

Praha hlavní nádraží – Oprava historické fasády a střechy

Technologické postupy I. - III. ETAPA

Práce ze štuky

- TP/101 – Umělecká a uměleckořemeslná výzdoba ze štuky
- TP/102 – Obnova štukových ploch a závěrečná barevná úprava
- TP/103 – Obnova štukových ploch v soklových partiích
- TP/104 neobsazeno

Režné zdivo

- TP/105 – Obnova režného zdiva
- TP/106 neobsazeno

Práce z kamene

- TP/107 – Umělecká a uměleckořemeslná výzdoba z kamene
- TP/108 – Obnova řemeslně realizovaných kamenných prvků
- TP/109 neobsazeno

Zámečnické práce

- TP/110 – Obnova uměleckých a uměleckořemeslných konstrukcí z oceli
- TP/111 – Obnova zámečnický zhotovených konstrukcí v exteriéru
- TP/112 – Obnova zámečnický zhotovených konstrukcí - světlíky
- TP/113 – Obnova zámečnický zhotovených konstrukcí v interiéru
- TP/114 neobsazeno

Tesařské práce

- TP/115 – Obnova a ochrana tesařské konstrukce krovu

Obnova výplní otvorů

- TP/116 – Obnova výplní otvorů z dubového dřeva
- TP/117 – Obnova výplní otvorů opatřených nátěrem, povrchová úprava fládr
- TP/118 – Obnova výplní otvorů opatřených krycím nátěrem
- TP/119 – Kontrola a oprava střešních oken

Hodiny

- TP/121 – Obnova ciferníku, skleněných výplní a hodinových strojů

Práce ze štuky

Stávající stav štukových prvků

Fasáda byla v minulosti patrně několikrát opravována. Poslední oprava byla patrně provedena v roce 1982. Na kamenném prvku věže byla nalezena datace. Při poslední opravě došlo k přeštukování starších vrstev nátěrů a omítek a k novému nátěru světle okrovou barevností. Byly odebrány vzorky štukových vrstev a nátěrů na vyhodnocení do laboratoře. Byly prováděny stratigrafické sondy přímo na fasádě objektu. Z výsledků obou průzkumů je zřejmé, že původní povrchová úprava fasád byla: na jádrové omítce byla provedena štuková vrstva s hrubším povrchem a probarvená do šedivých tónů. Celá fasáda měla tak patrně imitovat kamennou fasádu. Z laboratorních vyšetření vzorků je zřejmé, že pohledová vrstva

byla v jádru šedivá s různými přidanými kamínky různé barevnosti, celkově tedy dojem byl šedivý s nádechem do okrova, tedy vzhled kamene pískovce.

Průzkum navázal na již v minulosti vypracované průzkumy fasády z listopadu 2005, zpracování Ak. mal. Alenou Krahulíkovou a Ing. arch Kateřinou Kroulíkovou. A na restaurátorský průzkum omítek a maleb s štukových prvků z červen – červenec 2006, zpracovaný J. Maškem, J. Pešinou, T. Skořepou, M. Šturkem aj. Waissarovou. Oba tyto průzkumy popisují jako nejstarší barevné vrstvy šedý štuk.

Restaurátorský průzkum byl prováděn z postaveného lešení. Celkem bylo provedeno cca 40 stratigrafických sond, za účelem zjištění původní barevnosti fasády.

TP/101 – Obnova umělecké a uměleckořemeslné výzdoby ze štuky

Po určení konkrétního restaurátora s příslušnou licencí MK ČR bude připraven:

- podrobný restaurátorský průzkum z lešení
- restaurátorským záměr (bude zajištěno závazné stanovisko památkových organizací)
- po ukončení prací bude vydána závěrečná restaurátorská zpráva

Koncepce restaurátorského zásahu

Štuková sochařská výzdoba bude šetrně očištěna od zaslepujících a neprodyšných nátěrů z poslední opravy. Silně narušené části budou předzpevněny a injektovány roztokem organokřemičitanů.

Bude provedeno šetrné odstranění druhotných nevhodných doplňků, celkové zpevnění smáčením a injektáží organokřemičitanu. Injektáže prasklin a plastické doplnění vápennou jádrou s štukovou směsí modifikovanou hydraulickými pojivy s pucolánem a románským cementem. Doplněná sochařská výzdoba s omítkovými plochami bude natřena vápenným nátěrem. Navrhovaný je v šedém tónu podle výsledků průzkumu. Na závěr bude zpracována restaurátorská zpráva.

Celý povrch fasády bude před započítím prací podrobně fotograficky zdokumentován z postaveného lešení.

Podrobně fotograficky budou postupně dokumentovány jednotlivé kroky oprav a restaurování fasády a na závěr bude provedena dokumentace finálního stavu a zpracována závěrečná restaurátorská zpráva.

Nejprve budou šetrně sejmuty havarijní části štukové sochařské výzdoby a pečlivě uschovány pro opětovné osazení zpět na původní místo. Z profilací bosází, výzdoby apod. budou sejmuty otisky pro výrobu šablon.

Pro chybějící články budou vyrobeny šablony profilů štukové výzdoby, tak aby mohli být opětovně obnoveny.

Vrstva poslední fasádní barvy bude po odstranění degradovaných částí omítky chemicky a mechanicky odstraněna až na spodní soudržnou vrstvu. Po ručním mechanickém dočištění (oškrábání špachtlí) bude povrch fasády omyt tlakovou vodou – vzhledem ke stavu plochy fasády pouze mírným tlakem. Budou odstraněny degradované části omítek a novodobé nevhodné cementové vysprávkky. Pro dočištění bude použit chemický ekologický čistič starých nátěrů.

Dutiny pod soudržnou omítkovou vrstvou budou injektovány injektážní směsí.

Trhliny a vlasové trhliny budou vyčištěny a proškrabány špachtlí a před tmelením řádně očištěny. Pro vytmelení bude použita vápenná malta. Shodné struktury jako stávající omítka. Před zahájením prací budou provedeny zkoušky vhodného doplňujícího materiálu.

Štuková sochařská výzdoba bude čištěna a restaurována individuálně. Plochy soch budou čištěny šetrným ručním způsobem, za pomoci skalpelů, vatiček apod. Bude použit čistič starých nátěr. Sochy je třeba nejprve zpevnit hloubkovou injektáží. Provéřit stav kovových a dřevěných výztuh. Případně provést dílčí výměny výztuh za nerezové dráty.

Po hloubkovém zpevnění podkladního a vnitřního materiálu sochy bude přistoupeno k opětovnému osazení odpadlých štukových částí a modelací. Části, které nepůjdou opětovně osadit, pro špatný stav nebo proto, že již chybí, budou domodelovány na místě samém. Na domodelování bude použit shodný štuk, jako je původní štuk na sochách. Dále bude provedena modelační retuš v místě trhlin a drobných defektů.

Plochy fasády a plastické prvky, které nejsou prefabrikovanými odlitky osazenými na fasádu, budou přikotveny nekorodujícími kovovými kotvami a povrch bude na místě dotvarován. Uvolněné části štukové výzdoby a architektonických článků budou injektovány podle povahy destrukcí injektáží. Chybějící části budou domodelovány na místě a analogicky doplněny podle dochovaných částí výzdoby vápennou maltou. Na štukové výzdobě bude dbáno na co největší zachování původního materiálu. Doplňování bude prováděno na místě shodným materiálem.

Patrně budou na původní omítce viditelné plomby minulých oprav a další barevné nesrovnalosti. Z tohoto důvodu a z důvodu větší ochrany povrchu fasády doporučujeme provést sjednocující nátěr.

Pro konečnou povrchovou úpravu bude použita vápenná barva shodného odstínu jako byl použit na části C.

Štuková sochařská výzdoba

Po určení konkrétního restaurátora s příslušnou licencí MK ČR bude připraven:

- Podrobný restaurátorský průzkum z lešení
- Restaurátorským záměr (bude zajištěno závazné stanovisko památkových organizací)
- Po ukončení prací bude vydána závěrečná restaurátorská zpráva
- Provedení podrobné fotodokumentace
- Zafixování a zajištění – silně narušených a uvolněných částí modelace – bude provedeno přelepy pomocí vlizelinu. Praskliny budou injektovány roztokem epoxidové pryskyřice v acetonu
- Snímání a odstranění - posledního neprodyšného nátěru bude prováděno postupně pomocí zábalů čisticí pasty v mikrotenu. Naměkčená vrstva nátěru bude snímána pomocí kovových špachtlí, dočištění bude prováděno nízkotlakou vodní párou
- Odstranění nevhodných a dožilých doplňků – bude provedeno šetrně mechanickou cestou

- Celkové zpevnění – bude provedeno organokřemičitým nehydrofobním konsolidantem
- Injektáž prasklin - bude provedena roztokem epoxidové pryskyřice v acetonu, případně roztokem Paraloidu B 72 v lihu. Silnější praskliny budou injektovány řídkou vápennou kaší modifikovanou románským cementem.
- Ošetření Fe armatur - bude provedeno přípravkem k tomu určeným.
- Plastické doplnění chybějících částí – bude provedeno hydraulickými pojivy s pucolánem a směsí různých frakcí písků. (románský cement a různé frakce písků). Po odstranění posledního barevného nátěru bude zváženo doplnění probarveným štukem do šedé barvy k originálu.
- Závěrečná barevná úprava – je navrhována v šedém nátěru podle výsledků průzkumu. Shodná jako byla použita na střední části C
-
- Hydrofobizace – je navrhováno lokálně hydrofobizovat plasticky exponované partie siloxanovým přípravkem
- Restaurátorská zpráva – na závěr bude zpracována restaurátorská zpráva s fotodokumentací v tištěné a elektronické podobě

TP/102 – Obnova štukových ploch a závěrečná barevná úprava

Štukové plochy budou šetrně očištěny od zaslepujících a neprodyšných nátěrů z poslední opravy. Silně narušené části budou předzpevněny a injektovány roztokem organokřemičitanů. Bude provedeno šetrné odstranění druhotných nevhodných doplňků, celkové zpevnění smáčením a injektáží organokřemičitanů. Injektáže prasklin a plastické doplnění vápennou jádrou štukovou směsí modifikovanou hydraulickými pojivy s pucolánem a románským cementem.

Čistění povrchu, zpevnění

Vrstva poslední fasádní barvy bude po odstranění degradovaných částí omítky chemicky a mechanicky odstraněna až na spodní soudržnou vrstvu. Po ručním mechanickém dočištění (oškrábání špachtlí) bude povrch fasády omyt tlakovou vodou – vzhledem ke stavu plochy fasády pouze mírným tlakem. Budou odstraněny degradované části omítek a novodobé nevhodné cementové vysrávky. Pro dočištění bude použit chemický ekologický čistič starých nátěrů.

Dutiny pod soudržnou omítkovou vrstvou budou injektovány injektážní směsí.

Trhliny a vlasové trhliny budou vyčištěny a proškrábány špachtlí a před tmelením řádně očištěny. Pro vytmelení bude použita vápenná malta. Shodné struktury jako stávající omítka. Před zahájením prací budou provedeny zkoušky vhodného doplňujícího materiálu.

Ze zdíva budou vyjmuty nefunkční zbytky ocelových konstrukcí.

Původní omítky, zpevnění

Po očištění a vyschnutí omítek bude vyhodnocen jejich fyzický stav a dle stupně degradace bude rozhodnuto, které stávající vrstvy omítky budou zachovány a zpevněny organokřemičitým zpevňovačem, nebo v jakém rozsahu budou omítky odstraněny a zdivo očištěno.

Na plochách odkrytého zdiva budou spáry proškrábány do hloubky 12 – 15 mm.

Jádrová omítka

Zdivo fasády bude v případě potřeby vyplentováno a opatřeno síťovitým postříkem na bázi hydraulického vápna, vyrovnávací jádrovou omítkou na bázi hydraulického vápna s granulometrií 0 - 4, resp. 0 – 8 mm. Povrch zůstane hrubý, případně zdrsňený hřebenem. Po technologické pauze cca. 7 dnů, během níž bude omítka dle potřeby vlhčena, následuje jádrová vápenná omítka na bázi hydraulického vápna s granulometrií 0 – 4 mm v tl. cca. 1,5 cm a po 3 dnech následuje vápenný štuk v tl. 2 mm.

Závěrečná úprava

Jako finální sjednocující vrstva se bude celoplošně aplikovat vápenný probarvený štuk v požadovaném odstínu, který bude určen na základě vyhodnocení původní barevnosti, či jiné dohody.

Povrchová úprava

Patrně budou na původní omítce viditelné plomby minulých oprav a další barevné nesrovnalosti. Z tohoto důvodu a z důvodu větší ochrany povrchu fasády doporučujeme provést sjednocující nátěr.

Pro konečnou povrchovou úpravu bude použita silikátová barva shodného odstínu jako byl použit na části C.

Minimálně dvojnásobný nátěr, nutno dodržet technické pokyny výtýpovaného výrobce.

TP/103 Obnova štukových ploch v soklových partiích

V rámci navrhovaných prací je uvažováno s kompletním odstraněním dodatečně realizovaného keramického obkladu na průčelích ke kolejišti. Následně nutno na minimálně 30 - ti místech provést měření vlhkosti a obsahu solí.

Po odstranění rozrušených a poškozených ploch, které jsou nasyceny solemi, budou spáry režného zdiva proškrábány do hloubky 12 – 15 mm.

Plocha bude celoplošně omyta tlakovou vodou s detergentním čističem. Nepůvodní vrstvy nátěrů a nástřiku budou změkčeny chemickým odstraňovačem a mechanicky seškrábnuty a dočištěny ručním tlakovým parním čištěním. Předpokládá se 2-násobná opakovaná aplikace. V případě potřeby bude povrch dočištěn čistící pastou.

Po očištění a vyschnutí omítek bude znovu vyhodnocen jejich fyzický stav a dle stupně degradace bude rozhodnuto, které stávající vrstvy omítky budou zachovány a zpevněny organokřemičitým zpevňovačem, nebo v jakém rozsahu budou omítky odstraněny a zdivo očištěno.

Jádrová omítka

Zdivo fasády bude v případě potřeby vyplentováno a opatřeno síťovitým postříkem na bázi hydraulického vápna, vyrovnávací jádrovou omítkou na bázi hydraulického vápna

s granulometrií 0 - 4, resp. 0 – 8 mm. Povrch zůstane hrubý, případně zdrsňený hřebenem. Po technologické pauze cca. 7 dnů, během níž bude omítka dle potřeby vlhčena, následuje jádrová vápenná omítka na bázi hydraulického vápna s granulometrií 0 – 4 mm v tl. cca. 1,5 cm a po 3 dnech následuje vápenný štuk v tl. 2 mm.

Platí, že v soklových partiích bude aplikován vyšší podíl hydraulického vápna.

Závěrečná úprava

Jako finální sjednocující vrstva se bude celoplošně aplikovat vápenný probarvený štuk v požadovaném odstínu, který bude určen na základě vyhodnocení původní barevnosti, či jiné dohody.

Povrchová úprava

Patrně budou na původní omítce viditelné plomby minulých oprav a další barevné nesrovnalosti. Z tohoto důvodu a z důvodu větší ochrany povrchu fasády doporučujeme provést sjednocující nátěr.

Pro konečnou povrchovou úpravu bude použita silikátová barva shodného odstínu jako byl použit na části C.

Minimálně dvojnásobný nátěr, nutno dodržet technické pokyny vytypovaného výrobce.

TP/105 – Obnova režného zdiva

U komínu sejmut kamenné hlavice a rozrušené konstrukce rozebrat.

POZOR ! Je snaha zachovat původní cihly.

Plocha režného zdiva bude celoplošně omyta tlakovou vodou s detergentním čističem. Vrstvy špíny, nátěrů a nástřiku budou změkčeny chemickým odstraňovačem a mechanicky seškrábnuty a dočištěny ručním tlakovým parním čištěním. Předpokládá se 2-násobná opakovaná aplikace. V případě potřeby bude povrch dočištěn čistící pastou.

Nutno vybrat a odsouhlasit mrazuvzdorné cihly klasického rozměru pro doplnění. Konstrukce dozdit na vápennou maltu s přísadou trasu. V celé ploše režného zdiva doplnit spárování.

Práce z kamene

Stávající stav kamenných prvků

Horní část věži je vysekána z hořického pískovce. Povrch kamene je znečištěn povětrnostními vlivy, náletovou zelení – řasou, mechy a lišejníky na vodorovných partiích. Lokálně se vyskytuje silné znečištění holubím trusem (festony pod římsou, křídla orlic, hranoly pod římsou).

Načernalý povrch je znečištěn uhlíkovou a sádrovcovou krustou. Pod silnou vrstvou sádrovcové krusty ve srážkových stínech dochází k hloubkové korozi pískovce. Nejvíce jsou poškozeny křídla okřídlených kol pod kopulí a křídla orlic na nároží pod atlanty.

Dalším závažným poškozením je koroze železných kotvicích spojovacích prvků. V některých místech jsou korozi železných kramlí roztrhány dolní pilířky. Dochází k odpadnutí velké části kamene.

Prasklinami Fe trnů jsou narušeny kamenné části.

Statické narušení se projevuje uvolněním pár mezi kameny a říms

Styčné spáry jsou uvolněné, dochází zde k mikropohybům. Některé kamenné bloky jsou vysunuty až o 1 cm.

Další statické poruchy se projevují v řadě pískovcových kvádrů.

Kamenná architektura věží včetně sochařské výzdoby je poškozena kromě přirozeného stárnutí materiálů, absencí odborné údržby a neodbornými laickými zásahy. Při poslední opravě budovy (70. a 80. léta 20. stol.) byly všechny spáry kamenných prvků přetřeny cementovým pačokem, který byl přetažen přes hrany do ploch a modelace prvků. Následně byla na tento nátěr nanесena vrstva asfaltu. Přetření asfaltu došlo lokálně i přes cementový pačok přímo na kámen. Tento naprosto neodborný zásah památku poškodil nejen esteticky, ale přispěl k lokálnímu narušení horniny.

TP/107 Umělecká a uměleckořemeslná výzdoba z kamene

Pro určení konkrétního restaurátora s příslušnou licenci MK ČR bude připraven:

- podrobný restaurátorský průzkum z lešení
- restaurátorský záměr (bude zajištěno závazné stanovisko památkových organizací)
- po ukončení prací bude vydána závěrečná restaurátorská zpráva

Koncepce restaurátorského zásahu

Na kamenných prvcích architektury a na sochařské výzdoby budou odstraněny cementové a asfaltové nátěry po sparách. Silně narušené budou preventivně zpevněny organokřemičitany. Bude provedeno biocidní ošetření, očištění, omytí, sejmutí (ztenčení) silných načernalých krust, celkové zpevnění organokřemičitany, konsolidace kamene, statické zajištění narušených partií, případná výměna Fe kotvicích prvků, plastické doplnění chybějících částí probarveným minerálním tmelem, přespárování probarvenou vápennou spárovací směsí. Silně narušené a chybějící části budou doplněny kamennými kopiemi z kvalitního pískovce z lokality např. Kocbeř, Libná. Budou provedeny lokální barevné retuše v organokřemičitém roztoku, preventivní biocidní ošetření a hydrofobizace. Postup prací bude dokumentován, na závěr bude zpracována závěrečná restaurátorská zpráva.

Předběžný restaurátorský záměr na restaurování kamenných prvků architektury a sochařské výzdoby

Kamenné prvky, sochařská výzdoba z pískovce

- Provedení podrobné fotodokumentace - stávajícího stavu z postaveného lešení
- Odstranění cementového pačoku a asfaltového nátěru bude provedeno šetrně mechanickým způsobem pomocí oklepávacích kladívek, vibrační jehly a skalpelů
- Provedení zpevnění silně narušených partií bude provedeno organokřemičitém nehydrofobním konsolidantem
- Sejmutí hrubých nečistot – silné vrstvy mechů, lišejníků a holubího trusu budou odstraněny šetrně mechanicky pomocí kovových špachtlí

- Biocidní ošetření – bude provedeno chemicky vodním roztokem i v poměru 1:19, dočištění bude prováděno roztokem peroxidu vodíku a čpavkové vody s oplachování vody
- Odstranění nesoudržných a dožilých doplňků bude provedeno šetrně mechanickou cestou
- Odstranění nerušeného spárování bude provedeno šetrně mechanickou cestou
- Čištění a omytí – bude provedeno omýváním vodou s detergentem, dočištění bude provedeno pomocí nízkotlaké páry
- Čištění načernalých uhlíkových a sádrových krust – bude prováděno zábalů čistící pasty v mikrotenu, dočištění bude prováděno nízkotlakou vodní párou a měkkými silonovými kartáčky, neutralizace bude prováděna oplachem vody.
- Odsolení znečištěných, namáhaných a zasolených partií bude prováděno pomocí zábalů buničiny a destilované vody v několika cyklech
- Celkové zpevnění bude prováděno vhodnou koncentrací organokřemičitého nehydrofobního konsolidantu
- Injektáže prasklin, lepení odlomených částí – praskliny budou injektovány roztokem epoxidové pryskyřice v acetonu, lepení bude prováděno epoxidovou pryskyřicí
- Statické zajištění narušených partií – bude provedeno podle projektu statika
- Ošetření a případně výměna železných kotvicích prvků – v případě možnosti jejich výměny budou nahrazeny antikorovými, v hmotě kamene ošetření injektáží inhibitorem koroze roztokem
- Plastické doplnění chybějících částí – bude provedeno probarveným minerálním tmelem shodné barvy a zrnitosti k originálu (vápenné pojivo SPH – K s pucolánem, románský cement, různé frakce sklářských písků a pigmenty)
- Kamenické vložky a kopie – silně narušené a chybějící partie jsou navrhovány na výměnu za kamenické kopie z kvalitního pískovce z navrhovaných lokalit Kocbeř, Libná.
- Přespárování – bude provedeno probarvenou vápennou spárovací směsí podle barevnosti původních spár. (vápenné pojivo SHP – K s pucolánem, románský cement, různé frakce sklářských písků a pigmenty)
- Lokální barevné retuše – doporučovaná místa a rušivé partie (např. po odstranění cementového pačoku) budou lokálně lazurně retušovány k originálu roztokem slabě hydrofobního organokřemičitého konsolidnatu s pigmenty
- Preventivní biocidní ošetření – bude provedeno roztokem přípravku ve vodě v poměru 1:19
- Hydrofobizace - bude provedena siloxanovým přípravkem, vodorovné římsy silnější koncentrací

- Závěrečná restaurátorská zpráva - bude zpracována v tištěné a elektronické podobě

TP/108 – Obnova řemeslně realizovaných kamenných prvků

Jedná se o řemeslně realizované konstrukce, hlavy komínových těles, sokly světlíků, římsy apod.)

Postup obnovy

- Provedení podrobné fotodokumentace - stávajícího stavu z postaveného lešení
- Odstranění cementového pačoku a asfaltového nátěru bude provedeno šetrně mechanickým způsobem pomocí oklepávacích kladívek, vibrační jehly a skalpelů
- Provedení zpevnění silně narušených partií bude provedeno organokřemičitým nehydrofobním konsolidantem
-
- Sejmutí hrubých nečistot – silné vrstvy mechů, lišejníků a holubího trusu budou odstraněny šetrně mechanicky pomocí kovových špachtlí
- Biocidní ošetření – bude provedeno chemicky vodním roztokem i v poměru 1:19, dočištění bude prováděno roztokem peroxidu vodíku a čpavkové vody s oplachování vody
- Odstranění nesoudržných a dožilých doplňků bude provedeno šetrně mechanickou cestou
- Odstranění nerušeného spárování bude provedeno šetrně mechanickou cestou
- Čištění a omytí – bude provedeno omýváním vodou s detergentem, dočištění bude provedeno pomocí nízkotlaké páry
- Čištění načernalých uhlíkových a sádrových krust – bude prováděno zábalů čistící pasty v mikrotenu, dočištění bude prováděno nízkotlakou vodní párou a měkkými silonovými kartáčky, neutralizace bude prováděna oplachem vody.
- Odsolení znečištěných, namáhaných a zasolených partií bude prováděno pomocí zábalů buničiny a destilované vody v několika cyklech
- Celkové zpevnění bude prováděno vhodnou koncentrací organokřemičitého nehydrofobního konsolidantu
- Injektáže prasklin, lepení odlomených částí – praskliny budou injektovány roztokem epoxidové pryskyřice v acetonu, lepení bude prováděno epoxidovou pryskyřicí
- Statické zajištění narušených partií – bude provedeno podle projektu statika

- Ošetření a případně výměna železných kotvicích prvků – v případě možnosti jejich výměny budou nahrazeny antikorovými, v hmotě kamene ošetření injektáží inhibitorem koroze roztokem
- Plastické doplnění chybějících částí – bude provedeno probarveným minerálním tmelem shodné barvy a zrnitosti k originálu (vápenné pojivo SPH – K s pucolánem, románský cement, různé frakce sklářských písků a pigmenty)
- Kamenické vložky a kopie – silně narušené a chybějící partie jsou navrhovány na výměnu za kamenické kopie z kvalitního pískovce z navrhovaných lokalit Kocbeř, Libná.
-
- Přespárování – bude provedeno probarvenou vápennou spárovací směsí podle barevnosti původních spár. (vápenné pojivo SHP – K s pucolánem, románský cement, různé frakce sklářských písků a pigmenty)
- Lokální barevné retuše – doporučovaná místa a rušivé partie (např. po odstranění cementového pačoku) budou lokálně lazurně retušovány k originálu roztokem slabě hydrofobního organokřemičitého konsolidnatu s pigmenty
- Preventivní biocidní ošetření – bude provedeno roztokem přípravku ve vodě v poměru 1:19
- Hydrofobizace - bude provedena siloxanovým přípravkem, vodorovné římsy silnější koncentrací

Zámečnické práce

POZOR! Konkrétně uvedené typy nátěrových hmot platí pouze jako standart. Vždy je lze nahradit jiným materiálem stejných kvalit.

Stávající stav zámečnických prvků

Na fasádě se nachází několik kovových prvků. Zejména se jedná o zábradlí balkonů, zábradlí kolem světlíků a mříže v oknech. Na střeše se nacházejí kovové světlíky, komínové lávky a žebříky. Kovové věci lze rozdělit na dvě kategorie. První jsou původní prvky z doby výstavby objektu. To jsou balkonová zábradlí, mříže na oknech v suterénu, světlíky, komínové lávky a žebříky. Druhá kategorie jsou prvky druhotně přidané, nejčastěji při rekonstrukci v 70. letech. 20. stol. To jsou zábradlí kolem světlíků na chodníku a na peroně. Dále jsou zde úplně novodobé mříže na oknech.

Fasáda a s ní i kovové prvky byla v minulosti několikrát opravována. Poslední oprava byla patrně provedena v roce 1982.

Průzkum navázal na již v minulosti vypracované průzkumy fasády z listopadu 2005, zpracování Ak. mal. Alenou Krahulíkovou a Ing. arch. Kateřinou Kroulíkovou. A na restaurátorský průzkum omítek a maleb s štukových prvků z červen – červenec 2006, zpracovaný J. Maškem, J. Pešinou, T. Škořepou, M. Šturkem aj. Waisserovou. Oba tyto průzkumy popisují jako nejstarší barevné vrstvy šedý štuk.

Restaurátorský průzkum byl prováděn z postaveného lešení na střední části budovy C.

Průzkumem bylo zjištěno, že kovové prvky jsou několikrát natřeny zelenými a černými nátěry. Nátěry nejsou původní, avšak navazují na původní barevnost. Nátěr je poškozen a vypráskává. Celé zábradlí i ostatní prvky jsou silně zkorodované. Ve spodní části, v kotvení jsou prvky napadeny korozi.

Na zábradlích balkonu na budově A byly nalezeny fragmenty zlacení na kuličkách ve vegetabilních motivech.

Zejména na zábradlí v přízemí budovy A chybí kované lístečky a další zdobné části zábradlí.

Kovové prvky na střeše, zábradlí komínových lávek, žebříky na sochařskou výzdobu apod. jsou v havarijním stavu. Prvky jsou polámané, zkřivené a povrchová úprava chybí úplně. Pruty zábradlí jsou zkřivené, a některé prasklé. Kotvení zábradlí do komínů a střechy je uvolněné. Kotvení žebříků do sochařské výzdoby věží je uvolněné a výstup na žebříky již není z bezpečnostního hlediska možný. Hrozí vytržení žebříků z kamenné stěny.

Kovové světlíky nad střechou jsou zaskleny drátosklem do kytu. Kovové prvky jsou napadeny korozi. Kyt ze zasklení vypadává. Na střeše světlíků jsou umístěny pojízdné lávky pro čištění zasklení. Tyto prvky jsou dnes nefunkční.

TP/110 Obnova uměleckých a uměleckořemeslných konstrukcí z oceli

Pro určení konkrétního restaurátora s příslušnou licenci MK ČR bude připraven:

- podrobný restaurátorský průzkum z lešení
- restaurátorský záměr (bude zajištěno závazné stanovisko památkových organizací)
- po ukončení prací bude vydána závěrečná restaurátorská zpráva

Koncepce restaurátorského zásahu

- V rámci restaurátorského průzkumu bude ověřena původní barevnost a rozsah zlacení. POZOR! Pro stanovení ceny počítat rozsah zlacení plátkovým zlatem na připravený podklad 20% plochy.
- Na základě výsledku průzkumu bude ve spolupráci se zástupci památkových organizací a investora potvrzen rozsah zlacení i odstín nátěru, pokud nebude nalezena starší zachovaná vrstva barvy.
- Ocelové prvky zbavit vrstvy starších nátěrů a korozních produktů pomocí abrazivního tryskání ostrohrannou drtí na stupeň čistoty Sa 2 ½ dle ISO 8501-1:1988. Povrch určený k natření musí být čistý, suchý a zbavený všech znečišťujících látek.
- Zapuštěné části stojek a vzpěr se nahradí profily chromniklmolybdenové oceli (ČSN 17348, 19349 AISI 316.)
- 1 x barva základní reaktivní
 - vytmelit dutiny, mohla zůstat voda
- 2 x barva základní olejová
- 1 x email vrchní lesklý olejový, odstín dle výběru

TP/111 Obnova zámečnický zhotovených konstrukcí v exteriéru

Jedná se o utilitární konstrukce (zábrany, žebříky, komínové lávky apod.)

- Ocelové prvky zbavit vrstvy starších nátěrů a korozních produktů pomocí abrazivního tryskání ostrohrannou drtí na stupeň čistoty Sa 2 ½ dle ISO 8501-1:1988. Povrch určený k natření musí být čistý, suchý a zbavený všech znečišťujících látek.
- Zapuštěné části stojek a vzpěr se nahradí profily chromniklmolybdenové oceli (ČSN 17348, 19349 AISI 316.)
- Bude aplikován: 1 x základní nátěr Interseal 670 HS (RAL 7036)
- Spáry pečlivě vyplnit polyuretanovým tmelem, např. SIKA FLEX
- 1 x mezivrstva Interseal 670 HS (RAL 6003)
- 1 x vrchní nátěr Interhale 990 (RAL 6009 – grafitová)

TP/112 Obnova zámečnický zhotovených konstrukcí – světlíky

- V interiéru i v exteriéru světlíku postavit lešení
- Opatrně vyjmout z profilů výplně z drátoskla a pletivo.
- Zachovat funkční hromosvod
- Demontovat žaluzie, údržbový žebřík a další volné díly
- Ocelové prvky zbavit vrstvy starších nátěrů a korozních produktů pomocí abrazivního tryskání ostrohrannou drtí na stupeň čistoty Sa 2 ½ dle ISO 8501-1:1988. Povrch určený k natření musí být čistý, suchý a zbavený všech znečišťujících látek.
- Zapuštěné části stojek a vzpěr se nahradí profily chromniklmolybdenové oceli (ČSN 17348, 19349 AISI 316.)
- Poškozené zasklívací lišty (50 %) vyměnit
- Pochozí plochu kontrolní lávky nahradit žárově zinkovaným pororoštem
- Zkorodované, nebo chybějící díly nahradit (cca 20 %)
- Opravit kamenicky zhotovené konstrukce (hlavice komínů, sloupky, patní římsu) viz technologický postup TP/108
- Obnovit režné zdivo – viz technologický postup TP/105
- Údržbový žebřík, žaluzie a další volné díly žárově pozinkovat
- Osadit nové, tvarově odpovídající pletivo z nekorodující oceli.
- Za žaluzie instalovat síť z nekorodující oceli
- Na plochu opatřenou reaktivní barvou instalovat nové výplně z drátoskla, doplněné proti pádu celoplošnou fólií. Skleněné výplně klást do polyuretanového tmelu.

Závěrečná barevná úprava

- Bude aplikován: 1 x základní nátěr Interseal 670 HS (RAL 7036)
- Spáry pečlivě vyplnit polyuretanovým tmelem, např. SIKA FLEX
- 1 x mezivrstva Interseal 670 HS (RAL 6003)
- 1 x vrchní nátěr Interhale 990 (RAL 6009 – grafitová)
- Zkontrolovat stav hromosvodu

TP/113 Obnova zámečnický zhotovených konstrukcí v interiéru

Velká část příhradových konstrukcí byla v minulosti ochráněna kvalitní barvou s obsahem olova.

Po demontáži krytiny vždy příslušnou část ocelové konstrukce dokonale vyčistit a posoudit stav. Předpokládáme obnovu nátěrového systému na 50 % plochy.

Návrh postupu

Část poškozenou korozí ochránit zákrytem.

- Ocelové prvky zbavit vrstvy starších nátěrů a korozních produktů pomocí abrazivního tryskání ostrohrannou drtí na stupeň čistoty Sa 2 ½ dle ISO 8501-1:1988. Povrch určený k natření musí být čistý, suchý a zbavený všech znečišťujících látek.
- Bude aplikován: 1 x základní nátěr Interseal 670 HS (RAL 7036)
- Spáry pečlivě vyplnit polyuretanovým tmelem, např. SIKA FLEX
- 1 x mezivrstva Interseal 670 HS (RAL 6003)
- 1 x vrchní nátěr Interhale 990 (RAL 6009 – grafitová)
- Doplněnou plochu vždy překrýt o 50 mm přes původní nátěr.

Tesařské práce

TP/115 Obnova a ochrana tesařské konstrukce krovu

Půdní prostor dokonale vyčistit od holubího trusu a nečistot (vrstva cca 50 mm). Podlahu i jednotlivé trámy tesařské konstrukce vysát průmyslovým vysavačem. U krovu bude postupně snesena krytina. Na odkrytý vytypovaný úsek bude přizván odborný mykolog, který vydá písemné stanovisko k rozsahu opravy.

Předpoklad – výměna 20 % tesařských prvků

Spoje budou plátované, spojované závitovými tyčemi s maticemi.

Závěrečná povrchová úprava

tlaková injektáž trámů v kontaktu se zdivem (pozednice, kráčata, krokve)

Zhlaví trámů injektovat přípravkem (standard) Lignofix Top, ředěným technickým lihem. V místech napadení pouze hmyzem použít přípravek Lignofix –I Profi-oh. lih jako rozpouštědlo, umožní několikanásobně hlubší průnik účinné látky dřevní hmotou.

Povrchové ošetření trámů (historický krov – stávající prvky)

Vysokotlaký postřik pracovního roztoku přípravku Lignofix Profi, ředěného vodou 1 : 9, v množství min. 40g koncentráту na 1m² plochy trámu.

Preventivní ošetření trámů a latí (nové nahrazované prvky)

Vysokotlaký postřik pracovního roztoku přípravku Lignofix Profi, ředěného vodou 1 : 9, v množství min. 30g koncentráту na 1m² plochy trámu.

Ochranné prostředky nebudou barveny.

Obnova výplní otvorů

Stávající stav dřevěných prvků

Na fasádě se nachází celá řada dřevěných výplní okenních a dveřních otvorů. V přízemí se nacházejí převážně půlkruhově zaklenutá velká okna. V patrech pak okna se segmentovými záklenky, okna obdélná i oválná. Je zde tedy velká škála různých okenních otvorů s různými výplněmi.

Průzkumem, který byl prováděn v rámci provádění oprav na části „C“ a v rámci provádění soupisu prvků, bylo zjištěno, že okna v koridoru v přízemí jsou provedená z tvrdého dřeva. Okna ve vyšších podlažích jsou většinou provedena ze dřeva měkkého. Téměř všechna okna až na výjimky (věž „E“, vikýř na „A“) jsou původní z doby výstavby objektu. Jsou osazena původním zdobným mosazným kování. V různých místnostech jsou okna v různém technickém stavu, ale většinou jsou ve špatném technickém stavu. Někde částečně chybí původní kování. Kličky jsou uvolněné a dají se špatně ovládat.

Okna i dveře mají poškozenou povrchovou úpravu, ve spodní části jsou napadená vlhkostí a hnilobou. Zejména pak zazděné části oken a dveří v koridoru v chodbách v části „B“ a „D“.

Okenní křídla jsou svěšená a nedoléhají do rámců. Mnohde jdou okna špatně zavírat a mají poškozené kování. Rámy oken jsou rozvolněné ve spojích a ve spodní části nesoudržné. Velká okenní křídla s velkými skleněnými tabulemi se při manipulaci kroutí.

Okna do sálů restaurací, a výstavního sálu jsou z vnitřní strany zasklena vitrážovým zasklením.

Z výsledku průzkumu byla zjištěna původní barevnost a povrchová úprava oken. Bylo zjištěno že okna v patrech byla vždy opatřena krycím nátěrem.

V místech služebních bytů v části „A“ jsou okna směrem do místnosti fládrovaná.

Podle výsledku průzkumu byl zvolen odstín:

Z venku RAL 8007

Z vnitřku RAL1013

Okna a dveře v přízemí byla fládrována, podle výsledků průzkumu byl zvolen opět fládr. Fládr je aplikován i v patrech na výplních s vitrážemi. O výsledné barevnosti jednotlivých výplní otvorů bude rozhodnuto za účasti zástupce památkových organizací, investora a projektanta.

TP/116 – Obnova výplní otvorů z dubového dřeva

TP/117 – Obnova výplní otvorů opatřených nátěrem, povrchová úprava fládr

TP/118 – Obnova výplní otvorů opatřených krycím nátěrem

(viz specifikace v tabulkách)

U výplní určených k restaurování

Pro určení konkrétního restaurátora s příslušnou licencí MK ČR bude připraven:

- podrobný restaurátorský průzkum z lešení
- restaurátorský záměr (bude zajištěno závazné stanovisko památkových organizací)
- po ukončení prací bude vydána závěrečná restaurátorská zpráva

POZOR! Před demontáží každý díl označit plechovým štítkem s vyznačeným číslem.

Repase dveří

Postup navrhované repase

- dveřní křídla sejmut
- odstranit doplňkové zámky a dodatečně přišroubované ocelové díly
- odstranit veškeré kování
- odstranit staré nátěry
- prověřit dřev. konstrukce, popřípadě vyměnit poškozené kusy
- ověřit kvalitu stávajícího skla, v případě poškození vyměnit za nové nebo lepené

- přebrousit, nově přimořit (dle potřeby)
- nanést nový nátěr
- dveřní křídla opatřit novým zafrézovaným těsnicím profilem vč. prahové lišty
- (u nadsvětlíku sklo nově uložit a zalištovat – 1 x)
- POZOR! Prosklené stěny 1. NP budou zaskleny lepeným sklem (tl. 6 mm)
- sklo nově uložit a zalištovat

Povrchová úprava – viz podrobný popis

- provést 1 x základní nátěr
- provést 2 x vrchní nátěr v odsouhlaseném odstínu

Kování

- stávající kování nutno pečlivě prověřit – opravit (v případě nutnosti vyměnit pružinu)
- v případě nefunkčnosti vyměnit za nové repliky
- prověřit chybějící prvky a doplnit replikou
- nevhodné novodobé typy vyměnit za repliky stávajících
- dle pokynů zástupce investora sjednotit klíče (od každého typu 5 kusů)

Povrchová úprava

- u prvků pod nátěr odstranit staré nátěry
- nanést antikorozi základní nátěr
- 2x nátěr vrchní v odstínu shodném s dřevěnými prvky
- prvky z mosazi vyčistit, přešetřit

Okna

Povrchová úprava

- odstranit veškeré stávající mříže
- očíslovat křídla, demontovat kování a odstranit odchlíplé plochy nátěru
- rozlepené díly uvolnit a prokazatelně zteřelé díly nahradit kopiemi
- v maximální míře zachovat původní skleněné výplně
- jednotlivé díly sestavit, do spojů zarazit kolíky a zalepit vodovzdorným lepidlem
- doplnit chybějící zasklení a po obvodu upevnit sklenářským fermežovým tmelem
- POZOR! Okna ve 2.NP (mezanin), přístupná ze střechy zastřešeného peronu, budou zasklena bezpečnostním lepeným sklem (viz tabulky)
- osadit původní opravené a doplněné kování
- opatřit krycím nátěrem
- doplnit parapetní desku v interiéru (kopie původní)

Postup repasí okenního kování

- 1/ prověřit funkčnost, následně stanovit postup opravy
 - 2/ odstranit uvolněné a odchlíplé plochy starších nátěrů
 - 3/ doplnit kopiemi chybějící díly
 - 4/ opatřit protikoročním nátěrem
 - 5/ vrchní krycí nátěr
 - 6/ nevhodné kování bude vyměněno za nový jednotný vhodný typ nebo kopie
- Veškeré nově vkládané prvky jsou tvarovou kopií stávajících, budou použity stejné materiály, tvarosloví i povrchové úpravy.

Obnova nátěru

- dubové prosklené stěny (lazurní nátěr)
 - odstranit starší vrstvy barvy, odstranit veškeré mříže
 - dřevěnou konstrukci repasovat (viz popis)
 - napustit proti hnilobě
 - 1 x základní lazurní nátěr
 - olejovosková barva pro exteriér
 - 2 x vrchní lazurní nátěr – polomat
 - olejovosková barva pro exteriér

- krycí nátěr okna, dveře
 - odstranit starší vrstvy barvy, odstranit veškeré mříže
 - dřevěnou konstrukci repasovat (viz popis)
 - napustit proti hnilobě
 - 1 x základní krycí nátěr
 - olejovoskový nátěr pro exteriér
 - 1 x tmelení, broušení
 - 2 x vrchní nátěr – polomat
 - olejovoskový nátěr pro exteriér

- vytvoření fládrovaného nátěru
 - odstranit starší vrstvy barvy, odstranit veškeré mříže
 - dřevěnou konstrukci repasovat (viz popis)
 - napustit proti hnilobě
 - 1 x základní nátěr
 - olejovoskový nátěr pro exteriér
 - 2 x vrchní nátěr – polomat
 - olejovoskový nátěr pro exteriér
 - vytvořit do kapaliny (pivo, směs barviv) strukturu dřeva – POZOR! Nutno odsouhlasit minimálně 5 vzorků
 - krycí ochranný lazurní lak do exteriéru

TP/119 Kontrola a oprava střešních oken

Stávající stav

Mimo klasické klempířsky zhotovené padáky, které budou opraveny a doplněny v rámci prací na klempířských prvcích je v plášti střechy i řada výklopných střešních oken z různého období.

Zde je nutné, že odhadem 20 % bude potřeba v postupu stavby vyměnit.

Repase střešních oken.

Po dobu prací na střeše nutno okno obednit a zajistit proti poškození.

- 1/ prověřit funkčnost, následně stanovit postup opravy
- 2/ odstranit uvolněné a odchlíplé plochy starších nátěrů
- 3/ doplnit kopiemi chybějící díly
- 4/ opatřit protikorozním nátěrem
- 5/ vrchní krycí nátěr

- 6/ nevhodné kování bude vyměněno za nové
7/ po dokončení opravy konstrukce oken musí být detailně opraveno uložení rámu a zatěsnění proti zatékání.

TP/121 – Obnova ciferníku, skleněných výplní a hodinových strojů

Počet kusů:

I. ETAPA 4 x jedn. prosklená výplň Ø 2600
na dvou výplních instalovaný ciferník

II. ETAPA 4 x jedn. prosklená výplň
na dvou výplních instalovaný ciferník

III. ETAPA 2 ciferníky Ø 2000

Skleněné výplně demontovat, zhotovit tvorové kopie z dubového dřeva s otevíratelným křídlem. Ciferník demontovat a opravit, revize hodinových strojů.