

Název akce:

**Rekonstrukce bývalé kompresorovny a jámové
budovy Mayrau pro prezentaci hutnické a hornické sbírky
- součást projektu Cestou uhlí a železa**

Stupeň: Dokumentace pro provedení stavby, pro zhotovení stavby

Zak. číslo: 3489 037 22 02

TECHNICKÁ ZPRÁVA

listopad / 2022

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název akce: „ Rekonstrukce bývalé kompresorovny a jámové budovy Mayrau pro prezentaci hutnické a hornické sbírky - součást projektu Cestou uhlí a železa“

Místo: Hornický skanzen Mayrau ve Vinařicích, č.p. 56, Vinařice 273 07

Projektový stupeň: Dokumentace pro provedení stavby, pro zhotovení stavby

Investor: Sládečkovsko vlastivědné muzeum v Kladně, příspěvková organizace
Hutská 1375, 272 01 Kladno
IČ: 00410021
zastoupený PhDr. Zdeňkem Kuchyňkou,
ředitelem příspěvkové organizace
Tel.: 312 256 161; mob.: 602 600 447
E-mail: kuchynka@omk.cz
kurátor Mayrau Tomáš Voldráb
E-mail: mayrau.sbirky@omk.cz; mob.: 728 309 756

Projektant: Projektový ateliér pro architekturu a pozemní stavby, společnost s r.o.
Bělehradská 199/70, 120 00 Praha 2
IČ: 45308616
Tel.: 222 516 186, 224 255 555
E-mail: atelierts@atelierts.cz

Zodpovědní projektanti

Vedoucí projektant: Ing. arch. Tomáš Šantavý Tel.: 222 516 186
E-mail: tomas.santavy@atelierts.cz mobil: 603 501 810

Autoři: Ing. arch. Tomáš Šantavý Tel.: 222 516 186
E-mail: tomas.santavy@atelierts.cz mobil: 603 501 810

Ing. arch. Svatoslav Hladník Tel.: 222 516 334
E-mail: svatoslav.hladnik@atelierts.cz 603 501 820

Marcela Bubeníková Tel.: 221 592 937
E-mail: marcela.bubenikova@atelierts.cz
mobil: 736 600 495

Bc. Jano Paločko
E-mail: atelierts@atelierts.cz Tel.: 224 255 555

Statika: Ing. Pavel Roubal
E-mail: pavel.roubal@agile-ce.cz mobil: 606 716 699

Zdrav. instalace: Jiří Holub Tel.: 222 540 014
E-mail: jiriholub@volny.cz mobil: 603 349 974

Rest. průzkum: AKANT HISTORY s.r.o.
(Aloisovská 879/32, Hloubětín (Praha 9), 198 00 Praha)
pod vedením Miroslava Hlavy, mobil: 602 336 962
ve spolupráci s ing. Hanou Šantavou
E-mail: hana.santava@atelierts.cz mobil: 734 655 324

Průzkum/krov: Ing. Ivana Horová Tel.: 723 638 377
E-mail: mykologie@volny.cz

Osvětlení: AST.s.r.o., Ing. Jiří Pavelka mobil: 602 371 890
E-mail: pavelka@astatelier.cz

Silnoproudé a slaboproudé el. rozvody: Ing. Jaroslav Zuna mobil: 602 353 985
E-mail: jzuna@apolloart.cz Tel.: 274 772 527

Rozbory maltovin, omítek: Ing. Pavel. Šťastný mobil: 602 332 518
ve spolupráci Tazus Praha

Číslo zakázky: 3489 037 22 02

2. VÝCHOZÍ PODKLADY

- 1) Výchozí prohlídka ocelové nosné konstrukce kompresorovny dle ČSN 73 2604 (Ing. V. Jandáček a Ing. P. Jandáček 3/2022)
- 2) Zaměření objektu kompresorovny (Geonet Praha s.r.o., číslo zak. 19/2021)
- 3) Zaměření objektu těžní věže Mayrau (Ing. J Škvarna - 10/2013)
- 4) Vlastní měření a průzkumy, konzultace s kurátorem Mayrau, T. Voldrábem (6/2022-9/2022)

3. ÚČEL OBJEKTU

Předmětem dokumentace je obnova jámové budovy a kompresorovny pro potřeby nové expozice hutnictví a hornictví v tomto objektu.

Řešené objekty jsou v centru areálu Hornického skanzenu Mayrau. Jedná se o stávající zástavbu.

Expozice má návštěvníkům v samostatném prohlídkovém okruhu představit historii hutnictví a hornictví na Kladensku formou nově vložených expozic, ale rovněž na základě maximálního využití dochovaných artefaktů in situ jakožto i objektu samotného představit historii a stavební a provozní vývoj budovy. Ve vybraných prostorách lampovny budou instalovány historické kanceláře, techniků, důlních měřičů, v autentických prostorách s dochovaným vybavením pak kovárna, údržbářská dílna a zejména v patře prostory lampovny, svačiny, známkovny a přidružených dílen. V navazujícím objektu jámové budovy kam návštěvníci půjdou původní spojovací lávkou je zachována těžní věž i s historickým těžním strojem a autentickými pracovními interiéry.

V navazující budově, která původně sloužila jako kompresorovna pro provoz dolu, bude expozice hutnictví a zpracování železa.

4. ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO A DISPOZIČNÍHO ŘEŠENÍ (převzato ze zadání investora - Sládečkovu vlastivědné muzeum v Kladně)

SO 01 Jámová budova Mayrau

Původní projekt: 1874

Realizace: 1874 -1877 po dokončení hloubení jámy

Kat. č. : 1864/37

Omezení: Kulturní památka ÚSKP 10045/2-4294

Historie a popis: Jámová budova je součástí blokové zástavby tří sloučených objektů kompresorovny a lampovny a tvoří západní polovinu výše uvedené blokové zástavby. V základu obdélnou dispozicí prochází celou výškou stavby ocelová konstrukce těžní věže, v 1. NP objektu je instalován parní těžní stroj MAG Ruston z roku 1905. Po konstrukční stránce je budova ze smíšeného zdiva (opuka, cihly) svázaná ocelovou konstrukcí věže a krytá sedlovou střechou. Těžní věž je zvláštní konstrukcí s třemi patry náraziště, litinovou konstrukcí točitého schodiště, pomocným výtahem, speciální lanovicí pro zařízení koepe a lanovicí těžního vrátku na ploché těžní lano. Oprava konstrukce těžní věže není předmětem projektu, realizuje se v druhé polovině roku 2022.

Zdivo jámové budovy je na podélných stranách prolomeno trojí řadou segmentově klenutých oken. Horní řada oken je menší, dělená na pole v poměru 4:3, ostatní okna jsou dělena na pole v poměru 4:5. Zasklení oken bylo provedeno v litinových rámech. V roce 1985 byla některá okna zazděna nebo nahrazena žlutými Vitrabloky. Štítová strana je zakončena na vrcholu větracím kruhovým oknem. Vnější fasádu dělí na patra režné cihelné pasy s motivem zubořezu. Nad okny jsou segmentové cihelné záklenky. Nýtovaná konstrukce krovu ocelové sedlové střechy je kryta FeZn vlnitým plechem.

Současné využití: prohlídková trasa, zachován model posledního pracovního dne

Navrhované využití: stávající, trasa prohlídky

Předmět projektu: PD na obnovu omítek v interiéru a exteriéru, protikorozi ochranu ocelových konstrukcí na fasádě objektu, řešení rekonstrukce střechy strojovny parního těžního stroje MAG Ruston a poškozeného krovu, řešení statické poruchy klenby podlahy strojovny těžního stroje, řešení obnovy elektroinstalace strojovny těžního stroje a systému EZS a EPS, řešení vytápění strojovny těžního stroje. V rámci řešení omítek se předpokládá zpracování záměru na lokální injektování výdutí a fixaci omítek, lokální doplnění omítek a barevná korekce, cílem je zachovat dochované vrstvy a patinu stáří. Ocelová konstrukce těžní věže má zpracovanou prohlídku podle ČSN 73 2604 a konzervace její konstrukce a výměna střešní krytiny se řeší samostatným projektem.

Obsah dokumentace:

- Řešení omítek exteriér
- Řešení omítek interiéru
- Rekonstrukce střechy strojovny MAG Ruston, poškozené konstrukce krovu
- Řešení staticky narušené klenby - jedno pole strojovny MAG Ruston
- Osvětlení
- Temperování strojovny MAG Ruston
- Řešení elektroinstalací, EPS, EZS
- Odvod dešťových vod

SO 02 Kompresorovna

Původní projekt: 1936

Realizace: 1936 - 1937

Kat. č.: 1864/37

Omezení: Kulturní památka ÚSKP 10045/2-4294

Historie a popis: Kompresorovna je součástí blokové zástavby tří sloučených objektů jámové budovy Mayrau a lampovny a tvoří centrální část severozápadní poloviny výše uvedené blokové zástavby. V základu se jedná o jediný halový prostor robustní obdélné dispozice. Po konstrukční stránce se jedná o ocelovou příhradovou nýtovanou a montovanou konstrukci, vsazenou do interiéru budovy. Pevnou součástí konstrukce je portálová jeřábová dráha. Kompresorovna je kryta sedlovou střechou a ve vrcholu opatřena proskleným světlíkem. Technické zařízení kompresorovny bylo demontováno na konci 80. let. 20. stol. V roce 2004 byla provedena havarijní výměna střešní krytiny. V roce 2020 bylo do objektu instalováno unikátní technické zařízení - Thomasův konvertor.

Současné využití: sklad, depozitář

Navrhované využití: expozice hutnictví

Předmět projektu: Velkoprostorová hala s vlastním jeřábem bude sloužit pro umístění monumentální strojní techniky. Projektem je obnova omítek v interiéru a exteriéru, protikoroze ochrana ocelové konstrukce, řešení havarijního stavu střechy spojovacího krčku, řešení členité podlahy objektu s technologickými kanály, řešení obnovy elektroinstalace a systému EZS a EPS. V rámci řešení omítek se předpokládá zpracování záměru na lokální injektování výdutí a fixaci omítek, lokální doplnění omítek a barevná korekce, cílem je zachovat dochované vrstvy a patinu stáří. Ocelová konstrukce má zpracovanou prohlídku podle ČSN 73 2604.

Obsah dokumentace:

- Řešení omítek exteriér
- Řešení omítek interiéru
- Řešení ocelových konstrukcí kompresorovny – ocelová nosná konstrukce, včetně portálového jeřábu
- Oprava části konstrukce střechy
- Podlaha kompresorovny
- Řešení podlahy s trvalým umístěním 4 exponátů spojených s podlahou (3 buchary, 1 lis)
- Řešení elektroinstalací, EPS

SO3 Spojovací lávka

Původní projekt: 1946

Realizace: asi 1947

Kat. č.: 1864/37

Omezení: Kulturní památka ÚSKP 10045/2-4294

Historie a popis: Ocelová příhradová konstrukce lávky, která spojuje objekt lampovny a jámové budovy Mayrau v úrovni 1. NP. Most má rozpon 7 m a je nesen ocelovými nosníky, stěny jsou vyzdívané, druhotně zazděná pásová okna měla jednoduché zasklení drátosklem. Střecha je oblouková, dřevěná, pobitá Fe plechem. Stav mostu je úměrný jeho stáří a neprováděné údržbě, poslední oprava 1985. Most je součástí prohlídkové trasy skanzenu a bude nadále sloužit pro přechod návštěvníků, konstrukce není zaměřena.

Obsah dokumentace

- Řešení zaměření, kontrola statiky
- Řešení omítek exteriér
- Řešení omítek interiéru
- Řešení ocelových konstrukcí
- Podlaha
- výměna krytiny

5. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O KAPACITĚ STAVBY

Zastavěná plocha – řešené části	816 m ²
Obestavěný prostor	9010 m ³
Zpevněné plochy (okolí objektu)	0 m ²

Podlahová plocha 1.PP	5,93 m ²
Podlahová plocha 1.NP	647,01 m ²
Podlahová plocha 2.NP	308,77 m ²
Celkem:	961,71 m²

6. POKYNY PRO DODAVATELE

Před zahájením prací bude svoláno vstupní jednání za účasti investora, projektanta, zhotovitele a zástupců památkové péče za účelem vyjasnění detailů a stanovení dalšího postupu. Zástupci památkové péče budou zváni na pravidelné kontrolní dny.

Při vlastních pracích bude pořízena podrobná foto-dokumentace, která bude po dokončení odevzdána zástupci oddělení speciálních stavebních činností – památková péče odboru výstavy Magistrátu města Kladna.

Zahájení prací bude oznámeno minimálně 14 dní předem zástupci oddělení speciálních stavebních činností – památková péče odboru výstavy Magistrátu města Kladna.

Před zahájením stavebních úprav správce areálu vystěhuje drobný mobiliář, těžší kusy zařízení budou ponechány na místě a ochráněny. Zvláštní pozornost je nutné věnovat těžnímu stroji Ruston, který bude překryt vrstvou geotextilie a po dobu stavby bude obedněn a bednění z dřevoštěpkových desek bude překryto folií!!

Obdobně ochráněny budou i vestavěné skříně. Vše bude zdokumentováno a následně překryto geotextilií. Nad strojním zařízením bude zbyta kostra z trámku 60/60, která se následně potáhne dřevoštěpkovými deskami o síle 12mm. Následně se celý objem obalí do folie. Dřevoštěpkovými deskami na geotextilii bude ochráněna i dlažba ve strojovně a navazujících místnostech. Folií bude chráněno i zařízení kompresorovny.

O vybavení jednotlivých místností bude pořízen detailní zápis.

Změny nebo použití alternativních stavebních materiálů se musí včas odsouhlasit s investorem a nechat schválit projektantem a orgány památkové péče.

Stanovené technologie a postupy mohou být změněny při jiné skladbě po odkrytí konstrukcí, které se liší od předpokladu (návrh vychází z provedených sond do konstrukcí a ty nepostihují všechny konstrukce).

Před zahájením prací budou vždy předvedené vzorky (provedení omítek fasád, provedení vnitřních omítek, barevnost fasád, nové kopie oken, vzorky provedení jednotlivých typů podlah apod.), po jejich odsouhlasení projektantem a orgány památkové péče, bude možné zahájit práce.

Všechny uváděné materiálové standardy je možné nahradit libovolným materiálem nebo výrobkem s obdobnými vlastnostmi, parametry a kvalitou! Nutno požadované parametry prokázat!

Prováděcí firma dodá veškeré důkazy o kvalitě a shodě použitých materiálů a dodá veškeré úřední potvrzení, např. od převzetí až po případně potvrzení o odstranění vad. Stavba provede hrubý a konečný úklid.

7. VÝROBNÍ A DÍLENSKÁ DOKUMENTACE

Pro výplně otvorů zpracuje dodavatel výrobní dokumentaci. Výrobní dokumentace bude v měřítku 1:10, a bude připravena pro všechny atypické výrobky. Jednotlivé typy prvků budou předvedeny ve vzorku a až po odsouhlasení zástupcem investora, památkového odboru a projektanta budou vyráběny v požadovaném počtu.

U požadovaných částí dodá dodavatel výrobní dokumentaci před zahájení výroby nebo prací (výplně otvorů, zámečnických, truhlářských a kamenických prvků, vnitřního atypického vybavení apod.). Pro slaboproudé rozvody je nutné provést v rámci dodávky dílenskou dokumentaci dle konkrétního vybraného dodavatele. Výrobní dokumentace bude provedena v rozsahu potřebných pro provedení statických úprav (výkresy oprav krovů a stropů, oprava trhlin). Dokumentace bude před zahájením výroby odsouhlasena.

Dodavatel je také povinen seznámit se před započítím realizace díla, resp. ještě před podáním cenové nabídky a uzavření smluvních vztahů jak s místní situací a stávajícím stavem, tak s touto řešenou částí stavby, i s celou projektovou dokumentací, a to s dostatečnou odbornou péčí pro řádné provedení díla. Dodavatel veškeré případné nesrovnalosti, nejasnosti, požadavky na upřesnění nebo upřesňující a doplňující názory a náměty na kvalitní, řádné a komplexní provedení celého díla projedná s investorem, popř. projektantem tak, aby vše bylo vyřešeno ještě před podáním cenové nabídky a mohlo toto být součástí případného výběrového řízení a smluvních vztahů pro stavbu. V případě jiného postupu, jdou veškeré vzniklé náklady k tíži zhotovitele.

Dodavatel stavby bude garantovat, že jeho dodávka díla bude ucelená, funkční a včasná. Dodavatel je povinen zahrnout do provádění díla všechny náklady potřebné pro včasné, ucelené a funkční dokončení díla, včetně nutného zhotovení dokumentace skutečného stavu, kontrolu souladu jednotlivých částí podkladů a dokumentace mimo jiné i s výkazem výměr. Z tohoto důvodu je také dodavatel povinen se předem dostatečně seznámit se stávajícím stavem a možnými vlivy stávajícího stavu a provozu v místě stavby.

Pro řádnou realizaci díla před započítím realizace stavby, montáže a objednáním materiálu je dodavatel povinen provést dopracování potřebných částí této dokumentace na dílenskou dokumentaci, a to zejména s ohledem na konečný výběr typů a výrobců jednotlivých výrobků a zařízení a s ohledem na své firemní know-how. Tuto dokumentaci pak musí předem projednat s investorem, o čemž pořídí zápis. Před zahájením prací podle této dokumentace musí být zajištěno vydání správního rozhodnutí výkonným orgánem státní památkové péče. Součástí tohoto projednání bude i deklarace (to je především doložení výpočtů, soulady s návody výrobců, soulad s touto projektovou dokumentací), provozních a charakteristických parametrů, včetně deklarace projektem požadovaných parametrů a charakteristik. Deklarace pouhým prohlášením bez objektivních prokázání tvrzení není možná. Teprve po schválení investorem může započít s realizací.

Součástí stavby jsou pak i např. veškeré činnosti pro zaměření venkovních a vnitřních částí místa stavby a staveniště, mimo jiné pro zdokumentování a ověření stávajícího stavu a podmínek pro nový stav budovy a jejího vybavení (budovy, jejich členění a vybavení, komunikace, zeleň, sítě technického vybavení a TZB atd.), včetně činností a plateb správcům dotčených sítí technického vybavení pro jejich vyhledání a vytýčení. V rámci dokumentace skutečného provedení budou trasy nových inženýrských sítí zaneseny do Technické mapy areálu. Dále průběžný a závěrečný úklid, ochrana okolních staveb, zeleň, zdraví, bezpečnostní a mimo jiné také hygienická opatření, sběr a likvidace odpadů, zkoušky, uvedení do provozu, zkušební provoz, provozní řády, zaučení obsluhy, pomocné plošiny a lešení, prováděcí dokumentace a dokumentace skutečného stavu a běžné a ostatní položky dle obvyklé cenové soustavy atd. Stavba se pak řídí i případným plánem BOZP, popř. pokyny koordinátora BOZP,

technického a autorského dozoru.

Budoucí údržba

V budoucnu při provozu stavby je třeba periodicky provádět údržbu a ochranu stavby – provádět čištění od náletové zeleně, kontrolovat stav střešní krytiny a fasádních prvků, provádět ochranné nátěry dřevěných konstrukcí. Přesný harmonogram periodických oprav bude stanoven až dle skutečně použitých technologií a materiálů

8. BOURÁNÍ, DEMONTÁŽE

Suterén a podlahové kanálky v přízemí budou vyčištěny od stavební suti a bude vyčerpána voda. Po dokončení statického zajištění bude odstraněna novodobá provizorní příčka v 1. nadzemním podlaží jámové budovy. V několika místnostech (jámová budova), kde je neopravitelně poškozená podlaha je navrženo destruovanou část vybrat a nahradit.

Na vybraných střeších je nutné odstranit plechové kryty a záklop. Na jámové budově je v krovu silná vrstva prachu a suti.

V nižším bloku jámové budovy je navržena výměna několika oken.

Na štukovaných plochách vnitřních a vnějších stěn budou odstraněny pouze úplně destruovaná místa a nevhodné dodatečné opravy.

9. VÝKOPY

V okolí objektu lze očekávat zeminu s jílovitou příměsí. Výkopy budou chráněny před vniknutím dešťové vody.

V projektu je uveden výkop pro napojení dešťových svodů do navržené kanalizace.

Před započítáním výkopových prací bude provedeno vytýčení průběhu sítí. Při křížení nebo souběhu bude výkop prováděn ručně s ohledem na vedené sítě.

Výkopy hlubší než 1,3 m budou pažené nebo se spádováním bočních stěn. Zásyp provádět po vrstvách 150 – 200mm a hutnit dle pokynů statika. Míra hutnění bude stanovena po odkrytí podkladní vrstvy, minimálně však na 150kPa.

10. ZÁKLADY

Nové základové konstrukce nejsou uvažovány.

11. SVISLÉ KONSTRUKCE

Všechny opravy stěn, dozdivky budou prováděné za použití původních kamenů nebo cihel získaných z vybourávek stávajících konstrukcí, v případě nedostatku použit CP rozměrů 290 x 140 x 65 mm. Také nové konstrukce budou z cihel plných. V objektu jsou použity místní cihly (rozemletá struska, vápno), opravy zdiva budou provedeny ze stejných cihel.

Všechny zděné konstrukce, v místě výskytu biotických škůdců, budou důkladně vyčištěné a napadená místa odborně ošetřeny chemickými prostředky proti plísním a houbám.

Svislé nosné konstrukce

Příčka mezi strojovnou Ruston a přilehlými místnostmi je hrážděna dřevem. Ostatní nosné zdivo je z části cihelné z části smíšené s opukou. 2. nadzemní podlaží kompresorovny i spojovací lávka tvoří zdivo hrážděné ocelovou konstrukcí.

Statické závady jsou patrné pouze na JV průčelí jámové budovy. Tyto praskliny dnes již nejsou aktivní a budou ve zdivu vyplněny rozpínavou maltou, v líci se doplní omítka.

Označené, živelně vzniklé, otvory ve zdivu jsou navrženy k zazdění.

Prostupy (byly minimalizovány)

Prostupy provádět dle výkresů specialistů, elektro budou provedeny pomocí řezání a vrtáním. Při provádění jednotlivých tras nutno koordinovat s výkresy jednotlivých profesí a s požadavky prováděcích firem.

Větší drážky v původním zdivu vést v maximální míře ve stávajících drážkách, v nové trase nutno řezat. Část prostupů (hlavně historickými konstrukcemi) bude provedena jádrovými vrty (větších průměrů a délky).

Prostupy stěnami s požární odolností musí být utěsněny protipožárními tmely nebo požární manžetou s požadovanou odolností dle požární zprávy.

12. VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Stropní konstrukce

Jsou převážně z cihelných záklenků do válcovaných ocelových profilů. Novější stropy jsou vyskládány z betonových prefabrikátů. Staticky poškozen je strop pod úrovní strojovny Ruston v ploše cca 3,0 m².

S ohledem na zachování původní dekorativní keramické dlažby navrhujeme záklenky podložit vestavěnou ocelovou konstrukcí a skladbu podepřít.

13. PODBITÍ, PODHLEDY

Poškozené a již v minulosti nevhodně opravované jsou podhledy nad strojovnou a nad přilehlými místnostmi, dále nad sníženou částí kompresorovny.

SKL/15 - Skladba stropu nad těžním strojem

Stav:

S ohledem na poškozený krov se uvolnila dvouvrstvá vápenná omítka na rákosových rohožích na stropě strojovny.

V 90-tých letech bylo realizované provizorní opatření, kdy se odstranila uvolněná omítka a na kovovou konstrukci se podvěsil sádrokartonový podhled.

Návrh:

Po realizaci ochranné konstrukce nad těžním strojem postavit prostorové lešení a odstranit celou plochu sádrokartonového podhledu.

Omítka na bednění je pravděpodobně v takovém stavu, že je nutné počítat se 100% obnovou. V rámci opravy krovu bude nutná i kontrola stavu bednění (předpoklad výměny 30% plochy).

- | | |
|--|----|
| • Doplněná a chemicky ošetřená prkna | 24 |
| • Napříč nabíjené rákosové rohože
upevněné pozink. drátem | |
| • Postřík tras. maltou | |
| • Jádrová omítka (160 kg vápna na m ³) | 28 |

- Štuková vrstva (1:2) – vápno, písek
- Penetrace vápenným mlékem
- 2 x vápenný nátěr

6

Pozor! V prostoru těžního stroje a přilehlých místností bude udržovaná teplota 5°C (temperování). Do prostoru krovu nad bednění budou položeny dvě prostřídané vrstvy minerální vaty v paropropustných obalech (2x 80 mm).

Pod tepelnou izolací je navržena parotěsná zábrana.

SKL/16 - Skladba stropu nad místnostmi podél haly s těžním strojem a nad sníženou částí kompresorovny

Stav:

Do konstrukce krovu opakovaně zatékalo a postupně došlo k degradaci pozednice i navazující skladby stropu. Nad místnostmi JM.1.04 a JM.1.05 se propadl strop a vzniklou situaci řešili vestavěním provizorního mezistropu.

Mezistropy budou odstraněny.

Návrh:

S ohledem na rozsah poškození bude nutné odstranit skladbu stropů z místností JM.1.04, JM.1.05 a nad sníženou částí kompresorovny

Po demontáži krytiny a zpřístupnění zkontrolovat JM.1.06 a JM.1.07.

Nová navrhovaná skladba (po dokončení opravy krovu).

- | | |
|---|----|
| • Nová chemicky ošetřená prkna | 24 |
| • Napříč nabíjené rákosové rohože upevněné pozink. drátem | |
| • Postřík tras. maltou | |
| • Jádrová omítka (160 kg vápna na m ³) | 28 |
| • Štuková vrstva (1:2) – vápno, písek | 6 |
| • Penetrace vápenným mlékem | |
| • 2 x vápenný nátěr | |

Pozor! V prostoru těžního stroje a přilehlých místností bude udržovaná teplota 5°C (temperování). Do prostoru krovu nad bednění budou položeny dvě prostřídané vrstvy minerální vaty v paropropustných obalech (2x 80 mm).

Pod tepelnou izolací je navržena parotěsná zábrana.

14. OPRAVA KROVU A OŠETŘENÍ TESAŘSKÝCH KONSTRUKCÍ

Konstrukci tvoří dřevěné rámy opřené na koruně zdiva do litinových patek. Litinový odlitek nahrazuje styčník pod hřebene, kde do sedla v odlitku je osazena hřebenová vaznice. Patní kusy byly propojené rektifikovatelným táhlem.

Průhybu táhla zabraňoval závěs z ocelové kulatiny zavěšený na hřebenový styčník.

Ve středu délky šikmých ráků jsou osazeny dvě středové vaznice, vodorovná síla je kompenzována dvojitou kleštinou na každém rámu. Nad rámy je vrstva krokví opřených o pozednici na koruně zdiva, středové vaznice a hřebenovou vaznici.

Z interiéru byly na kleštiny, příčné vazní trámy i šikmé vzpěry rámu nabita prkna s hustou rákosovou rohoží. Na postřík na rohože byla následně nanесena dvouvrstvá vápenná štuková omítka s výmalbou.

První úpravou konstrukce krovu bylo zrušení nosného rámu u štítové zdi a vytvoření polovalby. Hřeben byl v trase šikmých lan z nové strojovny do vrcholu těžní věže. Další negativní úpravu vyvolalo poškození tesařské konstrukce v přechodu nižší střechy do svislého zdiva jámové budovy. Nosný rám byl nevhodně upraven. Vlivem špatné údržby a následného zatékání byly poškozeny pozednice i vazní trámy. Původní keramická taška (bobrovka) byla nahrazena hliníkovými šablonami (alukryt). Vlivem zatékání se propadl stropní podhled v sousedství s jámovou budovou. Proto při přípravě prohlídkové trasy podvěsili v prostoru nad těžním strojem pod štukovanou vrstvu podhled ze sádkokartonu. V krovu je dnes velmi silná vrstva prachu, původních keramických tašek i zbytku dřeva. Je důležité zachovat demontovaný litinový styčník. Rozsah nutné opravy krovu je popsán ve výkresové části.

Krov má lokální poruchy, je navržena výměna části poškozených dřevěných prvků. Bude použita klasická tesařská konstrukce. Spoje budou jistěné tradičně dřevěnými kolíky bez použití ocelových svorníků. Na krov budou použité truhlářský upravené trámy a ručně doopravené dřevo hoblováním. Poškozené části budou opravované tzv. protézováním. Trámy uložené do kapes stěn budou impregnované a uložené na podložce a oddělené od stěny olověným plechem.

Rozsah opravy je patrný z výkresu krovu.

Vzhledem k nálezu dřevomorky domácí bude po očištění a rozkrytí poškozených částí krovu přizván mykolog, který provede doplňující mykologický průzkum. Lze předpokládat, že u poškozených pozednic bude odkryt výskyt zmiňované dřevomorky. Při potvrzení výskytu budou veškeré dřevěné prvky v místě opravy poškození ošetřené impregnačním neutralizačním roztokem a následně do otvorů vložené patrony ochranného prostředku. Při manipulaci s napadenými prvky je nutné postupovat opatrně. Prvky ukládat do igelitových pytlů a přenášet uzavřené, k zamezení rozptylu případných sporů dřevomorky. Používat nářadí vždy na jednom místě a poté pečlivě očistit. Podrážky obuvi při přecházení do jiných částí objektu otírat fungicidem, aby nedocházelo k zbytečnému přenášení. Do malty pak přidat fungicid v množství 1-2 % hmotnostní. Po odstranění je nutné pečlivě okolní konstrukci prověřit za účasti **mykologa**, zda byl odstraněn veškerý napadený materiál. Při napadení přilehlých zděných konstrukcí se odstraní napadené části omítky, spáry ve zdivu se proškrábnou do hloubky 20–40 mm a očištěný povrch se vypálí plamenem a následně opatří ochranným nátěrem. Do dutin trámů se vloží patrony s ochranným prostředkem. Při ošetření napadeného místa je nutné dodržet stanovený postup (viz níže).

Postup ošetření míst napadených dřevomorkou domácí:

- Postižené místa bude třeba rozebrat a pečlivě posoudit rozsah infikování konstrukce.
- Okolo ohniska bude třeba sejmut omítky, a to nejprve do výšky cca 0,5 m nad i pod infikovanou konstrukci, po jejich kontrole z hlediska prorůstání bude případně třeba rozsah sejmutí omítek zvětšit tak, aby vždy dvě poslední spáry byly úplně čisté.
- Posoudit rozsah prorůstání spár zdiva houbou.
- Všechno dřevo napadené dřevomorkou musí být z kapes ve zdivu

i z meziprostoru stropu pečlivě odstraněno, spáry ve zdivu vyškrábány a zdivo vypáleno propanbutanovým hořákem do hloubky 50 mm a s přesahem od viditelných provazců mycelia 300 mm

- Prorůstající spáry vyškrábat do hloubky cca 4 cm, lokálně nelze vyloučit ani nutnost provádění injektáží zdiva fungicidem.
- Tzn. navrtat kolmo k povrchu, případně v úhlu 45° (podle způsobu přístupu) otvory o průměru cca 2–3 mm v kosočtverečném uspořádání o délce delší strany cca 10 cm, délka kratší strana bude cca 7 cm.
- Otvory opakovaně plnit fungicidem s vhodným typovým (FB B P Ip) označením. Fungicid k ošetření zdiva by obecně měl být vždy čirý.
- chemické ošetření dřeva může být prováděno při teplotě nad 10 °C
- Poté toto zdivo očistit a povrchově pod tlakem (alespoň postřikovač) celkově napustit fungicidem – viz výše.
- Na závěr otvory uzavřít (např. tmelem).
- Doplnit malty a omítky.
- Pokud do nich bude vmícháván fungicid (v množství podle doporučení výrobce konkrétního zvoleného přípravku), pak by bylo vhodné zvolit přípravek bez obsahu bóru, a to kvůli neproblematickému tuhnutí omítek.
- Zpět vkládat nové konstrukce bez zazdívání.
- Konstrukce je třeba předem ošetřit fungicidem. Nové dřevěné prvky impregnovat chemickým prostředkem s účinností proti houbám třídy Basidiomycetes a dřevokaznému hmyzu, typového označení dle ČSN 49 0600-1: Ip, FB, (B, P), D, SP.
- Metoda aplikace – doporučujeme zvolit máčení, a to po dobu minimálně 8 hodin.

Veškeré rozkryté dřevěné konstrukce včetně stropních konstrukcí budou ošetřeny bezbarvými ochrannými prostředky proti dřevokazným houbám, plísním a dřevokaznému hmyzu dvojnásobným nátěrem – chemickou represivní sanaci impregnačním prostředkem typového označení dle ČSN 49 0600-1: Ip, FB, (B, P), D, SP množství minimálního příjmu ochranného prostředku je dáno výrobcem prostředku a technologií aplikace, resp. dle ČSN 49 0600.

Poznámka:

Viditelná část přesahujícího krovu s bedněním za vnější líc zdiva bude opatřena krycím nátěrem.

1 x napustit

1 x základní nátěr (olejový, syntetický)

2 x vrchní polomatný nátěr (olejový, syntetický)

Rozsah výměn, kvalita dřeva i typy spojů jsou uvedeny na půdorysu 4.N.P.

15. VÝPLNĚ OTVORŮ

S ohledem na prezentování stavu „posledního dne“ je kvalita výplní otvorů různorodá. Od zachovaných původních oken, přes postupné přebourávání otvorů, až k zazdívkám, které umožňovaly zajistit přetlak v jámové budově. Jednotlivým otvorům byly přiřazeny indexy a v rámci projektu budou řešeny výplně jednotlivě.

Jednotlivé navrhované úpravy jsou popsány v tabulkách.

16. TEPELNÁ IZOLACE

V jámové budově a kompresorovně není upravované klima s výjimkou strojovny těžního stroje Ruston. Zde bude udržována teplota nad +5°C. Pro zajištění jsou navrženy přímotopy a prostor je tepelně izolován z roviny podbití střechy 2 x vrstvou minerální vaty á 80 mm. Izolace je navržena i v technické komoře na úrovni 1. nadzemního podlaží.

17. POVRCHY STĚN (PRŮZKUM, RESTAURÁČNÍ ZÁMĚR)

SO.01 JÁMOVÁ BUDOVA

Fasády, průzkum omítek

Jámová budova (1874 – 1877) s výrazně obdélným půdorysem se skládá ze dvou částí; vyšší třípodlažní s ocelovým krovem a sedlovou střechou, ze které vystupuje těžní věž, a nižší dvoupodlažní s těžním strojem v 2. NP, která má dřevěný krov a dodatečně realizovanou polovalbu nad severní fasádou. Fasády obou částí byly řešeny ve stejném stylu, charakteristickém pro průmyslovou architekturu 2. poloviny 19. století. Hladké vápenné omítky s okrovým nátěrem členily dekorativní vodorovné cihelné pásy. Symetricky rozmístěná segmentově ukončená litinová okna členěná do drobných tabulek byla zvýrazněna vystupujícími cihelnými záklenky a parapety. Původní jednoduché, ale působivé architektonické řešení objektu, bylo postupem času narušeno přístavbami a utilitárními stavebními úpravami.

Historické zdivo obou částí je smíšené, vyzdžené převážně z opukových kvádrů doplněných cihelným zdivem. Okenní i dveřní otvory jsou vyrovnávány cihelnými obezdívkami. Pro zdění byla použita vápenná malta. V minulosti bylo zdivo poškozeno zatékáním dešťové vody, které zapříčinily nekvalitní klempířské práce. Další poškození vznikala pod svazky kabelů, po kterých stékala voda. Statické závady byly lokálně řešeny vložením ocelových výztuh. Dnes zdivo aktivní statické závady nevykazuje. Na několika místech jsou omítky ve větších plochách opadané, a objevuje se zde zdivo. V místech masivnějšího zatékání je vymytá malta a opukové kvádry se rozpadají. Dekorativní horizontální cihelné pásy i parapety se záklenky byly v minulosti opravovány a opatřeny krycím vápenným nátěrem v barvě rezného zdiva. Okrové nátěry byly opakovaně obnovovány.

Ve většině okenních otvorů byly ponechány v líci osazená kovová okna (místa je odstraněno dělení) a niky byly zevnitř zazděny na plocho kladenými cihlami nebo příčkami z nažloutlých luxferů.

Na fasádách se zachovaly nefunkční konzoly s porcelánovými izolátory po silnoproudých elektrických rozvodech a další ocelové prvky, které v minulosti sloužily pro provoz.

• Západní fasáda vyšší části je horizontálně členěná třemi pásy přiznaných cihel, kdy cihly natočené o 45° jsou ze spodní i z horní strany lemovány naplocho kladenými cihlami. Všechna podlaží i podkroví byla původně čtyřosá, v jednotlivých osách byly čtyři obdélná segmentově ukončená litinová okna členěná do drobných tabulek osazená v líci - v podkroví nižší než ve spodních podlažích. Parapety oken a roznášecí záklenky nad nimi byly vyzdženy z přiznaných cihel, některé byly při pozdějších úpravách odstraněny¹. Část

¹ V místech, kde byla původní litinová okna se segmentovým ukončením nahrazena vodorovně ukončenými ocelovými okny, byly všude cihelné parapety odstraněny.

původních oken se zachovala, i když některé jen v torzu. Okenní otvory za nimi však byly s výjimkou podkroví zazděny cihelným zdivem nebo luxfery v nažloutlém odstínu. Omítky jsou značně poškozeny, nejvíce v 1. NP, kde byly provedeny opravy nastavovanou maltou. Velké plochy omítek jsou odpadané nebo uvolněné i v 2. NP a v 3. NP.

Západní fasáda nižší části je horizontálně členěna pouze jedním dekorativně tvarovaným cihelným pásem. V obou podlažích byly původně čtyři okna řešená totožně jako u vyšší části včetně záklenků, a v 1. NP i parapetů – 2. NP nahrazuje parapet dekorativní cihelný pás. V 1. NP v první ose zleva bylo okno nahrazeno dveřmi a ve čtvrté ose bylo zkráceno. V 2. NP bylo původní okno zachováno pouze ve 3. ose zleva, ostatní byla nahrazena dřevěnými okny zcela jiných formátů. Některé parapety i záklenky při stavebních úpravách zanikly. Do úrovně dekorativního cihelného pásu je omítka vlivem zatékající vody rozsáhle poškozená a doplňovaná nastavovanou maltou.

• Jižní fasáda je opět horizontálně členěna třemi dekorativními cihelnými pásy. Ve všech podlažích byla původně trojosá, nyní v 1. a 2. NP tvoří střední osu vrata a krajní zazděná okna, původně totožná jako na západní fasádě. Ve 3. NP zůstala okna včetně záklenků zachována, avšak z původních oken se nedochovala ani torza a parapety byly při jejich výměně odstraněny. Zazdívkou oken tvoří luxfery v nažloutlém odstínu. Ve štítu je kruhové okno s provizorní výplní lemované cihelným pásem. Pod ním zůstal zachován otisk po desce, kde býval německý název jámové budovy. Na fasádě jsou přiznané svislé výztuhy z válcovaných profilů, propojených s vnitřní ocelovou konstrukcí těžní věže. Spodní část fasády zčásti zakrývá ocelová konstrukce rampy krytá u vstupu do 2. NP sedlovou střechou. V úrovni 1. NP po ocelovou rampu byla původní dvouvrstvá vápenná omítka nahrazena hrubě nahozenou cementovou jednovrstvou. Při jihovýchodním nároží jsou odpadlé větší plochy omítek, poškozené jsou i okolo oken.

• Severní fasáda vyšší části je členěna pouze dvěma dekorativními horizontálními cihelnými pásy, ve štítu je totožné okno jako na jižní fasádě. Omítky jsou zde z celé budovy nejlépe zachované.

Severní fasáda nižší části je dvouosá, její původní řešení je druhotnými úpravami silně změněné. V 1. NP byly v první ose zprava zazděny dveře, v 2. ose jsou dveře zcela jiných rozměrů, než původní výplň – oba otvory byly zřejmě opakovaně přezdívány. Mezi nimi je přízdívka z dutých cihel opatřená cementovým postříkem – její smysl není dnes jasný. Okno v první ose zprava v 2. NP je zazděné a v druhé ose je osazeno, za v torzu zachovaném litinovém oknu, dřevěné. Omítky jsou silně poškozené, v 2. NP ve velkých plochách chybí a objevuje se zde cihelné zdivo.

• Východní fasáda vyšší části byla řešena totožně jako západní fasáda. Přízemní část dnes z velké části zakrývá přístavba s oběhem vozů. Do 2. NP byla zaústěna krytá lávka spojující objekt s lampovnou. Zajímavostí jsou porcelánové chráničky prostupující silou zdiva. Omítky jsou poškozené, především okolo oken.

Východní fasáda nižší části byla zřejmě řešena opět obdobně jako západní fasáda. V 1. NP viditelném z později přistavěné kompresorovny, se dochovaly zbytky čtyřosého řešení.

Nad střechou „spojovacího krčku“ (snížená část kompresorovny) se zachovaly zbytky cihelných záklenků oken a okrové omítky.

Restaurátorský záměr obnovy omítek a dekorativních cihelných prvků: (technologický postup 1001)

Oprava bude prováděna pod dohledem restaurátora.

Po dobu opravy budou ochráněny kovové konzoly s porcelánovými izolátory.

Bude zachováno maximální možné množství historických omítek.
Na fasádách budou ponechány prvky, které dokladují vývoj zdejšího hornictví.

Čištění:

Plochy fasád budou mechanicky očištěny od degradovaných a odfouklých částí omítek a od vysprávek a oprav z nevhodných materiálů (například cementové nebo nastavované omítky).

Omítkové trhliny budou protaženy štukátorskou špachtlí na 4 - 6 mm. Praskliny v hloubce zdiva budou vyplněny rozpínavou maltou a potom vyrovnány omítkou.

Po ručním dočištění pomocí jemných kartáčků, štětečků a špachtlí a zakrytí okenních otvorů budou fasády omyty tlakovou vodou. S ohledem na stav fasád pouze mírným tlakem. Pro dočištění bude použit chemický ekologický čistič starých nátěrů (standard: čisticí prostředky firmy Keim).

Konsolidace a konzervace:

Dutiny pod soudržnou omítkovou vrstvou budou injektovány podle povahy destrukcí injektážní směsí (standard: Vapo injekt, AQUA obnova staveb).

Tmelení:

Trhliny a vlasové trhliny budou po rozevření špachtlí vyčištěny a po řádném očištění následně vytmeleny vhodnými vápennými materiály shodné struktury se stávající omítkou. Před zahájením prací budou provedeny zkoušky vhodného doplňujícího materiálu.

Doplnění ploch:

Chybějící části ploch budou doplněny hladkou vápennou omítkou ve stejném složení jako původní.

Pro zachování původní struktury vápenné omítky budou provedeny zkoušky způsobu hlazení omítek a složení materiálu.

Oprava dekorativních cihel z režných cihel:

Poškozené cihly nebudou vysekávány, ale po odstranění rozpadlé hmoty zpevněny a ručně domodelovány z hydraulické omítky probarvené ve hmotě. Doplněné profilace a hrany budou vybroušeny do ostra.

Finální barevná úprava:

Po vyzrání podkladu bude proveden podkladní a konečný sjednocující lazurní vápenný nátěr. Barevné vzorky budou naneseny přímo na fasádě objektu a následně odsouhlaseny.

Bude zachována původní barevnost světle okrová, železitá na plochách a cihlově červená na horizontálních pasech, vystupujících záklencích nad otvory, dochovaných parapetech a kruhovém lemování okenního otvoru pod střechou.

SO.02 KOMPRESOROVNA

Fasády, průzkum omítek

Kompresorovna (1936 – 1937) je halová budova s obdélným půdorysem a sedlovou střechou s průběžným světlíkem ve vrcholu – střešní krytina z vlnitého plechu a světlík byly vyměněny v roce 2004. Pod objektem je vodní jímka pro chlazení - prostor je v současnosti zatopený, nepřístupný a vzduchové kanály. Konstrukci budovy tvoří ocelová příhradová nýtovaná montovaná konstrukce, jejíž součástí je i jeřábová dráha. Stěny jsou z cihelného zdiva, místy byly použity cihly se struskou, na nastavovanou maltu (hala zčásti využívá stěny vedlejších

budov - lampovny a jámové budovy), nad jeřábovou dráhou tvoří ocelová konstrukce s cihelnou vyzdívkou pohledově se uplatňující hrázděnou konstrukci. Omítky jsou hladké nastavované, původně s vápenným okrovým nátěrem – dnes z části smytým. Objekt je cenným dokladem vývoje průmyslových staveb.

Část objektu, sousedící s jámovou budovou, má snížený strop, štít je odsazený směrem do haly. Ze sníženého prostoru (tzv. spojovací krček) jsou vstupy do některých prostorů v přízemí jámové budovy, střecha je pokrytá pozinkovaným plechem.

Pohledově se uplatňující severní fasáda je členěna pojízdnými vraty, vysoko umístěným ocelovým oknem členěným do drobných tabulek a nasávacím otvorem v přízemních partiích na pravé straně. Omítky na ploše pod hrázděnou konstrukcí jsou značně poškozené vlhkostí a stopami po přístavbách. Vedle nasávacího otvoru je nevhodná zazdívká z tvárnic. Ve vyšších partiích jsou průrazy a pod střechou a na JV nároží jsou stopy po zatékání.

Ze západní fasády se pohledově uplatňuje v omezené míře hrázděný štít s ocelovým oknem se žaluziemi. Omítky jsou lépe zachované než na severní fasádě.

Východní a jižní fasáda je řešena v projektu rekonstrukce Lampovny.

Restaurátorský záměr:

(technologický postup 1002 - omítky)

(technologický postup 1005 - ocelové prvky)

Oprava bude prováděna pod dohledem restaurátora.

Bude zachováno maximální možné množství historických omítek.

Na fasádách budou ponechány prvky, které dokladují vývoj zdejšího hornictví.

Čištění:

Plochy fasád budou mechanicky očištěny od degradovaných a odfouklých částí omítek a od vysrávek a oprav z nevhodných materiálů (například cementové omítky).

Omítkové trhliny budou protaženy štukátorskou špachtlí na 4 - 6 mm. Praskliny v hloubce zdiva budou vyplněny rozpínavou maltou a potom vyrovnány omítkou.

Po ručním dočištění pomocí jemných kartáčků, štětečků a špachtlí a zakrytí okenních otvorů budou fasády omyty tlakovou vodou. S ohledem na stav fasád pouze mírným tlakem. Pro dočištění bude použit chemický ekologický čistič starých nátěrů (standard: čisticí prostředky firmy Keim).

Konsolidace a konzervace:

Dutiny pod soudržnou omítkovou vrstvou budou injektovány podle povahy destrukcí injektážní směsí (standard: Vapo injekt, AQUA obnova staveb).

Tmelení:

Trhliny a vlasové trhliny budou po rozevření špachtlí vyčištěny a po řádném očištění následně vytmeleny vhodnými materiály shodné struktury se stávající omítkou. Před zahájením prací budou provedeny zkoušky vhodného doplňujícího materiálu.

Doplnění ploch:

Chybějící části ploch budou doplněny hladkou nastavovanou omítkou ve stejném složení jako původní.

Pro zachování původní struktury nastavované omítky budou provedeny zkoušky způsobu hlazení omítek a složení materiálu.

Finální barevná úprava:

Po vyzrání podkladu bude proveden podkladní a konečný sjednocující vápenný nátěr. Barevné vzorky budou nanášeny přímo na fasádě objektu a následně odsouhlaseny. Bude zachována původní barevnost světle okrová, železitá.

Ocelové prvky

Případné nesoudržné a degradované vrstvy barvy budou odstraněny, konstrukce bude zbavena koroze a očištěna dle ČSN.

Bude proveden základní nátěr a podkladní nátěr (standard Hemapdur Mastic 45880).

Bude proveden vrchní nátěr (standard HemapathaneTopcoat 55210, odstín RAL 3009/3011). Vzorky nátěru budou odsouhlaseny.

SO.03 SPOJOVACÍ LÁVKA

Fasády, průzkum omítek

Spojovací lávka mezi jámovou budovou a lampovnou (asi 1947) je tvořena ocelovou příhradovou montovanou konstrukcí vyplněnou cihelným zdivem (cihly s přísadou strusky) na vápenocementovou maltu. Krov je dřevěný s obloukovými ramenáty, provizorní krytina je plechová, pod druhotným oplechováním je snad zachována dřevěná římsa. Lávka je nesena ocelovými nosníky, její délka je sedm metrů. Ocelová okna, původně zasklená drátosklem, jsou zevnitř zamřížovaná a zazděná. Omítky jsou hladké nastavované s šedým nátěrem, místně poškozené a zašpiněné.

Lávka sloužila pro příchod horníků do 2. NP jámové budovy, odkud fáráli do podzemí. Chodba lávky je z obou stran uzavřená ocelovými dveřmi.

Restaurátorský záměr:

(technologický postup 1003 - omítky)

(technologický postup 1005 - ocelové prvky)

Oprava bude prováděna pod dohledem restaurátora.

Bude zachováno maximální možné množství historických omítek.

Na fasádách budou ponechány prvky, které dokladují vývoj zdejšího hornictví.

Čištění:

Plochy fasád budou mechanicky očištěny od degradovaných a odfouklých částí omítek a od vysrávek a oprav z nevhodných materiálů (například cementové omítky).

Omítkové trhliny budou protaženy štukátorskou špachtlí na 4 - 6 mm.

Po ručním dočištění pomocí jemných kartáčků, štětečků a špachtlí a zakrytí okenních otvorů budou fasády omyty tlakovou vodou. S ohledem na stav fasád pouze mírným tlakem. Pro dočištění bude použit chemický ekologický čistič starých nátěrů (standard: čisticí prostředky firmy Keim).

Konsolidace a konzervace:

Dutiny pod soudržnou omítkovou vrstvou budou injektovány podle povahy destrukcí injektážní směsí (standard: Vapo injekt, AQUA obnova staveb).

Tmelení:

Trhliny a vlasové trhliny budou po rozevření špachtlí vyčištěny a po řádném očištění následně vytmeleny vhodnými materiály shodné struktury se stávající omítkou. Před zahájením prací budou provedeny zkoušky vhodného doplňujícího materiálu.

Doplnění ploch:

Chybějící části ploch budou doplněny hladkou nastavovanou omítkou ve stejném složení jako původní.

Pro zachování původní struktury nastavované omítky budou provedeny zkoušky způsobu hlazení omítek a složení materiálu.

Finální barevná úprava:

Po vyzrání podkladu bude proveden podkladní a konečný sjednocující lazurní vápenný nátěr. Barevné vzorky budou nanесeny přímo na fasádě objektu a následně odsouhlaseny.

Bude zachována původní barevnost světle šedá.

Ocelové prvky

Případné nesoudržné a degradované vrstvy barvy budou odstraněny, konstrukce bude zbavena koroze a očištěna dle ČSN.

Bude proveden základní nátěr a podkladní nátěr (standard Hemapdur Mastic 45880).

Bude proveden vrchní nátěr (standard HemapathaneTopcoat 55210, odstín RAL 3009/3011).

Vzorky nátěru budou odsouhlaseny.

SO.01 JÁMOVÁ BUDOVA

Vnitřní omítky, průzkum

Vnitřní omítky v jámové budově jsou vápenné s bílým vápenným nátěrem. Na mnoha místech jsou opadané až na zdivo či poškozené nebo opravované nevhodnými materiály (omítky s vysokým podílem cementu). V místech některých mladších zazdívek nebyly omítky provedeny. Povrch stěn je nerovný, silně zašpiněný především uhelným prachem.

Zejména v blízkosti těžní věže jsou omítky umazány od kolomazi. V 2. NP nižší jámové budovy se zachovaly zbytky výmalby s válečkem.

Restaurátorský záměr:

(technologický postup 1001 - omítky)

Oprava bude prováděna pod dohledem restaurátora.

Bude zachováno maximální možné množství historických omítek.

Na stěnách budou ponechány prvky, které dokladují vývoj zdejšího hornictví.

Čištění:

Plochy stěn budou mechanicky očištěny od degradovaných a odfouklých částí omítek a od vysprávek a oprav z nevhodných materiálů (například cementové omítky).

Omítkové trhliny budou protaženy štukátorskou špachtlí na 4 - 6 mm. Praskliny v hloubce zdiva budou vyplněny rozpínavou maltou a potom vyrovnány omítkou.

Bude provedeno ruční dočištění pomocí jemných kartáčků, štětečků a špachtlí. Uhlýný prach v drobných prasklinkách bude ponechán. Kolomaz bude pouze seškrábnuta špachtlí, stopy nebudou dočišťovány.

Dutiny pod soudržnou omítkovou vrstvou budou injektovány podle povahy destrukcí injektážní směsí (standard: Vapo injekt, AQUA obnova staveb).

Tmelení:

Trhliny a vlasové trhliny budou po rozevření špachtlí vyčištěny a po řádném očištění následně vytmeleny vhodnými vápennými materiály shodné struktury se stávající omítkou. Před zahájením prací budou provedeny zkoušky vhodného doplňujícího materiálu.

Doplnění ploch:

Chybějící části ploch budou doplněny hladkou vápennou omítkou ve stejném složení jako původní. Nerovnosti nebudou zarovnávány. Neomítnuté mladší zadržky nebudou omítány, v případě potřeby bude jen opraveno spárování.

Pro zachování původní struktury omítky budou provedeny zkoušky způsobu hlazení omítek a složení materiálu.

Finální barevná úprava:

Po vyvržení bude podklad napačokován a opatřen vápenným nátěrem. Barevné sjednocování bude prováděno jen místně.

Barevné vzorky budou naneseny přímo na stěnu objektu a následně odsouhlaseny.

V 2. NP nižšího objektu bude, místo pačoku provedena oprava omítky a bude zachován dekor válečkem.

SO.02 KOMPRESOROVNA

Vnitřní omítky, průzkum

Vnitřní omítky v kompresorovně jsou nastavované s několika vrstvami dožitých nátěrů (okr, šedá, bílá). Na mnoha místech jsou omítky opadané až na zdivo, místně jsou i vypadané cihly a viditelné biotické napadení – především východní část jižní stěny a přízemní partie, či poškozené nebo opravované nevhodnými materiály (omítky s vysokým podílem cementu). Na stěnách jsou pozůstatky po různých technologiích apod. V místech některých mladších zadržek nebyly omítky provedeny. Povrch stěn je značně zašpiněný.

Restaurátorský záměr:

(technologický postup 1002 - omítky)

Oprava bude prováděna pod dohledem restaurátora.

Bude zachováno maximální možné množství historických omítek.

Na stěnách budou ponechány prvky, které dokladují vývoj zdejšího hornictví.

Čištění:

Plochy stěn budou mechanicky očištěny od degradovaných a odfouklých částí omítek a od vysrávek a oprav z nevhodných materiálů (například cementové omítky).

Omítkové trhliny budou protaženy štukátorskou špachtlí na 4 - 6 mm. Praskliny v hloubce zdiva budou vyplněny rozpínavou maltou a potom vyrovnány omítkou.

Bude provedeno ruční dočištění pomocí jemných kartáčků, štětečků a špachtlí.

Dutiny pod soudržnou omítkovou vrstvou budou injektovány podle povahy destruktí injektážní směsí (standard: Vapo injekt, AQUA obnova staveb).

Tmelení:

Trhliny a vlasové trhliny budou po rozevření špachtlí vyčištěny a po řádném očištění následně vytmeleny vhodnými materiály shodné struktury se stávající omítkou.

Před zahájením prací budou provedeny zkoušky vhodného doplňujícího materiálu.

Doplnění ploch:

Místně chybějící cihly budou doplněny.

Chybějící části omítkových ploch budou doplněny hladkou nastavovanou omítkou ve stejném složení jako původní. Neomítnuté mladší zadržky nebudou až na výjimky (tvárnice zadržky otvor v severní stěně) omítány, v případě potřeby bude jen opraveno spárování.

Pro zachování původní struktury omítky budou provedeny zkoušky způsobu hlazení omítek a složení materiálu.

Finální barevná úprava:

Po vyzrání omítkových vrstev bude proveden světle šedý vápenný nátěr. Barevné sjednocování bude prováděno jen místně.

Barevné vzorky budou naneseny přímo na stěnu objektu a následně odsouhlaseny.

SO.03 SPOJOVACÍ LÁVKA

Vnitřní omítky, průzkum

Vnitřní omítky v chodbě jsou nastavované hladké dvouvrstvé, s několika vrstvami bílých nátěrů. Jsou značně zašpiněné a místy poškozené.

Restaurátorský záměr:

(technologický postup 1003 - omítky)

Oprava bude prováděna pod dohledem restaurátora.

Bude zachováno maximální možné množství historických omítek.

Na stěnách budou ponechány prvky, které dokladují vývoj zdejšího hornictví.

Čištění:

Plochy stěn budou mechanicky očištěny od degradovaných a odfouklých částí omítek a od vysrávek a oprav z nevhodných materiálů (například cementové omítky).

Omítkové trhliny budou protaženy štukátorskou špachtlí na 4 - 6 mm.

Bude provedeno ruční dočištění pomocí jemných kartáčků, štětečků a špachtlí.

Dutiny pod soudržnou omítkovou vrstvou budou injektovány podle povahy destrukcí injektážní směsí (standard: Vapo injekt, AQUA obnova staveb).

Tmelení:

Trhliny a vlasové trhliny budou po rozevření špachtlí vyčištěny a po řádném očištění následně vytmeleny vhodnými materiály shodné struktury se stávající omítkou.

Před zahájením prací budou provedeny zkoušky vhodného doplňujícího materiálu.

Doplnění ploch:

Chybějící části omítkových ploch budou doplněny hladkou nastavovanou omítkou ve stejném složení jako původní. Pro zachování původní struktury omítky budou provedeny zkoušky způsobu hlazení omítek a složení materiálu.

Finální barevná úprava:

Po vyzrání omítkových vrstev bude proveden bílý vápenný nátěr. Barevné sjednocování bude prováděno jen místně.

Barevné vzorky budou naneseny přímo na stěnu objektu a následně odsouhlaseny.

Miroslav Hlava
Akant History s.r.o.
Aloisovská 879/32
Praha 9

ve spolupráci s Ing. Hanou Šantavou

srpen 2022

18. KLEMPÍŘSKÉ PRÁCE

Nové prvky jsou navrženy z pozinkovaného plechu. Dodávka u střech s plechovou krytinou se předpokládá dohromady s klempířskými výrobky.

Při výrobě a osazování klempířských prvků nutno dodržet ČN 73 36 10 a zásady pro zpracování klempířských prací od výrobce plechů.

V klempířských pracích jsou obsaženy tyto výrobky:

- klempířské prvky střech
- dešťové žlaby se svody (západní, východní a část severní fasády)
- lemování svislé stěny
- oplechován lanového průchodu a větrací šachty

19. ZÁMEČNICKÉ PRVKY

Ocelové pláty jsou dnes položeny v jámové budově a oběhu vozu. V DPS bude upřesněna detailní poloha.

V kompresorovně bude doplněn lemovací profil po stranách kanálu, bude připraven kladečský výkres zaklopení.

Ošetření jednotlivých kovových prvků je popsáno v tabulkách.

20. TRUHLÁŘSKÉ PRVKY

V objektu se zachoval volný mobiliář (lavice, stoly, skříně a další) u kterých se nepočítá s repasí nebo opravou.

Repasování stávajících oken a dveří, a jejich repliky případně zcela nové prvky jsou popsány v odstavci „Výplně otvorů“ a jsou předmětem samostatných tabulek.

Předpokládá se šetrné ošetření stávajících prvků, především se jedná:

- Dřevěné madla u schodiště
- Vnitřní dřevěné parapety u nik
- Dřevěné dvířka a vestavěné skřínky
- Dřevěné schodiště

21. MOSTOVÝ JEŘÁB A ELEKTRICKÝ KLDKOSTROJ

Jedná se o portálový jeřáb, kolejová dráha i pojezd jsou původní, realizované v letech 1937 – 1938.

Ve vyjádření statika (Ing. V. Jandáček – 3/2022) je uvedeno:

IV) Pokud jde o jeřáb, tak jeho rozpětí (14,150 m projektováno; 14,130 m zaměřeno) i rozvor (2,0 m projektováno; 1,99 m zaměřeno) je v dostupných archivních materiálech i dle prohlídky v souladu. Dále odpovídá označení nosnosti jeřábu. Statický výpočet uvádí, že původní jeřábová dráha byla dimenzována na elektrický jeřáb s větším rozvorem a vyššími kolovými tlaky s nosností 5 t, a proto statický výpočet předpokládá nosnost 7 t. Jeřáb je ale označen nosností 5 t, což lze přičítat snaze o zjednodušení revizí (viz níže).

v kapitole IV) bezpečnost provozu:

Dalším bezpečnostním rizikem je mostový jeřáb. Ten byl navržen ve své době velmi odborně a původně se ve statickém výpočtu předpokládalo s navýšením nosnosti na 7 t z původních 5 t, daným změnou kolových tlaků. Jeřábová dráha ani konstrukce jeřábu nevykazuje viditelné deformace ani jiná významná poškození. Zaměřený rozvor odpovídá statickému výpočtu. Jeřáb je ale (zřejmě z důvodů eliminace potenciálních rizik) označen na nosnost 5 t. Díky této nosnosti a manuálnímu pohonu jeřáb patrně nespadá do vyhrazených zdvihacích zařízení dle vyhlášky č. 19/1979 Sb., nicméně by bylo vhodné konzultovat jeho další provoz a případně i režim zkoušek a revizí s odborně způsobilou /oprávněnou osobou či organizací.

Po konzultaci je zjevné, že kolejový pojezd i nosník jeřábu vyhovuje současným normovým požadavkům. Platné normové podmínky nesplňuje elektrický kladkostroj instalovaný v roce 1975 (typ Ta T2/T10232; výrobní číslo 387721).

Pro splnění současných technických požadavků chybí bezpečnostní prvky a jistící zarážky. Stávající typ nelze upravit, pro případné zprovoznění bude nutné elektrický kladkostroj vyměnit a upravit portál jeřábu. Pro další provoz je nutné počítat s pravidelnými revizemi a zaškolení obsluhy.

22. RIZIKA

Jedná se o stavební úpravy stávajícího objektu, složení konstrukcí, kvalita původních skrytých materiálů apod. nemusí odpovídat předpokládanému, je možná lokální odchylka, která může ovlivnit navrhovanou skladbu nebo vyvolat změnu, s níž není v projektu počítáno.

23. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Bezpečnost práce

Zhotovitel stavby pověří vedením realizace stavby osobu s příslušnou autorizací dle Zákona č. 360/92 Sb., v platném znění. Ta zajistí úkoly v souladu s ustanovením §44 Stavebního zákona z hlediska ochrany veřejného zájmu při realizaci stavby:

Autorizovaná osoba je ve smyslu § 46b stavebního zákona v rozsahu předmětu své činnosti odpovědná za řádné provedení prací v souladu s dokumentací ověřenou stavebním úřadem ve stavebním řízení, za dodržení podmínek stavebního povolení, povinností k ochraně života a zdraví osob a bezpečnosti práce, vyplývajících z ostatních právních předpisů. Vedení realizace stavby znamená **výkon soustavného dohledu** nad její realizací z hlediska požadavků českého právního řádu a příslušné odbornosti.

Základním právním předpisem pro výstavbu je zákoník práce č. 262/2006 Sb, zák. č. 309/2006 Sb. O zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Další normy a předpisy jsou ČSN 05 0610 Bezpečnostní předpisy pro svařování plamenem a ČSN 05 0630 Bezpečnostní předpisy pro svařování elektrickým obloukem.

Zásadami v těchto výnosech a souvisejících normách je nutno se řídit po celou dobu výstavby.

Zdroje ohrožení zdraví při výstavbě a jejich omezení:

- Práce ve výškách – zábradlí
- Práce v rýhách a jamách – zabezpečení stěn výkopů
- Ohrožení elektrickým proudem – zabezpečení obsluhy a údržby strojů kvalifikovanými osobami

Všeobecné požadavky:

- Zákaz používání alkoholu
- Používání ochranných pomůcek
- Pořádek na staveništi
- Osvětlení, ohrazení, zabezpečení staveniště
- Zákaz vstupu nepovolaným osobám na staveniště
- Dodržování projektu a stanovených technologických postupů
- Pravidelná školení BOZ
- Respektování Zákoníku práce

Způsob omezení rizikových vlivů:

- Zpracování a dodržování Provozního předpisu, Havarijního řádu a Požárních poplachových směrnic
- Zabezpečení všech činností poučenými, vyškolenými zodpovědnými osobami
- Dodržování a respektování podmínek Požární zprávy, návodů k obsluze zařízení
- Používání ochranných pomůcek a pracovních oděvů

- Respektování BOZP
- Dodržování Zákoníku práce
- Pravidelné školení všech pracovníků z hlediska BOZP

Při výstavbě nutno respektovat:

- ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce
Zákoník práce a další ČSN, ON k provádění staveb

Všechny uváděné materiálové standardy je možné nahradit libovolným materiálem nebo výrobkem s obdobnými vlastnostmi, parametry a kvalitou! Nutno požadované parametry prokázat!

V Praze, srpen 2022