavenia kotolne realizovať umelecko-remeselným spôsobom. Obnovu môže realizovať výhradne dodávateľ s preukázateľnou praxou s umelecko-remeselnou, respektíve reštaurátorskou obnovou historickej techniky.
- II. Vlastníkom vybraný dodávateľ umelecko-remeselnej obnovy technického vybavenia kotolne vypracuje pred začatím prác dokumentáciu – Návrh umelecko-remeselnej obnovy technického vybavenia kotolne. Dokumentácia bude obsahovať: podrobné vyhodnotenie rozsahu poškodených a deštruovaných prvkov a častí; návrh sanácie a konzervácie nepoškodených prvkov a častí (vysprávkvy, čistenie, povrchová úprava) vrátane špecifikácie materiálov; návrh riešenia doplnkov a náhrad poškodených a deštruovaných prvkov a častí vrátane špecifikácie materiálov.
- III. Návrh umelecko-remeselnej obnovy technického vybavenia kotolne **predložiť KPÚ BA vopred na schválenie.**

F. Položky Z1-Z3 a A1 (schodiská):

- I. Obnovu schodiskových stupňov realizovať umelecko-remeselným spôsobom. Obnovu môže realizovať výhradne dodávateľ s preukázateľnou praxou s umelecko-remeselnou, respektíve reštaurátorskou obnovou kamenných a umelo-kamenných prvkov historickej architektúry.
- II. Pred začatím realizácie umelecko-remeselnej obnovy schodiskových stupňov vybraný dodávateľ prác **prerokuje s KPÚ BA** navrhovaný materiálovo-technologický postup prác. Záznam z prerokovania bude záväzným podkladom pre realizáciu prác.
- III. Schodiskové zábradlia zachovať a odborne repasovať, farebnosť nových náterov vopred **prerokovať a schváliť na KPÚ BA.**

G. Spôsob ďalšieho nakladania s inventarizovanými **položkami O1-O6, D1-D6, K4, K4b, T5** vlastníkom prerokuje s KPÚ BA v priebehu spracovania projektovej dokumentácie.

H. Nad rámec predložených prípravných dokumentácií budú zachované a obnovené všetky pôvodné výplne dverných otvorov situované na chodbách a v rámci bytov v objekte prístavby z r. 1930 do Vajanského nábrežia, ktoré sú vo vyhovujúcom technickom stave umožňujúcom ich repasovanie. V prípade, že niektoré pôvodné historické prvky sú v kolízii s navrhovanými dispozičnými úpravami bytových priestorov, tieto odborne demontovať a uplatniť na inom mieste v rámci objektu.

5. Každú závažnú zmenu oproti alebo nad rámec tohto záväzného stanoviska je nutné prerokovať a schváliť na KPÚ BA.

Predložené prípravné dokumentácie a podmienky tohto záväzného stanoviska sú záväznými podkladmi pre ďalšiu projektovú prípravu a následne realizáciu prác.

Toto záväzné stanovisko stráca platnosť po uplynutí troch rokov odo dňa jeho vydania, ak nedošlo k jeho použitiu na účel, na ktorý bolo určené (spracovanie projektovej dokumentácie).

Odôvodnenie

KPÚ BA vydáva toto záväzné stanovisko na základe žiadosti Hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislava, Primaciálne námestie 1, 814 99 Bratislava zaevidovanej 25.03.2021 o stanovisko k prípravným dokumentáciami obnovy areálu kúpeľov Grössling vrátane budovy na Vajanského nábreží 11, Bratislava, parcelné č. 218 a 219, stavby súpisné č. 62 a 28, k. ú. Staré Mesto, nehnuteľnosti sú súčasťou národnej kultúrnej pamiatky evidovanej v Ústrednom zozname pamiatkového fondu pod č. 552/1 a nachádzajú sa v Pamiatkovej zóne Bratislava – centrálna mestská oblasť.

K zámeru celkovej obnovy areálu kúpeľov Grössling vrátane budovy na Vajanského nábreží 11, Bratislava, parcelné č. 218 a 219, stavby súpisné č. 62 a 28, k. ú. Staré Mesto vydal KPÚ BA právoplatné rozhodnutie č. KPUBA-2019/22720-2/94662/AUG zo dňa 20.11.2019 (ďalej len „rozhodnutie“), ktorým schválil zámer s podmienkami. Následne KPÚ BA záväzným stanoviskom schválil prípravnú dokumentáciu „*Kúpele Grössling – Bratislava. Medená ulica č. 6, č. 8, Kúpeľná ul. č. 9, Vajanského nábrežie č. 11. Spresnený zámer na obnovu kúpeľov Grössling z hľadiska záujmov ochrany pamiatkových hodnôt objektu (prípravná dokumentácia)*“ – vypracoval: Mestský ústav ochrany pamiatok v Bratislave – dátum spracovania: február 2020, ktorá bola podkladom pre architektonickú súťaž celkovej obnovy. KPÚ BA následne záväznými stanoviskami schválil niektoré čiastkové stavebné úpravy (sanácia komína, odstránenie sekundárnych novodobých interiérových prvkov, odstránenie novodobých utilitárnych prístavieb vo dvore do Kúpeľnej ul.).

Predložené dokumentácie boli vypracované na základe podmienok rozhodnutia ako podklady pre následnú projektovú prípravu obnovy. Základná metodika pamiatkovej obnovy objektu nadväzuje na už predchádzajúcu schválenú dokumentáciu, ktorá bola podkladom pre zadanie architektonickej súťaže. KPÚ BA stanovil metodiku obnovy pre jednotlivé inventarizované hodnotné položky, vychádzajúc z predloženého návrhu a charakteru prác. Z dôvodu nálezov hodnotných pôvodných povrchových úprav priestoru vstupného vestibulu imitujúcich kameň stanovil KPÚ BA podmienku na reštaurátorskú obnovu týchto povrchov a nadväzujúcich štukových prvkov v danom priestore. Ostatné práce majú umelecko-remeselný charakter, pričom KPÚ BA stanovil bližšie podmienky pre prípravu a realizáciu týchto prác.

Ing. arch. Ján Mackovič
riaditeľ

Doručuje sa

Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava, Primaciálne námestie 1, 814 99 Bratislava

Na vedomie

KPÚ BA – na založenie do spisu

KOMORA REŠTAURÁTOROV



OSVEDČENIE
na špecializáciu reštaurovania
v oblasti

**U14 – REŠTAUROVANIE HISTORICKÝCH DOPRAVNÝCH
PROSTRIEDKOV A TECHNICKÝCH PAMIATOK**

**a. REŠTAUROVANIE KOŁAJOVÝCH VOZIDIEL
A ZARIADENÍ ŹELEZNIČNEJ DOPRAVY**

Mgr. PETER KALLO

Číslo osvedčenia: *316.*

Špecializovaná reštaurátorská skúška vykonaná:
15.4.2013


predseda skúšobného šenátu


predseda predstavenstva
Komory reštaurátorov