

NÁRODNÍ PAMÁTKOVÝ ÚSTAV
ústřední pcoviště
Odborné a metodické publikace, svazek 27

**PŘEDPROJEKTOVÁ PŘÍPRAVA
A PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE
V PROCESU PÉČE O STAVEBNÍ PAMÁTKY**

**Václav Girsá, Josef Holeček,
Pavel Jerie, Dagmar Michoínová**

Příloha časopisu Zprávy památkové péče, ročník 64
Praha 2004

Národní památkový ústav – ústřední pracoviště v Praze jako odborná organizace státní památkové péče v České republice vydává tuto publikaci v zájmu zabezpečení jednoty metodických hledisek státní památkové péče pro danou oblast ochrany kulturních památek, v souladu s ustanovením § 32 odst. 1 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů.

Lektoři:

Prof., ing. arch. Karel Kibic, DrSc.

Národní památkový ústav – územní odborná pracoviště

KATALOGIZACE V KNIZE - NÁRODNÍ KNIHOVNA ČR

Předprojektová příprava a projektová dokumentace v procesu péče o stavební památky / Girsá, Václav ... [et al.]. — Praha : Národní památkový ústav, ústřední pracoviště, 2004

Vydáno jako příl. časopisu Zprávy památkové péče, roč. 64

ISBN 80-86234-36-3

7.025.3/.4 * 72.012

- obnova a rekonstrukce památek
- projektová dokumentace staveb
- metodické příručky

72 - Architektura

Za finanční podporu při vydání této publikace patří poděkování firmě Siemens, ALTEA a ing. arch. Petru Malínskému (Studio DaM)

© doc., ing. akad. arch. Václav Girsá, PhDr. Josef Holeček, Pavel Jerie, Ing. Dagmar Michoinová, PhDr. Josef Štulc, 2004

Cover © PhDr. Václav Šimice, Karel Petrů, 2004

Illustrations © archiv GIRSA AT, s. r. o., 2004

Foto © ing. Dagmar Michoinová, 2004

ISSN 1210-5538

ISBN 80-86234-36-3

OBSAH

| | |
|--|----|
| Předmluva hlavního konzervátora | 9 |
| Úvod | 11 |
| 1 Záměr obnovy | 13 |
| 1.1 Úloha záměru při obnově stavební památky | 13 |
| 1.2 Důsledky opomíjení záměru v praxi | 13 |
| 2 Předprojektová příprava | 15 |
| 2.1 Zaměření výchozího stavu | 15 |
| 2.1.1 Přesnost zobrazení | 16 |
| 2.1.2 Věrohodnost zobrazení | 16 |
| 2.1.3 Podrobnost a úplnost v názorném měřítku | 16 |
| 2.1.4 Kvalita zaměření v praxi | 17 |
| 2.2 Fotodokumentace a filmový záznam | 17 |
| 2.2.1 Pracovní fotodokumentace | 18 |
| 2.2.2 Profesionální fotodokumentace | 18 |
| 2.2.3 Fotodokumentace v současné praxi | 19 |
| 2.2.4 Filmový záznam a videodokumentace | 19 |
| 2.2.5 Filmový záznam v současné praxi | 19 |
| 2.3 Inventarizace prvků | 19 |
| 2.3.1 Postup inventarizace | 20 |
| 2.3.2 Systém inventarizace | 20 |
| 2.3.3 Způsob zpracování inventarizace | 21 |
| 2.3.4 Inventarizace v současné praxi | 21 |
| 2.4 Diagnostika stavu stavby | 21 |
| 2.4.1 Stavebně-technický průzkum | 22 |
| 2.4.2 Statický průzkum | 22 |
| 2.4.3 Geologický a hydrogeologický průzkum | 23 |
| 2.4.4 Průzkum vlhkostních poměrů | 23 |
| 2.4.5 Klimatologický průzkum | 24 |
| 2.4.6 Průzkum biologického napadení | 24 |
| 2.4.7 Průzkum inženýrských sítí | 25 |
| 2.4.8 Radonový průzkum | 25 |
| 2.4.9 Speleologický průzkum | 25 |
| 2.5 Stavebně-historický průzkum (SHP) | 26 |
| 2.5.1 Využití starších a zpracování aktuálních SHP | 27 |
| 2.5.2 Včasnost průzkumu a jeho nezávislost na záměru využití | 27 |
| 2.5.3 Význam a způsob uplatnění závěrů průzkumu | 27 |
| 2.5.4 Úloha zpracovatele SHP v dalších fázích obnovy | 28 |

| | | |
|------------|--|----|
| 2.5.5 | Stavebně-historické průzkumy v současné praxi | 28 |
| 2.5.6 | Prohloubený stavebně-historický průzkum | 29 |
| 2.5.7 | Stavebně-architektonický průzkum | 29 |
| 2.5.8 | Sondážní průzkum | 29 |
| 2.5.8.1 | Význam a rizika sondážního průzkumu | 30 |
| 2.5.8.2 | Racionalita naplánování sondážního průzkumu | 30 |
| 2.5.8.3 | Situace nevhodné pro provedení sondážního průzkumu | 31 |
| 2.6 | Archeologický výzkum | 31 |
| 2.6.1 | Význam archeologických nálezů | 32 |
| 2.6.2 | Provádění záchranných archeologických výzkumů | 32 |
| 2.6.3 | Administrativní zajištění péče o archeologický fond | 33 |
| 2.7 | Restaurátorské průzkumy | 35 |
| 2.7.1 | Předrestaurátorský průzkum | 35 |
| 2.7.2 | Určení rozsahu restaurátorských průzkumů a restaurování | 36 |
| 2.7.3 | Restaurátorský průzkum | 36 |
| 2.8 | Materiálové průzkumy klasických stavebních materiálů a hmot | 37 |
| 2.8.1 | Význam materiálového průzkumu pro obnovu objektu | 37 |
| 2.8.2 | Provádění materiálových průzkumů | 38 |
| 2.8.3 | Přehled běžných průzkumů materiálů a jejich cílů | 39 |
| 2.8.4 | Specifika průzkumu historických stavebních materiálů | 39 |
| 2.9 | Uplatnění a koordinace průzkumových metod a analýz | 40 |
| 3 | Koncepční příprava | 41 |
| 3.1 | Vyhodnocení zjištěných informací | 41 |
| 3.2 | Stanovení vlastní koncepce obnovy | 41 |
| 3.3 | Zásady obnovy | 42 |
| 3.4 | Problematika restaurování v koncepční přípravě | 43 |
| 3.4.1 | Restaurátorský záměr ve vazbě na koncepci obnovy | 43 |
| 3.4.2 | Restaurování „děl v architektuře“ | 43 |
| 3.4.3 | „Restaurování“ architektury | 44 |
| 3.5 | Ověřovací architektonické koncepční materiály | 44 |
| 3.5.1 | Vyhledávací studie | 45 |
| 3.5.2 | Ověřovací studie | 45 |
| 3.5.3 | Architektonická studie | 46 |
| 3.5.3.1 | Obsah architektonické studie | 46 |
| 3.5.3.2 | Nedostatky architektonických studií v praxi | 46 |
| 4 | Zpracování projektové dokumentace | 48 |
| 4.1 | Projektová dokumentace k návrhu na vydání územního rozhodnutí o umístění stavby (DUR) | 49 |
| 4.1.1 | Širší vztahy současného a navrhovaného stavu | 49 |
| 4.1.2 | Věrohodné a dostatečně přesné zobrazení celkového řešení | 50 |
| 4.1.3 | Vazby navrhovaného a současného stavu | 50 |
| 4.2 | Projekt pro stavební povolení | 51 |

| | |
|--|----|
| 4.3 Projekt pro provedení stavby (PPS) | 51 |
| 4.3.1 Vybrané všeobecné náležitosti PPS | 51 |
| 4.3.1.1 <i>Stavební část projektu</i> | 51 |
| 4.3.1.2 <i>Detaily a stavebně-řemeslné prvky a uměleckořemeslné výrobky (tzv. tvarová dokumentace ve větších měřítcích)</i> .. | 52 |
| 4.3.1.3 <i>Technologické pokyny</i> | 52 |
| 4.3.1.4 <i>Speciální profese</i> | 53 |
| 4.3.1.5 <i>Nastínění otevřených problémů</i> | 53 |
| 4.3.1.6 <i>Projekty pro provedení stavby v praxi</i> | 53 |
| 4.3.2 Projekt ochrany stavby a odborného odstojení | 54 |
| 4.3.3 Projekt organizace výstavby | 54 |
| 4.3.4 Výrobní dokumentace dodavatele | 55 |
| 4.3.5 Dílčí a speciální projekty | 56 |
| 4.3.5.1 <i>Projekt statického zajištění</i> | 56 |
| 4.3.5.2 <i>Projekt konzervace památky</i> | 57 |
| 4.3.5.3 <i>Projekt interiéru</i> | 57 |
| 4.3.5.4 <i>Projekt venkovních prostorů a zahrad</i> | 58 |
| 4.3.5.5 <i>Projekt vestavěné technologie</i> | 58 |
| 4.3.5.6 <i>Projekt prezentačního a slavnostního osvětlení</i> | 59 |
| 4.3.5.7 <i>Projekt odvlhčení stavby</i> | 60 |
| 4.3.5.8 <i>Projekt optimalizace klimatu</i> | 60 |
| 4.3.5.9 <i>Projekt sanace biologického napadení</i> | 61 |
| 5 Realizační fáze | 62 |
| 5.1 Výběrové řízení k získání nejvhodnějšího zhotovitele | 62 |
| 5.2 Autorský a technický dozor | 64 |
| 6 Ukončení obnovy a zhodnocení výsledků | 65 |
| 6.1 Přijímací dokumentace | 65 |
| 6.2 Shrnutí získaných poznatků a archivace | 65 |
| 6.3 Zhodnocení a závěrečná prezentace obnovy | 65 |
| Obrazová část | 66 |
| Textová příloha | 88 |
| 1 Zásady obnovy a typy prezentace historické struktury ... | 88 |
| 1.1 Obecné zásady obnovy | 88 |
| 1.1.1 Zásada šetrnosti v přístupu k dochované historické substancí .. | 88 |
| 1.1.2 Zásada respektování vývojové vrstevnatosti díla | 89 |
| 1.1.3 Zásada bedlivého a diferencovaného rozlišování hodnot | 89 |
| 1.1.4 Zásada celistvé interpretace stavebního díla | 89 |
| 1.1.5 Zásada věrohodnosti ztvárnění | 90 |
| 1.1.6 Zásada kontextuálního přístupu | 90 |

| | |
|--|----|
| 1.2 Typy prezentace historické struktury | 90 |
| 1.2.1 Konzervační obnova a „restaurování“ architektonického díla | 91 |
| 1.2.2 Restituce starších stavů | 91 |
| 1.2.3 Korektivní (reparační) obnova | 92 |
| 1.2.4 Udržovací a stabilizační opravy | 92 |
| 1.2.5 Reduktivní modernizace | 93 |
| 1.2.6 Transformace památkově chráněného díla | 93 |

2 Přehled metod materiálového průzkumu 94

| | |
|---|-----|
| 2.1 Silikáty | 94 |
| 2.1.1 Cihly a ostatní pálená keramika | 94 |
| 2.1.1.1 <i>Identifikace a charakteristika materiálu</i> | 94 |
| 2.1.1.2 <i>Vlhkost a zasolení</i> | 95 |
| 2.1.1.3 <i>Vyhodnocení stupně degradace</i> | 95 |
| 2.1.1.4 <i>Další možné analýzy</i> | 95 |
| 2.1.2 Omítky a malty | 95 |
| 2.1.2.1 <i>Složení a struktura malt a omítek</i> | 95 |
| 2.1.2.2 <i>Vlhkost a zasolení</i> | 96 |
| 2.1.2.3 <i>Barevnost</i> | 97 |
| 2.1.2.4 <i>Další možné analýzy</i> | 98 |
| 2.1.2.5 <i>Vyhodnocení stupně degradace</i> | 98 |
| 2.2 Kámen | 99 |
| 2.2.1 Kámen jako stavební materiál | 99 |
| 2.2.1.1 <i>Identifikace druhu kamene</i> | 99 |
| 2.2.1.2 <i>Vlhkost a salinita</i> | 99 |
| 2.2.1.3 <i>Další možné analýzy</i> | 100 |
| 2.2.1.4 <i>Vyhodnocení stupně degradace</i> | 100 |
| 2.2.2 Kámen jako materiál výtvarného zpracování | 100 |
| 2.2.2.1 <i>Identifikace druhu kamene</i> | 100 |
| 2.2.2.2 <i>Vlhkost a salinita</i> | 101 |
| 2.2.2.3 <i>Analýza povrchové úpravy</i> | 101 |
| 2.2.2.4 <i>Další možné analýzy</i> | 101 |
| 2.2.2.5 <i>Vyhodnocení stupně degradace</i> | 101 |
| 2.3 Kovy | 102 |
| 2.3.1 Kovové konstrukční prvky | 102 |
| 2.3.1.1 <i>Detekce kovů</i> | 102 |
| 2.3.1.2 <i>Identifikace</i> | 102 |
| 2.3.1.3 <i>Analýza stavu povrchu, respektive povrchové úpravy</i> | 102 |
| 2.3.1.4 <i>Vyhodnocení stupně degradace</i> | 103 |
| 2.3.1.5 <i>Návrh kompatibilních doplňků</i> | 103 |
| 2.3.2 Kovy jako materiál výtvarného zpracování | 103 |
| 2.3.2.1 <i>Analýza složení kovů a korozních produktů</i> | 103 |
| 2.3.2.2 <i>Analýza stavu povrchu a průzkum vnitřní konstrukce</i> | 104 |
| 2.3.2.3 <i>Další možné analýzy</i> | 104 |
| 2.3.2.4 <i>Vyhodnocení stupně degradace</i> | 104 |

| | | |
|------------|--|-----|
| 2.4 | Dřevo | 104 |
| 2.4.1 | Dřevo jako konstrukční materiál | 105 |
| 2.4.1.1 | <i>Metody vyhodnocení vlhkosti dřeva</i> | 105 |
| 2.4.1.2 | <i>Analýza biologického napadení</i> | 105 |
| 2.4.1.3 | <i>Identifikace dřeva</i> | 105 |
| 2.4.1.4 | <i>Vyhodnocení stupně degradace</i> | 105 |
| 2.4.1.5 | <i>Datace – dendrochronologie</i> | 106 |
| 2.4.2 | Dřevo jako materiál výtvarného zpracování | 106 |
| 2.4.2.1 | <i>Vlhkost a biologické napadení dřeva</i> | 106 |
| 2.4.2.2 | <i>Identifikace dřeva</i> | 106 |
| 2.4.2.3 | <i>Analýza povrchové úpravy</i> | 106 |
| 2.4.2.4 | <i>Vyhodnocení stupně poškození</i> | 107 |
| 2.5 | Ostatní organické materiály | 107 |
| 2.5.1 | Přírodní materiály | 107 |
| 2.5.1.1 | <i>Identifikace chemického složení</i> | 107 |
| 2.5.1.2 | <i>Identifikace biologického napadení</i> | 108 |
| 2.5.1.3 | <i>Další možné analýzy</i> | 108 |
| 2.5.2 | Syntetické materiály – polymery | 108 |

Předmluva hlavního konzervátora

Výrazné rozšíření intenzity stavební činnosti po roce 1989 a tedy i rozsah stavebních i restaurátorských úprav památek oproti předchozímu období několikanásobně vzrostl. Zájem využívat ve větší míře ekonomický potenciál památky představuje pro památkový fond naději, ale v mnohých případech také nemalá rizika, či ohrožení samotné podstaty památky. Rychlost, ba kvapnost, s jakými je v nových podmínkách často zpracována projektová dokumentace a prudce rostoucí agenda pracovníků institucí památkové péče klade zvýšené nároky na profesionalitu projektantů, pracovníků památkové péče i dalších odborníků, kteří se na obnově památek podílejí. Tato složitá situace vyžaduje přesnou formulaci pravidel, jimiž by se zúčastnění měli řídit, aby se předcházelo živelnosti, aby si jednotlivé profese rozuměly po terminologické a věcné stránce a aby dokázaly spolu efektivně komunikovat.

Obnova památek je interdisciplinárním oborem. Zahrnuje řadu vzájemně provázaných průzkumových, projekčních, stavebních, restaurátorských a dalších činností. Úloha projektanta zde má zásadní význam organizační, koordinační a integrační. Nachází se v jakémsi pomyslném ohnisku všech činností spojených s památkovou obnovou, jejichž kvalitu zásadně ovlivňuje.

Neméně významná je současně úloha odborného pracovníka památkové péče. Ten by měl především vždy vyžadovat, aby předkládaná dokumentace byla úplná. Navrhované úpravy památky musí posuzovat zevrubně a komplexně z hlediska toho, zda nedochází k úbytku památkových hodnot chráněného díla. Ve všech složitějších či potřebných situacích by měl být projektantovi nápomocen radou. Ne vždy tomu tak v praxi, bohužel, bývá.

Jednotlivým aspektům předprojektové přípravy věnovala odborná literatura již značnou pozornost. Přesto u nás dosud postrádáme ucelený metodický dokument, který by jednotlivé nástroje kvalifikované obnovy památky systematicky ve vzájemných vazbách i časových posloupnostech shrnul. Chybí základní vodítko – či chceme-li standard – pro postup projektování obnovy památek a jejich posuzování. Tvorba standardů vyžaduje autory s velkými znalostmi a praktickými zkušenostmi. Protože osobnosti těchto kvalit patří v památkové péči k nejvíce vytíženým, nebylo snadné je nalézt. Myslím, že výsledná volba autorů předkládané metodiky byla velmi šťastná. V autorském kolektivu spojili své síly aktivní projektant konzervace památek Václav Girsá, teoretik a kritik architektury Josef Holeček, jeden z nejzkušenějších terénních památkářů Pavel Jerie a výzkumná pracovnice i praktická technoložka Dagmar Michoinová. Všichni mají za sebou již řadu významných teoretických statí i významných praktických realizací. Jejich společným jmenovatelem vždy byla „restaurátorská etika“, tedy úcta a maximální šetrnost k originální hmotné substanci památky, spojená s tvůrčím úsilím uplatnit všechny její poznané a poznatelné kvality.

Předkládaná metodika je určena projektantům a pracovníkům památkových institucí, ale i dotčeným orgánům státní správy. Složitě téma jistě nevyčerpává. Je zaměřena na obnovu existujících stavebních památek a nezahrnuje proto projekt v nejširším slova smyslu (managerské projekty, projekty využití památky apod.). Není a ani nemůže být metodikou například stavebně-historického či stavebně-technického průzkumu. Spí-

še je popisem jejich smyslu a vazeb ve složitém procesu přípravy obnovy památky (odtud její interdisciplinarita).

Metodika se věnuje obnově složitých a svým stavebně-historickým vývojem vrstevnatých památek s významným podílem umělecké a uměleckořemeslné výzdoby. Její smysl spočívá v podchycení co nejuplnějši šíře témat, s nimiž se musí předprojektová příprava i projektová dokumentace vyrovnat. Rozsah obnovy jednotlivých památek se v praxi samozřejmě velmi liší – od celkové obnovy stavby, která se týká celého jejího organismu a všech vnitřních prostorů a jejich výzdoby až po obnovu dílčích částí – střechy, fasády, vnitřní dispozice apod. Těmto dílčím zásahům již byly a nadále by měly být věnovány specializované metodiky, které vydává ústřední pracoviště Národního památkového ústavu v Praze.

Metodika byla konzultována se všemi územními odbornými pracovišti Národního památkového ústavu. Za veškeré připomínky, jež metodiku nesporně obohatily, za sebe i jménem autorů upřímně děkuji.

PhDr. Josef Štulc, hlavní konzervátor

Úvod

Cílem této metodiky je souhrnně popsat a ve vzájemných souvislostech objasnit nezbytné, potřebné a užitečné odborné činnosti nutné ke kvalitní obnově památkově chráněného stavebního díla. **Projektování obnovy stavebních památek se liší od projektování novostaveb** či úprav objektů památkově nechráněných především **respektováním specifických limitů a pracovních postupů, které zajišťují ochranu dochovaných hodnot.** Důležitou podmínkou pro docílení kvalitního výsledku je **kontinuální mezioborová spolupráce** založená na komunikaci mezi projektantem, pracovníkem památkové péče a ostatními účastníky procesu obnovy. Proto je nezbytné, aby projektant dovedl prakticky využívat co nejširší spektrum prostředků a metod, které napomáhají jak vlastnímu projektování, tak dalším úkonům, směřujícím k věrohodné a ohleduplné obnově stavební památky. Cílem každého navrhovaného zásahu je totiž **nejen** zabránit dalšímu chátrání stavby, ale **vždy zachovat** – případně rehabilitovat – **architektonické, kulturně-historické i veškeré další hodnoty**, pro něž byla za památku prohlášena. V procesu péče o stavební památky tak nemá projektant závazky pouze vůči klientům, ale zároveň vysoce důležitou a **konkrétní zodpovědnost za zachování kulturních hodnot.** Tuto zodpovědnost, je nutno vždy nadřazovat nad prosazování zájmů klienta, neboť je zvýrazněna širším společenským zájmem na zachování kulturního dědictví v jeho plné rozmanitosti a neztenčené míře.

Skutečné splnění tohoto cíle u složitých a v řadě ohledů od dnešní stavební produkce odlišných stavebních děl minulosti je náročné. Klade specifické nároky na kvalitu vlastní projekční práce, především na její **podrobnost a přesnost**, ale vyžaduje i **všestrannou znalost obnovovaného díla.** Teprve po získání všech potřebných a co možná nejúplnějších informací o objektu je totiž možné odpovědně vyhodnotit jeho celkový stav i stav jeho dílčích částí či prvků a začít se zpracováváním projektové dokumentace.

Projektování obnovy památek je složitý proces s mnoha zpětnými vazbami. Sestávají se ze zjišťování informací o stavbě, jejich vyhodnocování a zapracovávání do projektové dokumentace a také z postupné návaznosti jednotlivých stupňů projektové dokumentace (architektonická studie, projekt k územnímu řízení, projekt ke stavebnímu povolení, projekt pro provedení stavby).

Při obnově památek se běžně zpracovává projektová dokumentace všech stupňů, nikoliv však v každém jednotlivém případě. Studie je zpracována zpravidla u celkových a rozsáhlých obnov, u obnov staveb silně nebo specificky poškozených, dále v případech hodnotných stavebních objektů a u takových uvažovaných změn stavby, kdy je třeba prověřit záměr funkčního využití. Projektová dokumentace k územnímu řízení bývá

zpracována zejména u nástaveb a přístaveb objektů a u dalších zásahů, které územní řízení vyžadují.

Soubor odborných činností, které analyzují a hodnotí stav objektu a předcházejí základním koncepčním rozhodnutím a zpracování projektové dokumentace jakéhokoliv stupně, nazýváme předprojektovou přípravou. Bez kvalifikované předprojektové přípravy je ohroženo zachování hodnot stavby jako cíle obnovy, neboť mnohé hodnoty mohou být přehlédnuty, v projektu nezohledněny či z neznalosti dokonce poškozeny nebo zničeny.

Sama kvalitně provedená předprojektová příprava přitom není pro zdařilý výsledek obnovy podmínkou dostatečnou. Zjištěné informace musí být pečlivě vyhodnoceny, zpracovány ve formě koncepce obnovy a zohledněny v kvalifikované projektové dokumentaci. V rámci stavebních prací potom musí být **postupy práce stanovené projektem přesně prováděny** a kontrolovány v rámci **autorského, technického a památkového dozoru**. Dozor představuje, zejména u složitějších historických staveb, náročnou činnost, vyžadující koordinovanou mezioborovou spolupráci.

Projektová dokumentace jakéhokoliv stupně, zpracovaná bez patřičné znalosti stavby a pochopení jejích vnitřních i vnějších souvislostí nejenže ohrožuje památku jako takovou, ale komplikuje, brzdí či dokonce blokuje celý proces jejího projednávání, zejména z hlediska nedodržování zásad památkové péče.

Proto je důležité, aby projektant přijal za své zásady a principy památkové péče a byl podrobně obeznámen s nezbytnými postupy při obnově památek.

Důsledné respektování nároků na formální a obsahovou stránku přípravné i vlastní projektové dokumentace v procesu obnovy včetně dodržování nezbytných pracovních posloupností je základní podmínkou pro celkové zvýšení odbornosti projektantů a dalších zúčastněných účastníků obnovy objektů. Je tedy důležitým předpokladem pro kvalitativní posun v praktické péči o památky. Uplatňování vysokých nároků na předprojektovou přípravu i vlastní projektovou dokumentaci by mělo být trvalou součástí práce institucí památkové péče (odborné i výkonné složky), i automatickým profesním návykem projektanta, který se chce v oboru obnovy památek uplatnit.

1 Záměr obnovy

Prvotním rámcovým, ale **nezbytným materiálem** koncepční povahy je **záměr obnovy**, jehož zpracování je zvláště významné, uvažuje-li vlastník o účelové úpravě, adaptaci či dokonce přestavbě památky. V rozsahu a podrobnostech dle povahy památky by měl vlastník v rámci záměru nastínit především **ucelenou představu** o uvažovaném **stavebním programu** (budoucí funkci objektu) se **specifikací plánované stavební činnosti** (včetně podmiňujících stavebních zásahů) a dalších potřebných informací (základní harmonogram). Zpracování záměru je důležité i pro dílčí zásahy a úpravy památky. Záměr by měl projednat vlastník, nebo jím pověřený architekt ve správním řízení.

1.1 Úloha záměru při obnově stavební památky

Záměr je nestandardizovaným textovým dokumentem nevyžadujícím zpravidla projektovou dokumentaci ani výstupy předprojektové přípravy. Při projednání záměru s pracovníky památkové péče získá vlastník důležité informace o **základních limitujících podmínkách z hlediska památkové péče**. To pomůže správnému nasměrování jeho další aktivity a vytvoří předpoklad pro dodržování nezbytných postupů v rámci přípravy obnovy.

Památkově chráněné objekty totiž **neumožňují**, aby v nich byl realizován **libovolný stavební program s neomezenými kapacitními nároky** bez poškození památkově chráněných hodnot. Konzultování prvotního záměru s odbornými pracovníky památkové péče je proto velmi důležité pro optimalizaci vznikajícího stavebního programu. Vede také k oboustranně lepší kvalitě dialogu, k eliminování konfliktních situací a zajištění průchodnosti postupu i v dalších fázích přípravy obnovy. Je to tedy prvotním zájmem každého vlastníka. Příznivější atmosféru také podpoří **stanovení základních podmínek památkové péče před tím, než vlastník investuje prostředky do nákladnější projektové dokumentace** a do další přípravy záměru, který nelze realizovat. Zpracování projektové dokumentace a potřebných průzkumů by proto mělo být zadáváno raději až po schválení záměru. V opačném případě může dojít k plýtvání finančními prostředky vlastníka.

Proto je důležité, aby každý pracovník památkové péče a zejména pak každý projektant měli na paměti význam projednání záměru. Právě oni musí tento postup uplatňovat v praxi a nabádat k tomu i své klienty.

Během práce na projektu mnohdy dochází k zpřesňování a změnám stavebního programu. Pokud jsou změny rozsáhlejší, je nutné zpracovat záměr nový a znovu ho projednat.

1.2 Důsledky opomíjení záměru v praxi

V současnosti je velmi rozšířena praxe neprojednávat záměr, což vyplývá z neznalosti památkového zákona a z mylných představ o zcela neomezené volnosti vlastníka při nakládání se stavební památkou. Představují některých vlastníků o vhodnosti

konkrétního využití památky a o tom, jaké zásahy do památkově chráněných objektů lze akceptovat, jsou nezřídka v rozporu s podmínkami a zájmy jejich památkové ochrany a prostřednictvím památkové péče uplatňovaným veřejným zájmem na uchování kulturního dědictví. Pracovník památkové péče je nezřídka postaven před „hotovou věc“ a poprvé seznámen se záměrem obnovy až ve fázi pokročilého zpracování projektové dokumentace, někdy dokonce po jejím definitivním odevzdání. Zodpovědnost za situaci, kdy pracovník památkové péče oprávněně požaduje redukci nekonzultovaných a nepřiměřených zásahů, jiná řešení či úplné přepracování dokumentace, je nezřídka přenášena na instituci památkové péče, nikoliv na vlastníka či na projektanta, kteří z neznalosti opomenuli projednat fázi záměru.

2 Předprojektová příprava

Smyslem předprojektové přípravy je shromáždit kvalitní podklady pro stanovení koncepce a následně pro projekt obnovy. To vyžaduje především soustředit dostatečné množství různorodých informací o objektu, zejména informací o jeho **hodnotách, historickém vývoji, stavebních proměnách a současném stavu, stejně tak jako nepominutelných informací o širších vazbách a vztazích památky**. K tomu slouží řada osvědčených **a do značné míry standardizovaných zaměřovacích, dokumentačních a průzkumových metod**, které se v oboru obnovy památek využívají. Jsou uzpůsobeny k tomu, aby charakterizovaly objekt v jeho architektonické, historické i stavebnětechnické komplexnosti.

Po získání všech potřebných a pokud možno co nejúplnějších informací je třeba vyhodnotit celkový stav objektu, případně jeho dílčích částí či prvků. Správné vyhodnocení je nezbytnou podmínkou stanovení optimální koncepce obnovy – tj. ohleduplného přístupu k základním konstrukcím, hmotám, materiálům, detailům, uměleckořemeslné či umělecké výzdobě. Současně s tím jde o vyjasnění uvažované výsledné podoby díla po obnově.

Zanedbání těchto postupů vede zpravidla k nedocení hodnot stavby a k soustředění pouze na technicko-stabilizační anebo utilitárně-provozní stránku obnovy. Častým jevem je především **nedoceňování či podceňování kulturních hodnot současného stavu památkového objektu a přeceňování rozsahu jeho poškození**. To v praxi vede k výrazným proměnám objektu, k překotným zničujícím modernizacím, nebo naopak k rozličným a ne vždy dostatečně zdůvodněným návratům ke starší podobě památky.

Každá stavba při pečlivé analýze poskytuje velké množství informací, které mohou být využity při její obnově: od fyzikálně-chemických parametrů použitých materiálů, dále přesné zjištění ustrojení a stavu obnovovaného stavebního díla až k subtilním informacím o jeho vývoji a proměnách v čase.

Pro rozhodování o úpravách stavby je možné zjišťované informace členit dle základních a významných aspektů, jimiž jsou zejména: význam objektu pro jeho okolí a kompozici prostředí (urbanistické vyhodnocení), přesně zachycená současná podoba díla, rozsah dochování hodnotných prvků, stavebnětechnický stav, stavební vývoj a architektonická hodnota díla či charakter a stav jeho umělecké a uměleckořemeslné výbavy.

2.1 Zaměření výchozího stavu

Ke zjištění **exaktních dimenzí** stavebního díla slouží **přesné zaměření stavby**.

Výchozím plánovým materiálem pro další průzkumové i projekční práce je přesné zaměření stavby či její části (v souvislosti s potřebou, vyplývající z rozsahu uvažovaného zásahu). Provedené je v měřítku a rozsahu odpovídajícím potřebám **průkazného a podrobného zobrazení stavební struktury památky** tak, aby umožnilo postihnout **veškeré prostorové a konstrukční souvislosti** stavby, včetně zana-

menání bezprostředních souvislostí (napojení na okolní zástavbu, přesné zjištění průběhu společných konstrukcí apod.)

Zaměření musí být provedeno v profesionální kvalitě. Zejména významná je jeho **přesnost, věrohodnost zobrazení, podrobnost a úplnost v názorném měřítku**. Starší existující plánová dokumentace je v řadě případů schematická, nedokonalá, pro potřebu obnovy tedy nepřesná a nedostatečně podrobná. Často je nespolehlivá také proto, že stavba byla od doby minulého zaměření více či méně pozměněna.

2.1.1 Přesnost zobrazení

Při dokumentování historických staveb je důležité, aby přesnost zaznamenání dispozice, řezů, pohledů, tedy průběhu veškerých konstrukcí, byla **garantována základním zaměřením geodetickým** (exaktní zaměření základních proporcí celé dispozice se všemi půdorysnými nepravidelostmi, přesné zjištění výšek podlah ve všech místnostech i rozčlenění průčelí, eventuálně výškové napojení na systém státní nivoela-ce apod.).

2.1.2 Věrohodnost zobrazení

Vždy je nutné individuálně zaměřit veškeré konstrukce a prvky, tedy i ty, které se na první pohled ve stejných dimenzích a proporcích vícekrát opakují (okna, dveře, rozteče a profily stropních trámů, krovů apod.). Ve věrohodném tvaru je nutné zobrazit konstrukce nad rovinou řezu i sklápěné oblouky kleneb, výsečí, pasů a záklenků. Finální kresebné zobrazení by mělo být zpracováno s precizností zobrazení veškerých detailů a doplněno zpracováním detailního zaměření ve větším měřítku v případě zobrazování členitějších prvků. Půdorysné i výškové řezy musí obsahovat podrobné okótování veškerých konstrukcí se základním popisem druhu a stavu existujících prvků (podlahy, stupně, schodiště, výplně, krovky apod.). Zaměření průčelí staveb, zvláště u členitějších průčelí, lze zaznamenat **fotogrammetrickou metodou**. Hodí se i k zobrazení tvaru složitých kleneb (pomocí vrstevnicového plánu).

2.1.3 Podrobnost a úplnost v názorném měřítku

Základní zaměření stavby v měřítku 1 : 50 by mělo být doplněno zobrazením alespoň základních charakteristických či významných detailů ve větších měřítcích dle povahy detailu. Kvalitní zaměření by mělo být prezentováno v několika vyhotoveních trvanlivou formou, včetně digitální (CD-ROM). Důležité je archivování nejen maticí (originálů), ale také polních náčrtů, rozkreslených podrobností i pomocné fotodokumentace, neboť pracovní materiál obsahuje většinou mnohem více údajů než vnesená finální dokumentace. V některých případech je nutné provést velmi podrobné zaměření ve větším měřítku jako podklad pro komplikovanější restaurátorské práce (náročnější úprava interiéru, skladba kamořežů složitějších objektů apod.). Toto velmi podrobné zaměření slouží jako podklad pro tzv. **zákres nálezové situace** (například různý stav a charakter omítek na jediné zdi), který je však zpravidla vynášen až v projektu k provedení stavby, kdy slouží jako podklad k podrobné specifikaci potřebných stavebních zásahů i pro orientaci restaurátora.

Kvalitní zaměření je nenahraditelné pro zpracovatele stavebně-historického průzkumu, neboť poskytuje nejen základní orientaci v organismu stavby, ale umožní již z plánové dokumentace vyčíst a pochopit řadu důležitých podrobností vývoje prostorové a konstrukční soustavy. **Kvalifikovaně a komplexně zpracované zaměření stavu objektu v měřítku 1 : 50 je základním a nezbytným výchozím materiálem pro veškeré práce průzkumové, koncepční i projektové.** Stejně tak je důležitým podkladem v rozhodovacím procesu správním. Kvalitní a pokud možno komplexní zaměření má navíc i nadčasovou hodnotu dokumentární.

2.1.4 Kvalita zaměření v praxi

Vysokou standardní úroveň měla zaměření zpracovaná v minulosti ve Státním ústavu pro rekonstrukce památkových měst a objektů (SÚRPMO). Důkladná zaměření vznikala dle jednotné metodiky a zpravidla vždy v jednotném trvanlivém provedení (černý tisk s barevným přitiskem popisu a kótování), u objektů vždy v měřítku 1:50, nezdědka doplněná souborem příslušných detailů. Precizní zaměření byla po zmenšení do měřítka 1 : 200 věrohodným podkladem pro průzkumnou činnost a grafickou pasportizaci stavebně-historických průzkumů.

Kvalita v současné době zpracovávaných zaměření je velmi proměnlivá. Obecně však zaznamenáváme výrazně sestupnou tendenci úrovně zaměření památkových staveb. Vyplývá to nejen z radikálního rozšiřování okruhu zpracovatelů od 90. let (s projevem nestejně míry zkušenosti i s častou absencí elementárních kvalifikačních předpokladů), ale i ze značně rozšířené nemístné tolerance pracovníků příslušných institucí a úřadů. Ti neuplatňují s potřebnou důsledností kvalitativní odborná kritéria a často rezignují na požadavek elementárního minima pro dokumentaci výchozího stavu památky. Nezdědka jsou takto zcela promrhány vložené finanční prostředky, neboť nevěrohodné zaměření nejenže neposlouží svému účelu, ale neposkytne ani tolik potřebnou, tedy nadčasovou a podrobnou, informaci o památce.

Žádoucí posun v kvalitě zaměření staveb nepřineslo zatím ani větší rozšíření počítačové techniky v projektové činnosti, neboť komplikovaný systém zadávání a realizace grafických výstupů obtížně dosahuje možností kvalitního standardního zaměření. Jde o přesnost zaznamenání charakteristické rustikálnosti starých staveb a zobrazování potřebné věrohodnosti detailů.

Vývoj technologie a žádoucí aplikace fotogrammetrie v oboru také stagnuje pro nedostatek společenské objednávky (dříve založená pracoviště v SÚRPMO i SÚPP zcela zanikla).

Dnešní stav není dobrou vizitkou české památkové péče zvláště při porovnání se situací v zahraničí, kde je systematickému měřickému dokumentování památek věnována záviděná pozornost.

2.2 Fotodokumentace a filmový záznam

Nezastupitelným prostředkem pro analýzu památky je **fotodokumentace výchozího stavu před obnovou** pořizovaná projektantem. I když neudává přesné dimenze, umožňuje postihnout relativně věrně celek díla v urbánním kontextu, jednotlivě

fasády, důležité vnitřní prostory, charakteristické detaily apod. Dokáže zaznamenat i dostatečně podrobně kvalitu povrchů (především jejich barevnost a stupeň poškození). Je proto důležitým doplňkem plánové dokumentace, jež vznikla zaměřením stavby. Zároveň plní významnou, mnohdy ale opomíjenou funkci archivní jako záznam stavu díla před obnovou.

Kromě fotodokumentace pořizované projektantem vzniká v rámci předprojektové přípravy i fotodokumentace zpracovatele stavebně-historického průzkumu, restaurátora, případně dalších specialistů. Pro získání co nejkomplexnějších podkladů je žádoucí, aby takto vzniklá fotodokumentace byla shromážděna k pracovním účelům a pak řádně archivována.

2.2.1 Pracovní fotodokumentace

Díky rozvoji a běžné dostupnosti automatické optické i digitální snímáči techniky není obtížné operativně pořídit technicky poměrně kvalitní neprofesionální barevnou fotodokumentaci, včetně zobrazení interiérů a podrobností stavby – a to i v místech, kde nejsou ideální světelné podmínky. Těchto možností by mělo být vždy v maximální míře využito, neboť na základě zkušenosti lze konstatovat, že žádná stavba nikdy není zdokumentována v optimální míře.

Zpracovaná fotodokumentace by samozřejmě měla být, včetně negativů, řádně archivována. Nejvhodnější je skenování (digitalizace) fotografií pořizovaných optickou cestou a zachovávání všech digitálně pořízených fotografií, přičemž výběr z nich je vhodné archivovat též na CD-ROM.

2.2.2 Profesionální fotodokumentace

Kromě pracovní fotodokumentace je žádoucí pořídit také **cílenou profesionálně zpracovanou fotodokumentaci** výchozího stavu. Ta by měla dokumentovat důležité **prostorové souvislosti začlenění objektu, veškeré exteriéry, soubor charakteristických a nejhodnotnějších vnitřních prostorů i výběr podrobností a detailů**. Programově koncipovaný výběr záběrů by měl **výstižně a v co největší komplexnosti** zachytit **charakter** existující prostorové sestavy stavebního díla včetně potřebných podrobností. Potřebu profesionálního zpracování je třeba zdůraznit z důvodů docílení standardní technické úrovně fotografií (vyrovnání sbíhavosti, kompoziční úroveň, schopnost dalšího zvětšení bez ztráty podrobnosti). Stejně významné je ale i výtvarné pojetí fotografie, které umožňuje přesvědčivě zobrazit nejen technický stav památky, ale kultivovaně interpretovat i výtvarné a architektonické kvality stavby a napomoci tak jejímu hlubšímu pochopení.

Stále významnou úlohu má kvalitní **černobílá fotografie**, a to i pro svoji nezastupitelnost při publikování. Vzhledem k finanční náročnosti nelze vždy uvažovat o pořízení rozsáhlejšího souboru kvalitních **barevných diapositivů**, přesto je žádoucí dokumentovat touto formou alespoň zúžený výběr charakteristických motivů stavby. Barevné diapositivity **umožňují věrohodné porovnání výchozího stavu a výsledku obnovy**.

2.2.3 Fotodokumentace v současné praxi

Přes relativně velmi snadnou ekonomickou a technickou dostupnost (i v případě fotodokumentace pracovní) se fotodokumentační práce u nás provádějí ve většině případů v nedostatečném rozsahu a kvalitě. Mnohdy se pořízené snímky nearchivují. V některých případech se dokonce fotodokumentace neprovádí vůbec. Profesionální dokumentace stavu před obnovou je dosud výjimečná. Pracovní dokumentace často není dostatečně reprezentativní jak pro vlastní koncepční a projektové práce, tak i z hlediska archivní hodnoty.

2.2.4 Filmový záznam a videodokumentace

Velmi užitečným nástrojem pro obohacení dokumentárního obrazového materiálu je využití **videozáznamu** pro pracovní účely. Technika snímání videokamerou umožňuje pořízení přehledného **kontinuálního** obrazového záznamu s postihnutím prostorových souvislostí, který přispívá k posílení orientace v objektu a podporuje přehlednost informací získaných běžnými technikami statického záznamu (zaměření, fotodokumentace, průzkumy). S prudkým nárůstem kvality digitálního záznamu a možností jeho dalšího zpracování i využití lze předpokládat v krátké době jeho dominantní postavení mezi audiovizuálními médii, jež dokumentují stav díla před obnovou (následně i v procesu obnovy a po jejím dokončení).

U významnějších akcí obnovy je vhodné dokumentovat výchozí stav památky formou profesionálního (**digitálního**) **filmového záznamu**. Ten umožňuje vytvořit technicky velmi kvalitní, značně kompaktní a plastický obraz památky. Postihne i ty vazby, které běžná fotodokumentace není schopna zaznamenat (širší zapojení památky do okolí, přehlednější zobrazení vnitřních prostorových souvislostí snímáním v pohybu apod.) a které videodokumentace zpravidla zaznamenává v nižší kvalitě.

I přes tyto nesporné přednosti však nemůže být filmový záznam (nebo dokonce pouhý videozáznam) považován za náhradu profesionální nebo pracovní fotodokumentace.

2.2.5 Filmový záznam v současné praxi

Zaznamenávání výchozího stavu památky na filmový dokument je u nás dosud zcela výjimečné. Z nečetných současných příkladů lze uvést například tzv. renesanční dům v zámeckém areálu v Českém Krumlově, Obecní dům, Velkou Pálffyovskou, Kolovratskou a Malou Fürstenberskou zahradu, Nostický palác na Malé Straně a Müllerovu vilu v Praze, kde byl nejen pořízen filmový dokument výchozího stavu, ale obrazový materiál byl postupně doplňován v jednotlivých fázích obnovy s předpokladem zhodnocení celého materiálu zpracováním instruktivního filmového dokumentu pro odbornou i laickou veřejnost.

2.3 Inventarizace prvků

Stavební díla minulosti zpravidla obsahují množství hodnotných architektonických detailů a řemeslných či uměleckořemeslných prvků, které je třeba v rámci obnovy zachovat. Ve stavebním procesu musí být na místě ochráněny, případně odstrojeny,

a v patřičné fázi obnovy znovu osazeny. O těchto prvcích je důležité mít od počátku zevrubný přehled zajištěný systematickým zpracováním inventarizace.

Mimořádný význam pro ochranu památky a následně i její obnovu má **inventarizace prvků – systematická a podrobná dokumentace veškerých existujících architektonických prvků a ostatních, zejména uměleckořemeslných, součástí stavby** (včetně poškozených či torzálních). Inventarizace musí být provedena ještě před zahájením stavebních či restaurátorských prací i prací vyklízečích, a to nejen v případech výraznějších úprav památky, ale i při relativně méně rozsáhlé činnosti. Také zaznamenání evidentně nepůvodních či utilitárních elementů, u kterých nelze předpokládat jejich zachování, je důležité z důvodů dokumentárních. Umožňuje dodatečné ověření klasifikace a tedy i kontrolu správnosti odstranění takových prvků.

2.3.1 Postup inventarizace

Správné provedení inventarizace je podmíněno důkladnou obhlídkou stavby a podrobnou identifikací jednotlivých prvků na místě samém. Při detailním seznámení s objektem a se všemi jeho součástmi jsou jednotlivé prvky oměřeny (základní rozměry, detaily profilace apod.), podrobně popsány (použitý materiál, povrchové úpravy, doplňkové elementy, kompletnost dochování, technický stav, míra poškození, původnost či druhotnost osazení) a fotograficky zdokumentovány. Do inventarizace je potřebné zahrnout veškeré dochované uměleckořemeslné či řemeslné prvky a výrobky, tedy jak ty, které jsou součástí stavby (podlahy, dveře, okna, kování, mříže, obložení, schodiště, zábradlí stropy apod.), tak ty, které patří do vnitřního vybavení (například kamna). Důležité je neopomenout prvky volně uskladněné, byť není spolehlivě prokázán jejich původ či souvztažnost k objektu. Při zpracování inventarizace by měly být předmětem zájmu i prvky zjevně dodatečné či na první pohled nezajímavé. Při pomnutí této kategorie by mohlo dojít k závažnému pochybení tak, že přehlédneme prvky ve skutečnosti hodnotné či jinak důležité.

2.3.2 Systém inventarizace

Jednotlivé prvky (položky) je vhodné systematicky rozčlenit podle druhu výrobků do jednotlivých souborů. Přehledná inventarizace vyžaduje stanovení základních reprezentativních skupin, do nichž se budou inventarizované prvky třídit. Počet reprezentativních skupin a jejich vztahy (struktura) jsou dány charakterem objektu a množstvím inventarizovaných prvků. Jejich klasifikace by měla být podrobná a diferencovaná, aby umožnila potřebné a podrobné rozlišování mezi prvky. Zároveň musí zůstat natolik přehledná, aby se v množství dílčích skupin nevytrácel celek vybavení stavby.

Každý prvek (položka) je zaznamenán na inventární kartě, opatřen údaji o rozměrech, o své lokalizaci ve stavbě, podrobným popisem (materiál, povrchová úprava), dále pak údaji o počtu kusů s doplněním fotografie či kresebným zobrazením prvku, včetně detailů profilace apod. Součástí inventární karty prvku musí být alespoň stručná charakteristika stavu, označení původnosti, návrh na zachování či odstranění, doporučený způsob ošetření, souvztažnost k většímu celku a další důležité informace.

2.3.3 Způsob zpracování inventarizace

U méně rozsáhlých památek či dílčích úpravách památky lze zpracovat inventarizaci zjednodušeným způsobem, avšak se zaznamenáním všech údajů o prvcích poskytujících přehlednou informaci o jejich výskytu, podobě a charakteru.

U náročnějších akcí je vhodné zpracovat inventarizaci počítačovou formou. Systém digitálního zpracování umožňuje operativnější práci s informacemi. Je žádoucí propojit inventarizaci s projektem pro provedení stavby. Tato forma pak umožní vytvořit nejen vyčerpávající detailní souhrn informací o výchozím stavu památky. Shrnuje také dílčí požadavky a pokyny pro obnovu, restaurátorské ošetření a další restaurátorské činnosti (od odstrojení až po znovuosazení restaurovaného prvku zpět na původní místo).

Podrobné zpracování inventarizace nabízí zpracovateli prohloubit potřebnou orientaci ve stavbě a získat přehled nezbytný pro další koncepční i projektovou činnost.

2.3.4 Inventarizace v současné praxi

Inventarizace v památkové praxi není dosud dostatečně prováděna ani vyžadována. Ze staveb tak mizí ve značném rozsahu hodnotné prvky, čímž dochází ke značným kulturním ztrátám. Klasifikace hodnoty prvků nepoučenými vlastníky či nezkušenými projektanty často není relevantní, neboť do kategorie tzv. nehodnotných prvků dosud nezřídka automaticky zahrnují prvky z 19. či 20. století. Rozhodnutí o jejich zachování či odstranění pak nevychází z fundovaného posouzení příslušných odborníků památkové péče.

Četné kontroverze mezi vlastníkem, projektantem a památkáři vyplývají také z nedostatku přehledu o stavu a kompletnosti vybavení stavby před obnovou. Nezřídka je posléze argumentováno tím, že v objektu žádné hodnotné původní prvky nebyly. Posouzení skutečné hodnoty odstraněných prvků však není možné průkazně doložit.

Systém podrobné digitální inventarizace sehrál významnou roli např. při obnově Obecního domu a Nostického paláce v Praze a stal se základním systémovým nástrojem restaurování Müllerovy vily v Praze.

2.4 Diagnostika stavu stavby

Základní podmínkou kvalifikovaného projektu obnovy a kvalitních stavebních zásahů je důkladná znalost stavebně-technického stavu díla. Na jeho základě se stanovují zásahy napravující případná poškození i eventuální další zásahy prodlužující životnost stavby. Ke zjištění stavebně-technického stavu slouží především základní **stavebně-technický průzkum** i další **specializované průzkumy** (například statiky objektu, napadení dřevokazným hmyzem, houbami a další). Významné je i poznání **dlouhodobého vlivu prostředí**, v němž se stavba nachází, které má vliv na její **životnost** a nezřídka **vyžaduje i specifické zásahy a opatření**. K tomu slouží například **geologický a hydrogeologický průzkum, průzkum vlhkostních poměrů** či klimatologický průzkum. Pro posouzení **zdravotních parametrů** stavby je vhodné využít i průzkum **výskytu radonu či zdravotně závadných materiálů**.

2.4.1 Stavebně-technický průzkum

Základní a prvotní zjištění o stavu památky je zahrnuto ve **stavebně-technickém průzkumu** stavby. Ten by měl být zpracován zkušeným projektantem z oboru ještě před zahájením koncepční přípravy, kdy bude posouzen **základní stavebně-technický stav památky** detailní obhlídkou celé stavby se zaznamenáním informací o: stavu a založení zdiva, vlhkostních poměrů vně i uvnitř stavby, stavu nosných konstrukcí, klenebních systémů, dřevěných stropů, krovové konstrukce, střechy, omítek, podlah, výplní otvorů a ostatních detailů, přičemž pro uvedená zjištění se zpravidla neuplatňují destruktivní metody. V souvislosti s vyhodnocením prvotních zjištění stavebně-technického průzkumu projektant následně dle jejich povahy a případné potřeby dalších informací iniciuje zpracování speciálních doplňkových průzkumů a expertiz.

Ve fázi zpracování projektové dokumentace je stavebně-technický průzkum upřesněn a případně podrobně aktualizován zjištěnými poznatky dalších doplňkových průzkumů, jež zpracují dle povahy stavby a jejího fyzického stavu příslušní specialisté. Zásadní věrohodnost stanovené diagnózy by měl ověřit fundovaný (odpovědný) pracovník památkové péče již v této počáteční fázi. Jde o to, aby eventuální rozporné názory například na rozsah a nutnost výměny dochovaných prvků a částí nebyly řešeny až při odevzdání definitivní verze projektové dokumentace.

I v případě objektů v uspokojivém stavebně-technickém stavu, které nejeví známky poškození, by se na stavebně-technický průzkum nemělo rezignovat. Vyhovující stav by měl být specifikován a písemně zaznamenán.

Pokud to situace umožňuje, je užitečné zpracovat stavebně-technický průzkum v koordinaci se statickým průzkumem a průzkumem inženýrských sítí.

2.4.2 Statický průzkum

V řadě případů je nezbytné provedení **statického průzkumu**, jehož zpracování se dle konkrétní situace v některých případech neobejde bez vyhodnocení kontrolních sondáží, měření stability ohrožených konstrukcí, návrhu provizorního zajištění či prvotního ověření variant nejohleduplnějšího způsobu zajištění stability stavby či její součásti v rámci koncipování výsledného řešení. Kvalifikované posouzení stability stavby a jejích součástí je náročným odborným úkolem. Nároky na odbornost statika v oblasti obnovy stavebních památek jsou zcela specifické, neboť musí být respektovány základní přístupy a aspekty metodiky ochrany památek: **minimalizace zásahů, respekt k dochované hmotné substanci památky, kompatibilita a reverzibilita zásahů**. Posouzení stability památkově chráněné stavby a jejích konstrukcí stejně jako řešení statiky musí vycházet z důkladné znalosti historických technologií, tradičních postupů výstavby a z jejich uvážlivé aplikace. Možná řešení musí být zvažována ve variantách v součinnosti s projektantem a odborným pracovníkem památkové péče tak, aby bylo možné zodpovědně vybrat optimální řešení a posoudit jeho důsledky pro daný objekt. Je proto velmi důležité, aby výchozí stav památky identifikoval nejlépe **v oboru obnovy památek zkušený statik** – navíc vždy v úzké spolupráci s projektantem a odborným pracovníkem památkové péče.

Bez splnění toto předpokladu by mohla vzniknout velmi nežádoucí situace, kdy i erudovaný, ale o oboru dostatečně neinformovaný statik ohodnotí stávající situaci

z pozice rutinního profesního pohledu, nereflektujícího však specifický zájem na maximální ochraně dochované památkově chráněné existující struktury. (K problému viz též kap. 4.3.5.1).

2.4.3 Geologický a hydrogeologický průzkum

Zásadní význam pro **stabilitu** stavby má **stav podloží**, na němž je založena, i procesy, které v něm probíhají a mohou být zdrojem specifických, zvláště statických poruch anebo zvýšené vlhkosti. K zjištění povahy a charakteru podloží provádíme **speciální geologický či hydrogeologický průzkum**. Jejich výsledky významným způsobem doplňují znalosti o založení a stavebně fyzikálním stavu stavby jako celku. Umožňují také rozpoznat příčiny poruch či identifikovat rizika a ohrožení z hlediska delšího časového úseku.

2.4.4 Průzkum vlhkostních poměrů

Důležitým průzkumem je celkové **posouzení vlhkostních poměrů stavby**, zejména zjištění rozsahu a příčin nadměrné vlhkosti konstrukcí stavby (povrchovou vodou, vztlínáním, kondenzací, poruchami inženýrských sítí, srážkovou vodou apod.). Průzkum vlhkostních poměrů objektu objektivizuje poznatky o stavu konstrukcí a o příčinách jejich stavů. Na základě správného provedení a vyhodnocení tohoto průzkumu je možné navrhnout optimální řešení, které nejen **odstraní nežádoucí vlhkost, ale redukuje či zabráni i jejímu dalšímu pronikání do konstrukcí**. Průzkum vlhkosti nezřídka souvisí s potřebou zjistit zasolení materiálu prováděné exaktními metodami. Dále zjišťujeme přítomnost mikroorganismů a provádíme jejich identifikaci. Věnujeme se zjištění parametrů prostředí z hlediska rizika napadení biotickými škůdci – plísněmi, houbami či dřevokazným hmyzem.

U historických objektů je žádoucí v rámci průzkumu vlhkostních poměrů **identifikovat, správně pochopit nebo obnovit často zrušené nebo poškozené původní izolační, větrací nebo odvodňovací systémy**, které důmyslně využívaly dlouhověkých zkušeností tradičního stavitelství. Úspěšnost navržených postupů lze často hodnotit až se značným časovým odstupem, vždy však pouze na základě srovnání výsledků s doložitelným stavem konstrukcí před zásahem. Velmi významná je také identifikace případných nověji vložených neprodyšných konstrukcí a vrstev (například betonové podlahy ve sklepeních, cementové omítky, torkretové nástříky apod.), které vlhkostní poměry zhoršují.

Velmi důležité je i **konstatování příčin optimálního či dobrého stavu vlhkostních poměrů**, tj. pojmenování příznivých podmínek (například založení a skladba konstrukcí). Reflektování **příčin stabilizovaných vlhkostních podmínek** před uvažovanými úpravami je velmi důležité, neboť umožní postupovat obezřetně a ohleduplně při návrhu technického řešení úprav památky.

Zohledněny by měly být zkušenosti z těch rekonstrukcí staršího data, kde při posouzení výchozího stavu nebyly zaznamenány vážnější poruchy konstrukcí a nadměrná vlhkost. Teprve nevhodné technické řešení (například nové skladby podlah opatřené nadbytečně izolací a neprodyšným dlažebním materiálem) bylo příčinou zvýšené vlhkosti a následného zhoršení stavu konstrukcí, což se projevilo až po delším čase.

V případě, že jsou navrhovány nové systémy, je žádoucí brát v úvahu především osvědčená technická řešení a jejich návrhy v dostatečném předstihu konzultovat s odbornými pracovníky památkové péče.

Pro úspěšné vyhodnocení průzkumu vlhkostních poměrů objektů je cenným zdrojem informací stavebně-historický průzkum (SHP), hydrogeologický průzkum, průzkum inženýrských sítí a je-li k dispozici i klimatologický průzkum. Za posledních padesát let došlo k velkému rozvoji hydroizolačních metod, jejichž aplikace v oboru památkové péče nepřinesla ve větším měřítku uspokojivé výsledky. Proto je nutné mít neustále na paměti negativní příklady a preferovat historicky ověřená tradiční řešení s využíváním zkušeností předchozích generací.

2.4.5 Klimatologický průzkum

V rámci klimatologického průzkumu se zjišťují klimatické parametry budovy nebo její jednotlivých částí a prostorů. Vyhodnocovanými parametry jsou teplota a s ní související relativní vlhkost vzduchu, vlhkost stavebních materiálů, eventuálně úroveň znečištění vnitřní nebo vnější atmosféry, popřípadě toxicita prostředí.

Charakteristika vnitřního klimatu objektu velmi úzce souvisí s vlhkostí konstrukcí objektu, možnostmi cirkulace vzduchu, s teplotou a jejími proměnami. Kvalita vnitřního klimatu objektu je zásadní pro jeho užívání, a to jak ve vztahu k hygienickým požadavkům, tak i pro míru poškozování materiálů. Klimatologický průzkum je důležitým podkladem pro návrh stabilizace vnitřního prostředí, který vyžaduje vždy uvážlivé skloubení budoucích klimatických poměrů v souladu s danou charakteristikou památkového objektu i jeho mobiliárním vybavením.

Pro průzkum klimatu jsou cenným zdrojem informací výsledky z průzkumu vlhkostních poměrů v objektu, biologického napadení, průzkumu inženýrských sítí, speleologického průzkumu popřípadě hydrogeologického průzkumu.

2.4.6 Průzkum biologického napadení

Významnou součástí diagnostiky stavby je **průzkum biologického napadení materiálů**. Biologické poškození organických i anorganických materiálů mohou způsobovat hlodavci, hmyz, vyšší rostliny, nižší rostliny (řasy, mechy, lišejníky), houby, plísně i bakterie.

Pro jednotlivé materiály je charakteristický výskyt biotických škůdců: pro dřevo a ostatní organické materiály jsou to především houby, plísně a hmyz (dřevokazní brouci, škůdci papíru, kožojedovíti), pro anorganické stavební materiály to jsou mikroorganismy (bakterie, plísně), nižší rostliny (řasy, mechy, lišejníky) a vyšší rostliny.

Průzkum biologického napadení – **mykologický průzkum a průzkum výskytu dřevokazných škůdců** – je nepominutelnou součástí stavebně-technického průzkumu, neboť narušení materiálu (zejména dřeva) biotickými činiteli může mít zásadní vliv na stav a funkčnost konstrukcí. Neprovedeným, nedostatečným anebo neodborně vyhodnoceným průzkumem biologického napadení vzniká nezdědka řada následných problémů, které vyvolávají potřebu opakovaných zásahů (podcenění problémů), nebo naopak vedou k nadbytečné výměně originálních prvků s řadou negativních důsledků pro památku (přecenění problémů). V případě, kdy se uvažuje o opakované aplikaci

chemických biocidních prostředků, je žádoucí před výběrem nového prostředku zjistit **druh a složení dříve použitých chemických prostředků** (zejména fungicidních a insekticidních) a posoudit jejich vzájemnou kompatibilitu i důsledky aplikace na originální hmotu. I v těchto případech je nutné uvážlivé zhodnocení výsledků průzkumu projektantem a odborným pracovníkem památkové péče v souvislosti s rozhodováním o nejhodnějším řešení ve prospěch památky.

2.4.7 Průzkum inženýrských sítí

Průzkum inženýrských sítí zkoumá zejména vedení kanalizace, vodovodu, elektrického proudu a plynu v objektu i vedení v jeho bezprostředním okolí a prostupy do něj (vyžaduje součinnost s archeology při výkopech). Pro vlastní obnovu objektu je důležitá znalost průběhu stávajících inženýrských sítí, neboť modernizace či instalace nových sítí by měla minimálně narušit hmotnou podstatu památky. **Znalost tras starých vedení umožňuje napláňovat optimální řešení, omezující další zásahy** (vedení instalace v místech destrukcí a starých drážkách apod.). Prvotní průzkum by se měl postupně a cíleně prohlubovat v dalších fázích (při sondážích, restaurátorském průzkumu) tak, aby bylo možné rozvody nových sítí koncipovat promyšleně s cílem omezení destruktivních zásahů, s upřesňováním na místě při realizaci v souvislosti se získanými detailními informacemi (minimalizace zásahů do historických omítek a výmalby apod.).

Průzkum inženýrských sítí by měl být zpracován příslušným odborníkem v konkrétní speciální profesi v koordinaci s projektantem obnovy. Také při tomto průzkumu by mělo být uplatněno hledisko hodnotící (například zda staré rozvody nebo ovládací prvky nemají již svoji historickou hodnotu), což vyžaduje úzkou spolupráci s odbornými pracovníky památkové péče pro stanovení podrobné identifikace, zakreslení, případně zahrnutí těchto prvků do inventarizace.

2.4.8 Radonový průzkum

Radonový průzkum se zabývá zjištěním ekvivalentní objemové aktivity radonu a zjištěním kategorie radonového rizika základových půd v podloží stavby. Stavebně technická charakteristika starých budov není zpravidla odolná migraci radonu a půdních plynů z podloží do vnitřních prostorů. Radon proniká do objektu netěsnostmi spodní části stavby, která je v bezprostředním kontaktu s podložím. Podle zjištěné kategorie radonového rizika musí být v některých případech realizována dodatečná opatření, bránící pronikání radonu z podloží. Stanovení kategorie radonového rizika je zakotveno v příslušných vyhláškách. Dodatečná opatření zpravidla představují zásah do podlah, dotýkají se tedy často památkově významné součásti objektu a musejí být pečlivě zvážena, konzultována s odborným pracovníkem památkové péče a přiměřeně zohledněna v projektové dokumentaci.

2.4.9 Speleologický průzkum

Speleologický průzkum je využíván pro doplnění nezbytných informací o nepřístupných či běžně nedostupných historických podzemních objektech (podzemní chodby, šachty, kanalizace, odvodnění, staré větrací systémy apod.). Tato zjištění jsou významná pro zevrubnější poznání původního či staršího řešení, jeho technických parametrů

a funkčnosti a slouží k zjištění příčin případných poruch stavby i pro jejich odstranění. Proto by měla být koordinovaně doplňována informacemi z jiných důležitých pramenů (například z SHP, archivních zpráv, historické plánové dokumentace apod.). Získané informace by měly být vyhodnoceny i z hlediska historického tak, aby bylo reálně rozpoznat původní účel a funkci příslušných podzemních souborů a navrhnout optimální řešení. Poznatky jsou využity při návrhu konsolidace spodní části objektu, řešení odvodnění apod.; umožňují obnovit funkční systémy původního řešení.

Speleologický průzkum úzce souvisí s průzkumy inženýrských sítí, vlhkostních a klimatických poměrů. Výsledky všech těchto průzkumů by proto měly být vyhodnocovány komplexně ve vzájemných souvislostech.

Velký praktický význam má objevení skrytých kaveren ve zdivu či podloží (zvláště vzniklých pronikáním vody z porušených vedení vody či kanalizace). Slouží k tomu různých diagnostické přístroje a pracovní postupy.

2.5 Stavebně-historický průzkum (SHP)

Pro **kvalifikovanou obnovu** památkově chráněných staveb je nezbytná důkladná znalost **jejich stavebně-historického vývoje a uměleckohistorických hodnot**. Identifikace uměleckohistorických hodnot, přehled a orientace z hlediska vývojových posloupností památky podmiňují následnou objektivitu stanovení koncepce obnovy. Zohlednění výsledků SHP umožňuje stanovit optimální pojetí obnovy a fundovaná rozhodnutí. Je cestou k potřebné eliminaci povrchních přístupů, kdy z neznalosti hodnotového potenciálu památky nejsou zohledněny významné skutečnosti a dochází tak následně ke ztrátám historických hodnot.

K poznání stavebního vývoje památky a její komplexní hodnoty slouží především **standardní nedestruktivní stavebně-historický průzkum**. Poskytuje komplexní utříděnou informaci o stavebním vývoji památky a podrobně identifikuje její kulturní a historickou hodnotu. Podává informaci o tom, jak je stavba ustrojena z hlediska morfologického i typologického a jak se v průběhu času vyvíjela. V textové části obsahuje přehledné dějiny objektu, soupis dosažitelných pramenů a informací o objektu, jeho všestranný morfologický rozbor, detailní popis stavebního vývoje, uměleckohistorické a památkové zhodnocení, výčet hodnotných prvků a detailů, soupis případných závad a námětů a doporučení pro případné zásahy do objektu. V grafické části potom zejména ikonografii a reprodukce plánů i map, fotodokumentaci současného stavu a graficky diferencovaně zpracovaný rozbor vývoje objektu a rozbor hodnoty jeho dílčích částí.

Podrobný a kvalifikovaný popis standardního nedestruktivního stavebně-historického průzkumu a postupu jeho provádění je předmětem metodického materiálu „Standardní nedestruktivní stavebně-historický průzkum“. Na tomto místě je třeba připomenout jeho potřebu, komplexnost a nezastupitelnou úlohu koordinace archivního bádání a průzkumu stavby in situ.

Stavebně-historický průzkum je nenahraditelným nástrojem při obnově památek, a proto by měli pracovníci památkové péče vždy požadovat zohlednění jeho poznatků. Má významnou roli nejen pro konkrétní projekt obnovy, ale též pro vlastní vědecké poznání v oboru historie architektury. Současně je jedním ze základních nástrojů pro kvalifikované rozhodování v praxi – v procesu každodenní

péče o památku. V případech dílčích úprav památky lze zpracovat rozsahem přiměřené cílené detailní či prohloubené průzkumy, kvalifikovaně nasměřované pouze k danému účelu. Jejich rozsah však musí být vždy pečlivě zvážen tak, aby nebyly opomenuty důležité širší souvislosti, jejichž přehlédnutí by vedlo k chybným závěrům a následně i k nedomyšleným úpravám památky snižujícím její památkovou hodnotu.

2.5.1 Využití starších a zpracování aktuálních SHP

V praxi je vždy užitečné mít k dispozici maximum dostupných informací o památce, tedy i SHP staršího data zpracování, byť třeba nejsou rozsahem či stupněm dosaženého poznání dostatečně vyhovující a aktuální. To platí například tehdy, nebyl-li v době zpracování objekt dostatečně zpřístupněn, či nepostihnul-li SHP do patřičné hloubky celou předmětnou strukturu apod. Jestliže uplynula již delší doba od zpracování SHP a jsou-li navíc příhodné podmínky pro hlubší poznání památky (například v případě vyklizeného objektu), je velmi vhodné průzkum aktualizovat, nebo znovu kvalifikovaně zpracovat v návaznosti na zjištěné informace z dalších průzkumů (archeologie, dendrochronologie apod.).

Pokud existuje, je možné při obnově konkrétní stavby **využít staršího stavebně-historického průzkumu. Vhodnější však je**, zvláště uplynula-li **delší doba** od vypracování již existujícího průzkumu, nebo byl-li tento průzkum prováděn pouze povrchově, aby byl vypracován stavebně-historický průzkum **nový (aktuální)**, využívající veškerých starších zjištění. Jestliže objekt prochází obnovou, je vždy žádoucí, aby nová zjištění (po otevření stavby) byla shrnuta a vyhodnocena v rámci aktualizovaného SHP.

2.5.2 Včasnost průzkumu a jeho nezávislost na záměru využití

Důležité je zpracování fundovaného stavebně-historického průzkumu ve fázi před stanovením konkrétních záměrů úprav objektu. V každém případě by měl být SHP k dispozici vždy **před zahájením koncepční přípravy a projektování**, a to bez ohledu na rozsah a charakter uvažovaných úprav památky a vždy bez ovlivňování uživatelskými aspekty. Tento názor by měl být formulován (pokud možno alespoň v této fázi) zcela **nezávisle na připravovaných záměrech úprav památky** konkrétním vlastníkem či investorem. Jde o to, aby byla zachována nejvyšší míra objektivity materiálu a jeho nadčasová hodnota.

2.5.3 Význam a způsob uplatnění závěrů průzkumu

Svébytnou kapitolou SHP jsou závěry a doporučení, která obsahují názor zpracovatele na přístup k památce v průběhu budoucí opravy. Zejména doporučení k odstranění nevhodných či rušivých součástí památky by měla být velmi obezřetná. Nesledujeme přitom jen vyšší respekt k památce z hlediska komplexnosti jejího vývoje, ale také praktickou stránku problému a všeobecnou vyšší ohleduplnost k ní. Cílem je omezení zbytečné nadměrné stavební činnosti (například i proto, aby se redukoval počet případů, kdy se při výraznější účelové úpravě prvořadě památka „očistí“ od skutečně či pouze zdánlivě nevhodných zásahů a posléze znovu zaplní konstrukcemi nových přiček, prakticky v téměř totožné situaci).

Zcela zásadní je skutečnost, že závěry a doporučení autora SHP nemohou nahradit odborná vyjádření a rozhodnutí institucí památkové péče. Ta jsou v kompetenci k tomu určených odborníků příslušných památkových pracovišť. Oni mají odpovědnost určenou ze zákona a musejí velmi pečlivě zvážit i s ohledem k širším okolnostem míru a limity ochrany, včetně posouzení míry zohlednění formulovaných doporučení SHP.

I při vysoké odbornosti zpracovatele SHP je někdy nutno korigovat choulostivé rozhraní mezi subjektivní a objektivní klasifikační hodnot. Nelze například vyloučit situaci, kdy vysoce fundovaný autor, zaměřený však svým profesním zájmem především k období středověku, neakcentuje v potřebné míře hodnotu vývojové fáze z 19. století, jíž ze subjektivního hlediska přikládá o něco více epizodní význam než autor specializovaný na toto období. Je třeba připomenout i přetrvávající podcenění historizujících slohů 19. století. Bez ohledu na obtížnost praktických podmínek je nutná komunikace mezi zpracovatelem SHP a příslušným odborníkem památkové péče.

2.5.4 Úloha zpracovatele SHP v dalších fázích obnovy

Jestliže je důležité, aby základní materiál – SHP – byl zpracován pokud možno nezávisle na připravovaných záměrech, v dalších fázích je naopak velmi užitečná a potřebná **úzká spolupráce jeho autora při tvorbě koncepce i při projektovém řešení.** Jde o to, aby zpracovatel SHP měl možnost podílet se na konceptu dalších upřesňujících průzkumů, včetně sondážních. Přispěje tak svými znalostmi památky k racionalitě a uvážlivému postupu a má příležitost i v průběhu stavebních prací postupně doplňovat a vyhodnocovat informace o vývoji stavby. To posiluje nejen interpretační věrohodnost, ale také přispívá k maximálnímu vytěžení získaných informací.

Konfrontace předpokladů SHP a reality po otevření stavby pomáhá i ke zdokonalení vlastní metodiky průzkumových prací.

2.5.5 Stavebně-historické průzkumy v současné praxi

V praxi je sice nezřídka splněna předepsaná povinnost zpracování SHP, ale následně je průzkum v podstatě uložen ad acta, neboť zjištěné poznatky nejsou zohledněny ve stanoviscích příslušných institucí. Vytváří se tak pouze formální zdání dodržení zákonného postupu. V památkové praxi je proto nezbytné prosazovat zpracování SHP jako nepominutelného pracovního podkladu podmiňujícího další postup při úvahách o opravě či úpravě památky s využíváním zjištěných poznatků.

Stále aktuálním problémem je automatické přebírání námětů a doporučení SHP do odborného vyjádření, ještě rozšířenější praxí je však zneužívání těchto doporučení ze strany v oboru nezkušeného projektanta či vlastníka k apriornímu očišťování či přebudování památky. Nezřídka se tak děje s odkazem na SHP staršího data, zpracovaného však ve zcela jiné situaci. Zpravidla šlo o podklad k předpokládané tzv. komplexní rekonstrukci, což byl socialistickým společenským systémem historicky podmíněný a překonaný způsob zacházení s památkou. Dnes je již nevhodný a dokonce velmi nežádoucí. V případě některých (i když vysoce fundovaných) SHP, zpracovaných před deseti až třiceti lety, je úkolem památkářů, aby obezřetně posoudili aktuálnost a vhodnost

kapitoly „náměty pro rekonstrukci“. Potřeba přehodnotit některá doporučení těchto SHP nic neubírá jejich hodnotě, důležitosti či nadčasovému významu.

Vzhledem k přílišnému liberalismu v oboru je značně rozšířen okruh zpracovatelů SHP, přičemž zpracovaný materiál nejenže neodpovídá standardnímu vzoru z hlediska formálního, ale v mnoha případech je nutno konstatovat zcela nedostatečnou odbornou úroveň těchto elaborátů. V některých případech jde evidentně o zpracování „na objednávku“, tedy s ovlivněním pro výhledové záměry vlastníka památky.

2.5.6 Prohloubený stavebně-historický průzkum

Prohloubený stavebně-historický průzkum má dvě základní, zpravidla propojené funkce – **doplňuje chybějící informace pro potřeby koncepční a projektové přípravy** a slouží k **doplnění umělecko-historického poznání o objektu** v průběhu stavebních prací.

Zejména v případě mimořádně hodnotných či složitě vývojově vrstevnatých staveb anebo v situacích, kdy se ukáže, že informace základního stavebně-historického průzkumu nejsou dostatečné, poskytuje prohloubený stavebně-historický průzkum detailnější poznání **konstrukcí a doplňkových prvků, technologií a techniky jejich vytvoření či vývojového prolínání jednotlivých vrstev**. Ve zdůvodněných případech využívá techniky sondážního průzkumu (viz též kapitola 2.5.8).

V rámci stavebních aktivit, například v případě zdůvodněných diagnostických sondáží anebo v případě odkrytí konstrukcí v souvislosti s jejich ošetřením, se nezřídka také objevuje možnost detailnějšího poznání stavby, kterou je žádoucí využít pro doplnění poznatků. V případě mimořádně významných či neočekávaných zjištění zahrneme takovéto poznatky i do případných změn projektu (viz též kapitola 4.3).

2.5.7 Stavebně-architektonický průzkum

Pro komplexní shrnutí a utřídění poznání stavebních památek moderní architektury je vhodné používat spíše termín **stavebně-architektonický průzkum**, který je koncipovaný analogicky podle osnovy standardního stavebně-historického průzkumu. Obsahově je avšak modifikovaný podle povahy památky, např. v případě technických památek či památek vzniklých v relativně nedávné době.

2.5.8 Sondážní průzkum

Sondážní průzkum je **technika zkoumání nepřístupných vrstev stavebního díla** sondami, která se využívá k získání informací různorodé povahy – např. při diagnostice stavu stavby, stavebně-historickém průzkumu, průzkumu restaurátorském či pro exaktní zkoumání vlastností materiálů.

Dle povahy požadované informace se stanovuje vlastní technika sondážní činnosti, velikost sondou odebraného vzorku, počet a reprezentativnost těchto vzorků, způsob jejich identifikace a dokumentace, uchování před vlastním zkoumáním. Bez možnosti ověření výsledků sondáže (archivování, fotodokumentace, zaměření) nemá tvrzení o výsledku sondáže potřebnou hodnotu a nemůže být bráno za spolehlivý podklad pro rozhodování.

2.5.8.1 Význam a rizika sondážního průzkumu

Pro podrobnější poznání památky či její součásti je ve zdůvodněných situacích využíván **sondážní průzkum**. Rozhodnutí o provedení této techniky průzkumu i o rozsahu sondážních zásahů by mělo být vždy pečlivě zváženo, neboť se jedná o metodu destruktivní povahy, kdy získané podrobnější informace jsou zpravidla vykoupeny úbytkem dochované hmotné substance stavebního díla. Sondážní činnost by proto měla být vždy účelně cílena k ověření či potvrzení **významné skutečnosti** a naplánována tak, aby byly **omezeny zásahy do památky na nezbytné minimum**. Důležitou podmínkou je nejen pečlivé dokumentování situace před zásahem a po něm, včetně detailního zakreslení, ale i věrohodné zaznamenání polohy zkoumané partie v rámci stavby (přesná lokalizace).

Velkým nešvarem bylo provádění rozsáhlého sondážního průzkumu vyklizených památek, kde byly předepsány a stavební firmou (navíc zpravidla bez odborného dohledu) prováděny průběžné pásové sondy v rozsahu exteriéru i všech interiérů osekáním historických omítek až na vlastní zdivo. Zbytečně tím byly poničeny nejen velmi cenné omítkové vrstvy a často narušena i souvislost historické výmalby, ale nezřídka došlo k zlikvidování cenných relikvií výtvarné výzdoby a k zániku řady významných detailů. Možnosti podrobné dokumentace pak zpravidla nebylo využito. Provádění neuvážených a nadměrných sondážních zásahů často výrazně snížilo výpovědní hodnotu památky úbytkem autentické hmoty. V případě průtahů a oddalování stavební činnosti bylo i příčinou dalšího chátrání památky a jejich odkrytých detailů. Následně pak vyvolalo radikálnější zásahy do dochovaných konstrukcí a historických povrchů stavby.

2.5.8.2 Racionalita naplánování sondážního průzkumu

Před rozhodnutím o provedení sondážního průzkumu zjistíme, zda-li již nebyl v objektu takový průzkum prováděn a pokud byl, dohledáme jeho výsledky. Ze stejného důvodu archivujeme pro budoucnost výsledky současných sondážních průzkumů.

Před rozhodnutím o provedení sondážního průzkumu či dalších invazivních průzkumů by měly být obezřetně zváženy i širší souvislosti. Jedná se především o naplánování nejhodnější doby průzkumu a potřebu ochrany či zajištění odhalených starších vývojových vrstev či detailů. Není vhodné provádět zásahy do památky v příliš velkém časovém předstihu před plánovanými opravami. Vlastní sondážní práce by měly být prováděny výhradně odbornými pracovníky, anebo vždy pod jejich osobním dohledem.

Stejně tak není obecně žádoucí podmiňovat zpracování projektové dokumentace natolik komplexním poznáním, které by si vynucovalo rozsáhlejší zásahy destruktivní povahy či neúměrně nákladná jednoúčelová opatření (například vybudování lešení). Pro doplnění informací o vývoji památky je nejhodnější zvolit **racionální postup koordinovaný s ostatní plánovanou průzkumnou činností** (např. využití příležitosti k provedení nezbytných sond pro ověření statiky stavby apod.).

Velmi důležitou fází k doplnění poznatků o památce je období realizace stavebně-restaurátorských úprav. **Celý proces zkoumání památky** – od zpracování standardního stavebně-historického průzkumu až po doplnění detailních informací z průběhu realizačních prací – **by měl mít charakter kontinuálního procesu**, ve kterém jsou na jedné straně **omezeny nadbytečné zásahy** do památkové podstaty, na druhé

straně však **nejsou promarněny nabízející se příležitosti pro doplnění** a v závěru i celkové shrnutí a zhodnocení zjištěného **poznání**.

V souvislosti s dílčími úpravami památky a údržbou, jimiž jsou oprava fasády, dílčí úpravy vyvolané lokálním problémem či utilitární potřebou, je možné provádět cílený sondážní průzkum bez vazby na stavebně-historický průzkum celé stavby. Vždy je nutné uvážlivě stanovit jeho rozsah, omezit zásahy do stavby a zjištěné poznatky řádně zdokumentovat. Připomeňme i typické situace, kdy je provedení sondážního průzkumu nevhodné.

2.5.8.3 Situace nevhodné pro provedení sondážního průzkumu

Například při přípravě opravy nebo obnovy nátěrového systému exteriéru udržované památky, kde není aktuální potřeba řešit související složitější problémy (výměnu či korekce zcela nevhodných detailů, výplní apod.), je vhodné rezignovat v danou chvíli na detailnější poznání (snad s výjimkou kontrolního ověření stratigrafie nátěrů po odebrání minimálních potřebných vzorků). Předpokladem je však celkově stabilizovaný stav stávajících omítkových vrstev a vhodnost poslední povrchové úpravy z hlediska památkového (technologického a barevného). Pozornost je pak soustředěna pouze na kvalifikované provedení opravy poslední hodnotné či přijatelné situace dle podrobných instrukcí a za dohledu zodpovědného pracovníka památkové péče.

Nezřídka jsme i v dnešní době svědky takových postupů, kdy na místo relativně jednoduché opravy nátěrového systému opticky i fyzicky stabilizovaného průčelí je zvolen nadbytečně komplikovaný a finančně nákladný postup. Opravě předchází necitlivé narušení omítkových a nátěrových vrstev rozsáhlými a hlubokými pásovými sondami rozmístěnými v horizontálních i vertikálních směrech. V složité vývojové situaci existujícího souvrství je pak spekulativně a dle subjektivního hodnocení vybírána zaručeně „nejpříhodnější“ a „bezpečně doložená“ historická barevnost jako podklad pro změnu dosud uspokojivé úpravy. Nezřídka se tak děje s doplněním zdobných detailů dle velmi sporých pozůstatků již překryté či dokonce nekorespondující vývojové fáze. Uvedení fasády do opět stabilizovaného stavu vyžaduje doplnit značný rozsah nových omítek; zaretušování jizev se přitom často řeší přepěnováním celého povrchu. Relativně jednoduchá akce se tak promění ve zbytečně nákladnou obnovu, nezřídka s velmi nevěrohodným výsledkem. Takový postup je často iniciován vlastníkem, který není spokojen se stávající „banální“ úpravou a vyžaduje „vylepšení vzhledu památky“. Nezřídka je však tento neadekvátní postup vyvolán též požadavky pracovníků památkové péče.

2.6 Archeologický výzkum

Nedílnou součástí památkové podstaty stavby je archeologické podloží stavby i území s archeologickými nálezy související se stavbou, které obsahuje informace, jež je možno získat pouze archeologickými metodami. Obecně platí, že optimální je ten stav, kdy se do archeologického terénu stavebními úpravami vůbec nezasahuje, nebo se zasahuje jen minimálně. V případech, kdy je nezbytné do archeologických terénů zasahovat, musí tomu předcházet provedení **záchranného archeologického výzkumu**. Nutno však konstatovat, že i archeologický výzkum je svojí povahou destruktivní a neopakovatelný.

Zjištění archeologických výzkumů jsou mimořádně významná z hlediska poznání historického vývoje stavby a její hodnoty. Proto je důležité, aby se promítla souhrnně do stavebně-historického průzkumu a následně i do koncepce obnovy. Jde zejména o ty případy, kdy se ukáže, že je vhodné archeologické nálezy prezentovat. Aby však výzkum mohl přinést odpovídající výsledky, je potřebné pro jeho provedení vytvořit adekvátní podmínky popisované dále.

2.6.1 Význam archeologických nálezů

Nedílnou součástí historické hodnoty stavby jsou **archeologické nálezy**, které by (pro svou nezastupitelnou vypovídací schopnost k poznání vývoje objektu a svou hodnotu) **měly být pokud možno vždy v maximální míře zachovány in situ**. Vypovídací hodnota nemovitých i movitých archeologických nálezů tkví nejen v tom, že je samotné můžeme archeologickými metodami datovat (a tím získávat různě spolehlivou oporu pro datování dané etapy vývoje stavby), nýbrž především v jejich vzájemných souvislostech v původním kontextu. Často je tak možno datovat věc nebo objekt (a to platí i o části stojící stavby), které jiným způsobem datovat nelze. Nejde také jen o datování, ale i o poznání procesu a technologie výstavby, charakteru provozu v dané budově a jejím okolí, způsobu využití částí stavby a jejího zázemí v jednotlivých vývojových etapách.

Archeologickým nálezem je věc (soubor věcí), která je dokladem nebo pozůstatkem života člověka a jeho činnosti od počátku jeho vývoje do novověku a zachovala se zpravidla pod zemí. Je míněn jak nález movitý (keramické zlomky nádob, kovové předměty, zbraně, ozdoby, ale i mince, zlomky stavebního materiálu, kosti zvířecí i lidské apod., vzácně i dochované organické látky jako textil nebo dřevo), tak archeologický nález nemovitý, (kulturní vrstvy včetně zásypů kleneb, pozůstatky zděných a jiných konstrukcí staveb, objekty v určitém kontextu informací, valy, mohyly, hroby apod.) **Území s archeologickými nálezy** je definováno jako území, ve kterém se vyskytují, nebo mohou vyskytovat archeologické nálezy nemovité i movité povahy. Pojem **archeologické naleziště** je vyhrazen spíše pro taková území, kde byl výskyt archeologických nálezů – nemovitých nebo movitých – již potvrzen (hradiště, sídliště, pohřebiště apod.). Zvláště významné nemovité archeologické nálezy, odkryté v průběhu archeologického výzkumu, mohou být pro svůj význam navrženy na prohlášení za kulturní nemovitou památku.

2.6.2 Provádění záchranných archeologických výzkumů

V případech uvažovaných a navrhovaných zásahů pod terén nebo do zásypů kleneb a stropů je nezbytné, aby památková péče stanovila nároky na rozsah nutného záchranného archeologického výzkumu a nároky na ochranu archeologických nálezů. **Stanovit formu a rozsah záchranného archeologického výzkumu přísluší výhradně Archeologickému ústavu Akademie věd ČR nebo organizacím, které jsou oprávněny provádět archeologické výzkumy.**

Pokud probíhá záchranný archeologický výzkum až ve vazbě na stavební práce, je za účelem minimalizace zásahů do terénu žádoucí harmonogram prací řešit v předstihu ve spolupráci s projektantem a zástupcem památkové péče, přičemž musí být navržen

způsob ochrany a záchranu archeologických nálezů včetně opatření k jejich případnému uchování nebo prezentaci.

Totéž platí o archeologických nálezech učiněných nečekaně v průběhu stavebních prací. (Oznámení o archeologickém nálezů je povinen učinit nálezce nebo osoba odpovědná za provádění prací, při nichž došlo k archeologickému nálezů, Archeologickému ústavu nebo nejbližšímu muzeu, a to nejpozději druhého dne po archeologickém nálezů nebo potom, kdy se o archeologickém nálezů dověděl.) Archeologický nález i naleziště **musejí být ponechány beze změny** až do prohlídky příslušným archeologickým pracovištěm, nejméně však po dobu pěti pracovních dnů po učiněném oznámení. Archeologický ústav AV ČR nebo oprávněná organizace učiní na nalezišti všechna opatření nezbytná pro okamžitou záchranu archeologického nálezů před jeho poškozením, zničením nebo odcizením.

Konkrétní rozsah provádění záchraného archeologického výzkumu je předmětem dohody o provedení archeologického výzkumu mezi stavebníkem a Archeologickým ústavem AV ČR nebo organizací oprávněnou k provádění archeologických výzkumů tak, aby byl zajištěn dostatečný časový prostor pro nezbytné provedení terénní části archeologického výzkumu, dokumentaci nemovitých archeologických nálezů a zajištění movitých archeologických nálezů, a to včetně konzervace předmětů, jejichž existence je po jejich vyjmutí ohrožena (sklo, předměty z organických materiálů, dřevo, kovové předměty apod.). Jedná se o odpovídající uchování všech získaných movitých archeologických nálezů, které jsou státním majetkem a ukládají se zpravidla do muzeí. Má-li se provádět stavební činnost na území s archeologickými nálezy, jsou stavebníci povinni tento zájem oznámit Archeologickému ústavu a umožnit jemu, nebo oprávněné organizaci provést na dotčeném území záchraný archeologický výzkum.

Hrazení nákladů záchraného archeologického výzkumu se řídí příslušnými předpisy.

Archeologické ústavy AV ČR v Praze a v Brně a oprávněné organizace jsou povinny před zahájením archeologických výzkumů uzavřít dohodu s vlastníkem (správcem, uživatelem) nemovitosti. Nedojde-li k dohodě, rozhodne krajský úřad o povinnostech vlastníka (investora, uživatele) nemovitosti strpět provedení archeologických výzkumů a o podmínkách, za nichž archeologické výzkumy mohou být provedeny. Hlavní zásadou uplatňovanou při provádění záchraných archeologických výzkumů je financování v rámci přímé vazby mezi stavebníky a organizacemi oprávněnými k provádění archeologických výzkumů.

V zájmu pokračování přípravy stavby je účelné provést záchraný archeologický výzkum nejlépe v rámci předprojektové přípravy, aby bylo možné výsledky archeologických výzkumů promítnout do přípravy projektových prací.

2.6.3 Administrativní zajištění péče o archeologický fond

K zajištění právní jistoty vlastníků a investorů a pro minimalizaci nutnosti záchraných archeologických výzkumů na dotčeném území je třeba posoudit archeologický zájem v rámci předprojektové přípravy nejpozději při územním řízení. Za nedílnou součástí podrobnějších údajů je považována studie nebo odborné posouzení archeologického zájmu v dotčeném území, konkretizaci území s archeologickými nálezy a nutnost provést záchraný archeologický výzkum nebo jiná opatření k ochraně a záchraně ar-

cheologických pramenů. Ta vypracují archeologická pracoviště na základě současného stavu archeologického poznání regionu.

Vzhledem k poměrně vysoké finanční i časové nákladnosti vyvíjí investor i architekt nezdědka snahu zařadit archeologické nálezy například do prohlídkového okruhu. Pro odhalené archeologické nálezy je však nutno zabezpečit odpovídající klima a ochranu, aby se nepoškodily či nerozpadly. Ochranu neprezentovaným archeologickým nálezům poskytne i opětné zahrnutí zemním materiálem po jejich řádné dokumentaci.

Prezentace movitých archeologických nálezů se s ohledem na jejich charakter řídí zásadami muzejní práce.

Při předprojektové přípravě je vzhledem k výše zmiňované minimalizaci střetů zemních prací s archeologickými nálezů, na dosud neporušeném území s archeologickými nálezů nezbytné:

- získat veškeré odborné archeologické podklady, které se týkají uvedené památky, jejího okolí i zázemí;
- dohledat informace o veškerých předchozích archeologických výzkumech a využít jejich výsledků pro stanovení předpokládaného rozsahu území s archeologickými nálezů tak, aby bylo možno vyhnout se zásahu do něj;
- využít nedestruktivních průzkumů (geofyzikálních metod apod.), které mohou odhalit informace důležité pro poznání území s archeologickými nálezů a výskytu nemovitých archeologických nálezů ještě před zásahem do země;
- zakreslit do plánů plochy dřívějších archeologických výzkumů a dosud známé významné nemovité archeologické nálezy (zejména pozůstatky zdiva), jakož i výsledky průzkumů provedených nedestruktivními metodami;
- zakreslit do plánů dřívější výkopy, tj. místa, kde byly stavební nebo jinou činností archeologické nálezy již odstraněny a využít těchto míst při plánování stavebních a terénních úprav.

Při veškerých zemních pracích a úpravách kleneb a stropů se zásypy je vždy nutný archeologický výzkum, při jehož realizaci je nezbytné provádět veškeré výkopové práce ručně archeologickou metodou, pokud oprávněná organizace provádějící archeologický výzkum nestanoví na základě konkrétní situace jinak.

Jmenovitě zásahy do klenebních a stropních zásypů, pokud se uchovaly v jakémkoliv rozsahu neporušené, je třeba provádět vždy ručně archeologickou metodou. Archeologický výzkum musí být proveden i v případě zemních prací v již narušených terénech a starších výkopech (např. pro inženýrské sítě). Přitom je nutné dokumentovat veškeré dochované neporušené nálezové situace (zejména profily po odstranění druhotných nánosů a důkladném začistění) a umožnit provádění archeologického výzkumu tak, aby mohl získat důležité informace k vývoji území s archeologickými nálezů (prohloubení zásahů na podloží, rozšíření zásahů v případě nálezů hrobu, důležité superpozice nemovitých archeologických nálezů apod.). Při odkrytí významných stratigrafických situací je třeba ponechat neporušené bloky kulturních vrstev in situ jakožto významné nemovité archeologické nálezy, protože jsou nositeli části památkové podstaty a zároveň mají vypovídací (pramennou, informační) hodnotu pro archeologické poznání.

Pokud dojde při archeologickém výzkumu k zachycení mimořádně významných nemovitých i movitých archeologických nálezů (zejména pozůstatků zdiva, kulturních vrstev a souvrství), musí o dalším postupu rozhodnout odborná archeologická komise.

Je-li to z odborného hlediska nutné, musí být projekt přizpůsoben novým okolnostem (tj. upraven nebo pozměněn ve prospěch ochrany, záchrany, uchování a případné prezentace archeologických nálezů, které zůstanou zachovány in situ).

2.7 Restaurátorské průzkumy

Nedílnou součástí stavebních památek tvoří umělecká výtvarná a uměleckořemeslná díla. Jejich význam, kvalita, četnost i úzké propojení s architekturou, zejména v některých slohových obdobích, výrazně spoluurčují charakter architektonických děl i jejich hodnotu.

Přesná identifikace těchto děl a znalost jejich rozsahu a stavu patří k **základním poznatkům o hodnotě objektu** a významně ovlivňují návrh i vlastní provádění jeho úprav, zvláště v těch případech, kdy mají tato díla rozsáhlejší charakter (například sgrafita, plošné dekorativní interiérové výmalby apod.). K detailnímu poznání a následně komplexní ochraně výtvarných uměleckých a uměleckořemeslných prvků v procesu jejich restaurování slouží soubor **restaurátorských průzkumů** kombinujících umělecko-historické a výtvarně technologické poznatky s řadou exaktních analýz stavu díla. Jsou jedním z podkladů **návrhu na restaurování**, který zpracovává **restaurátor – držitel příslušného oprávnění Ministerstva kultury ČR** (tzv. „licence“).

Ošetření výtvarných děl tvoří svébytnou oblast péče o stavební památky se specifickými průzkumy a postupy. Z hlediska správného postupu obnovy památky je podstatné, že **výtvarná a uměleckořemeslná díla nemohou být ošetřována běžnými stavebně-řemeslnými technikami v rámci stavební dodávky a že jejich obnova nemůže být vždy přesně stanovena v rámci projektové dokumentace obnovy stavebního díla**. Takováto díla vyžadují maximálně citlivý a kompetentní odborný zásah provedený licencovaným restaurátorem v příslušné kategorii a ve vhodném časovém období, jenž umožňuje kvalitní provedení restaurování výtvarného díla in situ. Totéž platí o průzkumech výtvarných a uměleckořemeslných děl. Přesný popis díla a analýza jeho stavu je v kompetenci restaurátora.

Projektant by proto měl mít co nejdříve znalost o výskytu prvků, jež podléhají restaurování, aby se mohl připravit na komunikaci s restaurátorem i odborným pracovníkem památkové péče, která ovlivní i obsah jeho vlastní projekční práce.

2.7.1 Předrestaurátorský průzkum

Předběžný (zjišťovací) restaurátorský průzkum nebo také předrestaurátorský průzkum není vlastním průzkumem děl z hlediska postupu jejich restaurování. Jeho **cílem je kvalifikovaně stanovit, jaké prvky stavby by měly být předmětem restaurátorského průzkumu a posléze restaurátorského ošetření**. Rozsah zadání pro restaurátorské průzkumy a následnou restaurátorskou činnost je v pravomoci odborných pracovníků památkové péče. Úzce však souvisí také s koncepční přípravou projektování a významně ji ovlivňuje. Určení lokalizace a rozsahu restaurátorské činnosti by mělo být **cíleně nasměrováno ke zjištění SHP i k plánované stavební činnosti**, tj. **do pravděpodobně stavebně exponovaných míst**. Důležité je, aby zjištěné poznatky mohly být uplatněny v rámci požadavků památkové péče formulovaných optimálně již k předprojektové a koncepční přípravě.

V praxi je zejména významný průzkum a případné restaurování a restaurátorská prezentace děl stavebním vývojem překrytých, jejichž rozsah a podoba nejsou v současné době známy, či jsou známy jen fragmentárně (nejčastěji jde o ucelená anebo torzální umělecká a uměleckořemeslná díla malířská nalézající se pod dodatečnými vrstvami interiérových výmalb či omítek, o trámové stropy, sgrafita apod.).

Předrestaurátorský průzkum by měl vyjasnit limity památkové ochrany a umožnit zároveň promítnutí zjištěných skutečností do věcného a časového plánu i finančního rozpočtu.

2.7.2 Určení rozsahu restaurátorských průzkumů a restaurování

Podle povahy náleží předrestaurátorského průzkumu rozhodne příslušné odborné pracoviště památkové péče v dostatečném předstihu o dalším postupu restaurátorských aktivit při obnově památky. Půjde zejména o rozsah restaurátorských průzkumů, základní rozsah odkrytí a restaurátorské prezentace, dále pak o eventuelní transfery, odstrojení, způsob zajištění ochrany apod.

V praxi velmi významnou a nikoliv vždy zcela jednoduchou otázkou je aspekt výběru, tzn. **jaké prvky dochované v památce do procesu restaurování ještě zahrnout**. Od jejího zodpovězení se odvíjí významně **konkrétní postup projekčních prací i sama koncepce obnovy** památkově chráněného díla.

Zejména pro poslední desetiletí je charakteristický **trend vyšší náročnosti na odborné ošetření nejen ukázkově vybraných uměleckých a uměleckořemeslných děl, ale i stavebních prvků. Ty byly zejména v nedávné době nešetrně odstraňovány a měněny a stávají se proto unikátními dokumenty s ojedinělým výskytem. S tím koresponduje trend postupného rozšiřování restaurátorských zásahů**. Restaurátorské zásahy jsou mimořádně citlivé k dochované historické substanci a bývají prováděny s odborností a ohleduplností v běžném provozu stavebních řemesel nedosažitelnou. Otázka případného doplňování poškozených děl či uměleckořemeslných prvků se ve spolupráci s příslušnými restaurátory zajišťuje s kvalitnějšími výsledky než v případě absence této profese v procesu obnovy.

2.7.3 Restaurátorský průzkum

Restaurátorský průzkum je vysoce profesionálním způsobem analýzy výtvarných uměleckých a uměleckořemeslných děl, který identifikuje jejich stav a hodnotu v maximální možné úplnosti a je nezbytným podkladem pro stanovení postupu restaurování v tzv. návrhu na restaurování. Sleduje zejména: **stáří** díla, jeho autorství či provenienci a základní umělekohistorické souvislosti, přesný **rozsah** díla (například u malířských děl částečně či úplně překrytých dalším vývojem stavby), jeho **vývojovou vrstevnatost, technologii vytvoření, rozsah a způsob poškození**. Pro přesné zjištění těchto charakteristik se v hojné míře uplatňují exaktní metody průzkumu historických materiálů popsané v textové příloze této metodiky.

Ačkoliv restaurátorské průzkumy věcně patří do fáze předprojektové přípravy, jsou nezřídka zevrubně prováděny až po vyklizení stavby a v rámci jediné zakázky spolu s návrhem na restaurování. Restaurátorské průzkumy mohou odhalit některé významné skutečnosti jak o rozsahu děl, tak o jejich kvalitě či specifickém poškození, které

nejsou (nemohou být) ve fázi předprojektové přípravy známy, ale mohou výrazně ovlivnit koncepci obnovy díla.

Erudici restaurátorů je vhodné využít i při dalších průzkumech, zejména pak průzkumu barevnosti fasád u vývojově složitých historických objektů.

2.8 Materiálové průzkumy klasických stavebních materiálů a hmot

Památkově chráněné stavby jako objekty postavené ze stavebních materiálů a hmot po různě dlouhou dobu byly a jsou vystaveny působení okolního prostředí, které vede často k jejich nežádoucím změnám. Materiálový průzkum je nástroj, kterým lze kvalifikovat a kvantifikovat vlastnosti stavebních hmot a materiálů použitých na stavbě a na základě těchto informací navrhnout vhodný způsob péče o ně. Mezi zkoumané vlastnosti patří zejména chemické složení, struktura a fyzikální vlastnosti.

Materiálový průzkum není na rozdíl např. od stavebně-historického (SHP) nebo stavebně-technického průzkumu (STP) ucelenou kapitolou předprojektové přípravy. Průzkumy materiálů se užívají v případech potřeby při všech základních průzkumech a v odůvodněných případech se provádějí po dobu celého procesu stavební obnovy objektů. Pro potřeby SHP lze průzkumem složení a struktury dřeva upřesnit například dataci dřevěných prvků (tzv. dendrochronologie), pro potřeby STP určit složení a vlastnosti podloží, zhodnocení statiky objektu nebo jeho částí, průzkum vlhkosti a vnitřního klimatu objektu pro navržení efektivního způsobu sanace vlhkosti apod. Pro doplňování historických omítek je nutné znát jejich složení, druh plniva a jeho zrnitost, pro potřeby restaurátorů se provádějí průzkumy barevnosti polychromovaných objektů (stratigrafie) i další průzkumy.

2.8.1 Význam materiálového průzkumu pro obnovu objektu

Materiálový průzkum historických materiálů **zahrnuje** všechny dostupné přírodovědecké **postupy, kterými se zkoumá chemické nebo fázové složení materiálu, jeho fyzikální vlastnosti, struktura, barevnost, stupeň poškození**. Aby byly výsledky analýz použitelným podkladem pro památkáře, projektanty i stavebníka, je nutná jejich odborná, cílená a srozumitelná interpretace. Ta je možná jen za předpokladu, že specialisté na průzkumy historických materiálů znají kromě vlastních analytických metod zkoumání materiálů také složení a vlastnosti tradičních materiálů a konstrukčních řešení, historické výrobní i řemeslné technologie či umělecké a uměleckořemeslné postupy charakteristické pro dané časové a slohové zařazení.

Údaje o složení a vlastnostech materiálů jsou při obnově stavebních památek cenným podkladem zejména pro:

- **zjištění aktuálního stavu historického objektu nebo konstrukce**, například rozsahu zachovaných autentických materiálů, konstrukcí, stavu umělecké výzdoby atd.;
- **zjištění původního (staršího) stavu historického objektu nebo konstrukce** a z toho plynoucího odvození použitých technologických postupů, použitých materiálů, charakteru a barevnosti povrchových úprav atd.;

- **zjištění příčin poškození objektu, konstrukce nebo jejich části;**
- **návrh vhodného technického a technologického řešení** obnovy, popřípadě postupu restaurování;
- **výběr nebo návrh kompatibilních materiálů pro konzervaci, doplňování, nebo náhradu materiálu nebo konstrukce,** které musí vycházet ze složení a vlastností původních materiálů a konstrukcí a navíc respektovat charakter prostředí, do kterého jsou navrhovány.

2.8.2 Provádění materiálových průzkumů

Materiálové průzkumy historických stavebních hmot a materiálů provádějí odborníci z řad chemiků, technologů, geologů, mechaniků, analytiků, biologů a dalších specialistů. Specialista na průzkumy materiálů by měl být členem týmu lidí, kteří se zabývají obnovou a ochranou památek, v optimálním případě by průzkum materiálů měl být koordinován přímo tímto odborníkem. Ten také rozhoduje o volbě nejvhodnějších metod zkoumání. Postup zkoumání je vhodné zvolit tak, aby z minimálního množství vzorku bylo možno získat maximum informací. Projektanti ani památkáři (s výjimkou specialistů na průzkumy) nemusí znát detailně metodiku provádění těchto průzkumů, měli by však vždy mít základní představu o jejich možnostech a omezeních. Zejména by měli:

- **uplatňovat schopnost orientovat se v možnostech materiálových průzkumů;**
- **uplatňovat schopnost správně formulovat důvody a cíle průzkumu** a poskytnout tomu, kdo provádí průzkum materiálu, maximum informací o dané problematice;
- **v odůvodněných případech požadovat provedení materiálového průzkumu;**
- **uplatňovat schopnost zhodnotit výsledky materiálového průzkumu a zohlednit je při formulaci podmínek památkové ochrany, při předprojektové přípravě, stanovení koncepce obnovy, vlastním projektování i při stavební realizaci.**

Aby bylo možné provést cíleně potřebné analýzy materiálu, je žádoucí průzkum správně zadat, tj. srozumitelně sdělit, co si zadavatel od výsledků průzkumu materiálu slibuje. Ne vždy je materiálové zkoumání obligatorní, **kvalitu projektové a předprojektové přípravy** (a tím koneckonců i výsledné realizace) ovšem **snižuje, je-li na potřebném místě opomenuto**. Význam materiálových průzkumů při obnově nelze tedy podceňovat, nelze jej však ani přeceňovat.

Ve většině případů je materiálové zkoumání spojeno **s destruktivním odběrem vzorků** zkoumaného materiálu. Zejména u cenných autentických prvků je proto nutné uvážlivě volit mezi výpovědní hodnotou navrhované analýzy a ztrátou celistvosti historického a často i uměleckého originálu.

Odběr vzorků historického materiálu lze odůvodnit pouze potřebou **zodpovězení důležité konkrétní smysluplné otázky**. Současně musí být odběr veden tak, aby odebrané vzorky byly **reprezentativní pro postižení dané problematiky a současně minimální**.

Naměřená analytická data je třeba fundovaně vyhodnotit. To se často provádí jejich **srovnáním se specializovanými databázemi vhodných standardů historických materiálů**. Pro získání korektních výsledků materiálového průzkumu, např. v případě vlhkosti, zasolení, pevností, pórozity atd., je ještě třeba získané **výsledky vztáhnout k platným normám**, doporučením či souborům již dříve provedených srovnatelných měření.

Aby byly výsledky zadaného materiálového průzkumu opravdu přínosem pro předprojektovou přípravu, je nutné **závěry analýz formulovat přehledně, srozumitelně a pokud možno jednoznačně**.

2.8.3 Přehled běžných průzkumů materiálů a jejich cílů

Z hlediska praxe obnovy mají různě zaměřené materiálové průzkumy různý význam, resp. četnost využití. Mezi nejčastější patří průzkumy:

- **sožení materiálů** – slouží zejména pro návrh kompatibilního doplňku, upřesnění datace, určení způsobu výroby, určení provenience materiálu, návrh způsobu ošetření;
- **struktury materiálů** – slouží zejména pro určení a návrh kompatibilního doplňku anebo způsobu ošetření;
- **vlhkosti a zasolení** – slouží zejména pro určení příčin daného stavu, návrh vhodného způsobu řešení;
- **analýzy barevnosti** – slouží zejména pro určení původního stavu, datace barevné úpravy, návrh způsobu ošetření;
- **fyzikálních vlastností materiálů** – slouží zejména pro návrh kompatibilního doplňku, návrh vhodného způsobu konzervace, zhodnocení stavu ve vztahu k životnosti;
- **druhu biologického napadení materiálů** – slouží zejména pro určení příčin daného stavu, návrh vhodného způsobu řešení a ošetření;
- **datace** – slouží pro upřesnění informací o stáří stavby či prvku anebo jejích částí. Pro několik z uvedených skupin průzkumů lze použít jen jeden, ale správně odebraný vzorek, takže dobře navržený materiálový průzkum dokáže poskytnout celou řadu informací již z jednoho vzorku.

2.8.4 Specifika průzkumu historických stavebních materiálů

Metody a postupy, které se používají při materiálovém průzkumu historických materiálů jsou shodné s metodami průzkumu ostatních materiálů. Specifikem materiálového průzkumu historických materiálů však je:

- nepostradatelná základní znalost technických řešení historických konstrukcí charakteristických pro danou historickou etapu, znalost možné materiálové skladby konstrukcí, znalost tradičních výrobních a zpracovatelských technologií a postupů;
- potřeba databází analytických dat historických materiálů;
- multidisciplinární tým uživatelů výsledků, což vyžaduje velmi srozumitelnou prezentaci výsledků průzkumu.

Materiálové zkoumání historických hmot a materiálů v rámci předprojektové přípravy by mělo být vedeno tak, aby získané výsledky posloužily jako podklad pro zjištění **příčin poškození** (popřípadě dochování) materiálu, **stupně a rozsahu poškození** materiálu a v neposlední řadě jako podklad pro identifikaci **materiálové skladby** konstrukcí a s tím související identifikaci použité **technologie** nebo postupu. To jsou zásadní informace pro **návrh** vhodných **postupů a technologií obnovy a návrh kompatibilních materiálů pro obnovu**, popřípadě pro upřesnění **výtvarného řešení, datace** či **provenience** materiálů nebo objektů.

2.9 Uplatnění a koordinace průzkumových metod a analýz

Bez vyhodnocení poznatků průzkumné činnosti nelze fundovaně stanovit koncepci obnovy stavební památky. Průzkumové metody jsou odborně a zpravidla i časově náročné a jejich uplatnění by v každém jednotlivém případě proto mělo být racionální a vzájemně koordinované. **Standardní rozsah průzkumových prací je stanoven pro případy celkové obnovy stavebního díla či jeho významné části.** V případě dílčích zásahů je rozsah dle jejich charakteru i významu upravované partie v celku stavebního díla vymezován a specifikován dle požadavků pracovníků památkové péče. Kvalifikované vyhodnocení a správné uplatňování poznatků průzkumů, stejně tak jako řádné koordinování veškerých činností již ve fázi předprojektové přípravy, je velmi důležité a klade značné nároky na odbornou připravenost a zkušenost projektanta.

Jednotlivé činnosti v rámci předprojektové přípravy je žádoucí racionálně koordinovat především z toho důvodu, že výstupy některých činností jsou zároveň důležitými podklady pro činnosti další. Zásadní význam má především přesné zaměření stavby pro vypracování stavebně-historického průzkumu, pro diagnostiku jejího stavebně-technického stavu i další odborné činnosti. Rovněž výsledky inventarizace a případného předrestaurátorského či restaurátorského průzkumu a archeologického výzkumu je nezbytné zahrnout do SHP jako základního materiálu o ustrojení stavby a jejím vývoji, dále pak do koncepce obnovy i vlastního projektového řešení. Výsledky předrestaurátorského průzkumu je žádoucí zapracovat do inventarizace prvků a naopak.

3 Koncepční příprava

Po provedení potřebných průzkumových prací popsaných v kapitole 2 je dostupná řada podrobných informací o objektu, které by měly být využity pro stanovení koncepce jeho obnovy. Cílem koncepce obnovy je stanovení **základního** a pevně podloženého, odborně obhajitelného **přístupu k památce** jako chráněné stavební struktury. **Odborně obhajitelné pojetí obnovy památky respektuje hodnotový potenciál díla bez negativních doprovodných jevů** (optimálně bez prostorové a architektonické degradace, bez zániku či úbytku originální hmotné substance, bez zániku reliktů hodnotných vývojových fází, bez ztráty originálů umělecké výzdoby a řemeslné výbavy, bez nevhodné a nedůstojné funkční transformace apod.).

3.1 Vyhodnocení zjištěných informací

Pro kvalitní koncepci obnovy je třeba veškeré zjištěné informace pečlivě a koordinovaně vyhodnotit. Žádná zjištění by proto neměla být podceňována anebo záměrně přehlížena, anebo naopak některá mechanicky a bez rozmyslu promítnuta do koncepce obnovy.

Zejména je třeba zdůraznit, že identifikace prvků či časových vrstev překrytých pozdějším vývojem neznamená nutně jejich prezentaci, také neexistuje žádná „povinnost“ vracet se ke starším vývojovým fázím, jakkoliv v odůvodněných případech to může být vhodné. Obdobně také konstatování poškození prvku neznamená nutně jeho výměnu. Z urbanistického hlediska je požadováno respektování vývojových tendencí místa (například uliční čáry).

Projektant, zabývající se obnovou památkově chráněných staveb se musí dostatečně orientovat v jednotlivých průzkumech, využívat jejich výsledků v projektovém řešení, spolupracovat v rámci mezioborové kooperace v úzké průběžné součinnosti s odbornými pracovníky památkové péče v průběhu přípravných, koncepčních, projektových i realizačních prací.

3.2 Stanovení vlastní koncepce obnovy

Stanovení vlastní koncepce obnovy je **nejvýznamnější součástí** všech odborných činností před vlastním zpracováním projektové dokumentace.

Koncepci obnovy rozumíme kvalifikovaně podloženou a důkladně promyšlenou představu o výsledné podobě památky po obnově, zaručující její správné ošetření (bez ochuzení jejího hodnotového potenciálu) i takovou formu funkční adaptace, jež bude korespondovat s danou charakteristikou historické struktury, včetně respektování všech širších souvislostí a vazeb. Stanovení koncepce obnovy je závažným a specifickým odborným úkolem, na němž se musí aktivně podílet zejména odborná organizace památkové péče. Z povahy profese a vysoké zodpovědnosti za zachování hodnotového potenciálu památky vyplývá etická povinnost projektanta přesvědčit svého klie-

ta, aby využití obnovované stavby bylo v souladu s jejím charakterem a kapacitními možnostmi.

Koncepce obnovy zahrnuje zejména: přesnou představu o budoucí dispozici stavby, o stavu a způsobu nakládání se všemi základními konstrukcemi, významnými stavebními a doplňkovými prvky, dále pak přesnou představu o technologiích, které budou použity, o způsobu ošetření povrchů a materiálů. Nedílnou součástí koncepce je i ucelená představa o restaurátorském nakládání s uměleckými a uměleckořemeslnými prvky, pokud se v objektu vyskytují. Součástí koncepce je i odborně zdůvodněná představa o rozsahu odstraňovaných prvků či nehodnotných časových vrstev ve stavebním vývoji objektu. Nedílnou součástí je způsob jejich náhrady stejně tak, jako přesná a zdůvodněná představa o případné prezentaci vrstev v novějším vývoji překrytých a konečně i celková představa o výrazu a vyznění objektu. **Mimořádně významnou součástí koncepce je promyšlený záměr využití, tedy takové stanovení funkčního využití, které je v souladu s obecnými zásadami a odbornými kritérii památkové péče (přiměřenost typu funkce, přiměřenost objemu funkce, perspektivní stabilita funkce).**

Stanovení koncepce obnovy je odbornou činností vyžadující zkušenost, představitost, i obezřetnost, estetické citění a schopnost chápat architekturu jako celistvý kulturní a funkční fenomén, příslušně slohově hierarchizovaný. Koncepce obnovy musí být u **každé akce stanovena vždy individuálně** na základě zjištění předprojektové přípravy a v úzké součinnosti s pracovníky památkových institucí, případně restaurátorem. Mechanické aplikace a manýry jsou zásadně nežádoucí. Způsob nakládání se stavebními památkami se nicméně řídí některými obecně platnými zásadami, které by měl projektant znát a umět je v každém jednotlivém případě tvořivě aplikovat.

3.3 Zásady obnovy

Obecnými zásadami obnovy rozumíme **shrnutí smyslu obnovy ve formě základních metodických požadavků na ochranu a obnovu stavebních děl minulosti**. Tyto zásady vycházejí z dosaženého stupně uměleckohistorického poznání, reflexe praxe památkové obnovy a teorie památkové péče a zvláště pak z potřeby zachovat a důstojně prezentovat maximum památkově chráněných hodnot. Představují tak základní metodické rámce, v nichž by se měla korektně vedená obnova památek pohybovat. Jednotlivým zásadám – zásadě šetrnosti v přístupu k dochované historické substanci, zásadě respektování vývojové vrstevnatosti díla, zásadě bedlivého prověřování hodnot, zásadě celistvé interpretace, zásadě kontextuálního přístupu i dalším – je věnována textová příloha **Zásady obnovy a typy prezentace historické struktury**, jež je součástí této metodiky.

Zásady obnovy by měl projektant znát a dokázat je aplikovat v procesu přípravy projektování. Respektování těchto zásad je nejen významným předpokladem pro vznik kvalifikovaného projektu obnovy, ale také etickou povinností. Respektování těchto zásad též významně usnadňuje komunikaci projektanta s orgány památkové péče i vlastním památkám.

Specifické uplatňování obecných zásad v průběhu vývoje památkové péče, resp. oboru obnovy památek vytvořilo i specifické způsoby obnovy – svého druhu základní

typy zacházení s památkovými objekty, které jsou souhrnně popsány v oddílu **Typy prezentace historické struktury** v textové příloze tohoto metodického materiálu.

Tyto základní způsoby zacházení s památkovými objekty by měl projektant znát a být si vědom toho, co která z nich vyžaduje z hlediska obsahu a návazností průzkumových činností, projektové dokumentace a autorského i technického dozoru.

3.4 Problematika restaurování v koncepční přípravě

Restaurátorské průzkumy nezřídka odhalí některé významné skutečnosti o rozsahu a stavu dochování výtvarných složek památky, jejich kvalitě či specifickém poškození, které nebyly ve fázi předprojektové přípravy známy. Jsou situace, kdy se ukáže, že rozsah a hodnota díla jsou větší než předpokládal předrestaurátorský průzkum. V takovém případě bývá zpravidla žádoucí realizovat větší rozsah odkryvů a restaurátorské prezentace. Vyloučena není ale ani opačná možnost, kdy je dílo po uvážení všech souvislostí pouze restaurátorský ošetřeno, avšak není prezentováno. V obou případech je nezbytné zjištěné skutečnosti zapracovat – v úzké spolupráci projektanta, restaurátora a pracovníka památkové péče – do koncepce obnovy.

Restaurátorský záměr je z tohoto hlediska nedílnou součástí koncepční přípravy. Musí být v souladu s celkovou koncepcí obnovy, jejíž mnohdy velmi významnou část zároveň tvoří.

3.4.1 Restaurátorský záměr ve vazbě na koncepci obnovy

Restaurátorský záměr předepisuje, jak s dílem v procesu jeho restaurování nakládat. Stanovuje zejména: **rozsah restaurování děl zjištěných průzkumem** (tj. jaká část díla bude ošetřena restaurátorským postupem v případě děl dalším stavebním vývojem překrytých), **způsob technologické stabilizace díla** a případného doplnění kompatibilních materiálů a **způsob jeho prezentace** (od ryze konzervačních a stabilizačních prezentací, až po případné dotvoření částí díla, anebo ve výjimečných případech jeho celkovou rekonstrukci).

Tzv. „restaurátorský“ projekt se uplatňuje u rozsáhlých stavebních akcí, kde je třeba restaurovat množství různorodých uměleckých a uměleckořemeslných prvků. V takovém případě je často nezbytné **koordinovat** návaznost jednotlivých restaurátorských zásahů v úzké vazbě na provádění stavebních prací, ale i **díličí restaurátorské záměry, aby byla zachována či umocněna konzistentnost jednotlivých částí v rámci restaurovaného celku**. Tato koordinace prezentace a vyznění jednotlivých restaurátorských akcí má v zásadě koncepční povahu. Proto je restaurátorský projekt také v této metodice pro názornost řazen do přípravy koncepční.

3.4.2 Restaurování „děl v architektuře“

Restaurování výtvarných děl v architektuře je většinou soustavou zásahů v dochovaných uměleckých a uměleckořemeslných dílech, která jsou restaurátorský prezentována a tvoří zpravidla významnou složku, vizuální a sémantický akcent ve struktuře obnovovaného celku. Smyslem procesu obnovy památkově chráněného díla je

jeho obnova jako věrohodné a celistvé umělecké struktury. Proto je velmi významné zapojení jednotlivých restaurovaných výtvarných a výtvarněřemeslných děl do architektonického celku, a tedy zohlednění jejich existence a zamýšleného způsobu restaurátorské prezentace v projektové dokumentaci. Koncepce prezentace ne-restaurovaných partií stavby obecně, zvláště pak místech v bezprostředním okolí restaurovaného díla, by neměla vést k jeho potlačení, ani naopak k jeho tvrdé a s celkem nespojitě akcentaci. Ta byla mnohdy příznačná pro odkryvnou, tzv. analytickou metodu, jakkoliv i ona má své místo v historii obnovy památek – se svým důrazem na estetiku torza či fragmentu a může se uplatnit v muzejní prezentaci cenných článků a povrchů stavebního díla.

3.4.3 „Restaurování“ architektury

V četných případech, nejen u významných památek, ale zejména u výjimečně zachovaných a přestavbami neponičených památek (či u zřícenin), je mimořádně žádoucí pojmut památkově chráněné architektonické dílo jako celek a **restaurovat jej komplexně jako celistvou, hodnotově nedělitelnou strukturu.**

Namísto o obnově díla s restaurovanými dílčími uměleckými a uměleckořemeslnými prvky pak lze hovořit přímo o „**restaurování**“ architektury jako díla, jež lze zahrnout do kategorie výtvarného umění.

To rozšiřuje okruh působnosti restaurátorských metod mimo běžný rámec a využívá restaurátorských postupů a zkušeností k celkové vysoce kvalifikované finální úpravě architektonického díla. Pro maximální zachování autenticity památky je mimořádně přínosné využít odborné zkušenosti a kvalifikace restaurátorů na činnosti běžně dosud **vyhrazené pouze stavebním firmám.**

Tento vysoce náročný způsob zachování památkových hodnot klade specifické nároky na projektovou dokumentaci a spolupráci projektanta, restaurátora a odborného pracovníka památkové péče.

Metoda byla uplatněna například při rehabilitaci Müllerovy vily v Praze. Požadavek na „restaurování“ památky jako celku byl formulován ve vstupních podmínkách, rozpracován ve studii a projektové dokumentaci, zahrnut do podmínek pro výběrové řízení k získání dodavatele a pro vlastní realizaci. Restaurování architektonického díla zajišťoval a garantoval vybraný tým restaurátorů, přičemž dílčí práce stavebního charakteru byly zahrnuty do subdodávek. Byl tedy zvolen opačný přístup oproti běžné praxi, kdy obnova stavby je zadána stavební firmě (byť velmi často nemá odborné zázemí pro specifické činnosti) a restaurátorské práce jsou zahrnuty do dílčích subdodávek.

Takový způsob obnovy by se měl obecně v praxi uplatňovat v mnohem větší míře.

3.5 Ověřovací architektonické koncepční materiály

Poznatky získané metodami předprojektové přípravy vypovídají o charakteristikách dochovaného díla a o jeho vývoji, samy o sobě však **přímo nezodpovídají významnou otázku vhodnosti či nevhodnosti funkčního využití díla a s tím souvi-**

sejících podmiňujících zásahů. Každá stavební obnova, zvláště je-li spojena se změnou funkce, vyžaduje také dodržení řady stavebně-technických norem a norem hygienických, prostorových standardů i dalších náležitostí, které mohou zásadně pozměnit, poškodit či dokonce likvidovat hodnoty památkově chráněného stavebního díla.

Proto je žádoucí prověřit způsob využití chráněné stavby také ověřovacími architektonickými koncepčními materiály, které detailně prokáží důsledky zamýšleného využití pro stavební podstatu památky. Tyto materiály mají již charakter projektové dokumentace na stupni studie a jsou v jistém smyslu detailnějším rozvedením záměru, popsaneho v kapitole 1.

Obecným smyslem architektonických studií je prověřit zamýšlený stavební program a vytvořit i projednat ve správním řízení příslušnou projektovou dokumentaci, která je podkladem pro další stupně projektové dokumentace (projekt pro stavební povolení, projekt pro provedení stavby, případně i projekt pro územní řízení v případě větších zásahů, které vyžadují vydání územního rozhodnutí).

3.5.1 Vyhledávací studie

Vyhledávací studie je koncepční materiál, zpracovaný formou objemové architektonické studie, jehož účelem je nalézt **vhodnou, rozsahem a charakterem přiměřenou funkční** náplň pro opuštěný, nevyužívaný či nevhodně využívaný památkový objekt. Vyhledávací studie slouží nejen k variantnímu ověření možných záměrů, ale umožní zároveň v dané situaci upřesnit hlediska památkové ochrany v souvislosti s modelovým nastíněním konkrétních řešení.

3.5.2 Ověřovací studie

Ověřovací studii je účelné zpracovat pro **ověření vhodnosti konkrétního uvažovaného využití** z hlediska typu funkce, kapacitních nároků a rozsahu podmiňujících zásahů. Vyústit by měla v takové konkrétní řešení, které umožní odpovědně posoudit veškeré důsledky vyplývající ze zamýšleného využití památky.

Také tento ověřovací materiál je zpracován formou architektonické studie, ve které jsou zahrnuty nejen provozně-dispoziční a architektonické řešení, ale dle potřeby i specifikace a nástin řešení dalších základních a navzájem propojených problémů (rozsah zásahů, statické otázky, finanční náročnost, organizace výstavby, časový plán apod.). Ověřovací studie může také dobře posloužit pro vyjasnění názoru na optimální způsob řešení choulostivého architektonického problému (například forma přístavby, tvarový návrh důležitého detailu apod.). Koncepční materiál tohoto typu musí zpracovat fundovaný projektant na základě znalosti památky (SHP) a ve velmi úzké, kontinuální spolupráci s pracovníky památkové péče. **Modelové ověřování důsledků řešení zvolené funkce umožní precizovat podmínky památkové péče a případně nasměrovat do další fáze doporučení prospěšná pro památku** (např. redukci a omezení rozsahu funkcí, doplnění programu apod.). **Výsledkem vyhodnocení provedeného ověření může být i zásadně negativní stanovisko k uvažovanému záměru.**

3.5.3 Architektonická studie

Je nepominutelným **koncepčním podkladem pro přípravu komplexnějších akcí obnovy**, zejména v případech **účelových adaptací**, přístaveb a dostaveb objektů a obecně zásahů, které vyžadují územní řízení o umístění stavby. Pokud jde o rozsah dokumentace a způsob projednání však není totožná s dokumentací k návrhu na vydání územního rozhodnutí o umístění stavby.

3.5.3.1 Obsah architektonické studie

Architektonická studie obsahuje přehlednou a úplnou plánovou dokumentaci nejčastěji v měřítku 1 : 100 až 1 : 50 dle rozsáhlosti památky, s podrobným vyznačením stávajícího stavu a **navržených nových konstrukcí** a zásahů i konstrukcí doplňovacích. Vždy jsou zde dostatečně **výstižně označeny ty konstrukce**, které mají být **odstraněny**.

Dokumentace musí být věrohodná (odpovídající skutečnosti) a precizně vykreslená s potřebnými podrobnostmi. Musí přehledně dokumentovat plánované záměry, v případech větších zásahů, především hmotových korekcí, přístaveb a dostaveb, i takovými grafickými prostředky, které instruktivně doplní celkový obraz o zamýšleném řešení (axonometrie, perspektivní pohledy, zákresy do fotografií, modely apod.) a umožní dobrou orientaci. V rámci textové části studie by měly být dostatečně propracovány kapitoly charakterizující řešení z hlediska architektonického, provozně-dispozičního a stavebně-technického, a to včetně popisu a zdůvodnění koncepce obnovy. Již ve fázi studie je nezbytné zpracovat základní koncepci organizace výstavby, a to proto, aby navrhované zásahy v této a dalších fázích projektové dokumentace byly technicky proveditelné.

Studie musí nastínit návrh řešení statiky, konstrukčního řešení, použitých technologií a sanačních prostředků, u komplexních zásahů včetně řešení inženýrských sítí a instalací, vytápění, silno a slaboproudu, hromosvodu apod. Studie by měla obsahovat kapitoly s nastíněním řešení problematiky ekonomie, postupu prací, ochrany autentických prvků a specifických podmínek pro realizaci. **Řešení studie by mělo vždy respektovat dosažený stupeň poznání památky.**

Návrh musí respektovat stanoviska památkové péče projednaná ve fázi záměru a měl by být vždy v rozpracovanosti konzultován s pracovníky památkové péče. Ve finální podobě by měl obsahovat i **zohlednění případných odborných doporučení** vzešlých z prohloubeného poznání historické struktury a z konzultací s odborníky pracovníky památkové péče. Koncept studie musí být zpracován vždy s určitou **profesionální předvídatostí** v souvislosti s reálnou perspektivou zjištění nových skutečností v průběhu přípravy projektu a hlavně při realizaci stavby.

3.5.3.2 Nedostatky architektonických studií v praxi

V praxi se velmi často nároky na standardní obsah studie nerespektují. Studie nejsou v potřebné míře konzultovány s pracovníky památkové péče v rozpracovanosti.

Častými elementárními formálními nedostatky předkládaných studií jsou nepřehlednost, schematičnost a zejména nedostatečné rozlišení konstrukcí ponechaných, bouraných a doplňovaných. Obecným znakem je i absence nástinu technického řešení i technologií.

V důsledku toho nemají studie mnohdy vypovídací schopnost z hlediska památkové péče a nedají se odpovědně posoudit.

Největším nedostatkem v obecné rovině je však všeobecně velmi nízká úroveň koncepční přípravy a nerespektování zásad památkové péče. Požadavek na kvalifikovanost zpracovatelů, tedy jejich způsobilost v oboru památkové péče, není legislativně zakotven a není tudíž ani v praxi uplatňován.

4 Zpracování projektové dokumentace

Podkladem pro odsouhlasení výsledného řešení, vyhledání vhodné dodavatelské firmy a následně i pro realizační práce je **projektová dokumentace**, která by měla poskytnout komplexní, dostatečně podrobné a vzájemně zkoordinované údaje a materiály o veškeré problematice připravované činnosti. S přihlédnutím k základním normativním podmínkám, vyplývajícím ze stavebního zákona a dalších legislativních předpisů s odstupňovaným členěním projektové dokumentace obnovy (projektová dokumentace k návrhu na vydání územního rozhodnutí o umístění stavby, projekt pro stavební povolení, projekt pro provedení stavby, výrobní dokumentace dodavatele a další), je způsob aplikace limitován rozsahem a charakterem činnosti každé akce i souhrnem svébytných praktických podmínek.

Každý stupeň projektové dokumentace by měl respektovat limity památkové péče stanovené při projednání předchozího stupně a nerozšiřovat v daném stupni navrhované zásahy do památky. Případné změny ve smyslu prohloubení zásahů je vždy vhodné projednat s orgány památkové péče. V opačném případě může dojít k vydání zamítavého stanoviska pro daný stupeň projektové dokumentace z důvodu nerespektování podmínek památkové péče formulovaných v předcházejícím stupni.

Bez ohledu na jedinečnost každé akce obnovy je však společným jmenovatelem podmínek pro zpracování jakékoliv projektové přípravy především **odbornost a zejména komplexnost a charakteristická detailní zpracovanost**, zohledňující zejména a mimo jiné potřebu posouzení návrhů změnových stavů z hlediska památkové péče.

Obecně lze konstatovat, že každé **zjednodušení** v procesu zpracování projektové dokumentace pro obnovu památky je **nežádoucí** a v konečném důsledku památku ohrožující. Bez ohledu na charakter a rozsah každé jednotlivé akce obnovy by proto měl být požadavek na zpracování řádné projektové dokumentace vždy kategorický. Kvalifikovaný projekt je hlavním nástrojem pro zdařilý výsledek. Precizuje nejen řešení architektonické, technické a technologické, ale redukuje také riziko opomenutí, chyb i podcenění podstaty památky. Současně umožňuje připravit odpovídající praktické podmínky a naplánování postupu prací v souvislosti s reálnými finančními podmínkami. Projekt je zároveň účinný prostředek s jasně stanovenou právní zodpovědností konkrétních aktérů, což bezesporu přispívá k eliminaci živelných stavebních zásahů skrytých za anonymním rozhodnutím, které jsou zpravidla provázeny negativními zásahy do stavební podstaty památky. Dobrá projektová připravenost každé obnovy je velmi významná i proto, že i při zpracování kvalitního podrobného projektu zůstává mnohdy ještě dosti problémů, které vyvstanou v průběhu realizace a které je nutno řešit operativní formou.

4.1 Projektová dokumentace k návrhu na vydání územního rozhodnutí o umístění stavby (DUR)

Projektová dokumentace k návrhu na vydání územního rozhodnutí o umístění stavby řeší takové zásahy do památkově chráněných objektů, které vyžadují územní řízení o umístění stavby. Jde o zásahy **výrazné, spojené především se změnou hmoty stavby (dostavby, přístavby a nástavby objektů) a zpravidla i se souvisejícími a podmiňujícími změnami dispozičními a zásahy do konstrukcí a všeobecně do hmotné substance stavební památky.**

V řadě případů je předmětem tohoto typu dokumentace novostavba nespojená bezprostředně fyzicky se stavební památkou, ale nalézající se na jejím pozemku anebo s památkou spojená zejména vizuálními a kompozičními vazbami. Může také jít o novostavbu nalézající se v památkově chráněném území (památková rezervace, zóna či ochranné pásmo), jejíž posouzení je předmětem výkonu státní památkové péče.

Zásahy podléhající správnímu řízení o vydání územního rozhodnutí **předpokládají výraznou změnu stavební památky. Proto také musejí být vždy zvláště pečlivě, názorně a věrohodně zdokumentovány, aby mohly být orgány památkové péče zodpovědně posouzeny. Je důležité, aby navrhovaným řešením nedošlo k negativním a celospolečensky nežádoucím jevům – k devastaci hodnot a k zániku důvodu památkové ochrany (zánik hodnot, pro něž byla stavba za památku prohlášena) jednotlivé stavby, případně k narušení hodnot památkově chráněného území a prostředí památky.**

Projektová dokumentace tohoto stupně musí věrohodně prezentovat především: **širší vztahy současného a navrhovaného stavu, věrohodné a dostatečně přesné zobrazení celkového řešení a vazby navrhovaného a současného stavu. Je nutné zahrnout a dokumentovat uvažované zásahy do prostředí památky a jejich účinky (doprava, vliv na životní prostředí, zeleň apod.).**

Na tomto místě je nezbytné znovu připomenout, že každý stupeň projektové dokumentace by měl **respektovat limity památkové péče stanovené při projednání předchozího stupně.** Zejména by pak neměl rozšiřovat v daném stupni navrhované zásahy do památky.

4.1.1 Širší vztahy současného a navrhovaného stavu

Projektová dokumentace k návrhu na vydání územního rozhodnutí o umístění stavby musí vždy **přehledně, věrohodně a názorně zobrazovat širší vztahy současného stavu (hmoty) objektu a stavu navrhovaného.** Zejména jde o zobrazení:

- **situace a půdorysného uspořádání** dostatečně velkého úseku území (minimálně pozemek, zpravidla však příslušný blok v městské struktuře zástavby, v odůvodněných případech, zvláště v památkových rezervacích, i větší výsek území);
- **základních pohledů** v dostatečně širokém kontextu okolní zástavby (zpravidla část uliční fronty vymezená blokem, strana náměstí v kontextu jeho celku, případně širší výsek zobrazitelný v pohledovém nákresu);

- **vhodně zvoleného svislého řezu** (řezy) objekty (například v případě dostavby do vnitrobloku);
- vhodně volený **perspektivní pohled nebo zákres do fotografie** a nežřídka i **dokumentaci panoramatického působení objektu** z vhodných anebo stanovených míst formou zákresu do fotografie (zejména v případě nástavby objektů, ale nežřídka i v případech dostavby v panoramaticky exponovaných místech).

V praxi se zpravidla požaduje zakreslení navrhovaného stavu do panoramatického výseku, jehož je objekt součástí. V odůvodněných případech je však potřebné i prověření situace, kdy se dotčený objekt mírně v daném viditelném výseku panoramatu nenalézá, může však vstupovat do pohledových os z významných míst z předních plánů a narušovat je či dokonce zastírat.

Zákresy současného a navrhovaného stavu je vhodné prezentovat tak, aby bylo možné věrohodně a snadno porovnat a vyhodnotit navrhované změny (například dvě „paralelní“ zobrazení na jediném výkresu, případně oba stavby v jediném, graficky dobře odlišitelném zobrazení – vhodné hlavně u schematických pohledů anebo řezů).

Zobrazení širších vztahů současného a navrhovaného stavu objektu by mělo vždy výstižně dokumentovat začlenění stavby do území, resp. do urbanistického souboru tak, aby bylo možné posoudit urbanistický charakter zásahu v kontextu památkově chráněného území. Velmi vhodný je pro svou vysokou vypovídací schopnost model provedený v názorném měřítku. Stále více se také požaduje zakreslení nového objektu co možná neobjektivněji, tzn. pomocí přístrojů. Zvláště vhodná pro tento účel je digitální fotogrammetrie.

4.1.2 Věrohodné a dostatečně přesné zobrazení celkového řešení

Kromě zobrazení širších vztahů musí být přesně a věrohodně popsán i objekt sám jako hmotově-prostorová (objemová) struktura, včetně navrhovaného zásahu, dokumentací v podrobnějším měřítku. Jde o **pohledy na všechny fasády, vhodně volené řezy, zobrazení základních dispozic a dotčených částí pozemku s návrhem jejich úprav, podrobnější perspektivní či axonometrické zobrazení stavby.**

4.1.3 Vazby navrhovaného a současného stavu

Projektová dokumentace pro územní řízení musí vždy zachycovat a věrohodně zobrazovat v podrobnějším měřítku i další změny, než ty, které jsou popsány v kapitole 4.1.1. Zejména jde o změny dispozic, zásahy do konstrukcí či významné změny architektonických prvků a článků (portály, vstupní markýzy, jiné členění oken či zpracování fasády) anebo jiné změny (např. materiálové), které pozměňují charakter objektu.

Nezbytné je graficky odlišit zejména **části (prvky) zachovávané, části měněné, odstraňované (bourané) a nově vkládané (přistavované)**, včetně popisů významnějších změn materiálových.

Obecně platí, že je žádoucí, aby tento stupeň projektové dokumentace věrohodně zachytil co nejvíce uvažovaných změn stavů, aby bylo možné k nim získat vyjádření

a závazné stanovisko institucí památkové péče jako podklad pro další stupně projektové dokumentace.

4.2 Projekt pro stavební povolení

Projekt pro stavební povolení zpracovaný dle požadavků specifikovaných stavebním zákonem pro běžnou stavební činnost je nutné chápat pouze jako určitý mezistupeň v procesu přípravy obnovy památky. Je mezistupněm mezi prvotním záměrem či studií anebo dokumentací pro vydání územního rozhodnutí o umístění stavby a podrobným projektem pro provedení stavby, který současně upřesňuje některé požadované technické a technicko-organizační parametry a podmínky dotčených organizací k připravovanému záměru.

Jako každý stupeň projektové dokumentace musí i projekt pro stavební povolení zejména velmi **důkladně a přesně rozlišit konstrukce a prvky zachovávané, odstraňované a přidávané** (v půdorysech, řezech nebo pohledech dle charakteru situace) a předepsat způsob jejich úpravy.

Stavebním řádem předepsaný a **pro běžnou stavební činnost obvykle požadovaný rozsah projektu pro stavební povolení není možné v oblasti péče o stavební památky považovat za dostatečný podklad pro zahájení stavební činnosti**. Trend směřující k zjednodušení projektové dokumentace a souvisejících plánovacích podkladů je z hlediska památkové péče nežádoucí, neboť nevytváří předpoklady pro ohleduplnou a detailně připravenou obnovu. Je nezbytné zdůraznit, že projekt pro stavební povolení není dostačujícím podkladem ani pro výběr zhotovitele stavby.

4.3 Projekt pro provedení stavby (PPS)

Teprve projektová dokumentace pro provedení stavby se všemi potřebnými náležitostmi odpovídá z obsahového hlediska nárokům památkové péče na potřebně detailní projektovou dokumentaci k realizaci obnovy stavebních památek. Základní podmínkou korektně zpracované dokumentace v tomto stupni je, aby řešení projektu k provedení stavby **respektovalo limity památkové péče, stanovené při projednání předchozího stupně. Současně musí respektovat** i upřesněné podmínky památkové péče v souvislosti s výsledky podrobných průzkumů a aktuálních zjištění tak, aby nedošlo ve výsledné projektové dokumentaci k rozšiřování navrhovaných zásahů do památky. Jestliže přesto není možné obnovu realizovat bez velkých a zásadních změn na tomto stupni, musí se navrhnout nová koncepce, která si vyžádá nové schvalovací řízení (tzv. změna stavby před jejím dokončením).

4.3.1 Vybrané všeobecné náležitosti PPS

4.3.1.1 Stavební část projektu

Komplexní projekty zpracované pro rozsáhlejší opravu nebo komplexnější obnovu památky včetně řešení účelových úprav obsahují ve stavební části **přehlednou**

a vyčerpávající základní plánovou dokumentaci (půdorysy, řezy, pohledy), zpravidla nejlépe v měřítku 1 : 50. **Přehledně** jsou **vyznačeny veškeré navržené úpravy** s detailními popisy a podrobným okótováním. Konstrukce zachovávané, nově vkládané a odstraňované je nutné vždy **zřetelně graficky odlišit**, a to nejenom tehdy, jsou-li zobrazeny v řezové rovině (například i stropní konstrukce, pasy apod.). Nepřehledné partie je nutno zkreslit dle potřeby v dílčích řezech či pohledech. V plánech musí být podrobně specifikovány úpravy stěn, podlah a detailů.

Jasným označením s odkazy do příslušných podrobných tabulek v členění dle druhů výrobků (kamenické, truhlářské, zámečnické, kovářské prvky, podlahy apod.) musí být zřetelně odlišeno, zda se jedná o prvky původní či nově vkládané. V podrobné specifikaci je třeba upřesnit typ výrobku, lokalizaci, způsob ochrany a ošetření (u původních prvků), počty kusů, druh a zpracování materiálu, řešení doplňkových součástí včetně spojovacích elementů, povrchových úprav apod. U složitějších projektů je vhodné projít dokumentaci s inventarizací prvků.

4.3.1.2 *Detaily a stavebně-řemeslné prvky a uměleckořemeslné výrobky (tzv. tvarová dokumentace ve větších měřítcích)*

Ve větších měřítcích musí být řešeny veškeré stavební i řemeslné detaily tak, aby nebyly pochybnosti o tom, jak má být požadovaná úprava provedena, včetně uvedení poznámek k postupu realizace. To se týká i konstrukcí stropních a krovů. Detailnímu návrhu řemeslných výrobků (dveří, okenních výplní, vikýřů, schodišť, zábradlí apod.) je nutné věnovat mimořádnou pozornost, a to precizním vykreslením tvarových i konstrukčních podrobností ve větších měřítcích, zpravidla 1 : 10, 1 : 5 a v případě potřeby i 1 : 1. Pozor je třeba dávat na některé zvláštnosti v kresbě a v kótování (například kótování oken osazených do drážky ostění apod.).

Tato specificky podrobná dokumentace zpracovává detailně **tvarová řešení** těch prvků (pasířských, kovářských, zámečnických, truhlářských, tesařských a dalších), kde je velmi významný tvarový detail. Zahrnuje též technologické předpisy konstrukční, způsob ošetření povrchů apod. a nezřídka i předepisuje, případně znázorňuje techniku zpracování povrchů (rukopis).

Dokumentace musí být zpracována tak, aby podle ní mohl být příslušný prvek nebo výrobek vytvořen v průběhu dalšího rozkreslování ve výrobní dokumentaci dodavatele (viz též kapitola 4.3.4) bez deformací tvaru.

4.3.1.3 *Technologické pokyny*

Projekt musí obsahovat v jednotlivých profesích velmi podrobné technologické pokyny včetně materiálových skladeb a způsobu povrchových úprav, jež vycházejí ze shrnutí a zhodnocení zjištěných exaktních poznatků a byly odsouhlaseny v rozpracovanosti příslušnými odborníky památkové péče (např. omítky, nátěrový systém, sanační prostředky, petrifikace a konzervace apod.). Projektové řešení by mělo podrobně specifikovat ty činnosti, jež před realizací bude nutno precizovat zkouškami a výrobou ověřovacích prototypů.

4.3.1.4 Speciální profese

Součástí komplexního projektu jsou i oddíly projektového řešení speciálních profesí, statiky, vytápění, elektroinstalace (silno a slaboproudu, hromosvodu), kanalizace a zdravotních instalací (vodovodu, plynu) obsahující jak výkresovou dokumentaci, tak podrobnou textovou část. Podle povahy akce může projekt obsahovat případně i další oddíly (vzduchotechniku, požární zabezpečení, elektronickou zabezpečovací signalizaci, projekt lešení apod.). Velmi důležité je, aby speciální oddíly projektové dokumentace zpracovali zkušení odborníci a aby výsledné řešení bylo v maximální míře účelné a ve prospěch památky koordinováno. Nezastupitelnou úlohu zde má projektant, který se musí významně podílet na koncepčním řešení jednotlivých profesí. Jeho dalším významným úkolem je vzájemným koordinováním usměrňovat zpracování dílčích projektů tak, aby byly redukovány destruktivní zásahy do památkové podstaty (vyhledávání optimálních tras z hlediska ochrany autentické situace, sdružování vedení z důvodu omezení rozsahů destrukce apod.). Kritická místa (např. vzduchotechnika) musí být prověřena již v předchozích stupních.

4.3.1.5 Nastínění otevřených problémů

Důležitou součástí projektu je textová část, jež by měla kromě podrobné specifikace celkového řešení obsahovat i důležitou část s popisem otevřených problémů a rizik. Měla by také stanovit kritéria, nároky a potřebné podmínky pro připravované realizační práce. V průběhu projektové přípravy je nezbytné doplňovat znalosti o památce v souvislosti s precizováním již podrobného technického řešení. Je tedy užitečná spolupráce se všemi, kteří jsou schopni potřebné informace předat, především pak s příslušnými odbornými pracovníky památkové péče a se zpracovatelem SHP. K ověření předpokladu či konkrétní skutečnosti je nezřídka nutné prohloubit poznání cílenou sondáží, nasměrovanou do kritické, pro návrh projektového řešení důležité partie. Kvalifikovaný projekt je ten, který je koncipován na základě znalostí památky s určitou **předvídatelností** – tedy **s připraveností na korekci řešení v souvislosti se zjištěnými novými poznatky**, a to i ve fázi stavební realizace. V rámci stavebních aktivit se nezřídka nabízí možnost poznání detailnějšího ustrojení stavby. V případě mimořádně významných či neočekávaných zjištění je nezbytné takového poznatky vyhodnotit a zahrnout i do případných změn a dodatků projektu.

Projekt by měl být vždy výslednicí kontinuálního postupného procesu, ve kterém hraje zásadní roli průběžný dialog a dělná spolupráce základních složek: investora, projektanta a památkáře, ale také zpracovatele SHP, nezřídka i archeologa, restaurátora a dalších. S ohledem k nutnosti zachování kvality a kontinuity celého procesu (od přípravných prací až po realizaci) je významná kontinuita autorská (zpracovatele přípravné fáze, řešení koncepce, projektů i garanta realizace).

4.3.1.6 Projekty pro provedení stavby v praxi

Úroveň současných projektů pro provedení stavby a projektové dokumentace vůbec je v obecném měřítku velmi alarmující. Četnost případů, kdy pro úpravy historické

kých objektů zpracované projekty nesplňují zcela zásadní kritéria z hlediska obsahového i formálního, je natolik rozšířená, že se již stala do značné míry tolerovanou samozřejmostí. Tento stav je jednou z hlavních příčin všeobecné letargie v oboru památkové péče, neboť převažující každodenní negativní zkušenost zároveň blokuje tolik potřebnou aktivitu i odborný rozvoj. Neumožňuje soustředit se na odbornou činnost a rozvíjení osobních schopností. Rozhodující pro změnu dnešního nepříznivého stavu je transparentnost projednávání obtížných případů, veřejná diskuse na odborných kolegiích a zařazení politicko-mocenských intervencí včetně hospodářské lobby.

4.3.2 Projekt ochrany stavby a odborného odstrojení

Projekt ochrany a odborného odstrojení stavby plánuje ochranu veškerých hodnotných prvků anebo součástí objektu v průběhu stavebního procesu. Měl by vycházet ze zpracované inventarizace. Obsahuje údaje o tom, které prvky je nutné před zahájením stavby odstrojit (a deponovat v průběhu stavby na bezpečném místě či v restaurátorských dílnách) a které ponechat na místě a účinně ochránit proti poškozením v průběhu stavebních prací, přičemž je vhodné specifikovat způsob ochrany pro jednotlivé kategorie a každý stávající hodnotný prvek. Součástí projektu odstrojení a ochrany by měla být u složitějších objektů i doprovodná plánová dokumentace s grafickým vyznačením plošné ochrany v jednotlivých půdorysech. Existují samozřejmě i případy, kdy není třeba žádné prvky odstrojovat. V takovýchto případech (zpravidla u méně složitých staveb) je však vždy nutné zabývat se ochranou prvků a autentických materiálů podle dostatečně jasných instrukcí v rámci projektové dokumentace. Požadavek na zpracování projektu odstrojení a ochrany by měl být iniciován pracovníky památkové péče.

Dosud v největším rozsahu byl u nás naposledy zpracován a následně realizován projekt odstrojení a ochrany při rekonstrukci Obecního domu v Praze, kde bylo na základě stanovené koncepce odstrojeno maximum demontovatelných prvků a kde byla věnována systematická pozornost plošné ochraně v průběhu realizace zbývajícím prvkům (zakrytí podlah, schodišť, ochranné obklady plošných dekorativních motivů apod.). Obdobně bylo postupováno při rekonstrukcích Národního divadla, Stavovského divadla a Rudolfiny. Při běžných rekonstrukcích a úpravách památek je aspekt ochrany zpravidla značně zanedbáván.

4.3.3 Projekt organizace výstavby

Vychází ze základních a předběžných úvah o budoucí organizaci výstavby (obnovy), řešených v předchozích stupních projektové dokumentace. Otázky organizace výstavby (obnovy) nesmějí být v předchozích stupních zanedbány anebo podceněny, aby nedošlo k obtížně řešitelným situacím. Některé úkony předepsané v projektu pro provedení stavby jsou pak v místě stavby neproveditelné bez negativních zásahů do památkové podstaty objektu.

Projekt organizace výstavby (obnovy) řeší organizaci realizace obnovy: postupnost jednotlivých kroků, harmonogram práce, materiálové zajištění (včetně specifických materiálů a výrobků), způsob zajištění ochrany a případného odborného odstrojení

památky, návaznosti veškerých činností v souladu s potřebami památky (technologické podmínky), koordinaci restaurátorských prací atd. Zpracovává jej projektant v souladu s projektem pro provedení stavby a na základě podmínek stanovených státní památkovou péčí.

Projekt organizace výstavby (obnovy) musí být racionálně naplánován tak, aby časový harmonogram umožňoval zejména **technologicky správnou návaznost** jednotlivých stavebních procesů, **bezkolizní provádění prací jednotlivými profesemi** a zejména pak, aby vyloučil **poškození stavby ve stavebním procesu nekoordinovanými zásahy**.

V této souvislosti je třeba zdůraznit, že objekt, který je předmětem obnovy a zároveň stavební památkou, je zpravidla památkou jako celek, včetně pozemku, a není tedy běžným stavenišťem. Organizace prací na staveništi proto musí být koncipována tak, aby nedocházelo k poškození těchto hodnot.

Z tohoto hlediska charakterizují současnou praxi zejména tyto nedostatky: nedostatečná ochrana, poškození stavby, bourání historických konstrukcí pro ulehčení dopravních cest při osazování a kompletaci technologických souborů. Dále sem patří nezakrývání střechy (ohrožení památky povětrnostními podmínkami), nerespektování klimatických poměrů v souvislosti s technologickými podmínkami (vnější omítky a fasády se realizují v zimním období) apod.

Stojí-li obnovovaná památka většího rozsahu uprostřed městského organismu, zejména v rostlé historické půdorysné struktuře s úzkými parcelami a stavbami s křídly, stává se projekt organizace výstavby (obnovy) jedním z nejdůležitějších dokumentů pro koordinovanou realizaci. Ovlivňuje významně i vlastní technické řešení obnovy stavby a tedy míru intervence do její památkové podstaty.

4.3.4 Výrobní dokumentace dodavatele

Zhotovení výrobní dokumentace v oboru obnovy památek je specifickým a náročným úkolem, neboť musí odpovídat vysokým nárokům památkové péče. Výrobní dokumentace dodavatele **není součástí** projektu pro provedení stavby, neboť ji nezajišťuje projektant, ale dodavatel stavby. Její kvalita má však zásadní význam a nemůže být ponechána pouze na zodpovědnosti dodavatele. Na tomto místě je uváděna z důvodu své **přímé spojitosti** s projektem pro provedení stavby. Při obnově památek nelze totiž uplatňovat postup běžný ve stavební praxi, kdy dodavatel vypracuje dle soudobých technických, materiálových a kompletačních zvyklostí detailní podklad pro výrobu na základě návrhů formálního tvarového řešení s libovolným či subjektivním přístupem k řešení specifických podrobností. Při zpracování výrobní dokumentace v památkové praxi je nutné respektovat příslušné zákonitosti tradičních výrobních postupů s použitím odpovídajících materiálů, řemeslného zpracování, detailů, spojů, povrchových úprav apod. Zpracování kvalitní výrobní dokumentace vyžaduje specifické odborné znalosti a zkušenosti – v mnoha případech odpovídající nárokům restaurátorské profese v příslušném oboru.

Proto je nutné, aby projektant zpracoval pro dodavatele nejen velmi podrobný podklad pro vlastní výrobní dokumentaci – tzv. tvarovou dokumentaci ve větších měřít-

cích (viz 4.3.1.2), ale usměrňoval a ovlivňoval kvalitu i vlastní výrobní dokumentace, kterou zpracovává dodavatel jako podrobný podklad pro vlastní výrobu.

4.3.5 Dílčí a speciální projekty

Podle charakteru památky a povahy potřebného zásahu jsou zpracovávány **dílčí projekty či speciální projektové dokumentace**. Dílčí projekty mohou být zaměřeny pouze k řešení určitého konkrétního problému, jako například pro obnovu exteriéru, úpravu dílčí součásti památky, provizorní záchranné zajištění staticky ohrožené konstrukce, statické zajištění, opravu krovu apod. Mezi témata speciálních projektů patří například projekt odvlhčení stavby, obnovy optimálních mikroklimatických podmínek apod. U veškeré dílčí či speciální projektové dokumentace je však nezbytné, aby **nejen** kvalifikovaně **řešila vymezenou konkrétní problematiku**, ale aby reflektovala **širší kontext stavby** a tím zohlednila veškeré nezbytné souvislosti potřebné pro **ochranu památky jako nedělitelného celku**. **Vyřešení dílčího problému by nemělo být realizováno na úkor jiné součásti památky**. Uplatňování tohoto požadavku je úkolem pracovníků památkové péče, v němž se odrazí jejich komplexní znalost o potřebném rozsahu a cílech kontinuální ochrany.

4.3.5.1 Projekt statického zajištění

Samostatný projekt statického zajištění přichází v úvahu v těch případech, kdy je nutné urychleně řešit havarijní situaci: záchranu výrazně ohrožené stavby či její součásti. Projekt statického zajištění musí vycházet nejen z podrobného poznání příčin poruch, ale ze znalosti celé historické struktury, přičemž vlastní řešení musí respektovat památková hlediska a **navržené řešení nesmí narušit historickou hodnotu stavby**.

Řešení statického zajištění musí být adekvátní z hlediska volby opatření, rozsahu zásahů a použitých technologií a nesmí být příčinou znehodnocení památky či jejích součástí. Řešení musí být přiměřené a nesmí být v rozporu s výhledovými regeneračními záměry, přičemž konkrétní návrh nutně respektuje hlediska památkové ochrany.

Odstrašujícími příklady z nedávné minulosti je zejména celá kategorie tzv. komplexních statických zajištění památek. Neudržované, leč často stabilní objekty byly po jednorázovém vystěhování a totálním zničení veškerých hodnotných detailů v první fázi důkladně a nákladně staticky zabezpečeny betonářskou technologií, zpravidla s mnohonásobným a maximálně nákladným naddimenzováním statických opatření. Tím se těžce poškodila hodnota památky, ochuzená jednorázově prakticky o veškeré relikty autenticity. Zároveň se natolik vyčerpaly finanční prostředky, že k následnému dokončení obnovy již vůbec nedošlo. V lepším případě obnova pokračovala až po značném časovém odstupu a dalším poškození památky. Mnohokrát byl tento postup motivován pouze politicky (zajistit nenáročnou a především výnosnou práci pro báňské dodavatelské giganty). S hrozivými důsledky této praxe jsme se nebyli schopni vyrovnat dodnes (viz osud zámku v Dolních Kounicích a celé řady dalších takto zdevastovaných památkových areálů). V praxi se setkáváme s dalším rizikem, které vyplývá z příliš jednostranných pohledů při řešení dílčích problémů (viz např. důsledky dravé obchodní aktivity při prosazování soudobé krytiny, sanačních omítek, nátěrových systémů apod.)

4.3.5.2 Projekt konzervace památky

Mezi speciální projekty patří čteněji v poslední době i **projekty konzervačních úprav**. Potřeba zpracování projektů konzervace se netýká pouze torzální architektury, ale každé obnovy, kde je **prvořadě kladen** mimořádný **důraz na ochranu autenticity a respektování stavu a obrazu památky v dochovaném stavu**.

Přestože jde v tomto tématu o zřetelně vytyčený a ideově dosti jednoznačný cíl, platí zde, že o co více se zdá prostá jeho realizace, o to více je zpravidla cesta k dosažení požadovaného výsledku komplikovaná a pracná. Také v tomto zdánlivě jednoduchém tématu jde vždy o vyřešení celého souboru problémů památkových, technologických, řemeslných i výtvarných, jejich citlivé skloubení i účelné naplánování.

Řešení musí předcházet co nejdokonalejší zdokumentování výchozího stavu, stejně tak jako zpracování potřebných průzkumů (od stavebně-historických až po laboratorní analýzy použitých materiálů). Součástí projektové dokumentace je především výkresová dokumentace s podrobným grafickým zaznamenáním dochovaného stavu památky v pohledech (specifikace existujících materiálů a detailů včetně záznamu poruch, destrukcí s odlišením stavu jednotlivých součástí). Vlastní podrobný návrh vychází z těchto analytických plánů a obsahuje specifikaci jednotlivých typů zásahů v přehledném grafickém odlišení. Projekt musí obsahovat podle povahy úkolu řešení potřebných detailů a podrobností, důležitou technologickou část, stejně tak jako specifikaci veškerých činností, umožňující přehled o pracnosti, řemeslné a materiálové i finanční náročnosti. Neopomenutelnou součástí projektu je i specifikace realizačních podmínek s promítnutím technologických aspektů do harmonogramu postupu prací, s nároky na postupnost realizace, modelové ověřování, zkušební vzorky vybraných výrobků a materiálů se všemi dalšími konkrétními podrobnostmi, jež jsou pro úspěšnost akce podstatné.

4.3.5.3 Projekt interiéru

Projekt interiéru vychází zejména ze zpracované inventarizace a restaurátorských průzkumů. Komplexně a detailně řeší ochranu a způsob prezentace interiéru jako celku (zvláště je-li dochován v podobě hodné ochrany) i jednotlivých hodnotných prvků a jejich soustav, nezdědká včetně prvků mobiliárních. Často v souvislosti s funkcí interiéru navrhuje i nové prvky do něj vkládané.

Projekt interiéru specifikuje zejména (a mimo jiné) materiál, úpravu a skladbu podlah, úpravu zdí, stropů, ostění, případně vestavovaných dělicích funkčně provozních prvků, dále pak dveří, oken, svítidel, uměleckých děl a ostatních doplňků spolu s celkovým barevným a světelným řešením. V projektové dokumentaci **je vždy třeba přísně odlišit prvky dochované, které zůstávají součástí řešeného interiéru s popisem jejich úpravy (repasování, restaurování, konzervace apod.), prvky odstraňované a prvky nově vkládané**, a to včetně prvků mobiliárních a doplňků.

Dle charakteru existujících interiérů v památkově chráněném objektu, zejména pak podle míry dochovaných prvků hodných ochrany, se projekty interiérů v praxi liší hloubkou zásahů i podobou nově vkládaných prvků.

Poměrně častá přítomnost uměleckých a uměleckořemeslných děl (které v některých případech, například u nástěnných maleb a dekorativních výmaleb, tvoří jednu z nejpodstatnějších součástí památkově chráněných hodnot i vizuálních složek celého

interiéru) vyžaduje velmi těsnou spolupráci projektanta, restaurátora a pracovníka památkové péče. V rámci projektu interiéru je zpravidla nezbytné precizovat řešení inženýrských sítí se zohledněním památkových hledisek a omezením zásahů do konstrukcí.

Projekt interiéru je také nezřídka zpracováván jiným zhotovitelem než ostatní projektová dokumentace, v takovém případě je velmi důležitá vzájemná dobrá koordinace obou projektantských subjektů.

4.3.5.4 Projekt venkovních prostorů a zahrad

Nedílnou součástí stavebních památek často jsou venkovní prostory, dvory, nádvoří, zahrady, sady apod. Jejich obnova je nezřídka spojena s obnovou stavby, v řadě případů však představuje samostatný úkol, přičemž pro přípravu úprav je nezbytná specificky obsahově zaměřená projektová dokumentace.

Projekty venkovních prostorů a zahrad se komplexně a detailně řeší na základě průzkumů (zejména stavebně-historického, stavebně-technického, dendrologického, archeologického, průzkumu prvků umělecké výzdoby apod.). Také v případě obnovy venkovních prostorů a zahrad je třeba v projektové dokumentaci mimo jiné **stanovit a zřetelně odlišit, které ze současných prvků budou zachovány. Tento požadavek se týká i vegetační složky (specifikace rostlin, které je nutno respektovat, které lze odstranit a nahradit).**

Úpravy venkovních prostorů a zahrad je nutné koordinovaně koncipovat v návaznosti na širší souvislosti **tak, aby se zachovala integrita celku a zásahy negativně neovlivnily stavebně-technický stav či hodnotový potenciál historické zástavby.** Jde tu o nevhodné terénní či drenážní úpravy vedoucí k zavlhčení staveb, nevhodné výsadby některých druhů rostlin, zejména stromů v přílišné blízkosti stavby, které ji mohou poškozovat. Dále ji nelze v delším časovém horizontu nevhodně či ahistoricky pohledově zakrývat, vybírat nevhodné dobově nepříslušné druhy a odrůdy rostlin, zejména dřevin apod.

Památkově chráněný objekt i jeho přirozené, historickým vývojem dané širší prostředí je třeba vždy chápat jako jediný architektonický celek.

Podle charakteru a rozsahu vegetačních úprav je třeba, aby součástí projekčního týmu byl zahradní architekt se specializací pro obor památkové péče. Pokud se jedná o areály s převážným podílem vegetačních úprav, které jsou architekturou pouze doplněny (zámecké parky, městské parky, obory, krajinářské úpravy), měl by být hlavním koordinátorem specializovaný zahradní architekt.

Součástí projektu vegetačních úprav musí být rozpis úkonů a časový harmonogram založení, výchovy a pravidelné péstební péče o jednotlivé vegetační prvky. Investor si musí být předem vědom náročnosti založení a údržby vegetačních prvků (travních ploch, dřevin, porostů, květinových výsadeb), stejně tak i náročnosti údržby stavebních a technických prvků (komunikace, vodní nádrže apod.).

4.3.5.5 Projekt vestavěné technologie

Využití některých stavebních památek vyžaduje vestavby technologických jednotek (divadelní techniku, bezpečnostní systémy, klimatizaci apod.), které jsou řešeny speci-

álními projekty. V případě stavebních památek je nutné zohlednit nejen optimální funkčnost navrhovaného technologického zařízení, ale především i citlivý přístup ke stavební památce. **Šetrnost ke stavební podstatě památky** vyžaduje, aby zásahy do dochované hmotné substance spojené s instalací technologií byly pokud možno minimální, ale s **přiměřenou prezentací** takovýchto zařízení v celku díla. Je žádoucí, aby technologická zařízení byla ve vizuální struktuře památky co nejméně nápadná a nenarušovala ji kontrastními, se slohovými charakteristikami objektu neslučitelnými prvky. Výjimky z těchto zásad, kdy se systém vestavěné technologie prezentuje jako akcent estetické struktury díla, musejí být vždy velmi bedlivě posouzeny.

Primární je vždy hodnota památky. Požadavkům na její ochranu by měl odpovídat výběr takových konkrétních výrobků, které budou pro daný účel nejvhodnější. **Nutno konstatovat, že vkládání technologických souborů a zařízení, které narušují prostorovou skladbu památky a které vyžadují řadu nevratných zásahů do památky, signalizuje zpravidla nevhodnou funkční náplň či nezvládnuté koncepční řešení. Z hlediska památkové ochrany je zásadně nepřijatelné. V souvislosti s koncipováním technologických souborů je také nezbytné zodpovědně předvídat dlouhodobější vliv provozu vkládaných technologických zařízení na památku.**

Součástí daného tématu nejsou pouze nové technologické soubory, ale i památky, jejichž hodnota je dána existencí historických technologických souborů. Do památkového bohatství některých stavebních druhů (továrny, vily a stavby z 20. století vůbec) patří i příslušné vybavení soudobým technickým zařízení (koupelny, topná tělesa, kotelny, strojní vybavení, tovární komíny apod.). Kvalifikovaně zpracovaný projekt obnovy (konzervace) vestavěné technologie je zvláště významný a nutný u technických památek, kde hodnota historického technologického souboru někdy převyšuje hodnotu samotné stavby. Projekt musí být zpracovaný se znalostí výrobních procesů a funkcí jednotlivých součástí technologického zařízení i jeho zázemí.

4.3.5.6 Projekt prezentačního a slavnostního osvětlení

Exteriéry zejména rozlehlých a významných staveb a vizuálních dominant či jejich souborů a zvláště cenné interiéry bývají nezdídko akcentovány formou celkového nasvětlení s cílem prezentovat a zvýraznit jejich architektonické a estetické kvality.

Projekty tohoto typu osvětlení – které můžeme chápat též jako specifický případ projektu vestavěné technologie – řeší zejména počet a rozložení světelných zdrojů, jejich světelně-fyzikální charakteristiky, distanci od nasvěcovaných partií díla s ohledem na jejich ochranu (zejména například v případě interiérových výmaleb). Věnují se dále tvaru osvětlovacích zdrojů ve vazbě na jejich viditelnost v kontextu vnímání osvětlovaného díla nebo jeho části, problematice intenzity světla, jeho spektrálního složení a míře rovnoměrnosti nasvícení či akcentaci jednotlivých částí osvětlovaného díla a řadě dalších problémů. Zvláště významné je pak vedení kabelů ve vazbě na případné zásahy do hmotné substance díla.

Kromě zabezpečení ochrany hmotné substance díla v souvislosti s instalací osvětlovacího systému a jeho provozem je významná otázka jeho **vhodné a přiměřené prezentace** touto formou.

Obecně také neplatí, že instalace slavnostního a prezentačního osvětlení je vždy zlepšením světelného režimu památky. Existuje řada případů, například u méně urbanisticky významných staveb poblíž dominant, kdy je slavnostní osvětlení exteriéru sporné či dokonce nežádoucí z hlediska kompozičních vztahů, anebo v případě cenných interiérů, kdy je nezřídka vhodnější jejich světelný režim neměnit dodatečným nasvícením.

Historické **stavební památky** by obecně a ve většině případů **neměly být pře-světlovány**, akcentací jednotlivých partií by neměla být zásadně **deformována jejich vnímatelná tektonika**. Zejména u interiérového nasvícení malířských děl a děl polychromovaných vůbec by intenzita osvětlení a způsob rozložení světelné hladiny měly být přiměřené charakteru těchto děl. Tato díla by neměla být přesvětlována, zvýrazňována způsobem odporujícím jejich barevné kompozici a barevně deformována nevhodným spektrálním složením světla z instalovaných zdrojů.

Případné výjimky z těchto zásad, to jest situace, kdy se systém osvětlení prezentuje jako součást, případně dokonce jako akcent estetické struktury díla, musejí být vždy velmi bedlivě posouzeny. Jestliže je nutné zvýšit i nárazově intenzitu osvětlení v historických sálech (koncerty, přednášky), doporučuje se dávat přednost soudobým mobilním stojanovým osvětlovacím tělesům, která lze lehce odstranit.

4.3.5.7 Projekt odvlhčení stavby

Je zpracováván specialisty na základě průzkumu vlhkostních poměrů (případně průzkumu inženýrských sítí, hydrogeologického, speleologického a archeologického) a předepisuje promyšlené zásahy mající za následek snížení aktuální i dlouhodobé nadměrné vlhkosti objektu. Projekt musí vycházet z důkladného poznání stavby i příčin vlhkosti, přičemž navrhované řešení musí být řádně projednáno s odbornými pracovníky památkové péče.

Historické stavby mívaly velmi důmyslné systémy přívodu a odvodu vody, odvodnění zdí a regulace vlhkosti v ovzduší. Prvotním úkolem projektanta je jejich poznání. Obnově těchto tradičních systémů by se měla dávat přednost před neověřenými soudobými metodami či nákladným technickým zařízením, náročným z hlediska provozu i spotřeby energie.

4.3.5.8 Projekt optimalizace klimatu

Vzniká na základě klimatologického průzkumu s cílem optimalizovat klimatické (zejména teplotní a vlhkostní) poměry v budově. **Základní podmínkou úspěšného řešení je stanovení vhodných cílových klimatických poměrů v budově anebo její části, včetně zohlednění optimálních podmínek pro vnitřní zařízení a mobiliární vybavení.**

Požadavky na klimatické poměry se značně liší v závislosti na jejich funkci a využití objektu (obývané interiéry, interiéry prezentačního charakteru často s množstvím různých uměleckých a uměleckořemeslných děl provedených různými technologiemi v různých materiálech, interiéry muzeálního a galerijního typu uchovávající a prezentující umělecká díla a exponáty často citlivé na výkyvy klimatu apod.).

Projekty optimalizace klimatu musí vycházet z vyhodnocení příslušných parametrů budovy (materiál a tloušťka zdí, velikost okenních otvorů a jejich expozice ke světo-

vým stranám atp.), včetně citlivých materiálů a výrobků, které jsou součástí stavby a stanovit prostředky k docílení požadovaného stavu. Projekt musí vycházet nejen z příčin poruch, ale i podrobného poznání historické struktury. **Navržené řešení nesmí narušit historickou hodnotu stavby a jejího vybavení.**

4.3.5.9 Projekt sanace biologického napadení

Projekt sanace biologického napadení je vypracováván na základě průzkumu biologického napadení a průzkumu starších chemických aplikací. Stanovuje přesně zejména rozsah potřebného odstranění napadeného materiálu a způsob jeho likvidace, konkrétní vhodné insekticidní, fungicidní či jiné účinné sanační látky, jejich koncentrace a způsob aplikace, případné petrifikační přípravky pro zpevnění sanačně ošetřeného materiálu a způsob ošetření dalších ohrožených, avšak bezprostředně nenapadených materiálů a konstrukcí.

Rozsah zásahu, volba účinných likvidačních látek, jakožto i způsob jejich aplikace závisí na **typu napadeného materiálu, druhu biotického škůdce, rozsahu napadení, stavu napadeného materiálu a na složení dřívě použitých biocidních a insekticidních látek.** Chemické prostředky by měly vždy být kompatibilní, aby nedocházelo živelně k druhotným řetězovým chemickým reakcím s relikty látek aplikovanými při předchozím ošetření, které by mohly památku poškodit.

Kvalifikovaná sanace biologicky napadených konstrukcí musí být **nejen účinná v likvidaci škůdců a preventivní ochraně materiálů** před dalším napadením, ale také **ohleduplná k památkově chráněným hodnotám.** Zejména významné je z tohoto hlediska uvážlivé odstraňování napadeného materiálu a volba takových účinných látek, které chemicky nepoškodí a nezmění vzhled chráněných hodnot (například barevnou polychromii dřeva). Zcela nevhodné jsou pro památkovou obnovu takové sanační prostředky, které zabarvují ošetřené části z důvodu identifikace a kontroly rozsahu aplikace.

V rámci projektu sanace biologického napadení je nutné reflektovat příčiny i širší souvislosti a zohlednit nutnost zajištění optimálních podmínek pro další existenci památky navržením kvalifikovaných preventivních opatření (stavební úpravy, optimalizace mikroklimatických podmínek, větrání, vytápění apod.).

5 Realizační fáze

Realizace jakékoliv úpravy památky, byť by šlo o práce „pouze údržbové“ či rozsahem nevelké, je vždy specifickou odbornou činností, a tak také musí být chápána. Kvalitní výsledek realizace je podmíněn dobrou připraveností odbornou, organizační, finanční i kvalitou souhry a zájmem všech zúčastněných partnerů, a zejména pak dodržováním všech podmínek památkové péče.

Základní zásadou musí být vždy respektování **předpisů projektové dokumentace**, která nesmí být ve stavebním procesu bezdůvodně či jednostranně měněna (např. z důvodu úspor stavebního dodavatele), subjektivně vylepšována či zjednodušována. Operativní pokyny projektanta a odborného pracovníka památkové péče, které upřesňují parametry řešení a případně korigují navržený postup či technologie v průběhu prací, mají přednost před zpracovaným projektovým řešením. Veškeré **případné dodatečné nálezy** konstrukčních prvků, detailů či umělecké výzdoby, které nebyly v projektové dokumentaci ani SHP identifikovány, **musejí být neprodleně ohlášeny** pracovníkům památkové péče a projektantovi. Do doby, než bude zodpovědně rozhodnuto, jak s nimi naložit, je nepřipustné do nich zasahovat, či je dokonce likvidovat. Po vyhodnocení nálezů z hlediska památkové ochrany (případně po doplnění průzkumů, vyžaduje-li to situace), zpracuje projektant dle povahy problému a požadavků pracovníků památkové péče příslušnou dokumentaci projektové změny či dodatku, ověřenou dle potřeby variantním řešením a schválenou pracovníky památkové péče. Kromě dodržování obecně platných předpisů je v případě stavebních úprav nemovitých kulturních památek vždy nezbytné **provádět stavební práce obezřetně, aby nedocházelo k poškození chráněného díla** neopatrností, nekvalifikovanými zásahy anebo špatnou koordinací dílčích stavebně-technologických postupů.

5.1 Výběrové řízení k získání nevhodnějšího zhotovitele

Projektová dokumentace je základním podkladem pro výběr realizátorů, zejména při **výběrovém řízení**. Poskytuje zásadní a komplexní podrobné informace pro detailní seznámení uchazečů s připravovanou akcí, umožňující odpovídající přípravu a stanovení věrohodné, odborně podložené kvalitativní, cenové a termínové nabídky. Kvalitní projektová dokumentace umožní také řádnou přípravu z hlediska specifických materiálových i řemeslných požadavků včetně optimálního naplánování postupu prací při respektování památkových aspektů (např. s ohledem k předpokládanému rozsahu doplňkových průzkumů, specifickým technologickým podmínkám a dalším individuálním okolnostem).

Do zadávacích podmínek musí být zahrnuty veškeré, zejména pak pro obor specifické podmínky a nároky, které je potřeba, aby dodavatel zajistil. Jde zejména o požadavky na materiálové zajištění (například kvalitní vápno, lomový či sbíraný kámen, ručně opracované řezivo, stará prkna a dlažby apod.), strojní vybavení, personální zajištění (kvalifikovaní řemeslníci, restaurátoři s licenci), dále pak o přehled realizovaných staveb, včetně průkazné dokumentace apod.

Výběr uchazečů, kteří budou přizváni do výběrového řízení, závisí především na rozsahu a charakteru stavebních prací a nelze jej obecně stanovit. Okruh možných uchazečů je vždy žádoucí vymezit především jejich **prokazatelnými zkušenostmi v oboru obnovy památek**.

Proto je pro posouzení vhodnosti uchazečů mimořádně důležité podrobné seznámení s jejich vybranými realizacemi v oboru obnovy památek, které prokazují schopnost, respektive vynikající výsledky stavebně-restaurátorských prací konkrétních firem. V případě obnovy s významným podílem restaurátorských prací je velmi vhodné v rámci výběrového řízení pro obnovu památky vyzvat zkušené restaurátory či restaurátorské týmy.

Pro ošetření zájmů klienta i zajištění garance kvality stavební obnovy je třeba klást důraz na některá specifická ujednání smluvních vztahů – potřebnou délku záruční doby, splátkový kalendář v návaznosti na optimální průběh realizovaných prací, stanovení podmínek pro ochranu stavby v průběhu realizace, stanovení podmínek pro dodržování technologických návazností a technologické kázně či postup v případě nečekaných nálezů apod.

Výběru nejvhodnějších realizátorů je nutné věnovat velkou pozornost. K posouzení úrovně zkušeností realizační firmy nestačí zběžně posuzované referenční informace předkládané v portfoliu firmy. Je mimořádně důležité podrobně se seznámit s uváděnými příklady dříve realizovaných akcí podrobnou prohlídkou na místě, případně získáním dalších informací odborného charakteru, nejlépe u příslušných pracovníků památkové péče. Řada stavebních firem zajišťuje práce formou subdodávek. V četných případech jsou subdodávky dojednávány až po získání zakázky, takže v době výběru firmy není vždy znám skutečný konkrétní realizátor. Není tedy předem jistota, že standardní výkon firmy prezentovaný na referenční realizaci bude úspěšně opakován. Při výběru firmy je proto nutné již ve výzvě řadou podrobných podmínek ovlivnit situaci tak, aby výběrové řízení fakticky splnilo svůj účel (požadavek na určení subdodavatelů již ve fázi podávání nabídek, požadavek na personální stabilitu v průběhu prací zakotvený do smluvního vztahu, požadavek určení kvalifikovaného stavbyvedoucího a projevený zájem o jeho konkrétní zkušenosti s realizacemi v oboru obnovy památek, požadavek na závazné prohlášení o zajištění specifických materiálů a technologií apod.). Organizování výběrových řízení k získání realizační firmy na základě nekomplexní či zjednodušené projektové dokumentace je v památkové praxi velmi nežádoucí. Vzhledem k tomu, že u nás dosud není z hlediska specificky odborného limitována účast stavebních firem na úkolech v oboru péče o kulturní dědictví, je velmi důležité, aby podkladem pro přípravu realizace (a tedy prvořadě pro orientaci a následně i nabídku realizátora), byla vždy komplexní a odborně fundovaná projektová dokumentace. Zcela neúnosná situace je v těch případech, kdy je zadávána realizace úprav památky bez projektové dokumentace. Z četných příkladů z praxe jednoznačně vyplývá zkušenost, že v těchto případech nelze následně eliminovat vážné riziko nekoordinovaného postupu, nekvalitního provádění a takových zásahů, které přímo ohrožují podstatu památky. Dodatečné uplatňování vyšší náročnosti oproti běžné stavební praxi či vymáhání respektu k specifickým materiálovým, technologickým a řemeslným požadavkům je nedostatečně účinné. Zpravidla bývá vždy provázáno zvyšováním finančních nákladů (pro nepřehlednost, obtíž-

nou kontrolu rozsahu prací i kvůli absenci projektem jednoznačně stanovenému rozsahu prací, které jsou zahrnuty do zpracované nabídky stavební firmy). Realizace bez projektu je v principu vždy poznamenána důsledky absence toho článku (specializovaného projektanta), jenž by měl nést důležitou část přímé právní zodpovědnosti za kvalitu a celkovou úroveň výsledku.

5.2 Autorský a technický dozor

Úloha projektanta specialisty nespočívá pouze ve výkonu běžného **autorského dozoru**. Je mnohem obsáhlejší, rozmanitější, náročnější a vzhledem k charakteru a hodnotě památkově chráněných staveb i zodpovědnější.

Projektant zejména:

Sleduje průběh prací a kontroluje dodržování stanovených činností z hlediska úplnosti, správnosti a obecných kritérií kvality. **Koordinuje průběh jednotlivých činností**, jejich návazností, včetně všech speciálních profesí. Podle potřeby **objasňuje a doplňuje řešení dané projektem. Odsouhlasuje výběr materiálů, dílčí změny projektu i řemeslné zpracování jednotlivých výrobků** v takovém režimu, který umožní racionální ověření nejhodnějšího řešení (od schválení dílčích vzorků až po velkoplošné zkoušky či případné zhotovení prototypů v určitých výrobových kategoriích).

To vše činí v **průběžné spolupráci s účastníky celého procesu** a zejména v souladu s požadavky památkové péče.

Trvalou snahou projektanta musí být obezřetnost a ochrana veškerých autentických součástí památky (profesionálně vžitý zájem na omezení zásahů a tedy na ochraně památky). Velmi důležitá je i připravenost projektanta adekvátně reagovat na nové nálezy v průběhu stavby, schopnost variantně prověřovat korekce řešení ve prospěch pro památku toho nejhodnějšího. Důležitými vlastnostmi projektanta, který se angažuje v procesu obnovy památek, jsou komunikativnost, uvážlivost a schopnost reflexe a korekce individuálního subjektivního názoru s vědomím neoddiskutovatelného významu mezioborové součinnosti.

Projektant by měl doplňovat průběžně fotodokumentaci postupu stavby a zajišťovat dokumentaci nálezů, přičemž v této fázi je důležitá spolupráce jak s příslušným zodpovědným pracovníkem památkové péče, tak i účinná spolupráce s dalšími odborníky dle povahy situace (zpracovatel SHP, archeolog, technolog, restaurátor, dendrochronolog apod.). Požadavky na autorský dozor projektanta při obnově památek jsou vysoké, neboť frekventovaný kontakt s památkou a náročnost kooperace jsou zásadně důležité pro úspěšnost každé akce. Realizace jakéhokoliv dílčího zásahu či úpravy památky bez smluvně zajištěného autorského dozoru projektanta je zásadně nežádoucí, stejně tak jako je nežádoucí stavební realizace bez přímé a pravidelné účasti zástupce památkové péče.

6 Ukončení obnovy a zhodnocení výsledků

6.1 Přejímací dokumentace

Po dokončení stavby je nezbytné zpracovat dokumentaci skutečného provedení stavby, kde jsou nejen zaznamenány skutečně realizované práce (shrnutí a zaznamenání veškerých změn a projektových dodatků formou výkresové dokumentace), ale i souborně soustředěna veškerá dokumentace nálezových situací, dodatečných průzkumů a pracovní fotodokumentace z průběhu realizace. Je nutné zdůraznit, že v rámci dokumentace skutečného provedení je nezbytné zaznamenat realizovaný stav veškerých úprav a zásahů, tedy zejména včetně úprav, které se dotýkaly vnitřní struktury stavby (statická opatření, rozvody inženýrských sítí apod.) a které nejsou z běžného pohledu patrné. Mimo další doklady předepsané stavebním zákonem je třeba klást důraz na předání restaurátorských zpráv, protokolů technických zařízení a technologických celků a specifikaci použitých materiálů. Aby mohla být zajištěna údržba obnovené památky, je nezbytné kvalifikovaně zpracovat požadavky na péči o výtvarná a uměleckořemeslná díla, o specifické materiály (režim údržby, kontroly a rekonzervace).

6.2 Shrnutí získaných poznatků a archivace

Aktivita dotýkající se památky by měla být završena soustředěním a **řádným archivováním** veškeré dokumentace a příslušných materiálů, včetně restaurátorských zpráv (studijních, projektové dokumentace včetně veškerých změn a dodatků, průzkumů, zákresů nálezových situací, průběžně doplňované fotodokumentace, použitých technologií, písemné agendy apod.). Soustředění maxima informací o každé realizované činnosti je důležité z hlediska dokumentárního i praktického (základní výchozí materiál pro případné opravy a restaurování památky v budoucnosti).

6.3 Zhodnocení a závěrečná prezentace obnovy

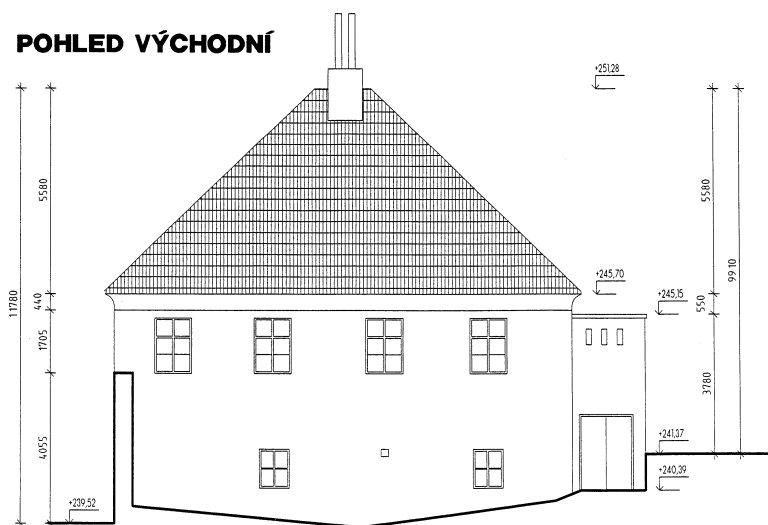
Každá akce by měla být zároveň završena **podrobným zhodnocením** úspěšnosti realizovaného záměru z hlediska jednotlivých kritérií památkové péče (míra zachování hmotné i ideové autenticity památky, vhodnost realizovaného konceptu využití, přiměřenost a podloženost rekonstrukčních zásahů, přiměřenost soudobých intervencí, vhodnost použitých materiálů a technologií, kvalita řemeslného provedení, věrohodnost celkové prezentace, širší kulturně společenský dopad realizace apod.). Součástí zhodnocení realizace by mělo být i posouzení průběhu akce a podmínek k realizaci záměru. V případě, kdy cíle památkové obnovy nebyly splněny a zejména, byla-li realizací snížena či poškozena výpovědní hodnota památky, je nutné identifikovat příčiny a uvažovat o vyvození důsledků.

Zhodnocení památkové akce i **veřejné prezentování** konkrétní problematiky v odborném tisku posiluje tolik potřebnou odbornou kontinuitu, zároveň i osobní motivaci a tedy zodpovědnost všech účastníků. Reflexe výsledků přináší vždy cenné poznatky a poučení pro další práci.

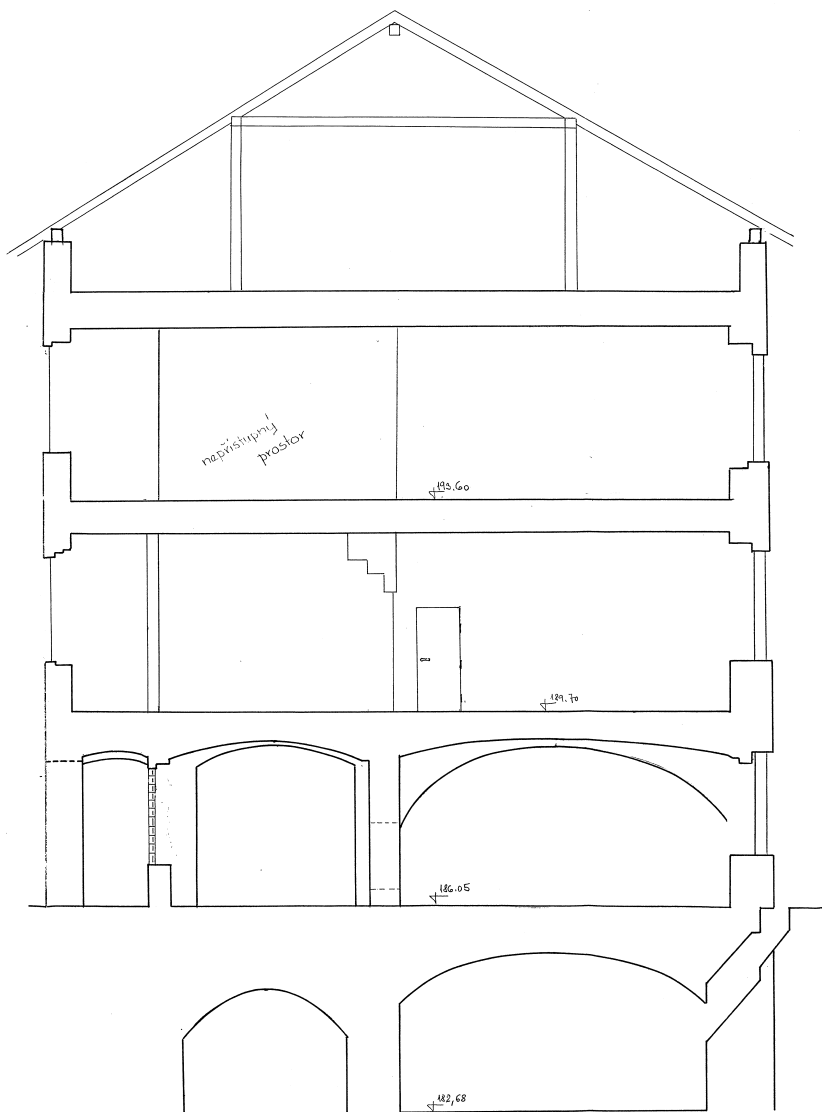
Obrazová část



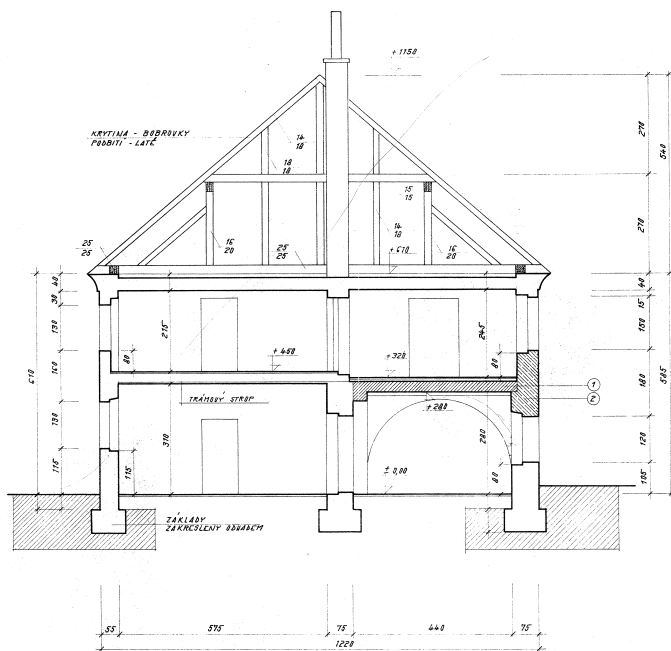
Příklad nevyhovujícího zobrazení průčelí historické stavby (nedostatečné či chybné proměření, absence zobrazení podrobností, zkreslující a chybné zjednodušování).



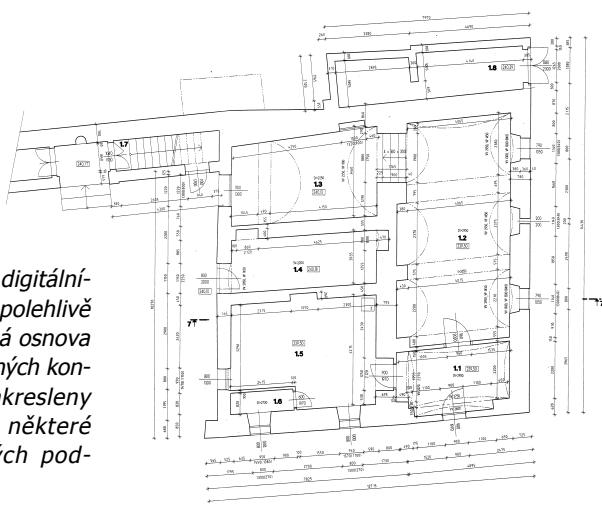
Obdobný příklad zcela nevyhovujícího zobrazení průčelí historické stavby, zpracovaného digitální formou.



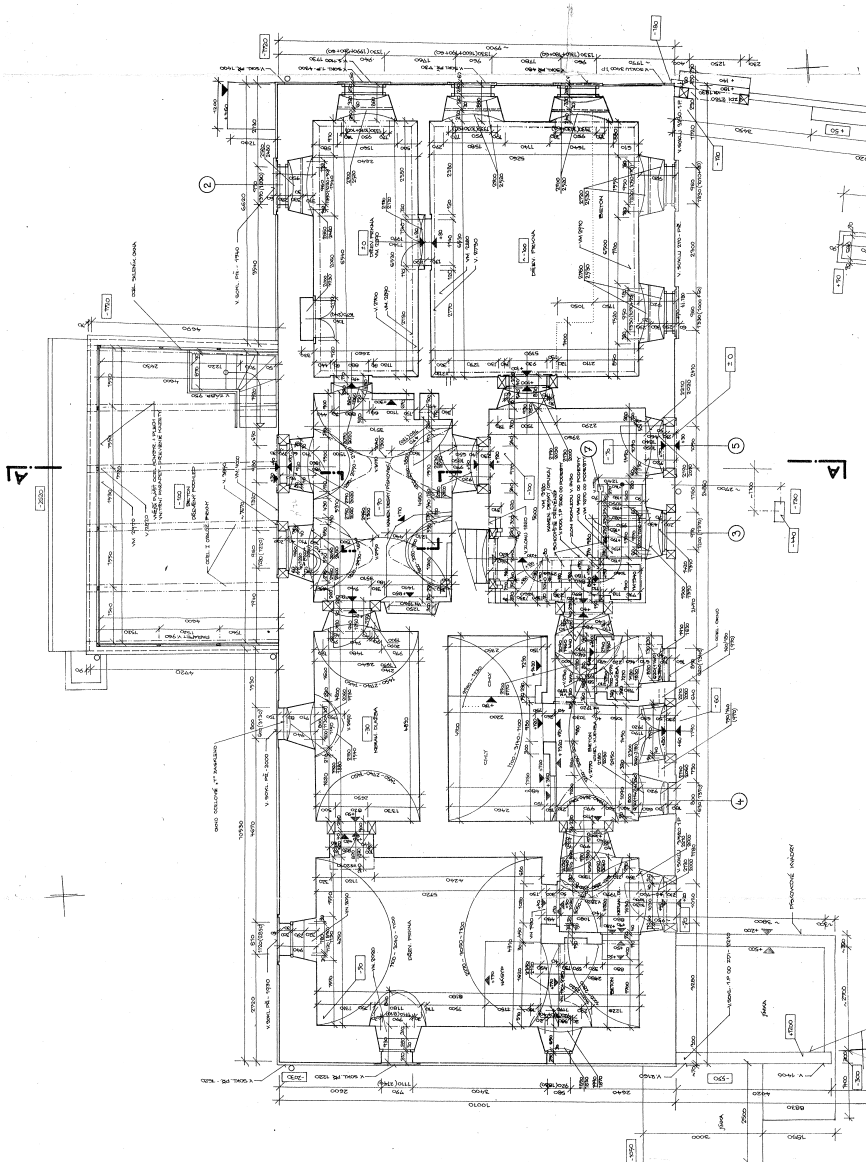
Ukázka ze schematickeho zaměření historického objektu, dokumentární hodnota je bezcenná a využitelnost pro projektovou přípravu zcela minimální.



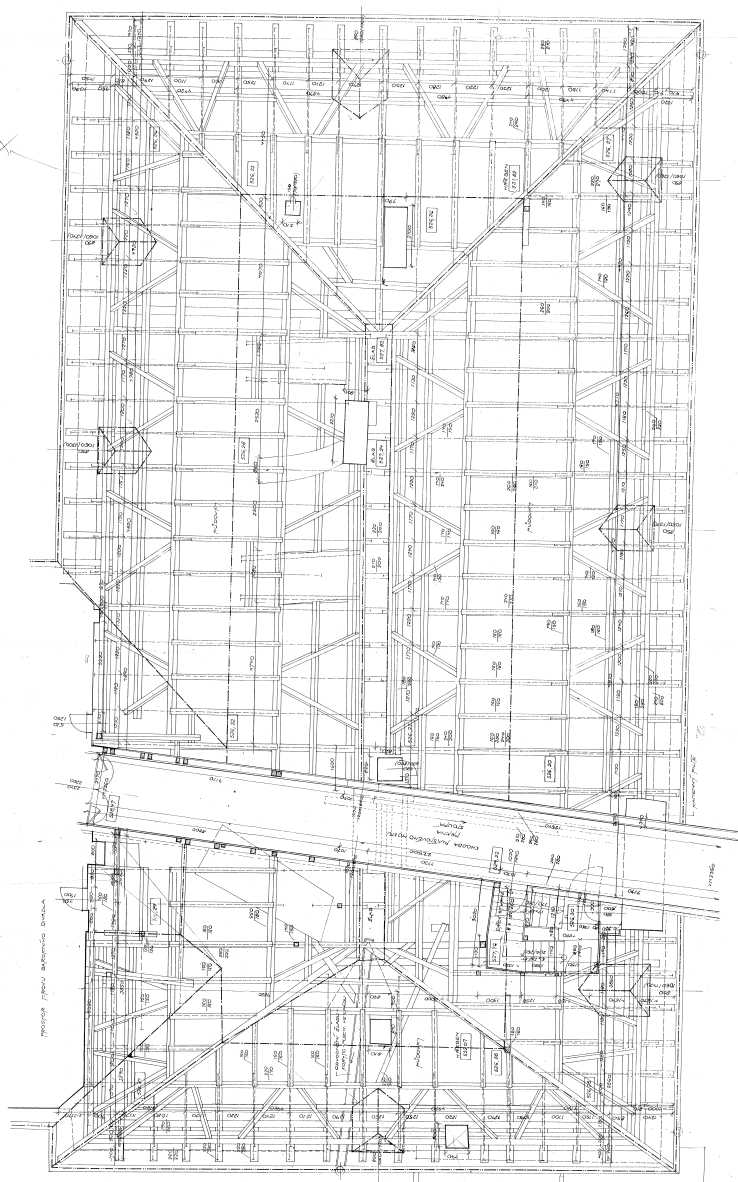
Ukázka zaměření historické stavby nízké úrovně. Zobrazení viditelných konstrukcí a dostupných částí budovy je nepřesné a schematicky vykreslené, na druhé straně jsou zakresleny skryté konstrukce, jejichž průběh však nebyl ověřen (základy).



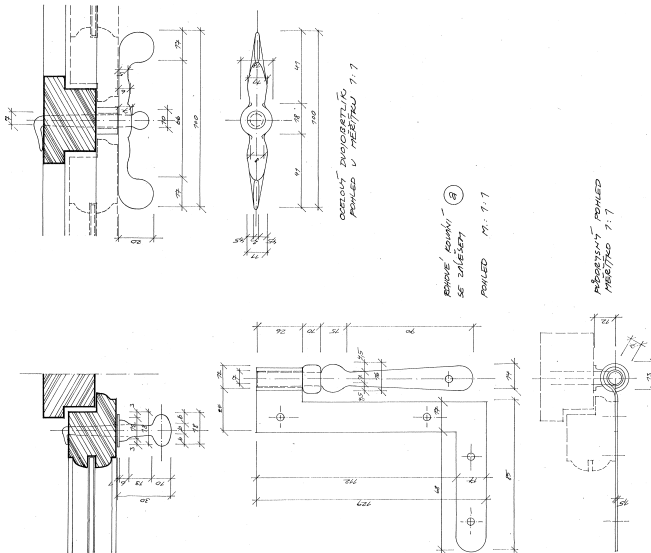
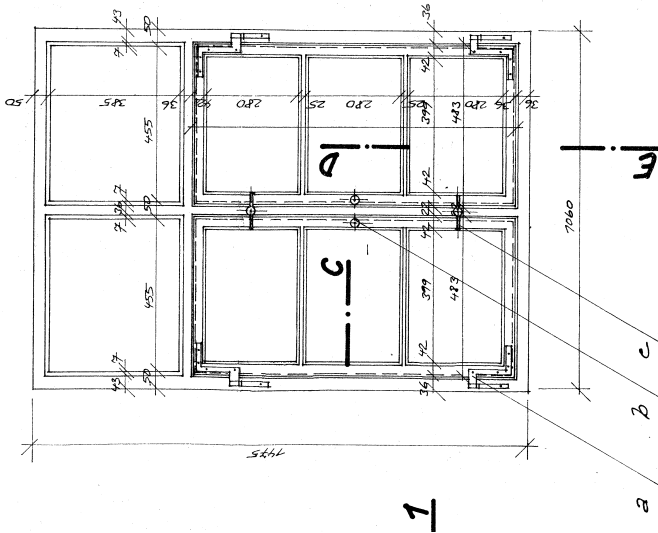
Ukázka úrovně běžného digitálního zaměření. Relativně spolehlivě je zobrazena nepravidelná osnova půdorysu, včetně síly zděných konstrukcí, chybně jsou zakresleny okenní špalety, dveře, některé klenby a řada důležitých podrobností zcela chybí.



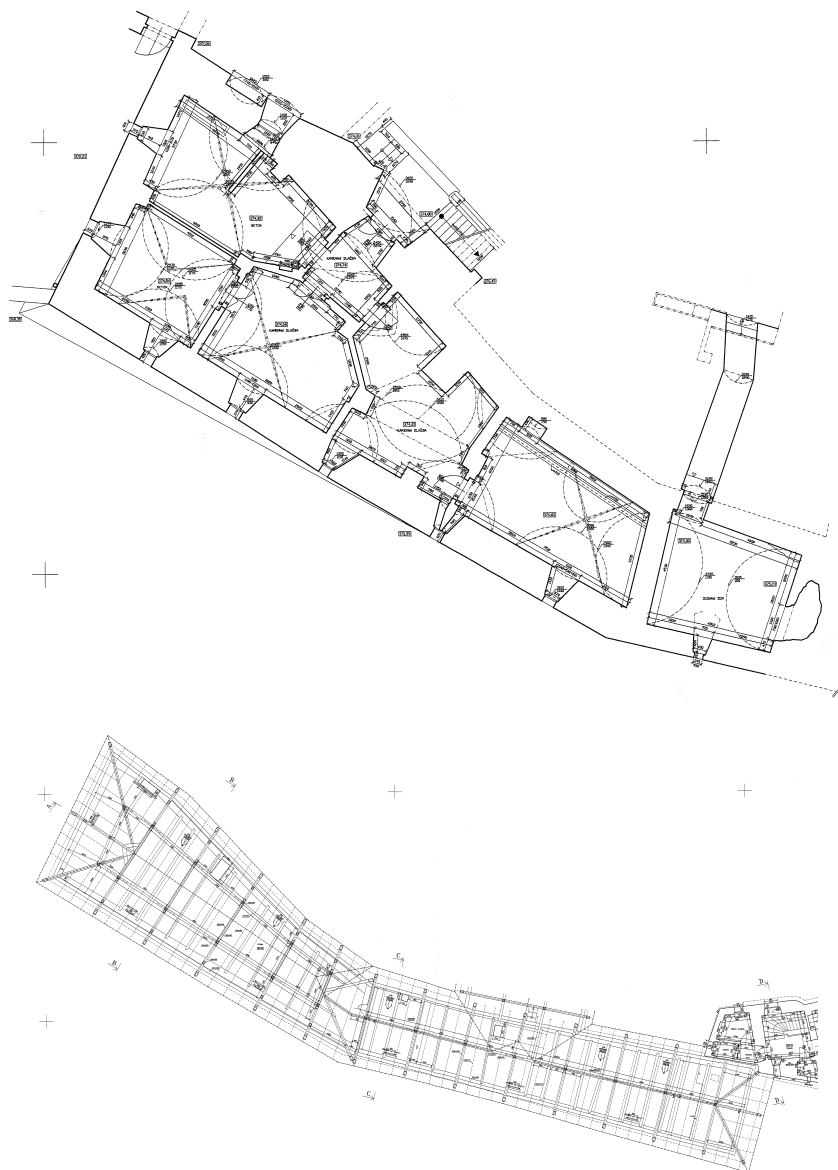
Ukázka kvalitního standardního zaměření dle metodiky SÚRPMO (půdorys v měřítku 1 : 50), zpracovaného doplněním základního geometrovského podkladu (polygonová síť, výškopis) podrobným ručním oměřením.



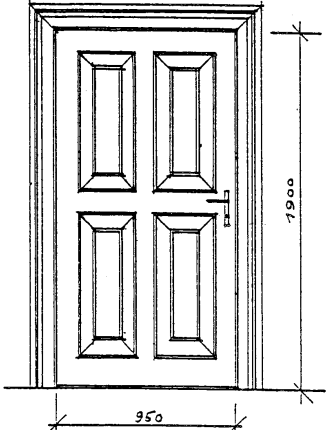
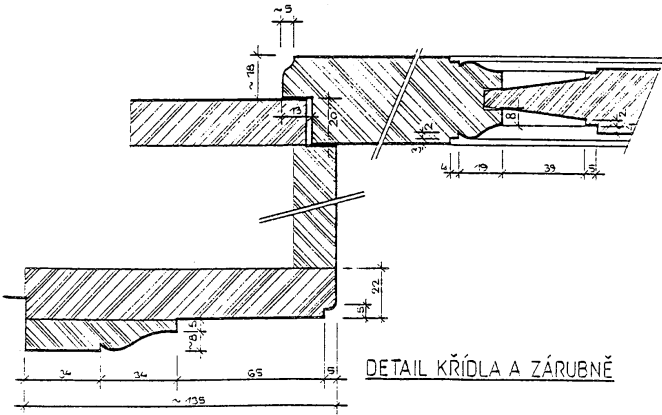
Ukázka kvalitního zaměření dle metodiky SÚRPMO (půdorys krovu v měřítku 1 : 50), zpracovaného doplněním základního geometrovského podkladu (polygonová síť, výškopis) podrobným ručním oměřením.



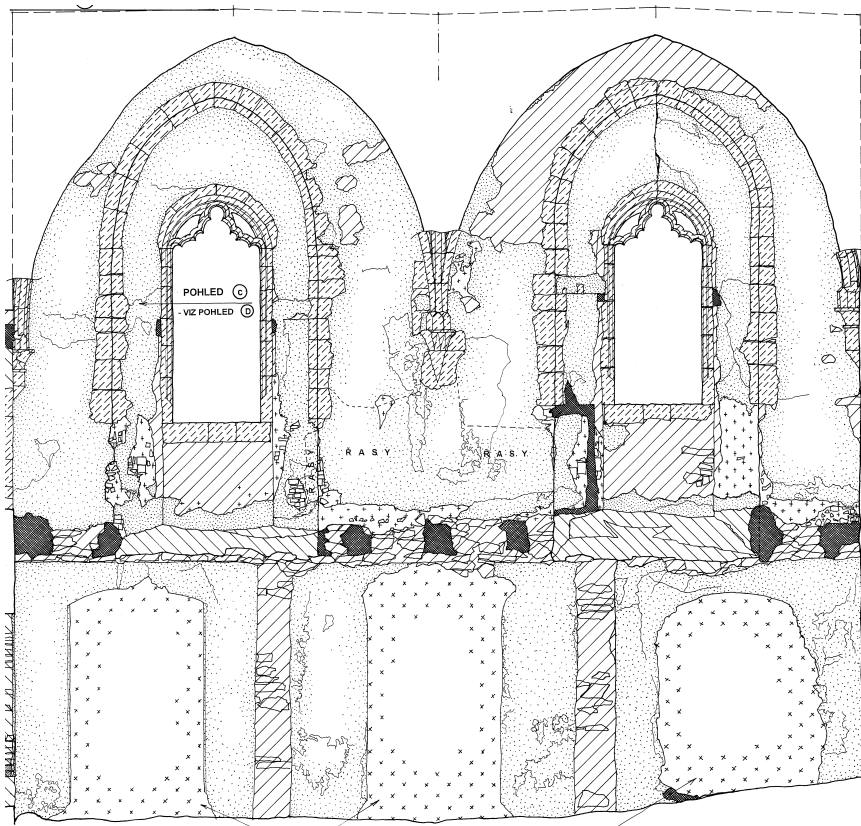
Ukázka standardního zaměření dle metodiky SÚRPMO, kde základní plány v měřítku 1 : 50 byly navíc doplněny podrobnějším zaměřením významnějších či charakteristických detailů.



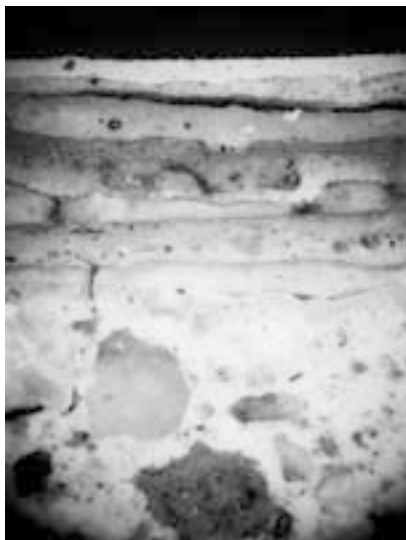
Příklad digitálního zaměření památkového objektu (půdorys podlaží, krov).

| INVENTARIZACNÍ KARTA | | Číslo: 30/1 |
|---|---|-------------|
| <p>Označení: dveře jednokřídlé rámové výpíňové s prahem, do tesařské obkládané zárubně, sv. 950/1900 mm</p> | <p>Umístění: první patro - z chodby do m.č.202</p> <p>Počet prvků (celkem): 1</p> | |
| <p>Druh prvku:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> truhlářský <input type="checkbox"/> kovářský <input type="checkbox"/> zámečnický <input type="checkbox"/> kamenický <input type="checkbox"/> ostatní</p> <p>Rozměry prvku: sv. 950/1900 mm</p> <p>Popis prvku:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dveře jednokřídlé rámové výpíňové s dřevěným prahem, do tesařské obkládané zárubně, sv. 950/1900 mm - rozměr křídla 990/1960 mm - na křídle čtyř kazety - obložky na lici bohatě profilované, a.. cca 135 mm, na rubu hladké - dřevěný prah bez nátěru - kování: <ul style="list-style-type: none"> - 2x závěs novodobý typový zadlabací válečkový - 1x sada - typová bakelitová klika + hliníkový štitek + zámek s protikusem - zárubeň - 1x držák hasičiho přístroje - 1x starší obrtlík - nátěr křídla - bílý krycí, zárubeň - nátěr krycí okrový - výměna stávajícího novodobého kování | <p>Vyobrazení:</p>  | |
| <p>Původnost:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> historický <input type="checkbox"/> novodobý</p> | | |
| <p>Stav:</p> <p><input type="checkbox"/> nepoškozený <input checked="" type="checkbox"/> poškozený <input type="checkbox"/> silně poškozený</p> | | |
| <p>Způsob ochrany:</p> <p><input type="checkbox"/> demontáž a uložení <input type="checkbox"/> odstranění <input checked="" type="checkbox"/> ponechání na místě a ochrana</p> | | |
| <p>Schema (detail):</p>  <p style="text-align: right;">DETAIL KŘÍDLA A ZÁRUBNĚ</p> | | |

Ukázka z inventarizace prvků, zpracované v předstihu před zahájením projektové přípravy (inventurní karta truhlářských výrobků).



Ukázka zákresu nálezové situace interiéru památky. Detailní zaznamenání výchozího stavu zpracované ve větším měřítku, doplněné fotodokumentací a podrobnými průzkumy determinuje kvalitu projektové přípravy a předjímá ohleduplnost plánované opravy.

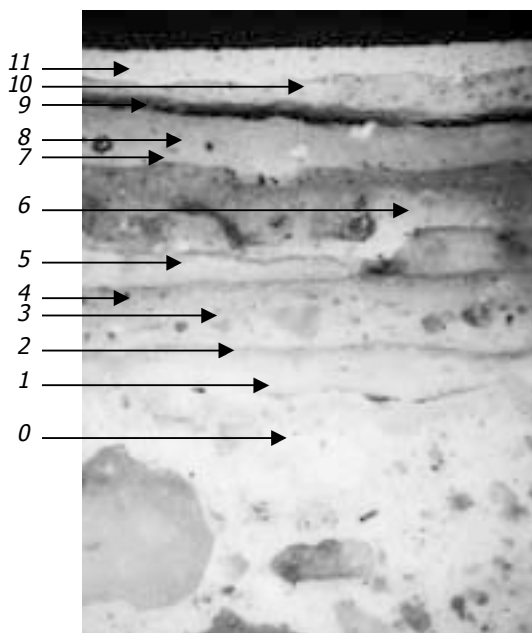


Pro získání **informací o posloupnosti** jednotlivých strukturálních nebo **barevných vrstev** se laboratorně provádí **stratigrafická analýza na leštěném nábrusu**. **Více na straně 98.** Výsledkem je příčný řez barevnými vrstvami, na kterém je možné identifikovat jednotlivé povrchové barevné úpravy.

Na obrázku je řez barevnými úpravami fasády v přízemí Ledeburského paláce (Praha 1, Valdštejnská 3). Je patrné, že fasáda byla opakovaně natírána v žlutých odstínech, a to systémem bílého sjednocujícího podkladu a finální barevné úpravy v různých odstínech žluté.

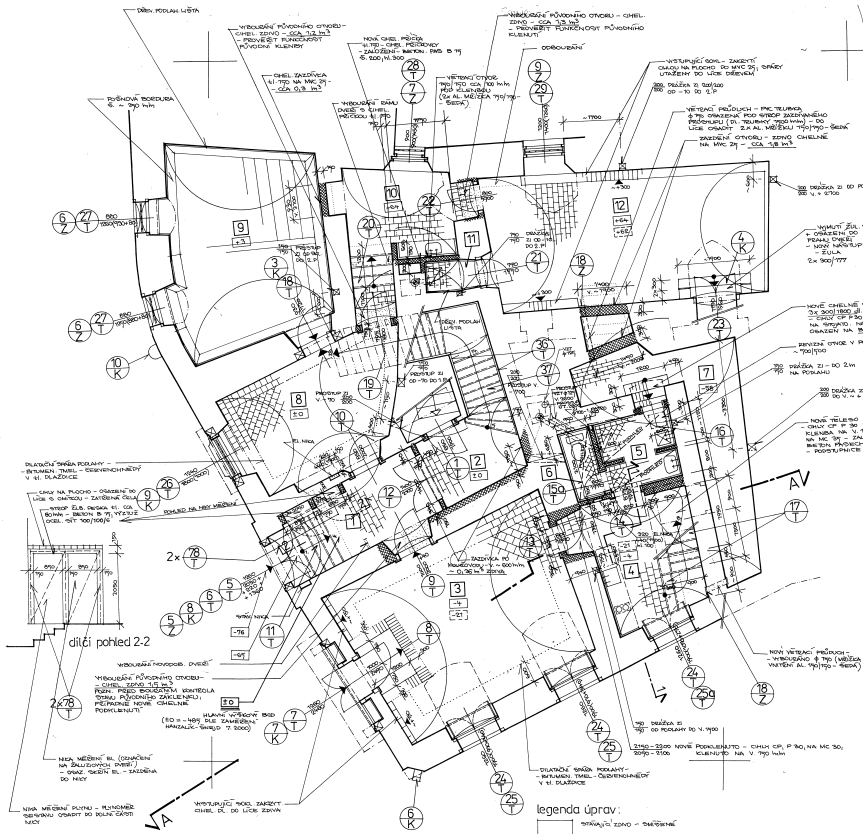
Při interpretaci výsledků analýzy je nutné brát na zřetel, že při laboratorním vyhodnocení stratigrafie dochází k jistému zkreslení barevných odstínů v důsledku zvětšení pod mikroskopem a vlivem nedokonalostí reprodukčních technik. Proto není vhodné určovat barevnost objektů (zejména fasád objektů) jen na základě výsledků laboratorní stratigrafické analýzy, ale je nutné získané výsledky barevnosti srovnat s odstíny odkrytými plošnou sondou na reálném objektu. Dále je třeba počítat s tím, že nátěry po dlouhodobé expozici mohou měnit původní barevnost, tj. často blednou vlivem UV záření, tmavnou vlivem usazování nečistot. Tento fakt je patrný při porovnání barevného odstínu poslední barevné vrstvy na obrázku s odstínem fasády paláce (vlevo).

Stratigrafie nátěrů na fasádě, zvětšeno asi 60x.

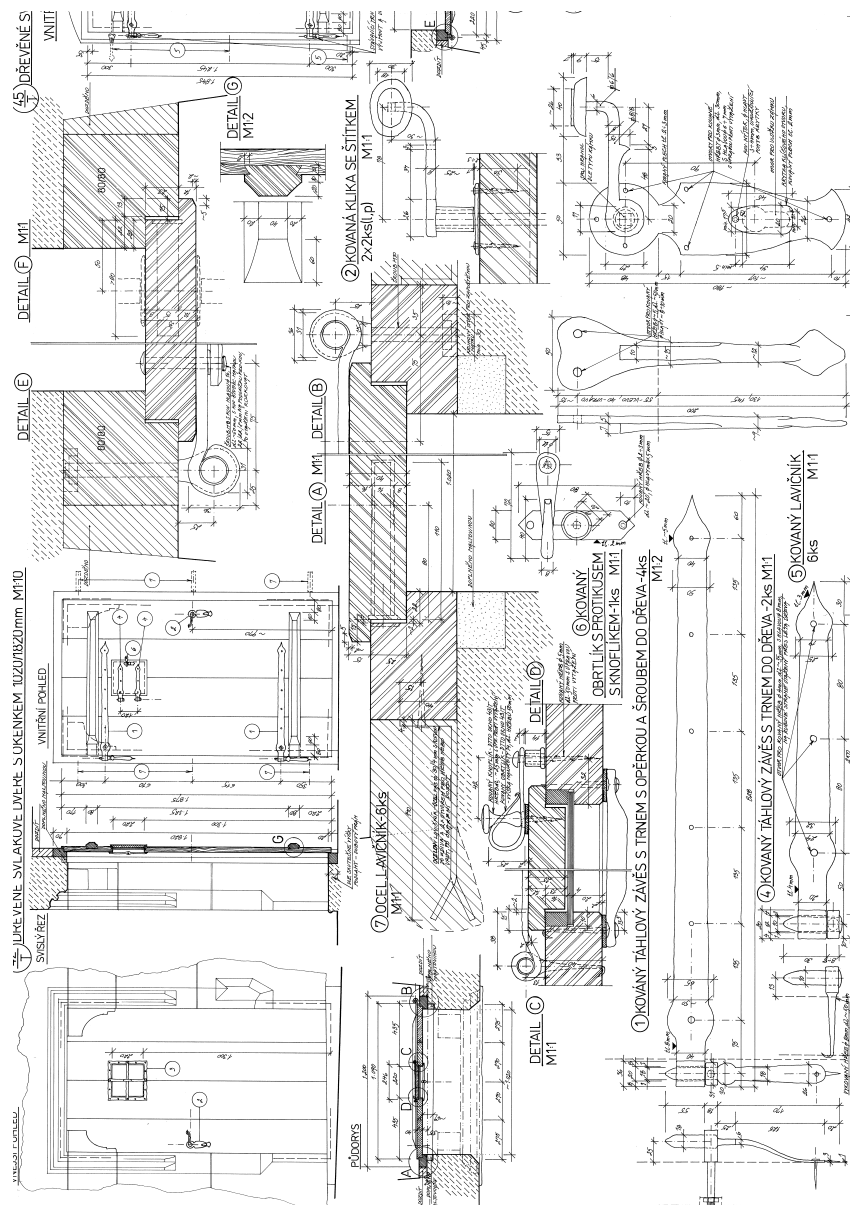


Popis:

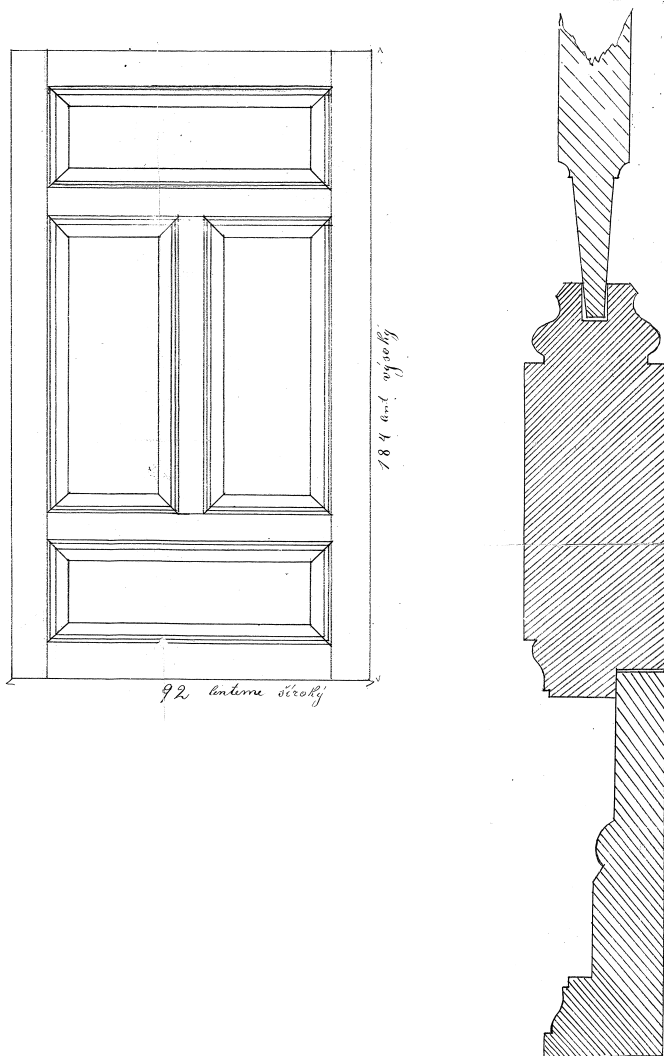
- | | |
|--|---|
| 11 – současná povrchová úprava ve světle žlutém odstínu | Průměrná síla vrstvy: 0,16 mm |
| 10 – bílá vrstva podkladu pod následující barevnou úpravou, oddělená od podkladu | 0,14 mm |
| 9 – žlutá barevná vrstva s povrchovými depozity | 0,10 mm |
| 8 – bílá vrstva, pravděpodobně podklad pod následující barevnou úpravou | 0,12 mm |
| 7 – nestejnorná vrstva v šedoběžovém odstínu s povrchovými depozity | 0,12 mm |
| 6 – zbytky pravděpodobně vápenného nátěru v bílém odstínu, může se jednat o podklad pod následující barevnou úpravu (vrstvu 7) | 0,08 mm |
| 5 – nesouvislé zbytky pravděpodobně vápenného nátěru v lomeném bílém odstínu se zašpiněným zkarbonátovaným povrchem | 0,10 mm |
| 4 – nažloutlá barevná vrstva s povrchovými depozity | 0,05 mm |
| 3 – vrstvička jemného štku nebo plněného nátěru | 0,20 mm |
| 2 – světle béžová vrstva s dokonale zkarbonátovaným povrchem, nejstarší barevná úprava | 0,12 mm |
| 1 – bílá vrstva, pravděpodobně vápenný podklad pod původní barevnou úpravou | 0,08 mm |
| 0 – podkladní vrstva, vápenná omítka | |



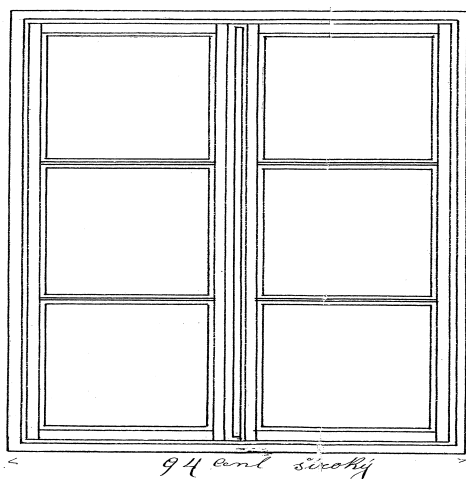
Ukázka podrobného realizačního projektu obnovy památky (půdorys v měřítku 1 : 50) s přehlednou specifikací úprav a zřetelným rozlišením intervencí a zásahů.



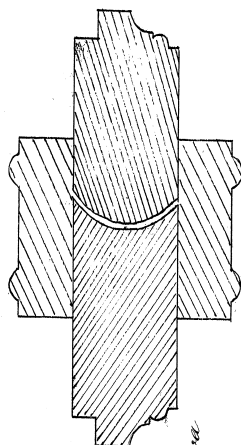
Ukázka z podrobného realizačního projektu. Řešení detailů (v tomto případě svlakových dveří) je nezbytné rozkreslit ve větších měřítcích (1 : 10, 1 : 1) tak, aby nebylo pochybnosti o způsobu a náročnosti úpravy veškerých součástí výrobku.



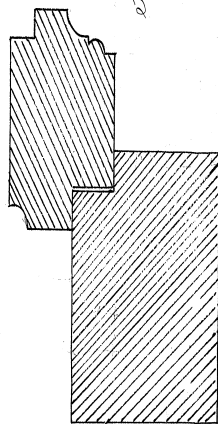
Historický výkres detailu dveří z druhé poloviny 19. století dokládá význam, který byl přikládán detailu a jeho preciznímu provedení, přestože se v té době jednalo o zcela standardní řemeslnou produkci.



122 cm v výšce



Technická úroveň práce



Historický výkres detailu běžných oken z druhé poloviny 19. století dokládá význam, který byl přikládán detailu a jeho preciznímu provedení, přestože se v té době jednalo o zcela standardní řemeslnou produkci.

Textová příloha

1 Zásady obnovy a typy prezentace historické struktury

Tato příloha uvádí stručný výčet a výklad obecných zásad, jimiž by se měla obnova stavebních památek řídit a podává výklad základních postupů interpretace stavebních děl minulosti, které označujeme jako tzv. typy prezentace.

1.1 Obecné zásady obnovy

Památkově chráněné stavby představují natolik rozmanité, složité a vrstevnaté struktury, že pro jejich obnovu nelze stanovit univerzální návod, zejména ne takový, který by byl složen výhradně z „výčtu správného zacházení“ s jednotlivými prvky. Obnovu stavebních památek je třeba chápat jako **svébytnou interpretaci obnoveného architektonického díla, kterou postihuje také výraz prezentace památky**. Její specifická je dána uplatněním řady vyhodnocovacích kritérií v průběhu průzkumových prací, projekční i vlastní stavební činnosti a tvořivou syntézou odborných dovedností, architektonické tvořivosti a výtvarného citu.

Základním rámcem a „omezujícím polem“ těchto interpretací jsou **obecné zásady obnovy stavebních památek**.

Obecnými zásadami obnovy rozumíme shrnutí smyslu obnovy ve formě základních metodických požadavků na ochranu a obnovu stavebních děl minulosti, které vycházejí z objektivní hodnoty obnovených děl z hlediska umělecko-historického a z jejich specifických estetických vlastností (rovina objektová) i z řady složitých vazeb, které mezi jednotlivými díly vznikají v městském organismu (rovina památkového urbanismu).

Tyto požadavky – zásady – se vztahují na díla různých historických období, různých architektonických hodnot, na díla realizovaná různými postupy a v různých materiálech.

1.1.1 Zásada šetrnosti v přístupu k dochované historické substanci

Prohlášení stavby za nemovitou kulturní památku má specifické důvody spočívající v hodnotách stavby. **Tyto hodnoty** nemají pouze charakter abstraktních konstatování a formální obrysové identity objektu, ale **jsou přímo dány především jeho dochovanou hmotnou substancí**, která je nositelem kulturně-historických, estetických a dalších významů a má i významnou hodnotu dokumentární pro další vědecké poznávání.

Cílem zásahů by proto mělo být zachování této hmotné substance. Dochované materiály, konstrukce by neměly být bezdůvodně ani neuváženě odstraňovány a nahrazovány kopiemi či dokonce novotvary. Pro jejich odstraňování musí vždy existovat závažný důvod, který je silnější než potřeba jejich zachování. Např. situace, kdy je jejich stav prokazatelně nadále fyzicky neudržitelný. Nové materiály by měly být kompatibilní a reverzibilní.

Tato zásada se v projekční a stavební praxi uplatňuje nedostatečně, se silnou tendencí **nahrazovat dochovanou substancí materiálem novým**. Namísto jedinečného díla je tak mnohdy ve skutečnosti ochráněna a zachována pouze jakási jeho formální, navíc zkarikovaná nápodoba.

1.1.2 Zásada respektování vývojové vrstevnatosti díla

Pro významnou část památkového fondu je charakteristické prolínání jednotlivých vývojových fází s jejich slohovými a materiálově-technickými charakteristikami. Tato **vývojová vrstevnatost by měla být v zásadě respektována**; pozdější vrstvy by neměly být mechanicky odstraňovány, ke slohovému sjednocení díla by mělo docházet jen ve specifických a zdůvodněných případech. Například v situaci, kdy je památkově chráněné stavební dílo výrazně slohově homogenní a je zatíženo novodobými nehodnotnými či dokonce provizorními vrstvami, které prokazatelně snižují jeho historickou, uměleckou a architektonickou hodnotu.

1.1.3 Zásada bedlivého a diferencovaného rozlišování hodnot

Základním předpokladem kvalifikovaného návrhu úprav stavební památky je perfektní porozumění jejímu stavebnímu ustrojení a vývoji a schopnost **přesně identifikovat úlohu, význam a hodnotu jejích jednotlivých částí či prvků**. Teprve na tomto základě je možné navrhnout případné změny spočívající v eventuálním odstranění některých prvků anebo časových vrstev, či v hlubším návratu ke starší podobě díla. Případný návrh na odstranění každého prvku musí být vždy pečlivě prověřen z hlediska toho, zda-li odstraňované nemá památkovou hodnotu, která mohla být přehlédnuta, a musí existovat i jasná představa o tom, čím by měl být odstraňovaný prvek nahrazen (pokud nejde například o nouzové a provizorní přístavby, které je možno odstranit bez náhrady). Totéž platí o případném odhalení a prezentaci starších, vývojem stavby překrytých vrstev.

1.1.4 Zásada celistvé interpretace stavebního díla

Při veškerých navrhovaných úpravách je mimořádně významné vědomí toho, že předmětem zásahu je esteticky působící struktura, architektonické umělecké dílo, které je vždy **slohově příslušným způsobem hierarchizováno**, případně má u některých součástí památkového fondu (pauperitní architektura, částečně i architektura lidová) specifický charakter. Jednotlivé části památkově chráněného architektonického díla by proto měly být interpretovány vždy **s ohledem na své postavení v celku**. Neměly by být z kontextu celkové struktury vytrhávány například nevhodným zdůrazněním, neopodstatněnými akcenty, odlišným pojetím prezentace materiálu apod.

1.1.5 Zásada věrohodnosti ztvárnění

Stavební památka je uměleckým dílem a zároveň historicky vzniklým útvarem. Proto musí být chráněna, upravována i obnovována **jako sémantická struktura mající význam a výraz a zároveň i historické zakotvení.**

Každé dílo vzniká v určité slohové etapě, případně se v následných etapách mění, a nese **dobové rysy estetických, výtvarných i technologických postupů**, které spoluvytvářejí jeho hodnotu a které bývají v různé míře zachovány a jsou v různé míře přesnosti doložitelné. Obnova díla **musí tyto hodnoty respektovat a nedefinovat je nepromyšlenými či přímo svévolnými interpretacemi** – například omítkou nevhodné struktury, ahistorickou barevností, anebo dokonce produkty stavebního průmyslu jako jsou betonové tašky či plastová okna na historických budovách atp. Vytvářejí-li se kopie zaniklých prvků, například obchodních portálů či oken určených k výměně, je třeba dbát na kvalitní a věrohodný návrh prvků i na jeho adekvátní zpracování. **Smyslem ochrany a obnovy stavebních památek je zachovat památku v její slohové podstatě či typickém charakteru a celistvosti.**

1.1.6 Zásada kontextuálního přístupu

Převážná část památkově chráněných stavebních děl se nalézá v kontextu okolní zástavby, nezřídka v památkově chráněných souborech celoevropského kulturního významu. Nemohou být proto obnovována výhradně jako solitéry, bez zvážení jejich vazeb na širší kontext okolní zástavby.

Navrhovaná výsledná podoba díla po obnově by měla být vždy posouzena s ohledem na širší okolí, v němž se uplatní, což platí nejen bezvýhradně o stavebních památkách dotvářených, ale též o změnách dílčích – například o barevných řešeních fasád.

1.2 Typy prezentace historické struktury

Každý zásah do obnovovaného díla v určité míře pozměňuje, modifikuje jeho charakter. Z hlediska obnovy celku, jeho vypovídací schopnosti a významového vyznění, je vhodné **základní koncepční rozhodnutí, která určují podobu a vyznění díla**, rozdělit do několika skupin, podle nichž lze způsob nakládání s dochovanými historickými strukturami třídit. Odlišně se nakládá s dochovanými prvky například při tzv. konzervaci (s maximální šetrností a restaurátorskou pietou), při restituci (kdy je rehabilitována starší, „spodní“ vrstva a svrchní vrstvy eliminovány), anebo při redesignu, který vnáší do znehodnoceného díla nové prvky. (Na jednom objektu lze, vzhledem k jeho složitému stavu, uplatnit i více přístupů; v takovém případě velmi záleží na jejich sladění.)

Jednotlivé typy prezentace se vyznačují především rozdílným akcentem na ty které obecné zásady, **různými nároky na hloubku průzkumových prací** a na volbu způsobu prezentace i **různou náročností z hlediska složitosti stavebně-technických postupů**. Charakterizuje je odlišné výrazové vyznění výsledků, „odlišná poetika“, včetně podílu inovativních prvků.

Volba jednotlivých typů prezentace musí vycházet především **z kompetentního vyhodnocení kvality a kulturně-historické hodnoty stavu objektu před ob-**

novou (zejména pak z „podílu“ hodnotných, méně hodnotných a balastních prvků) i z přihlídnutí k širšímu kontextu okolní zástavby, jeho specifičnosti (zvláště autentičnosti či „intaktnosti“) a oprávněnosti případné výraznější změny, kterou může „proměna“ objektu přinést. Maximální obezřetnosti je třeba u děl urbanisticky dominantních a v pohledově exponovaných polohách, kde případná výraznější proměna objektu ovlivuje charakter rozsáhlých území.

1.2.1 Konzervační obnova a „restaurování“ architektonického díla

Je nejcitlivějším způsobem přístupu k památkově chráněné struktuře, který **uchovává maximálně její hmotnou substanci, včetně stop stáří či fragmentárnosti dílčích struktur**. Tento přístup vysoce náročný na průzkumové a prováděcí práce se uplatňuje především u mimořádně hodnotných staveb, u děl výjimečně komplexně dochovaných ve hmotné substanci a po dlouhá časová období výrazně nepřestavovaných, včetně technických památek a specificky u tzv. torzální architektury.

Podoba objektu jako kulturně-historická hodnota před obnovou je považována za žádoucí a plnohodnotnou. Procesy obnovy se zaměřují zejména na její stabilizaci s uplatněním restaurátorské metody. Konzervační obnova akcentuje ze všech strategií nejvýrazněji zásadu šetrnosti v přístupu k veškeré hmotné substanci (včetně restaurování či repasování oken) a nezřídka i k časem zformovaným povrchovým vrstvám a barevným nátěrům. Cílem konzervace je **maximální zachování věrohodnosti díla**, ale též **zachování hodnoty stáří v prezentovaném díle** a atmosféry jeho vyznění. Konzervační obnova je maximálně zdrženlivá v odstraňování prvků z pozdějších slohových období a omezuje se jen na eliminaci hodnotově zcela nepřijatelných a svým charakterem až provizorních zásahů. Je-li to z funkčního hlediska nezbytné potom i na jejich nekontrastní a slohově adekvátní náhradu. V rámci konzervační metody je možné odstranit balastní prvek, případně doplnit funkčně potřebný prvek, je však vyloučen hlubší zásah rehabilitační měnící charakter či tektoniku objektu.

1.2.2 Restituce starších stavů

Uplatňují se především u staveb složitějšího historického vývoje a směřují k obnovení – **doplnění, anebo znovuodkrytí – hodnot, vrstev či prvků stavebním vývojem potlačených či dokonce eliminovaných**. Restituční strategie mohou mít v některých případech odkryvný, „analytický“ charakter, kdy je obnažena a prezentována starší vrstva či její část, anebo charakter adiční (vzhledem k stavu před obnovou), kdy je doplňován prvek zaniklý. Ve zvlášť složitých případech dochází k adicím a eliminacím zároveň. **Podoba objektu před zásahem je klasifikována prokazatelně jako méně hodnotná než některá z jeho starších podob. Restituce staršího stavu je možná pouze za předpokladu existence dostatečných a věrohodných, vzájemně se doplňujících exaktních podkladů (viz Mezinárodní charta o zachování a restaurování památek a sídel, Benátky 1964).**

Obnovování starších stavů za cenu popření vývojové vrstevnatosti památek bylo charakteristické především pro poválečné období a přineslo řadu negativních důsledků pro památkový fond (drastické ochuzení hodnotového potenciálu památky, popření

„hodnoty stáří“, nevěrohodné, schematické rekonstrukce apod.). Jedná se tedy o přístup, který sice přináší šanci rehabilitovat významné skryté či zaniklé hodnoty, avšak též **nemalé riziko zániku autentické historické struktury a její nahrazení umělým, nevěrohodným dílem**. Restituce starších stavů jsou nejsložitějšími způsoby prezentace, zvláště z hlediska materiálové, tvarové a rukopisné věrohodnosti nově doplňovaných prvků, a tedy celkové věrohodnosti obnoveného díla. Jsou opodstatněné v mimořádně závažných případech, vyžadují mimořádně důkladnou předprojektovou a projektovou přípravu a především širší odborný konsensus.

Zvláštní, zcela specifickou kategorií obnovy je úplné znovuvybudování zaniklé památky. Může se týkat jednak zaniklých architektonických děl mimořádného významu (viz např. úplná rekonstrukce zaniklého výstavního pavilonu Německa od architekta Mies van der Rohe z roku 1929 v Barceloně), nebo těch zaniklých staveb, jejichž přesná reprodukce je žádoucí z hlediska harmonizace dílčí části mimořádně intaktního a významného historického souboru či památkově významné urbanistické struktury.

1.2.3 Korektivní (reparační) obnova

Korektivní obnova je typ úpravy napравující nevhodně provedené a neplnohodnotné zásahy minulých děl obnovy zahrnující například celkové či částečné odstranění nevhodných modernizačních prvků v pláštích budov (břizolitové omítky, nečleněná okna, nevhodné krytiny atp.), či doplnění prvků neodůvodněně odstraněných. (Korektivní obnovou je však též například odstraňování dnes již mnohdy fyzicky a morálně degradovaných akrylátových nátěrů a volba vhodnější nátěrové hmoty, včetně přiměřené barevnosti.) **Stav a podoba objektu** před obnovou jsou považovány za **nevhodné**, odstraňované prvky **nejsou chápány jako plnohodnotná kulturně-historická vrstva**, ale jako poškozující zásah.

Jedná se o dosud málo uplatňovaný, avšak v mnohých případech velmi žádoucí typ zásahu.

1.2.4 Udržovací a stabilizační opravy

Představují častý jev praxe, kdy rozsah a charakter poškození nevyžaduje zevrubnou obnovu (lokální opravy udržovací), anebo kdy nejsou vytvořeny finanční předpoklady pro přiměřeně rozsáhlou a potřebnou obnovu a je třeba urychleně zastavit chátřící stavby (opravy stabilizační).

Lokální udržovací opravy by měly opravovanou část stavby plnohodnotně obnovit (v praxi je zejména častá například oprava poškozené korunní římsy anebo poškozené střešní krytiny) a scelit s okolními neopravovanými částmi. Lokální udržovací práce nemohou svévolně měnit část díla, která je předmětem aktuální dílčí opravy (například v oblasti výměny a nátěrů oken musejí zásadně vycházet z charakteru a barevnosti ostatních fasádních oken). Šetrně a kvalitně prováděné lokální udržovací opravy jsou z hlediska památkové péče velmi žádoucím způsobem obnovy stavebních památek. Nepřinášejí rizika radikálních změn a umožňují velmi dlouhodobé zachování památek v jejich autentické hmotné struktuře.

Stabilizační opravy mají charakter provizorní, jsou dočasnou stabilizací chátrajících staveb či jejich částí, a předcházejí zevrubnou obnovu v potřebném rozsahu, charak-

teru a kvalitě. Stabilizační opravy jsou nouzovým, neplnohodnotným, v některých případech však velmi důležitým řešením (například v případě provizorního zakrytí střechy objektu, do kterého zatéká), jež negativně poznamenává vzhled objektu. Proto je nezbytné při jejich schvalování vždy stanovit termín konce provizorního stavu a zároveň i podmínky pro plnohodnotnou obnovu.

1.2.5 Reduktivní modernizace

Reduktivní modernizace **je velmi nežádoucí. Nejedná se o obnovu památky.** Jde o utilitární přístup spočívající v redukování památkových hodnot bez adekvátní kompenzace (přebourávání dispozic zdí, odstraňování kleneb, otloukání architektonických článků, měření formátu oken a dveří a jejich členění, likvidace vrstev historických omítek a jejich nahrazování novými technologickými produkty apod.). V dnešní době se projevuje též osazováním plastových oken.

1.2.6 Transformace památkově chráněného díla

Transformací památkově chráněného díla rozumíme takový **zásah či soustavu zásahů, které významným způsobem pozmění charakter památkově chráněného stavebního díla.** Z hlediska morfologického jde zejména o zásahy mající charakter nástaveb objektu, přístaveb, výrazných změn vnitřních dispozic v souvislosti s funkčními změnami apod.

Transformace památkově chráněného stavebního díla je analogická plnohodnotným slohovým přestavbám minulosti. Vzhledem k celkovému úbytku autentických, v posledním století nepřestavovaných budov i vzhledem k postupně se rozšiřujícímu poznání v oboru památkové péče, které všeobecně rozšiřuje okruh chráněných jevů – prvků či vrstev staveb anebo území – jsou **transformace památkově chráněných staveb jen zcela výjimečně přípustné** a musí být vždy bedlivě zváženy. V souvislosti s tímto přístupem dochází k proměně podoby díla a k zániku některých jeho hodnot. Posouzení – porovnání hodnot představuje patrně nejobtížnější úsek současné památkové péče. Transformace památkově chráněného díla by měla být umožněna jen v těch případech, kdy existuje širší oborový konsensus o možnosti provedení navrhovaných změn. Proto by mělo obligatorní záležitostí projednání všech takových zásahů na vědeckých radách a jiných odborných grémiích orgánů památkové péče.

Transformace památkově chráněného díla vyžaduje vždy **co nejpodrobnější provedení průzkumových prací, intenzivní koncepční přípravu, provádění ověřovacích studií a obecně soustředěnou komunikační projektanta a pracovníka památkové péče** a zpravidla i hledání variantních řešení.

2 Přehled metod materiálového průzkumu

2.1 Silikáty

Mezi silikátové materiály patří zejména **cihly** (pálené i nepálené), **pálená krytina a dlažby, ozdobná keramika, sklo, malty a omítky**, mazaniny, **betony** a v neposlední řadě **anorganické pojiva** (vzdušná a hydraulická vápna, cementy, sádry, popř. hlíny). Tato materiály jsou vystaveny účinkům vlhkosti a dalším atmosférickým vlivům. S výjimkou skla se jedná o **porézní nasákové materiály**. **Vlhkost, výkyvy teploty a znečištění atmosféry** jsou také hlavní vlivy, které způsobují degradaci silikátových materiálů. Nezanedbatelnou měrou však k poškozování zmíněných materiálů přispívá **chybějící péčí** nebo **nevhodnými zásahy člověk**.

2.1.1 Cihly a ostatní pálená keramika

U keramických stavebních materiálů bývá pozornost věnována **přednostně stupni poškození** a z toho plynoucímu **odhadu další životnosti materiálu** případně konstrukce. To je možné odvodit ze **složení, struktury** a mechanických vlastností keramického materiálu. Nutnou podmínkou je však znalost příčin poškození, kterými mohou být např. **vlhkost a zasolení nebo jiné nadměrné namáhání**. Další okruh otázek se často týká určení vhodných cihel pro náhradu poškozených, **datace**, popřípadě **provenience** keramického zboží.

Speciální skupinou cihel jsou **nepálené cihly**. Metody použitelné pro jejich zkoumání jsou uvedeny v **části 2.1.1.1**.

2.1.1.1 Identifikace a charakteristika materiálu

Analýza složení silikátových stavebních materiálů se v rámci předprojektové a projektové přípravy nevyhodnocuje standardně, je často redukována na prostý popis materiálu, typ, formát, popř. další specifické vlastnosti. **Kombinace znalostí o tvaru složení a struktury, popř. o mechanických vlastnostech** materiálu může být podkladem například pro určení technologie výroby, stáří, typu pro doplnění, v některých případech původu (místa vzniku) materiálu.

Klasickou kvalitativní a semikvantitativní **metodou analyzující složení** je **silikátová analýza**. Jejím výsledkem je oxidické složení materiálu.

Další metodou zkoumání složení je **rentgenová difrakční analýza**. Metoda dává informaci o mineralogickém složení analyzovaných krystalických fází látky. Metoda je vhodná také pro analýzu složení korozních produktů stavebních materiálů a krust na materiálech. **Viz také 2.1.2.1**.

Studium struktury, popř. fázového složení se provádí **mikroskopicky**.

Termoluminiscenční analýzou pálených keramických výrobků, kovů, skla a jiných materiálů, které byly vystaveny vysoké teplotě se dá, za splnění některých omezujících předpokladů, určit **stáří materiálu** v rozsahu 100 až 1 000 000 let s přesností

od 5 do 20 %. Metoda je vhodná zejména pro archeologické nálezy. Stanovení stáří historických stavebních materiálů se postupně rozvíjí.

Další nepřímé způsoby datování vycházejí např. z identifikace tvaru, formátu, popř. výrobní technologie (u cihel, dlažby, tašek).

2.1.1.2 Vlhkost a zasolení

Analýza rozložení a míry zavlhčení a zasolení keramiky (cihlového zdiva) je podkladem **pro zjištění příčiny daného stavu** a z toho plynoucího návrhu postupu obnovy. Vlhkost a salinita cihel a keramického zboží se analyzuje za stejných podmínek, které jsou **uvedeny v části 2.1.2.2** u malt a omítek.

2.1.1.3 Vyhodnocení stupně degradace

Stupeň degradace pálených i nepálených silikátových materiálů se vyhodnocuje zpravidla **na základě zkušenosti expertního posuzovatele**, případně dle výsledků **pevnostních zkoušek**, či **změny některých fyzikálních vlastností** (např. porozity, nasákavosti, dilatace, smáčivosti povrchu, stupně hydrofobity apod.). Kvantifikovat je lze porovnáním charakteristických vlastností exponovaného historického materiálu s materiálem novým, lépe však s nepoškozeným originálem.

2.1.1.4 Další možné analýzy

Pro potřeby předrestaurátorského průzkumu se ze **stratigrafie** (superpozice různých, např. barevných vrstev na povrchu materiálu) zjišťuje původní nebo druhotná povrchová úprava materiálu, popř. i **analýza použitých materiálů** (pigmentů, složení glazury nebo druhu pokovení).

2.1.2 Omítky a malty

V případě materiálového zkoumání omítek a malt pro potřeby předprojektové přípravy bývá pozornost soustředěna na **získání podkladů pro určení druhu materiálu, pro optimální způsob obnovy, výběr kompatibilních materiálů** pro doplnění, dále na **zjištění barevnosti**, popř. užitých **technik** uměleckořemeslné a umělecké **výzdoby** omítek. K tomu je potřeba především znát **složení a strukturu materiálu, jeho vlhkost a salinitu**.

Zvláštní skupinu materiálů tvoří hliněné omítky, malty či vymazávky. Pro jejich analytickou charakteristiku lze použít postupy uvedené **v části 2.1.1.1**, při vyhodnocení výsledků a zejména při návrhu kompatibilních doplňků je žádoucí využívat speciálních, často empirických postupů.

2.1.2.1 Složení a struktura malt a omítek

Identifikace chemického složení anorganických pŕjiv (vápenných, cementových, hliněných, sádrových a jejich kombinací) dává základní **informaci o druhu použité malty nebo omítky**. Toto zjištění je užitečné při navrhování způsobu sanace konstrukce, při volbě kompatibilních materiálů pro doplňování. Ve speciálních případech (např. je-li identifikován portlandský cement) lze ze složení **odvodit dataci úpravy**.

Pro **analýzu složení malt a omítek** neexistuje žádná univerzální analytická metoda, protože se jedná o poměrně komplikované kompozitní materiály. Výsledné určení jejich složení by mělo být vždy **kombinací výsledků z několika analýz**. Patří sem hlavně **mikroskopická pozorování, rentgenová difrakční analýza, granulometrická analýza**, orientační **stanovení poměru pojiva ku plnivu**, často také **petrografická analýza**, diferenční a gravimetrická **termální analýza**, popřípadě metody další.

*Jako jedna ze základních analytických metod se pro **charakterizaci složení malt** používá **rentgenová difrakce**. Je to kvalitativní, po kalibraci semikvantitativní metoda. Interpretací výsledků této analýzy lze získat identifikaci druhu použitého pojiva (vápno, sádra, cement) a plniva (křemen, vápenec, žula, jílové minerály).*

*Metoda je vhodná také pro analýzu složení korozních produktů stavebních materiálů i kovů, pro identifikaci krust na materiálech. **Viz také 2.1.1.1.***

Granulometrická analýza podává informaci o zastoupení jednotlivých zrnitostních frakcí plniva. Je důležitým podkladem pro výběr vhodného (podobného) plniva při doplňování materiálu a dále pro upřesnění složení plniva.

Při separaci materiálu dojde také k oddělení a možné kvantifikaci některých přísadků (vlákna, cihelná drť, jílové materiály). Výsledkem analýzy je křivka zrnitosti.

Na výsledné vlastnosti malt a omítek má vliv **množství použitého pojiva**. Ve většině případů lze toto stanovení vyhodnotit rozpuštěním anorganického pojiva v kyselině.

Další skupinou metod k analýze složení malt tvoří **termické analýzy** (diferenční a gravimetrická), jejichž výsledkem je složení popř. zastoupení použitých pojiv a plniv.

Petrologická charakteristika malt a omítek spočívá ve stanovení **mineralogického složení** plniva a pojiva, často také v **popisu struktury** materiálu. Analýza se provádí mikroskopicky.

Pro stanovení porozity malt se pro potřeby stavby používají nepřímé metody jako například nasákavost.

2.1.2.2 Vlhkost a zasolení

Analýza rozložení a míry zavlhčení a zasolení omítek (nebo malt jako součásti zdiva) je důležitým **podkladem pro zjištění příčiny daného stavu** a z toho plynoucího návrhu postupu obnovy. Může být také vodítkem pro předpokládanou životnost materiálu.

Spolehlivou informaci o hodnotách **vlhkosti stavebního materiálu** lze získat **gravimetrickou metodou**. Spočívá v tom, že se cíleně odebraný vzorek normovaným postupem zváží, vysuší a opět zváží. Poměr hmotnosti vody k hmotnosti suchého vzorku udává jeho hmotnostní vlhkost. **Vyjadřuje se v hmotnostních %**.

Vhodně lze odebraných vzorků využít pro stanovení zasolení, popřípadě složení materiálu.

Existuje také celá škála **mobilních přístrojů** na měření vlhkosti, které pracují na různých principech. Jejich přesnost je ovlivněna řadou faktorů (např. přesností kalibrace na daný materiál, obsahem solí v materiálu, pH zdiva atd.). Tyto metody jsou vhodné **pouze k rychlé orientaci** v problému přímo na stavbě, výsledky nejsou korektní podkladem pro návrh sanace.

Množství iontů vodorozpustných solí ve stavebním materiálu – **zasolení**, se obvykle stanovuje **kapalinovou chromatografií** ve vodním výluhu.

Abý byl výsledek analýzy rozložení vlhkosti a obsahu vodorozpustných solí ve stavebním materiálu hodnověrný, je žádoucí dodržovat následující doporučení **o koncepčním výběru a odběru vzorků**.

Je vhodné, aby výběr odběrových míst vzorků navrhl odborník na danou problematiku (tj. na průřezum vlhkostních poměrů – viz 2.4.4). Toto posouzení situace může v dalším postupu **příspěť k minimalizaci odběrových míst**.

Podle velikosti objektu a v závislosti na určitých indiciích (vlhkostní mapa, výskyt výkvětů, hranice degradovaného materiálu, tj. omítky, popř. kamene) je žádoucí určit minimálně tři odběrové výšky (tzv. **vertikální profil**). Odběrová místa mají jít od úrovně těsně nad terénem až nad viditelné stopy poškození konstrukce vlhkostí a solemi.

Rozložení vlhkosti se liší také v horizontálním směru. Rozložení odběrových míst v horizontálním směru (v tzv. **horizontálním profilu**), je závislé na velikosti (délce) objektu, jeho členitosti a rozložení viditelných stop poškození konstrukce solemi.

V závislosti na síle konstrukce je žádoucí určit počet odběrových míst do hloubky zdíva či kamene (tzv. **hloubkový profil**). Pro identifikaci příčiny zvýšené vlhkosti a zasolení materiálu je žádoucí odebrat minimálně 2 vzorky do hloubky každého odběrového místa, a to na povrchu a uprostřed zdi. Totéž se provede na protilehlé straně konstrukce.

Hloubkové odběry jsou poměrně náročné a invazivní, a proto je třeba vždy individuálně posoudit nutnost tohoto zásahu.

Vzorky se nemají odebírat z míst s viditelnými výkvěty solí (lokálně zvýšená koncentrace solí).

Množství odebraného vzorku je závislé na použité analytické metodě. Odběr musí být reprezentativní pro dané místo (omítka, kámen, cihla). **Optimální množství je kolem 20 g**, což je úlomek materiálu velikosti vlašského ořechu.

Bezprostředně po odebrání je potřeba, aby byl odebraný vzorek **uložen** do přiměřeně velké **parotěsně uzavíratelné nádoby**.

Všechny závažné **okolnosti odběru** (lokalita, orientaci konstrukce, popis jednotlivých odběrových míst, teplota vzduchu a jeho relativní vlhkost, popř. alespoň charakteristika počasí) musí být **zaznamenány** do dokumentace, kde jsou **zakreslena odběrová místa**. Jejich označení musí korespondovat s popisem na odebraných vzorcích.

Takto odebrané, uložené a popsané vzorky se musí **bez otálení předat do laboratoře** k analýze míry vlhkosti anebo obsahu iontů vodorozpustných solí (zasolení).

Součástí závěrečného protokolu o rozložení a obsahu vlhkosti a iontů vodorozpustných solí by měl být stručný popis použitých analytických metod a **vyhodnocení výsledků** např. podle **ČSN 73 0610 nebo WTA 4-5-97**, které jsou formulovány pro malty a omítky.

2.1.2.3 Barevnost

Pro získání **informací o posloupnosti** omítkových nebo **barevných vrstev** nebo úprav omítek se provádí **stratigrafická analýza**. V reálných podmínkách je možné

posloupnost barevných úprav vyhodnotit **přímo na stavbě** opatrným odstraňováním a dokumentací jednotlivých vrstev.

Výhodou **laboratorní analýzy** je, mimo jiné, možnost návaznosti dalších analýz na upraveném vzorku, např. analýza použitých pigmentů nebo pojiv. Nevýhodou je jisté zkeslení barevných odstínů v důsledku použitého zvětšení a reprodukční techniky. Proto je vhodné kombinovat obě metody (in situ s laboratorní).

*Vyhodnocení stratigrafie vyžaduje **koncepční výběr** a v případě nutnosti **následný odběr vzorků** ze všech charakteristických míst.*

*Vzorky je **nutné odebrat i s podkladním materiálem** (maltou, kamenem, dřevem, kovem) a natolik **šetrně**, aby nešlo k odloupení nesoudržných vrstev. Pokud to situace dovolí, je výhodné odebrat více vzorků z jedné barevné plochy. Vyhodnocení situace je pak reprezentativnější.*

*V odůvodněných případech lze analyzovat **prvkové složení** použitých **pigmentů** v jednotlivých barevných vrstvách. Analýzy se provádí nejčastěji tzv. **mikrosondou**, tj. **bodovou rentgenfluorescenční analýzou** spojenou s elektronovým skenovacím mikroskopem.*

Popis barevných vrstev lze dále rozšířit i o analýzu použitých organických pojítek, viz také 2.5.1.1.

Výsledkem rozšířené analýzy barevné vrstvy je **fotografická dokumentace stratigrafie a popis posloupnosti barevných vrstev**, nadstandardně pak analytický **průzkum složení pigmentů a pojiv** vybraných vrstev.

2.1.2.4 Další možné analýzy

Pro popis mechanických vlastností malt a omítek lze použít celou škálu normovaných i nestandardních zkoušek. Jisté problémy jsou však s odběrem reprezentativních vzorků.

Omítky a malty bývají napadeny biologickými činiteli. Projevy jejich existence mohou být někdy zaměněny i s barevnými úpravami.

2.1.2.5 Vyhodnocení stupně degradace

Vyhodnocení stupně poškození se provádí nejčastěji **vizuálně** či **empiricky**, např. zkouškou soudržnosti materiálu provedenou otěrem. Stejně jako u ostatních metod je výsledek závislý na zkušenosti experimentátora.

Mezi exaktní metody zkoumání stupně degradace patří destruktivní i nedestruktivní měření **pevnostních charakteristik** (mechanické postupy, ultrazvuk, vibrace), kontaktní i bezkontaktní metody sledování **soudržnosti** podkladu a omítek (termovize, vibrace, ultrazvuk, radar), **měření pohybů na trhlinách**, popř. dalších **fyzikálních charakteristik**, např. měření porozity či nasákavosti materiálu. Při vyhodnocení stupně degradace je vždy třeba zohlednit, zda nedošlo k vážným změnám na konstrukci (změny vlhkosti, mechanického a jiného nadměrného namáhání) a uvážit funkci dochovaných historických malt a omítek v konstrukci. Často jsou totiž prováděny zcela nadbytečné zásahy.

Mnohé omítky (hlavně pak na objektech, které neprošly v nedávné minulosti zásadnější stavební úpravou) jsou i po dlouhé době shledány ve velmi dobrém stavu.

*Pro statické posouzení staveb je velmi žádoucí vyhledat **specialistu na statické posudky historických konstrukcí**, protože statický posudek, který by nezohlednil skutečnost, že se jedná o historické zdivo, omítky a historickou konstrukci, by mohl vést ke zcela neřešitelným doporučením.*

Při návrhu nových doplňků je pak třeba dbát přednostně **na maximální ochranu originálu** před eventuálním poškozením a na **kompatibilitu** vlastností doplňovaných materiálů ve výtýpovaných zásadních kritériích.

2.2 Kámen

Kámen byl v historii nejen **rozšířeným materiálem** stavebním, ale také vhodným a oblíbeným materiálem pro realizaci umělekořemeslných a uměleckých děl.

Společným znakem hornin používaných ke stavebním nebo uměleckým účelům je to, že to jsou **porézní a nasákové** materiály, **vystavené účinku vlhkosti** a dalších **povětrnostních vlivů** a v neposlední řadě také účinkům **lidské činnosti**. To jsou také hlavní příčiny poškozování tohoto materiálu.

Materiálové zkoumání stavebního kamene nebo kamenných výtvarných děl v architektuře je v rámci předprojektové přípravy zaměřeno přednostně na stanovení **vlhkosti a salinity**, na zkoumání **biologického napadení** kamene, **stanovení jeho mineralogického složení** (petrologie), na popis **povrchové úpravy**, složení **povrchové krusty** a rozsahu, charakteru a stavu **vsprávek a tmelů**.

2.2.1 Kámen jako stavební materiál

Pro kámen, který je stavebním materiálem (**neopracovaný** nebo **opracovaný stavební kámen, obklady, dlažby** a podobně) se nejčastěji vyhodnocují údaje o **stupni poškození**, který je mnohdy podmíněn **vlhkostí a salinitou materiálu**. Identifikace typu použitého stavebního kamene má přímý vztah ke způsobu obnovy kamenných dílů a k návrhu kompatibilních materiálů pro jeho náhradu nebo úpravu.

2.2.1.1 Identifikace druhu kamene

Identifikace stavebního kamene se pro potřeby předprojektové dokumentace běžně exaktně nevyhodnocuje.

Exaktní metody jsou uvedeny v části 2.2.2.1.

2.2.1.2 Vlhkost a salinita

Vzhledem k zásadně rozdílným fyzikálním vlastnostem stavebního kamene a omítek není vhodné pro vyhodnocení stupně zasolení i vlhkosti různých hornin používat hodnoty normou uváděné pro omítky a malty. Proto je vhodnější místo analýzy vlhkosti a zasolení kamene ve zdivu odebírat a analyzovat spojovací zdicí nebo spárovací malty či omítky.

Analýza je podkladem pro **zjištění příčiny daného stavu** a z toho plynoucího **návrhu postupu obnovy**.

Podrobnosti také v části 2.1.2.2.

2.2.1.3 Další možné analýzy

V odůvodněných případech je možné vyhodnotit některé **mechanické a fyzikální vlastnosti** kamene (např. pevnost, porozitu, nasákavost, smáčivost povrchu, stupeň hydrofobity). Tato zjištění jsou podkladem pro návrh kompatibilních stavebních materiálů (doplňků, ložek, tmelů, spárovacích malt), vhodné povrchové ochrany, způsobu zpevnění kamene.

Výskyt biofilmu nebo dokonce vyšších rostlin na kamenných konstrukcích je obvyklý. Vždy je třeba posoudit druh napadení a z toho odvodit možné způsoby poškozování a také příčiny existence organismů a efektivní způsob jejich likvidace.

2.2.1.4 Vyhodnocení stupně degradace

Hodnocení stupně poškození stavebního kamene se nejčastěji provádí **empiricky**, na základě expertní zkušenosti a po konzultaci s kameníkem. O obnově nebo výměně jednotlivých kusů je třeba rozhodovat s ohledem na eventuelní změny v okolí konstrukce, s ohledem na funkci kamenného prvku v konstrukci a se **zřetelem na jeho historickou, popř. uměleckou hodnotu**.

Poškozené pohledově se uplatňující kusy kamene je žádoucí **doplňovat v identickém nebo blízce příbuzném kameni**. U nového stavebního kamene je žádoucí **zachovávat** velikost, způsob opracování a **tvary** obdobné původním kusům.

Také zde platí, že v případě nutnosti statického posouzení objektu je velmi žádoucí vyhledat specialistu na statické posudky historických konstrukcí.

2.2.2 Kámen jako materiál výtvarného zpracování

Pro kamenné umělecké objekty (sochy, reliéfy, portály, zábradlí, ostění a architektonické články vůbec) platí v zásadě vše, co bylo uvedeno v pasáži o kameni jako stavebním materiálu. I zde (zejména u objektů v exteriéru) je nejčastější příčinou poškození kamenných objektů změna **vlhkosti, zasolení materiálu**, účinek **povětrnostních vlivů**, biologického napadení a v neposlední řadě také účinky **lidské činnosti**.

Je žádoucí zaměřit se na **identifikaci kamene, vlhkost a zasolení materiálu, mikrobiologické napadení kamene, identifikaci starších (hlavně nevhodných) doplňků, vysprávek, tmelů, popř. povrchových úprav**, na studium **barevné povrchové úpravy** (polychromie nebo monochromie) nebo jejich fragmentů.

Složení a stav materiálu je podkladem pro návrh postupu obnovy a ochrany.

2.2.2.1 Identifikace druhu kamene

V odůvodněných případech je identifikace kamene prováděna exaktními metodami.

Petrologická mikroskopická charakteristika hornin spočívá ve stanovení mineralogického **složení kamene** i popisu struktury, popř. ve zjištění chemických změn během stárnutí minerálů. Další vhodnou analytickou metodou pro popis chemického složení hornin je **rentgenová difrakce**. Výsledkem této analýzy je identifikace jednotlivých minerálů, tj. krystalických fází obsažených v hornině. Metoda je vhodná také pro

analýzu složení krust, korozních produktů na kameni, složení doplňků. **Dále také v části 2.1.1.1 a 2.1.2.1.**

2.2.2.2 Vlhkost a salinita

Stanovení vlhkosti a salinity kamene se provádí stejnými postupy jako u ostatních poréznych materiálů. U kamenných uměleckých objektů je třeba zohlednit požadavek výběru charakteristického a současně **nenápadného odběrového místa a minimálního a současně reprezentativního vzorku. Dále také v části 2.1.2.2.**

Při vyhodnocování výsledků je třeba brát v úvahu, že různé horniny mají různé fyzikální vlastnosti (hlavně porozitu), a proto i relativně nízké hodnoty vlhkosti kamene mohou indikovat jeho vysokou vlhkost.

2.2.2.3 Analýza povrchové úpravy

Pro získání informací o posloupnosti barevných úprav nebo fragmentů polychromie se provádí **stratigrafie** (mikroskopická analýza superpozice jednotlivých vrstev). Výsledkem je popis posloupnosti barevných vrstev, fotografická dokumentace stratigrafie, v případě zájmu **rozšířený průzkum** vybraných vrstev, tj. analýzy pigmentů a organických pojiv, identifikace použitých ušlechtilých kovů apod., **viz také 2.1.2.3.**

Vhodnou vypovídací hodnotu mají tyto analýzy v případě, že byl vzorek odebrán v dostatečné velikosti (řádově několik milimetrů čtverečních) i s podkladním materiálem, při odběru nebo během transportu nedošlo k odloupení části barevných vrstev a konečně vzorek byl odebrán z místa (nebo lépe z míst), kde lze očekávat výskyt povrchové úpravy, která je pro zadavatele klíčová.

*Přesto se někdy může stát, že i když byly dodrženy všechny požadavky na správný odběr vzorku, původní barevnost již na odebraném vzorku nelze najít, protože byla již dříve odstraněna. **Dále také v části 2.1.2.3.***

2.2.2.4 Další možné analýzy

Identifikace mikroorganismů a jejich vliv na poškození kamene je podkladem pro záchranný zásah a jako východisko pro návrh způsobu ochrany kamenného objektu. Provádí se mikroskopickým studiem organismů.

Porozita, resp. nasákavost kamene se in situ zjišťuje rychlostí pronikání kapalin do kamene, nebo laboratorně např. vysokotlakou rtuťovou porozimetrií.

2.2.2.5 Vyhodnocení stupně degradace

U uměleckořemeslných nebo uměleckých děl lze stupeň a rychlost degradace vyhodnotit **porovnáním archivní a současné dokumentace** objektů.

Hodnotit lze **úbytek materiálu**, z rozsahu vegetace na objektu odhadnout míru zavlhčení, získat obraz o hospodářském provozu v okolí posuzovaného objektu a z toho odvodit případné **zdroje zasolení**. Dohledáním dokumentace o existenci vzrostlé vegetace v okolí lze odhalit příčiny mnoha mechanických poškození kamenných částí atd.

Mezi exaktní metody hodnocení patří například **ultrazvukové** nebo **radarové vyšetření** založené na sledování rychlosti průchodu vlnění materiálem.

2.3 Kovy

Výskyt kovových materiálů v historické architektuře narůstá od 19. století, kdy se **kovové konstrukční prvky** (sloupy, klenby, traverzy, táhla, výztuhy, armatury, překlady, spojovací materiál, krytiny) staly hojně užívanými a velmi oblíbenými.

Na druhé straně kov jako **materiál pro realizaci uměleckých a uměleckořemeslných děl** (sochy, mříže, zábradlí, rámy, kování, osvětlovací tělesa atd.) je tradiční a hojně zastoupený materiál. Materiálové zkoumání kovů se zaměřuje především na **posouzení funkčnosti prvku** a na jeho **povrchovou úpravu**, u uměleckořemeslných kovových objektů i na **složení kovů a korozních produktů**.

V každém případě je pro posouzení stavu nutná **znalost prostředí a podmínek expozice**.

Hlavními vlivy, které způsobují korozi kovových prvků jsou **vlhkost, agresivita prostředí**, nevhodná kombinace kovových materiálů (**bimetalická koroze**), a v neposlední řadě **nedostatečná údržba**.

2.3.1 Kovové konstrukční prvky

Pro konstrukční kovové prvky je zásadní jejich **funkčnost**. Z toho vyplývá potřeba **detekce kovových prvků a vyhodnocení jejich mechanických vlastností**, v případě potřeby identifikace složení materiálu a agresivity prostředí.

Stav kovových **střešních krytin** lze posoudit na základě znalosti druhu materiálu (složení, zpracování), podmínek expozice (čistota ovzduší, orientace podle světových stran, doba expozice apod.) a způsobu namáhání.

2.3.1.1 Detekce kovů

Detekce konstrukčních kovových materiálů se neinvazivně provádí detekčními přístroji, které pracují na různých principech. S úspěchem lze používat **termovizní, ultrazvukovou a radarovou indukční techniku**.

Vzhledem k charakteristickému zbarvení korozních produktů železných kovů se někdy koroze materiálu zřetelně projeví vznikem rezavých skvrn a destrukcí stavebního materiálu v okolí korodujícího kovu.

2.3.1.2 Identifikace

V případě konstrukčních kovových prvků a krytin postačí pro potřeby projektování k jejich identifikaci často **všeobecná znalost** materiálů.

Vybrané exaktní metody identifikace jsou popsány v části 2.3.2.1.

2.3.1.3 Analýza stavu povrchu, respektive povrchové úpravy

Povrch konstrukčních kovových prvků bývá ve většině případů opatřován barevnou povrchovou úpravou, která má prvořadě ochrannou, ale i estetickou funkci. Barevnost původní povrchové úpravy se zjišťuje ze stratigrafie barevných vrstev. **Viz také 2.1.2.3.**

Složení korozních produktů na kovových střešních krytinách se provádí ojediněle. Použitelnou metodou je **rentgenová difrakce**. **Viz také 2.1.1.1 a 2.1.2.1.**

2.3.1.4 Vyhodnocení stupně degradace

Vyhodnocením degradace kovových konstrukčních materiálů se zabývá obor zvaný **nedestruktivní testování**. Používanými metodami jsou např. rentgenové prozařování, akustická emise, analýza stavu povrchu apod. Výsledky testů jsou podkladem pro **posouzení funkčnosti a statiky** konstrukce.

*Pro statické posouzení kovových historických konstrukcí je velmi žádoucí vyhledat **specialistu na statické posudky historických materiálů**, protože statický posudek, který by nezohlednil skutečnost, že se jedná o historický materiál a historickou konstrukci, by mohl vést ke zcela neřešitelným doporučením.*

Důležitou exaktní metodou pro popis vlastností a stavu kovů je **metalografie**.
Podrobnosti v části 2.3.2.3.

Nedílnou součástí kovových materiálů je **jejich povrchová úprava**. Pro vyhodnocení stupně poškození povrchové úpravy, popř. požadovaného stupně čištění před aplikací nového nátěrového systému existují **normované postupy**, které jsou, zejména u konstrukčních kovových prvků, **dobře použitelné i pro některé historické konstrukce**.

2.3.1.5 Návrh kompatibilních doplňků

Doplňování částí kovových dílů nebo konstrukcí musí vycházet ze **základní znalosti korozního chování kovů a dějů**, které probíhají při vodivém kontaktu různých kovů.

Nikdy nelze doplňovat původní méně ušlechtilý materiál novým ušlechtilejším kovovým doplňkem, který by v daných podmínkách expozice zajišťoval přednostní korozi méně ušlechtilé autentické části. Přesto je žádoucí zachovávat dochovaný stav těch řešení, která nevykazují zásadní korozní poškození.

2.3.2 Kovy jako materiál výtvarného zpracování

Při zkoumání uměleckých a uměleckořemeslných kovových děl (kovové sochy, obelisky, městský mobiliář, mříže, zábradlí, kování apod.) se pozornost soustřeďuje na **příčiny, rozsah a druh poškození** (pláště i vnitřní konstrukce), dále na **analýzu** historické **povrchové úpravy** (je-li dochována) nebo **korozních produktů**, často též na upřesnění některých technologických operací ve vztahu k danému kovu.

Hlavními vlivy, které způsobují korozi kovových objektů, jsou **vlhkost a hlavně voda zadržovaná na objektu nebo v něm, agresivita prostředí**, nevhodná kombinace kovových materiálů (**bimetalická koroze**) a **nedostatečná péče**.

2.3.2.1 Analýza složení kovů a korozních produktů

Volba analytické metody pro zjištění **složení kovů** je mimo jiné závislá na požadované přesnosti analýzy. Vzhledem k tomu, že složení kovového materiálu není často na různých místech, resp. dílech daného objektu stejné, postačí přesnost stanovená v procentech. Znalost složení je podkladem pro návrh technologií obnovy, pro volbu spojovacího materiálu či materiálu na doplňky.

Běžnou metodou analýzy složení kovů je **rentgenová fluorescenční analýza**, která je u nás dostupná jak stabilní (nutný odběr vzorku ve velikosti malé mince), tak i mobilní (bez odběru vzorku).

Další běžné metody jsou ze **skupiny atomové spektroskopie**. Tyto metody jsou hlavně kvalitativní (výsledkem je seznam přítomných prvků v materiálu), po kalibraci i kvantitativní (výsledkem je určení množství přítomných prvků). Pro analýzu složení korozních produktů (je důležitá při návrhu způsobu čištění) se standardně používá **rentgenové difrakce**. **Viz také v částech 2.1.1.1 a 2.1.2.1.**

2.3.2.2 Analýza stavu povrchu a průzkum vnitřní konstrukce

Pro posouzení celkového stavu kovových uměleckořemeslných objektů se provádí průzkumy zaměřené na **mechanická a korozní poškození povrchu**, popř. vnitřní konstrukce.

V případech, že je povrch objektu opatřen nátěrem, zlacením nebo jinou povrchovou úpravou či přirozeně vzniklou patinou, provádí se **vyhodnocení povrchu** (stratigrafie vrstev, složení krust a patin). **Viz také 2.3.2.1.**

Je-li v kovovém objektu **vnitřní nosná nebo výtěžná konstrukce**, je nutné jejímu stavu věnovat velkou pozornost.

Nejslabším místem těchto konstrukcí bývají spoje a spojovací materiály. Dalším zdrojem poškození vnitřních konstrukcí je nahromaděná nečistota a voda, která urychluje korozi kovů.

Stav vnitřní části kovových objektů (podobně jako všechny nepřístupné dutiny) lze vyhodnotit orientačně použitím **endoskopie**, tedy ovladatelné a říditelné kamery se zdrojem světla. Někdy k danému účelu postačí i běžný automatický **fotoaparát** s dálkovým ovládním, který lze zasunout nebo spustit do úzké dutiny a na dálku exponovat obraz.

2.3.2.3 Další možné analýzy

Mezi velmi užitečné exaktní metody zkoumání kovů patří **metalografie**, která umožňuje ze složení a hlavně ze struktury kovového materiálu **určit druh korozního napadení**, mechanického namáhání, **odvodit způsob (technologie) výroby** nebo zpracování kovů. Tyto informace mohou být v některých případech také podkladem pro **dataci materiálu**.

2.3.2.4 Vyhodnocení stupně degradace

Vyhodnocení stupně poškození kovového objektu **vychází z odborné obhlídky** a znalosti složení všech materiálů a jejich korozního chování. Ve složitějších případech je žádoucí podrobit materiál nedestruktivnímu testování nebo přizvat specialistu na statiku kovových historických konstrukcí. **Viz také v části 2.3.1.4.**

2.4 Dřevo

Dřevo bylo a je vzhledem ke svým jedinečným mechanickým vlastnostem oblíbeným a tradičně používaným **konstrukčním i výtvarným materiálem**. A to i přesto, že

v nevhodných podmínkách expozice špatně odolává výkyvům teploty a vlhkosti prostředí, má nízkou odolnost proti biologickému napadení a malou odolnost proti ohni.

Prudké **výkyvy teploty a vlhkosti** prostředí, **biologické napadení** (především houbami a hmyzem, popř. bakteriemi), **ohněn** a **nevhodná péče** o dřevo jsou také základní činitelé, které přispívají k poškození dřeva.

Materiálový průzkum dřeva poskytuje užitečné informace pro **diagnostiku** materiálu, pro zjištění **příčin a rozsahu poškození, popř. pro dataci**. Ty jsou pak podkladem pro upřesnění návrhu způsobu obnovy a ochrany.

2.4.1 Dřevo jako konstrukční materiál

Při zkoumání konstrukčních dřevěných dílů je pozornost věnována hlavně určení klimatických poměrů lokality, **vlhkosti dřeva, identifikaci dřeva, průzkumu biologického napadení, statickému průzkumu**, analýze **povrchové úpravy**, popř. stanovení míry doplňků.

Dřevo je velmi odolné ve stabilním prostředí, tj. se stabilní nebo jen pozvolna se měnící relativní vlhkostí vzduchu a teplotou prostředí.

2.4.1.1 Metody vyhodnocení vlhkosti dřeva

Vlhkost dřeva lze měřit **exaktními vlhkoměry**, s výhodou se používají vlhkoměry odporové. Nestačí zjistit vlhkost na povrchu, ale zásadní je vlhkost uvnitř materiálu.

Protože dřevo je hygroskopický materiál, jako orientační údaj o jeho aktuální vlhkosti postačí změření relativní vlhkosti vzduchu v okolí dřevěné konstrukce. Pro jednotlivé dřeviny existují převodní vztahy, které z relativní vlhkosti prostředí umožní odvodit orientační aktuální vlhkost dřeva.

2.4.1.2 Analýza biologického napadení

Průzkum biologického napadení je u dřeva zaměřen především na identifikaci dřevokazného hmyzu (především brouků) a na mykologický průzkum dřevokazných hub.

Z brouků se u nás vyskytují především červotoči a tesaříci, které lze rozpoznat např. podle tvaru výletového otvoru. Typické otvory červotočů mají průměr 1,5 – 2,5 mm, u tesaříků pak 5 – 8 mm.

Spolehlivým indikátorem napadení dřeva houbou je změna zbarvení dřeva, úbytek hmotnosti a přítomnost houbových vláken ve dřevě.

2.4.1.3 Identifikace dřeva

K identifikaci druhu dřeva pro potřeby projektování velmi často postačí odborná obhlídka materiálu, exaktní postupy jsou uvedeny v **části 2.4.2.2**.

2.4.1.4 Vyhodnocení stupně degradace

Pro vyhodnocení stupně poškození dřevěné konstrukce je stále nepostradatelná **zkušenost specialistů**. Jejich pomůckou (využitelnou in situ) mohou být speciální **metody**, založené na **principu vyhodnocení odporu**, který klade zkoumané dřevo pronikajícímu předmětu (šídlu, vrtáku), v závažných případech pak **rentgenová, ul-**

trazvuková nebo **radarová vyšetření** homogenity zkoumaného dřeva. **Viz také 2.4.2.4.**

Pro statické posouzení stavebních dřevěných konstrukcí je velmi žádoucí vyhledat zkušeného specialistu, protože statický posudek, který by nezohlednil skutečnost, že se jedná o historický materiál a historickou konstrukci, by mohl vést ke zcela neřešitelným doporučením.

2.4.1.5 Datace – dendrochronologie

Dendrochronologickou analýzou lze určit stáří dřeva. Metoda je založena na **porovnání dostatečně dlouhé řady letokruhů identifikovaného druhu dřeva** neznámého stáří **se standardní letokruhovou křivkou**, tzv. letokruhovým kalendářem. K analýze je potřeba, aby vzorek měl alespoň 25 letokruhů pro příslušnou dřevinu, důležitá je také přítomnost posledního, tzv. podkorního letokruhu. Pak lze určit rok, kdy byl kmen poražen.

2.4.2 Dřevo jako materiál výtvarného zpracování

Zkoumání uměleckých a uměleckořemeslných dřevěných objektů je zaměřeno přednostně na zjištění **stupně a příčiny poškození** jako podkladu **pro způsob restaurování či konzervace**. K tomu je třeba identifikovat **druh dřeva**, popř. některé jeho fyzikální vlastnosti (porozita, měrná hmotnost), dále **vlhkost, biologické napadení, povrchovou úpravu**. Zvláštní kapitolou je datace.

2.4.2.1 Vlhkost a biologické napadení dřeva

Pro potřeby předrestaurovátkového a restaurovátkového průzkumu se v zásadě používají stejné postupy vyhodnocení vlhkosti a biologického napadení jako u dřeva konstrukčního, zásahy do originálu a odběry je však nutno minimalizovat. **Viz 2.4.1.1 a 2.4.1.2.**

2.4.2.2 Identifikace dřeva

K určení druhu použité dřeviny se využívá mikroskopické pozorování velmi tenkého řezu materiálu. Hodnotí a popisuje se **mikrostruktura dřeva**, která je pro jednotlivé druhy dřeva charakteristická. Získané informace o mikrostruktuře jsou, mimo jiné, podkladem pro volbu vhodného způsobu konzervování materiálu.

2.4.2.3 Analýza povrchové úpravy

Analýzy polychromní nebo monochromní úpravy povrchu uměleckých nebo uměleckořemeslných dřevěných objektů, tzv. **stratigrafie**, se provádí obdobně jako u ostatních materiálů. Výsledkem je popis pořadí jednotlivých barevných vrstev, popř. rozšíření analýzy o identifikaci podkladových materiálů, použitých pigmentů anebo pojiv. **Viz části 2.1.2.3 a 2.2.2.3.**

2.4.2.4 Vyhodnocení stupně poškození

Do značné míry jsou pro zjišťování stavu dřeva použitelné **modifikované metody měření odporu**, které klade materiál pronikajícímu předmětu, dále **ultrazvuková**, popř. **radarová vyšetření**, která v zásadě zjišťují heterogenitu materiálu. Další exaktní metodou je **rentgenografie** (prozařování objektu rentgenovými paprsky a vyhodnocení získaného obrazu) a speciálním případem pak **počítačová tomografie**, což je nedestruktivní a bezkontaktní metoda, která je schopná zobrazit příčné řezy dřevěným objektem, popř. je počítačově zpracovat do trojrozměrného obrazu zkoumaného předmětu. Výsledek tomografického vyšetření dřevěného objektu je podkladem pro **celkové vyhodnocení stupně poškození**, jako např. identifikaci doplňků, spojovacích prvků, podpovrchového napadení dřevokazným hmyzem, rozložení letokruhů, prasklin, tmelů, povrchové úpravy a podobně.

2.5 Ostatní organické materiály

Ostatní organické materiály, se kterými se lze v památkově chráněných objektech setkat, je vhodné dále rozdělit na **přírodní organické materiály (papír, textil, kůže, přírodní lepidla)** a **syntetické organické materiály** (na bázi syntetických polymerů, tzv. plasty). Zatímco jmenované přírodní materiály jsou v zásadě užívány na uměleckořemeslná nebo umělecká díla, materiály na bázi syntetických polymerů bývají v architektuře většinou použity jako podlahové krytiny, nátěrové hmoty, užitkové předměty (jako vypínače, kryty, obaly) apod.

Pro obě skupiny je společné, že většinou **nemají** v objektech **konstrukční funkci**, ale mohou být jejich neoddelitelnou součástí. Takovými jsou například papírové, textilní, kožené tapety nebo ozdoby z papírmaše na zdi, lepená linolea na podlaze a další prvky.

Průzkumy uvedených materiálů se zaměřují především na **identifikaci jejich chemického složení nebo struktury** a na **průzkum biologického napadení**. Důležitá je také znalost a zajištění **podmínek** jejich vhodné **expozice**.

2.5.1 Přírodní materiály

Společným znakem přírodních materiálů jako je **papír, papírovina, textil, kůže nebo přírodní lepidla** je jejich nízká odolnost proti náhlým **výkyvům teploty a vlhkosti** prostředí, proti **biologickému napadení** a proti **světlu** (UV záření). Tyto faktory způsobují jejich poškození.

2.5.1.1 Identifikace chemického složení

Pro rozlišení druhu materiálu je v první řadě důležitá odborná zkušenost restaurátora, který identifikaci provádí.

Podrobná identifikace chemického složení uvažovaných materiálů se v rámci předprojektové přípravy provádí jen ve výjimečných případech. Pro **popis struktury** materiálu se používají světelné nebo elektronové **mikroskopy**; **exaktními metodami identifikace** jsou různé druhy **chromatografických analýz** nebo **infračervená**

spektroskopie. Všechny uvedené analytické postupy identifikují jednotlivé dílčí skupiny organických materiálů (vosky, pryskyřice, oleje, živočišné bílkoviny apod.).

2.5.1.2 Identifikace biologického napadení

Určení druhu biotických činitelů se provádí v rámci průzkumu biologického napadení **identifikací kultivovaných** nebo **přímo odebraných organismů**.

2.5.1.3 Další možné analýzy

V případě, že jsou uvažované materiály (tapety, ozdoby z papírmašé, papírové kulisy apod.) opatřeny výzdobou nebo povrchovou ochrannou, lze tyto vrstvy a použité materiály identifikovat v rámci **rozšířené stratigrafie** a následných analýz.

Blíže např. v části 2.1.2.3 a 2.2.2.3.

2.5.2 Syntetické materiály – polymery

Společným znakem **organických syntetických materiálů**, tzv. polymerů (plastů) je především to, že převážná většina z nich **vznikla ve 20. století**. V architektuře jsou většinou použity jako **nátěrové hmoty, podlahové krytiny, užitkové předměty** (vypínače, kryty, obaly) apod.

Jejich exaktní zkoumání se v rámci předprojektové přípravy standardně neprovádí, v případě nutnosti lze určit jejich **chemické složení** exaktně **infračervenou spektroskopii**, eventuální **barevnou úpravu** obdobně jako u ostatních materiálů popisem **stratigrafie** jednotlivých vrstev. **Viz části 2.1.2.3 a 2.2.2.3.**

Získané informace jsou **podkladem pro** volbu vhodného **způsobu konzervace** a doplnění.

Poznámky:

Poznámky:

Poznámky:

Národní památkový ústav – ústřední pracoviště
Odborné a metodické publikace, svazek 27

PŘEDPROJEKTOVÁ PŘÍPRAVA A PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE V PROCESU PÉČE O STAVEBNÍ PAMÁTKY

Václav GIRSA, Josef HOLEČEK, Pavel JERIE, Dagmar MICHONOVÁ

Vydal Národní památkový ústav – ústřední pracoviště, Valdštejské nám. č. 3, 118 01
Praha 1 v Praze v roce 2004 jako přílohu časopisu Zprávy památkové péče, ročník 64
Adresa redakce: Národní památkový ústav – ústřední pracoviště, redakce časopisu
Zprávy památkové péče, Valdštejské nám. 3, 118 01 Praha 1
e-mail: redakce@up.npu.cz, tel.: 257 010 144, 145, 551

Odpovědný redaktor: Mgr. Ivan KrUIS

Cover: PhDr. Václav Šimice, Karel Petrů

Prepress a sazba: Sprinter, s. r. o., Václavská 12, Praha 2

Registrace povolena pod č. MK ČR 5993, MIČ 47 992

Podávání novinových zásilek povoleno RPP Bratislava, č.j. 465 – RPP/952 ze dne
18. 1. 1995

Časopis a publikace rozšiřuje a objednávky předplatného přijímá redakce

ISSN 1210-5538

ISBN 80-86234-36-3