

Podstávkový dům Lipová



Studie průběhu rekonstrukce podstávkových domů.



Studie o průběhu opravy památkově chráněného podstávkového domu č. p. 424 v Lipové u Šluknova.



Vypracovali: Ing. arch. Tomáš Efler, Mgr. Miroslav Kolka

Lipová u Šluknova 2013



Zpracováno pro Společnost pro trvale udržitelný rozvoj Šluknovska.

Obsah:

1. ÚVOD A PŘÍPRAVA STAVBY	3
1.1 Přípravné práce – projektová dokumentace, stavebně historický průzkum	4
1.2 Koncepce obnovy	9
1.3 Architektonické provozní řešení	10
1.4 Dispozice interiéru	11
1.5 Využití objektu	12
2. NOSNÉ KONSTRUKCE	14
2.1 Základy domu, podezdívka a drenáže	14
2.2 Zděné stěny (nosné stěny a interiérové příčky) a vnější omítky	15
2.3 Roubené stěny (nosné stěny a interiérové příčky) a podstávka	17
2.4 Hrázděné stěny (nosné stěny a interiérové příčky)	23
2.5 Stropní konstrukce	31
2.6 Krov	35
3. STŘECHA A FASÁDY	40
3.1 Střecha	40
3.2 Štíty	43
3.3 Vnější obklady hrázděných stěn	46
3.4 Vnější obklady roubených stěn	49
4. OKNA, DVEŘE A SCHODIŠTĚ	51
4.1 Okna	51
4.2 Dveře vstupní	55
4.3 Dveře v interiérech	57
4.3 Schodiště	59
5. VNITŘNÍ DOKONČOVACÍ PRÁCE	66
5.1 Podlahy	66
5.2 Vnitřní omítky stěn a stropů	70
5.3 Vnitřní obklady	74
5.4 Restaurování výmalby hrázděné stěny	79
6. TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ DOMU	82
6.1 Vytápění	82
6.3 Vodovod a kanalizace a větrání	84
6.3 Osvětlení a elektrické rozvody	86
7. OKOLÍ STAVBY	88
7.1 Zpevněné plochy	88
7.2 Oplocení	89
ZÁVĚR	90
POUŽITÁ LITERATURA	91



1. ÚVOD A PŘÍPRAVA STAVBY

Obnova domu č. p. 424 v Lipové probíhá v rámci projektu Evropské unie, č. p. 100015732 pod názvem „Přeshraniční síť pro zachování podstávkových domů“, financovaného z programu Cíle 3 ČR – Sasko. Stavebník, Společnost pro trvale udržitelný rozvoj Šluknovska, je občanské sdružení, jehož hlavním cílem je podpora opatření vedoucích k trvale udržitelnému rozvoji česko-německého pohraničí, regionu Šluknovského výběžku, v oblasti sociální, kulturní, cestovního ruchu, ochrany životního prostředí a přírody. V oblasti lidové architektury se společnost zaměřuje zejména na záchranu podstávkových domů v tomto regionu. Cílem projektu je mimo jiné provedení stavebních prací na objektu ve formě, která by byla vzorem pro obnovu podstávkových domů v celé oblasti jejich výskytu na česko – německo – polském pomezí.

Obnova probíhá dle projektové dokumentace „Informační a poradenské centrum v krajině podstávkových domů – oprava, stavební úpravy a změna v užívání objektu č. p. 424 v Lipové“, zpracovaná projektovým ateliérem Ing. Milan Zezula, Máchova 1203/24, Rumburk (ČKAIT 0400795, červenec 2005). Dokumentace byla upravena změnou č. 1 ke dni 6. 3. 2006 a 1. 12. 2008. Z hlediska zákona č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči byl projekt schválen závazným stanoviskem Městského úřadu Rumburk, odbor regionálního rozvoje a investic – státní památková péče, pod č. j. ORRI/2249-06/2091-06/dip ze dne 8. března 2006.

Záměrem je oprava a stavební úprava domu, ve kterém bude provozováno informační a poradenské centrum, malé muzeum s dílnou ukázkových řemesel, galerie a setkávací centrum. Projekt řeší mimo oprav a stavebních úprav vlastního objektu i nové technické příslušenství jako je rekonstrukce objektu kůlny se skladem náradí a zahradních potřeb, osazení nové akumulární jímky splaškových vod, novou kanalizaci dešťových vod, nové zpevněné plochy s příjezdovou komunikací a přístupovým chodníčkem, oprava opěrné silniční zídky.

Dům je nemovitou kulturní památkou zapsanou v Ústředním seznamu kulturních památek ČR pod rejstříkovým číslem 22278/5-3812. Nachází se v střední části obce při silnici ze Šluknova do Lobendavy na st. p. č. 131/1 v k. ú. Lipová u Šluknova. Vlastníkem stavby je občanské sdružení Společnost pro trvale udržitelný rozvoj Šluknovska, se sídlem Lipová 424, 407 81 Lipová. Patrový dům obdélného půdorysu má částečně roubené a částečně zděné přízemí, hrázdné patro a sedlovou střechu. Patro a štíty jsou kryté břidlicí, přízemí je částečně omítané a částečně

obložené dřevěným obkladem. V severozápadním štítovém průčelí je dům rozšířen o krátkou přístavbu v obou podlažích, zakrytou pultovou střechou.

1.1 Přípravné práce – projektová dokumentace, stavebně historický průzkum

Nezbytným předpokladem úspěšné realizace citlivé obnovy každého podstávkového domu je kvalitní příprava projektu, založená na detailním poznání stavby. Nejvhodnější variantou poznání stavby je v případě rozsáhlejších zásahů provedení stavebně historického průzkumu (dále jen SHP). Pokud se jedná o dílčí stavební úpravy (např. výměna oken, prostá výměna střešní krytiny bez zásahů do nosných konstrukcí, lokální obnova fasády formou obnovy nátěrů apod.) vystačíme si s dílčím stavebně historickým průzkumem nebo operativním průzkumem a dokumentací. K obecným zásadám přípravy stavebních záměrů a zmíněným druhům průzkumu historických staveb byly vydány příslušné metodiky státní památkové péče.

Girsa, V. – Holeček, J. – Jerie, P. – Michoinová, D.: Předprojektová příprava a projektová dokumentace v procesu péče o stavební památky, Národní památkový ústav, ústřední pracoviště. Odborné a metodické publikace, svazek 27, Praha 2004.

Macek, P.: Standardní nedestruktivní stavebně-historický průzkum, Státní ústav památkové péče, Praha 2002.

Razím, V. a kol.: Operativní průzkum a dokumentace historických staveb, Národní památkový ústav, ústřední pracoviště. Odborné a metodické publikace, svazek 31, Praha 2005.

V případě předmětného domu bohužel nebyl tento průzkum proveden před zpracováním projektové dokumentace. Byla však provedena alespoň podrobná fotodokumentace oken, dveří a dalších stavebních detailů (*viz fotodokumentace na CD, Národní památkový ústav, ú. o. p. v Ústí nad Labem, Mgr. Jan Peer, PhDr. Kamil Podroužek, 18. 5. 2005*). Dalším důležitým podkladem byl „*Stavebně technický a historický průzkum objektu*“, který v r. 2005 vypracoval Filip Randus (absolventská práce VOŠS Náchod).

Absence standardního SHP se projevila zejména u dořešení řady detailů konstrukcí a prvků, které byly v průběhu prací z důvodu špatného stavu měněny. Pro výrobu nových částí se tak často muselo dohledat analogické řešení z jiného obdobného objektu. S ohledem na autentický vzhled řady konstrukčních prvků a nutnost zachycení stavebního vývoje objektu se zpracování podrobného průzkumu jevílo jako nezbytné. Řada prvků s velkou vypovídací hodnotou totiž ze stavby musela být odstraněna pro svůj špatný stavebně technický stav. Další partie byly během prací opětovně zakryty (pod omítkami, podlahami apod.), a tak zároveň zmizel cenný historický pramen.

V dubnu 2011 již během prací došlo k zadání SHP a archivní rešerše. Archivní rešerši zpracovala Mgr. Eliška Fechnerová a celkový průzkum pak Ing. arch. Jan Pešta. S autory obou elaborátů bylo možno konzultovat řadu stavebních detailů, které významně přispěli ke zkvalitnění prací. Důležité byly například podklady k podobě fasády, podobě oken a výkladců, barevnosti omítek a dřevěných obkladů. Dějiny domu byly oproti staršímu archivnímu průzkumu Filipa Randuse z r. 2005 zcela přepracovány, neboť bylo zjištěno, že byly částečně omylem použity informace k jiné stavbě.



Vlevo dobová pohlednice z třicátých až čtyřicátých let 20. století, na které je vpravo dům č. p. 424, v této době již opatřený břidlicovým obkladem štítů a hrázděného patra a dřevěným obkladem a výkladci u roubené světnice v přízemí. Fotografie vpravo dokumentuje stav domu před r. 2001.

Výsledný velmi obsáhlý elaborát byl dokončen v květnu 2012 (*Pešta, J. – Fechnerová, E. – Kyncl, T.: Lipová, podstávkový dům čp. 424. Stavebněhistorický průzkum, nepublikovaný strojepis, květen 2012*). Na celkem 79 stranách textu a velkém množství obrazových příloh, plánové dokumentace a fotodokumentace na DVD byly shromážděny veškeré v současnosti dostupné prameny k dějinám stavby. Zejména architektonický rozbor potvrdil potřebnost průzkumu díky objevení řady neočekávaných konstrukcí z různých stavebních fází vývoje domu. U některých partií (zejména stropy v přízemí a hrázděná příčka v patře v pravém zadním traktu) bylo konstatováno zničení nálezové situace již před provedením průzkumu, což bohužel zapříčinilo nemožnost věrohodného doložení starší podoby domu.

Výsledné údaje z průzkumu jsou cenné zejména ověřením datace vzniku domu do dvacátých let 18. století (1723- 1727), kterou potvrdila jak rešerše pozemkových knih, tak dendrochronologická datace dřevěných prvků stavby, provedená Ing. Tomášem Kynclem. Jedlové a smrkové dřevo bylo na první stavební fázi domu káceno v delším rozpětí let 1714 – 1723. Stavebníkem domu byla regionálně velmi významná osobnost – barokní stavitel Zachariáš Hoffmann. Uvedeným datováním se dům zařazuje mezi nejstarší prozatím doložené dřevěné stavby na území celých severních Čech. Tento fakt je o to hodnotnější, že z prvotní stavební etapy dochovala podstatná část budovy – v podstatě celé hrázděné patro a krov a zhruba dvě třetiny stropů v přízemí. V řadě případů se jedná o konstrukčně velmi pozoruhodné prvky. Průzkum dále ověřil nečekaně složitý stavební vývoj již v průběhu 18. století a v dalších staletích. To se týká zejména přízemí, kde byly změny nejčastější a nejrozsáhlejší. Značné rozkrytí konstrukcí paradoxně umožnilo na stavbě dokumentovat doklady stavebního vývoje, které není možné z archivních pramenů doložit. Mezi klíčové nálezy patřily například dlaby ve spodní ližině patra, které svědčí o starší podobě podstávky, která původně obíhala dokola celý dům a zároveň dokládá celoroubené řešení přízemí. U jednotlivých přestaveb až do 1. třetiny 20. století byla konstatována značná hodnota a proto bylo žádoucí ponechat většinu mladších prvků na stavbě nebo zhotovit v případě poškození jejich kopie.

Úpravy stavebního řešení, vyvolané postupem stavebních prací oproti projektu pro stavební povolení, byly předmětem prováděcího projektu, který vypracoval hlavní dodavatel stavby, SIOPS spol. s.r.o. z Vilémova u Šluknova.



Ukázka vyhodnocení stavebně historického vývoje přízemí ze stavebně historického průzkumu.

VYHODNOCENÍ STAVEBNÍHO VÝVOJE

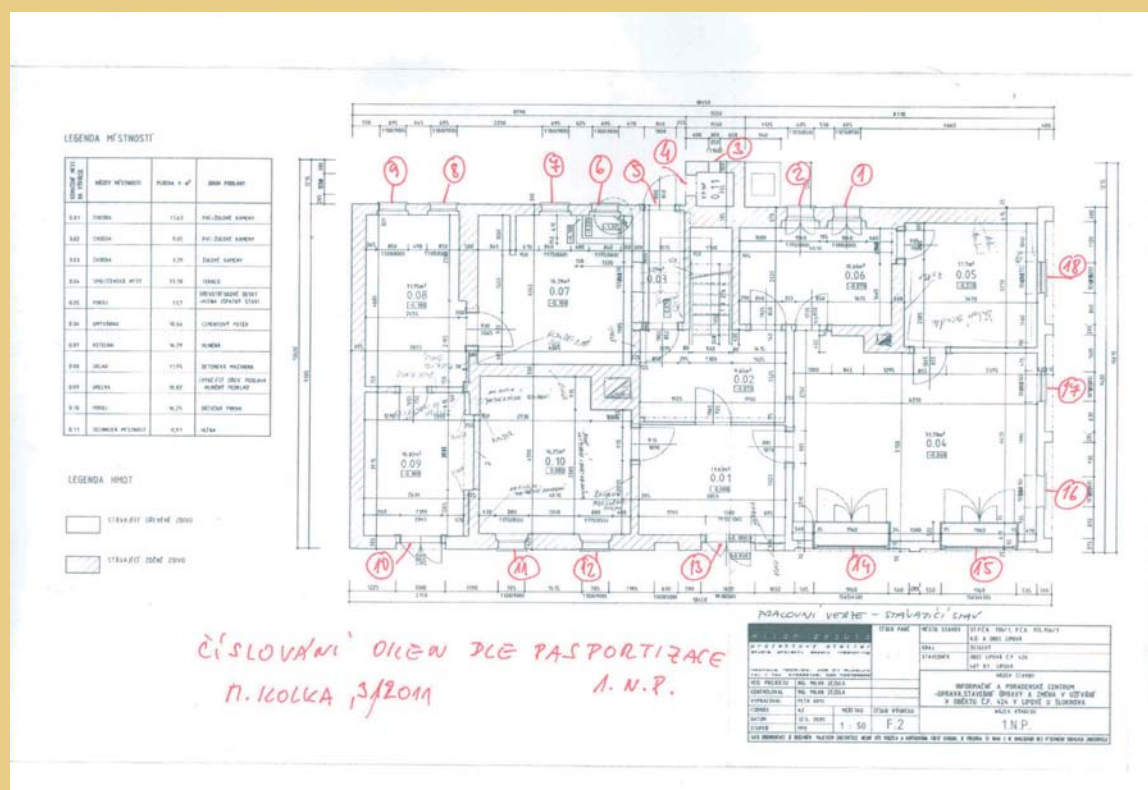
	stěny v řezu	stropy a klenby	konstrukce ve dvou výškových úrovních nad sebou	stropy ve dvou výškových úrovních nad sebou
novostavba podstávkového domu (mezi léty 1723-27)				
výměna podstávky (po roce 1773 - snad 1775)				
výměna roubení v přízemí (po roce 1798)				
severozápadní přístavek a úpravy štítů (po roce 1832)				
eklektické úpravy ve druhé polovině 19. století				
úpravy v první polovině 20. století				
novodobé a nedatované				

druhotně použité prvky



konstrukce zaniklé před zahájením průzkumu, datované hypoteticky, jsou značeny mřížkou!

Prováděcí projekt neřešil v podrobnějším měřítku některé detaily. Konkrétně u oken a dveří podklady pro zhotovitele upřesnila pasportizace oken a dveří (zpracovatel Mgr. Miroslav Kolka, březen – listopad 2011). S využitím výše uvedené fotodokumentace prvků a na základě podrobné prohlídky oken a dveří přímo na objektu nebo deponovaných částí ve skladu firmy SIOPS spol. s r.o. z Vilémova u Šluknova byly zpracovány ke každému prvku karty.



Ukázka lokalizace jednotlivých oken a dveří z provedené pasportizace.

Na základě této inventarizace bylo možno přikročit k určení koncepce obnovy oken a dveří. Zejména bylo nezbytné stanovit, která okna a dveře budou vyměněna, u kterých bude preferována oprava a které zcela chybí. Důležité bylo také stanovení slohového typu výplní v případě nově doplňovaných prvků. Kupříkladu u oken byl nakonec zvolen u venkovních křídel šestitabulkový typ a u vnitřních křídel mladší typ s dělením do kříže.

Ukázka karty z provedené pasportizace oken a dveří:

Číslo prvku	Číslo místnosti	Název prvku	Umístění
17	0.04	Okno	1. N. P. - JV stěna
Rozměry	Otvor 117 x 90 cm, pro parapetní desku 104 x 19 cm. Předpokládané rozměry křídel: křídlo 40 x 101 cm, šířka profilů 4 cm (včetně sražení pro kit), příčka 2,5 cm, klapačka 4 cm., sraz křídel 5,5 cm (bez sražených hran). Předpokládané rozměry vnitřní posuvné okenice – křídlo 47,5 x 106 cm.		
Materiál	Dřevo.		
Popis	Okno osazené v čelním štítovém JV průčelí domu ve druhé ose zleva. Otvor v roubené stěně před zahájením prací na fasádě rámovala dřevěná šambrána s výrazně vybranou venkovní stranou a drážkou podél vnitřní hrany. Parapet měl podobu masivní desky s okosenými nároží (tři odražená vybrání). Šikmo dovnitř se rozšiřující nika byla opatřena dřevěným deštěním a parapetem (měl podobu dlouhé profilované lišty dle délky vysunutí okenice). Okno bylo původně jednoduché s otevíráním ven, s dodatečně do prostředku špalety vloženým rámem (vnitřní křídla v r. 2005 chyběla). Venkovní křídla byla přesně v líci fasády. Okno bylo dvoukřídlé s dělením křídel cca v horní třetině subtilní příčkou (plochá, sražené hrany pro kit). Profily křídel měly na venkovním líci výrazně vybrané vnější hrany. Klapačka měla na venkovní straně pouze jednoduché zaoblení a sražení dolní a horní plochy, na vnitřní straně měla výrazné sražení hran s náběhy u kličky rozvory.		

Detaily	Rozvory včetně štítku mosazné. Závěsy novodobé válcové.
Povrchová úprava	Emailový krycí nátěr.
Barevnost	Bílá.
Hodnocení	Okno patrně z meziválečného období, závěsy mladší. Kompletně demontováno.
Návrh:	Nutno dohledat chybějící části a opatřit štítkem (číslo dle této karty)! Posouzení stavu zástupci státní památkové péče a schválení způsobu opravy. Očištění špachtlí a horkovzdušnou pistolí od vrstev nátěrů – v případě zjištění jiných než bílých barev je nutná dokumentace a vyhodnocení původní barevnosti. Čištění je nutno provádět jemně bez zásahu do struktury dřeva. Předpoklad – oprava křídel v případě dohledání, pokud nebudou nalezeny – výroba kopie přesně dle dochovaných křídel tohoto typu – viz křídla deponovaná na objektu a v truhlárně f. SIOPS. Osazení přesně dle původního stavu bez úpravy otvoru v roubení, vrácení rámu, křídel, šambrány i původního parapetu (špaleta deštěná s parapetem). Veškeré nové části je nutno rozměrově ověřit dle dochovaných vzorů a stavebních otvorů přímo na objektu (je nutno respektovat drobné rozměrové odlišnosti, stavební otvory není možno nijak upravovat odsekáváním nebo dozdvídkami). Tmelení defektů a pečlivé začištění tmelů do líce dřeva. Rozvory budou zachovány původní (chybějící prvky nutno dohledat), u novodobých válcových závěsů bude provedena výměna za kopie historických zasekávacích bambulkových závěsů (vzorek nutno předložit k odsouhlasení). Nové jednoduché zasklení + zakrytí sklenářským kitem. Krycí nátěr dle zjištěné původní barevnosti po provedení vzorků (výběr vzorků dle vzorníku výrobce). Předpoklad – lomená bílá RAL 9001, šambrána dle nálezů původní barevnosti – sjednocení s obkladem fasády, světle šedá (RAL? bude upřesněno)
Seznam fotopříloh	NPÚ, Ústí n. L. - 18. 5. 2005.
Zpracoval: Mgr. Miroslav Kolka	
Datum: 17. 3. 2011	



Ukázka fotodokumentace okna z výše citované karty (stav k r. 2005).

Další stavebně technické detaily byly průběžně zpracovány na základě požadavků z pravidelných kontrolních dnů. Jednalo se například o řešení dřevěného obkladu schodiště, skladbu střešní krytiny včetně tepelné izolace, kladení břidlicového obkladu fasády v patře a na štítech či oplocení kolem domu.

U většiny prvků se jako důležitá projevila přítomnost či absence originálních prvků v případě výroby kopií. Projektová dokumentace počítala při odstrojení konstrukcí se zdokumentováním odkrývané partie, šetrný přístup při rozebírání, deponování prvků na vhodném místě a jejich následné navrácení či výrobu kopie. Tato příprava je velmi potřebná pro zachování autentického vzhledu domu a v mnoha případech velmi šetří čas a finanční prostředky. Zásadní je pečlivé zanesení prvků do výkresové dokumentace a vhodný způsob očíslování. Pracné znovuoobjevování původního řešení mnohdy vede ke značným chybám.

U daného objektu se nedostatky projevily zejména absencí dokumentace při rozebírání obkladu a oken roubené konstrukce. Paradoxně se tak musela podoba oken a jejich osazení ve špaletě složitě dohledávat ze starší fotodokumentace (viz výše) a zbylých stop na stavbě. Například u parapetních desek se nakonec výroba nových částí musela inspirovat u dochovaných desek z okolních staveb obdobného typu.

1.2 Koncepce obnovy

Průzkumové a navazující projekční práce jsou provázány se zvolením koncepce obnovy každé stavby, která je limitována stavem jeho poznání. Pro zvolení způsobu využití domu je důležité vědět, jak fungovaly v jednotlivých stavebních etapách konkrétní prostory, nebo jaké bylo komunikační schéma či způsoby vytápění. Důležitým faktorem obnovy stavby je určení stavební etapy, která je rozhodující pro vzhled fasád a interiéru. Jedině tak je možno dosáhnout adekvátního výsledku obnovy.

Při opravě objektu řešeného v Lipové byly respektovány všechny hodnotné historické stavební vrstvy do 1. poloviny 20. století včetně, přičemž řada povrchových úprav a pojetí exteriérů a interiérů pochází z přelomu 19. a 20. století. Vedle toho byly některé starší konstrukce či odhalené prvky, související se stavební podobou objektu v 17. a 18. století, ponechány odhalené v rámci edukativní funkce objektu pro účely praktické informovanosti návštěvníků o konstrukcích podstávkových domů.

Během opravy a stavebních úprav historického objektu zapsaného jako nemovitá kulturní památka je nutné postupovat s maximálním použitím dochovaných původních materiálů a prvků, pod dohledem zástupců památkové péče. Pro veškeré opravy, výměny a repase stávajících konstrukcí v objektu je kladen požadavek na provádění odbornými dodavateli se zkušenostmi s pracemi na památkově chráněných objektech, po schválení podrobného postupu prací a po vzorové ukázce konkrétních detailů řešení.

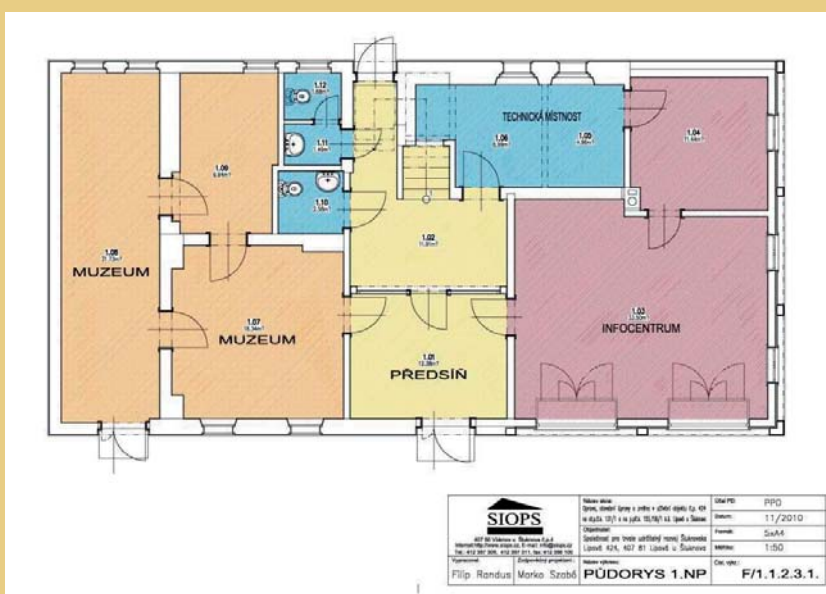


Fotografie vlevo dokumentuje demontáž břidlicové krytiny v r. 2004, vpravo stav během poslední obnovy.

1.3 Architektonické provozní řešení

Objekt č. p. 424 je částečně dřevěná (roubená a hrázděná) a částečně zděná budova, pocházející pravděpodobně z 1. poloviny 18. století. Jedná se původně o dvoupodlažní nepodsklepený objekt, zastřešený sedlovou střechou s nevyužitým podkrovím. Pravá část přízemí je konstrukčně řešena jako dřevěná roubená s typickou konstrukcí podstavky, levá část přízemí je zděná, patro tvoří hrázděná konstrukce, z exteriéru opatřená bedněním s břidlicovým obkladem. Půdní prostor tvoří dřevěný hambalkový krov se středními sloupy a diagonálním zavětrováním, bedněné štíty jsou též obloženy z exteriéru břidlicovou krytinou. Mladšího původu je přízemní přístavba při západní štítové fasádě, která je zastřešena pultovou střechou. Celkově objekt prošel v historii několika fázemi, jejichž popis je předmětem samostatného stavebně historického průzkumu.

V roce 2004 byla z důvodu silného zatékání opravena střešní krytina se záměnou původní břidlicové krytiny za novou krytinu z vláknocementových šablon (Cembrit). V té době byl v ploše střechy na jižní fasádě vytvořen nový střešní vikýř pultového tvaru v regionálně obvyklé podobě „štiky“, z důvodu prosvětlení zamýšleného využitého podkroví.



Na půdorysu přízemí je patrné plánované dispoziční řešení po dokončení obnovy, v západní části pro expoziční prostory muzea, uprostřed vstupní hala s hygienickým a technickým zázemím, ve východní části pro infocentrum s kanceláří.

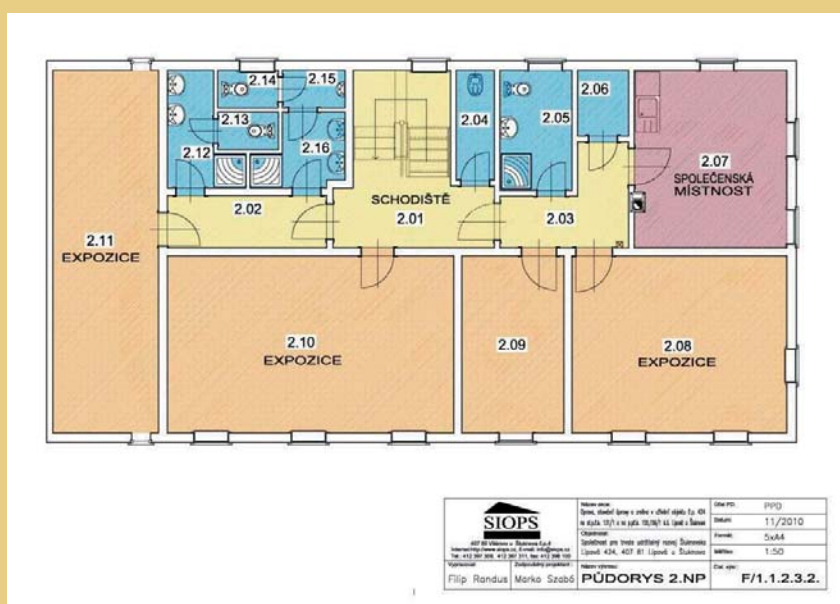
Vzhledem ke špatnému technickému stavu bylo záměrem současného majitele dům zachránit, postupně opravit, přitom maximálně zachovat popř. obnovit původní konstrukce a materiály. Objekt bude nově využíván s cílem zpřístupnit ho veřejnosti, mimo jiné i jako příklad záchrany a obnovy podstávkového domu.

Záměrem obnovy je zachování stávajícího architektonické řešení, přičemž změny jsou způsobeny úpravou dispozičního řešení pro nové funkční využití objektu (viz níže). Pojetí nových konstrukcí a doplňkových prvků je řešeno bez užití kontrastní metody novotvarů, tedy se snahou o celkový soulad a architektonický výraz interiérů a exteriérů. Na vybraných místech jsou z edukativních důvodů ponechány analyticky odhalené historické konstrukce a prvky. Konkrétní pojetí obnovy a doplnění konstrukcí a prvků domu je předmětem následujících kapitol. Mimo to je provedeno obnovení dláždění zpevněných ploch, úprava terénu a travnaté plochy včetně dřevěného oplocení pozemku a litinového zábradlí opěrné silniční zdi. V blízkosti domu byl postaven na místě původní dřevěné kůlny doplňkový zděný objekt se sedlovou střechou, využitý jako sklad zahradních potřeb a náradí.

1.4 Dispozice interiéru

V přízemí objektu (1. N. P.) je dispoziční řešení z velké části zachováno, nově zde byla provedena vestavba hygienického zařízení pro veřejnost. Na jižní podélné fasádě jsou umístěny dva vstupy do budovy, a to jednak střední hlavní vstup do vstupní haly (0.01) informačního centra a do dalších podlaží objektu a vlevo samostatný vstup do muzejní části. Na severní podélné fasádě se nachází uprostřed zadní vstup, jenž navazuje na chodbu (0.03) a vstupní halu při hlavním vchodu.

Ve východní části budovy v přízemí jsou tři místnosti – informační centrum (0.04), kancelář (0.05) s kuchyňským koutem a technická místnost (0.06) s technologií vytápění a ohřevu TUV. V západní části přízemí jsou všechny místnosti využity pro stálou expozici jako muzeum podstávkových domů a místních řemesel (0.07, 0.08, 0.10). Z chodby v přízemí jsou dále přístupné WC pro ženy a imobilní osoby (0.12), WC pro muže (0.13, 0.14) a obnovené schodiště do patra (0.15).



Na půdorysu prvního patra je znázorněno využití jednotlivých místností pro expozice a přidružené prostory toalet.

V prvním patře (2. N. P.) je využita stávající dispozice pro umístění výstavní galerie a přidružených prostor. Na schodišťovou halu (1.01) navazují dvě chodby (1.02, 1.03). Galerii tvoří tři místnosti (1.06, 1.07, 1.08) včetně přidruženého skladu (1.10). Ve východní části patra je společenská místnost (1.05) s kuchyňským koutem a dále koupelna s WC pro obsluhu (1.04a), úklidová komora (1.13) a malý sklad (1.04b). V západní části je realizována vestavba nového hygienického zařízení s oddělenými umývárny a WC pro muže a ženy (1.11a - e).

V podkroví (3. N. P.) je vytvořen jednoprostorový kancelářský trakt (2.01) pro univerzální využití. Ve východní části je zřízena čajová kuchyňka, oddělena novou hrázděnou dělicí příčkou, v levé části podkroví je provedena dřevěná vestavba nových prostorů toalet (muži, ženy) s předsíňkami a sklad. Přístup do podkroví je na místě původního úzkého schodiště se segmentovými stupni řešen novým prodloužením schodiště z přízemí. Hlavní podkrovní prostor je otevřen až do hřebene střechy, odstraněním stávající podlahy půdičky se tak zvýraznila pozoruhodná dřevěná konstrukce krovu. Do západní části tohoto otevřeného podkroví bylo přemístěno stávající dřevěné schodnicové schodiště, které umožní pouze obsluze centra přístup do prostoru nad vestavbou toalet.

1.5 Využití objektu

Historické stavby je žádoucí využívat nejlépe způsobem, pro který byly v minulosti vytvořeny či uzpůsobeny, což by mělo znamenat minimalizaci nových zásahů. V daném případě se jednalo po celou dobu existenci o obytný dům, kombinovaný částečně v posledních obdobích s provozováním živnosti (holičství?), což se odrazilo úpravou původní světnice na krám s výkladci. Tento původní účel nebylo možno naplnit a tak bylo hledáno jiné využití. Objekt zakoupila Společnost pro trvale udržitelný rozvoj Šluknovska především z důvodu záchrany stavby. Z hlediska dlouhodobých aktivit a cílů společnosti TUR se tedy pro využití nabízelo umístění informačního centra o podstávkových domech, muzea a prostorů pro fungování občanského sdružení.

Rozsah nutných stavebních úprav je zpravidla výsledkem zvoleného nového využití objektu. U tzv. podstávkových domů, stejně jako i dalších typů historických staveb, by měla být volena náplň, která je přiměřená velikosti, konstrukčnímu a dispozičnímu uspořádání. Nejvhodnější je samozřejmě především obytná funkce, která je původním účelem. Předimenzované využití je často výsledkem velmi destruktivních zásahů, které i při nejlepší vůli vedou k setření historického charakteru budovy.

Provoz informačního centra

V přízemí objektu (1. N. P.), ve východní části vpravo od vstupní haly (0.01), bude provozována Společností pro trvale udržitelný rozvoj Šluknovska informační služba pro turisty a návštěvníky. V informačním centru (místnost 0.04) bude pracovat jeden pracovník obsluhy, který bude poskytovat základní informace návštěvníkům a turistům, bude prodávat turistické mapy, propagační materiály, vybranou odbornou literaturu a upomínkové předměty.

Zázemí informačního centra je řešeno v rozsahu kanceláře a sousední technické místnosti. V kanceláři (0.05) bude instalován kuchyňský kout, který bude sloužit výhradně pro potřeby zaměstnanců informačního centra. V sousední technické místnosti (0.06) jsou instalována zařízení technologie vytápění a ohřevu TUV.

Provoz stálé historické expozice (muzeum)

V západní části v přízemí objektu vlevo od vstupní haly budou tři místnosti (0.07, 0.08, 0.10) určeny pro stálou expozici historie podstávkových domů, včetně jejich dobového vybavení a nástrojů v podobě dílny ukázkových řemesel. Prostory budou volně přístupné návštěvníkům. Ze schodišťové chodby (0.02) jsou přístupné též toalety pro veřejnost (0.12, 0.13, 0.14).

Provoz galerie

V prostoru patra (2. N. P.) bude zřízen provoz galerie (1.06, 1.07, 1.08) s příslušející menší galerií (příp. skladem, 1.10). Tyto prostory budou sloužit k ukázkám místního lidového umění, výstavám místních umělců a dětské tvorby. Na provoz galerie navazuje společenská místnost s kuchyňským koutem (1.05), hygienické zařízení návštěvníků (muži, ženy, 1.11), úklidová komora (1.13) a hygienické zázemí obsluhy (1.04). Provoz galerie bude obsluhovat osoba operující v informačním centru v přízemí.



Fotografie z dokončovaných interiérů, vlevo z místnosti informačního centra v přízemí, vpravo z podkrovního prostoru.

Provoz kancelářského traktu

V podkrovních prostorech (3. N. P.) budou Společnost TUR a Obecní úřad Lipová společně provozovat jednoprostorový víceúčelový kancelářský prostor s čajovou kuchyňkou v koutě, ke kterému jsou k dispozici samostatné toalety pro muže a ženy a příruční sklad.

Záměrem Společnosti pro trvale udržitelný rozvoj Šluknovska je samozřejmě to, aby se po dokončení opravy stal podstávkový dům v Lipové vyhledávaným turistickým a kulturním centrem celého regionu Šluknovska.



2. NOSNÉ KONSTRUKCE

2.1 Základy domu, podezdívka a drenáže

Stávající nesourodé základy objektu v zátopovém území potoka se zvýšenou hladinou spodní vody byly vyhodnoceny po provedených kopaných sondách jako nevyhovující, hloubka založení a kvalita základového zdiva byla nedostatečná. Bylo tedy přistoupeno k realizaci nových betonových základových pasů a nové celoplošné betonové desky na hutněném štěrkovém loži, přičemž na ní byla realizována plošná hydroizolace z bitumenových pásů. Byly provedeny vnější drenáže a odvodnění okolí objektu do nového systému dešťové kanalizace, jehož součástí jsou revizní kanalizační šachty přístupné poklopy z okolní dlažby.

K této zásadní rekonstrukci založení objektu bylo přikročeno vzhledem k vyhodnocení místních specifických poměrů, vysoké spodní vody a záplavového území potoka, u řady podstávkových domů jsou základy vyhovující, nebo dostačuje jejich lokální přezdění, podezdění či posílení v nevyhovujících partiích. Také realizace souvislé betonové a hydroizolační vrstvy na terénu i pod nosnými stěnami není zpravidla nutná a žádoucí, neboť se jedná o výrazný a náročný zásah do celé struktury domu, který může vést k řadě nežádoucích stavebních opatření. Odvlhčení podlah na terénu se provádí systémem okolních drenáží, které odvádějí vodu od objektu, a systémem provětrávaných kanálků a případně větraných podlahových dutin, kterou umožňují dlouhodobé vysychání základů a stěn díky proudícímu vzduchu, který komínovým efektem odvádí vztlínající vlhkost z podloží. Vždy je však nutné individuálně posoudit technický stav a místní situaci a podle toho zvážit možná řešení odvlhčení vhodná pro daný objekt.

Po rekonstrukci základů a provedení hydroizolační vrstvy byla pod roubenými i cihelnými stěnami vytvořena zděná podezdívka, tvořená žulovými kvádry. Pod roubenými stěnami jsou u jiných podstávkových domů dochovány podezdívky z kamenných kvádrů nebo zděné z lomového kamene či cihel.



Provedení souvislé hydroizolace pod zděnými stěnami severní fasády domu z důvodu vysoké hladiny spodní vody.

2.2 Zděné stěny (nosné stěny a interiérové příčky) a vnější omítky

V přízemí objektu byly obvodové i středové zdi z plných cihel značně zvlhčené, vyskytovaly se zde výkvěty solí a destrukce vápenných omítek. Vzhledem k tomu, že se jedná o památkově chráněný objekt, bylo v projektu pro stavební povolení navrženo odstranění vlhkosti pomocí magnetických impulzů metody „Hydropol“. Toto řešení nebylo vzhledem k vážné situaci zvlhčení s vysokou hladinou spodní vody při realizaci stavby použito a byla nakonec provedena hydroizolace vložním bitumenových pásů na znovu provedených betonových základech, jak je uvedeno výše.

Před opravou jednotlivých nosných poškozených prvků bylo provedeno statické zabezpečení dotčených konstrukcí pomocí vzepření dočasnými podpěrami nebo jiném vynesení stávajícího zatížení. Dále došlo k částečnému přezdění vnitřní nosné cihelné stěny v prostorách budoucího muzea, další stavební úpravy nosných cihelných stěn v přízemí byly provedeny v prostoru přípravy toalet a technické místnosti. Rozsah přezdění původního cihelného zdiva nebyl z památkového hlediska zcela adekvátní, v některých bylo možno ponechat starší zdivo s lokálními úpravami. Při přezdívání došlo k některým nežádoucím úpravám rozměrů špalet vstupů a jiným rozměrovým korekcím.

Nové vyzdívky příček pro dílčí úpravu dispozice dle projektu byly realizovány v přízemí v prostoru toalet z plných cihel tl. 150 mm. Ostatní nové dělicí příčky toalet v 1. patře byly provedeny též jako cihelné z plných cihel.



Přezdění některých nosných cihelných stěn a provedení nových dělicích příček v přízemí a v patře.

Zděné obvodové cihelné stěny tl. 400 mm byly z důvodu výrazného poškození a nesoudržnosti oproti záměru projektu pro stavební povolení zbaveny vnějších poškozených omítek a opatřeny novou vnější tepelně-izolační omítkou a novou vnitřní vápennou omítkou.

Na rozdíl od původního stavu byla omítka jednotlivých průčelí srovnána do roviny a nebyla dodržena původní hrubost. Těmito změnami došlo k částečnému narušení autentického vzhledu domu a výrazu typického pro historické objekty. Správně měla být realizována omítka menší tloušťky přirozeně kopírující nerovnosti stěn dané stavebním vývojem. Tyto nedostatky se naštěstí podařilo zmírnit finálními úpravami – nátěrem včetně obnovení paspart kolem oken. Při opravách je vždy žádoucí uchovat originální vápenné omítky, odstraňovat jen novodobé cementové vysprávky a pro doplnění a opravy používat též výhradně čistě vápenné omítky, které jsou prodyšné pro historické masivní zdivo.



Stav omítek zadního průčelí v červnu 2010 a v průběhu prací v dubnu 2011.



Vlevo zadní, vpravo část vstupního průčelí domu s dokončenými omítkami včetně paspart kolem oken a dveří v červenci 2012.

Bylo nově vyzděno komínové těleso ve východní části objektu od základů až po střechu, provedení komínovými systémovými tvarovkami na místě původního komína. V podkroví a nadstřešní části byl komín opatřen hrubou vápennou omítkou hlazenou dřevěným hladítkem s vápenným nátěrem. Druhý komín v západní části objektu byl v rámci bouracích prací bez náhrady kompletně sнесен. Obecně není vhodné původní cihelné komíny v historických objektech bourat, ale často je možná jejich zednická oprava a případně vyložkování. I v případě, že komín již neslouží pro účely vytápění, je vhodné jej využít pro vložení jiných stoupacích rozvodů, např. větrání a kanalizace.



Vlevo snímek odstraněného starého komínu v přízemí západní části domu, vpravo snímky průběhu výstavby nového komínu ze systémových tvarovek v patře a podkroví ve východní části domu.

2.3 Roubené stěny (nosné stěny a interiérové příčky) a podstávka

Některé stávající dřevěné konstrukce objektu, na prvním místě roubené stěny, vykazovaly poškození od vlhkosti, hniloby, ztrouchnivění, a od napadení dřevokazným hmyzem. Většina stávajících dřevěných konstrukcí byla z těchto důvodů obnažena a důkladně zkontrolována. Jednalo se zejména o dřevěné roubené a hrázděné stěny, dřevěné stropy a krov, přičemž nejvíce poškozené byly stropy ve východní části objektu, kde docházelo na několika místech k značnému zatékání porušenou původní střešní krytinou.

Před opravou jednotlivých nosných poškozených prvků roubených stěn a přilehlé podstavky bylo provedeno statické zabezpečení dotčené konstrukce pomocí vzepření dočasnými podpěrami nebo jiným způsobu vynesení stávajícího zatížení. Poškozené dřevěné části byly opraveny formou nových plomb s původními tesařskými spoji – vyřezáním poškozené části a její nahrazení ručně opracovanou dřevěnou plombou ze zdravého dřeva stejného průřezu a stejného druhu za použití původních čepovaných kolíkových spojení.



Heverování trámového stropu světnice a roubených stěn přízemí objektu na jaře roku 2010, které umožnilo tesařskou opravu a výměnu poškozených spodních trámů roubených stěn.



Roubená světnice po provedení výměn poškozených prvků stěn a podstávky v listopadu 2010.



Původně bedněným obkladem zakryté a během opravy odhalené sloupky barokně ozdobně profilované podstávky bylo nutné ve spodních částech též nastavit dřevěnými protézami, vpravo je vidět z profilu stěna roubená z hraněných trámů. Sloupky podstávky je vhodné podložit např. dubovou podložkou a zajistit, aby se v patě roubených stěn nezdržovala voda.



Jedním z nálezů zjevných po odhalení obkladu jsou stopy po šikmých dřevěných pásících starší formy podstávky, která předcházela stávající dochované zdobné formě.

Vzhledem k památkové ochraně byly tepelné izolace provedeny pouze u některých stávajících konstrukcí. V přízemí nebyly stávající obvodové dřevěné roubené stěny tl. 200 mm dodatečně zateplovány vzhledem s tím, že následně byly opraveny a zpět navraceny vnější prkenné obklady roubení i podstávky.

V případě, že by roubená konstrukce byla pohledově uplatněná, bylo by žádoucí výměny provést částečně odlišným způsobem, zejména s vyloučením kovových spojovacích prvků, které by se uplatnily pohledově negativně. Rovněž opracování nově doplňovaných prvků – trámů roubení, plomb trámů a prvků podstávky je možno provést řemeslně vhodnějším způsobem. Lícové strany se běžně v těchto případech ručně opracují tradičním otesáním nebo hoblováním. Výsledkem pak je pak vizuální přizpůsobení povrchu nových prvků původním částem a také větší odolnost trámů před povětrnostními vlivy (tesaný líc trámů je daleko odolnější a zároveň přirozeněji zpatinuje).



Příklad použití ručně tesaných trámů při obnově vyhořelé zvonice v areálu kostela sv. Jakuba Většího v Železném Brodě (okr. Jablonec nad Nisou, Liberecký kraj). U prostředního trámu z původní rozebrané konstrukce je nahrubo dokončeno otesání ohořelé krusty a dřevěné plomby poškozených míst (vločka na dřevěné kolíčky). Trám byl zpětně použit v obnovené konstrukci. Na pravém snímku je ukázka ručního tesání trámů při Dni otevřených podstávkových domů v Lipové v roce 2012 v podání certifikovaných tesařů Tesařské huti Romana Kloučka.

Tyto postupy dokumentuje výběr z některých realizací v širším regionu severních Čech. Zejména v posledních letech proběhla těchto kvalitních oprav celá řada na roubených, hrázděných stavbách, případně také na dalších tesařských konstrukcích (zejména krovy) zděných staveb.



Příklad opravy roubeného přízemí z krušnohorské Přebuzi s použitím ručně tesaných trámů, detail zámkových spojů v nároží, ukázka z práce certifikovaných tesařů Tesařské Huti (foto tesař Roman Klouček).



Příklad heverování hrázděného patra a stropu, výměny spodních trámů roubené světnice a protézování a oprava konstrukce podstávky s dodržáním čepových spojů a dřevěných spojovacích hřebů (koliků) na podstávkovém domu v Jindřichovicích pod Smrkem na Frýdlantsku. Ukázka z práce tesaře Matouše Kirschnera (foto Zbyněk Vlk, 2012).

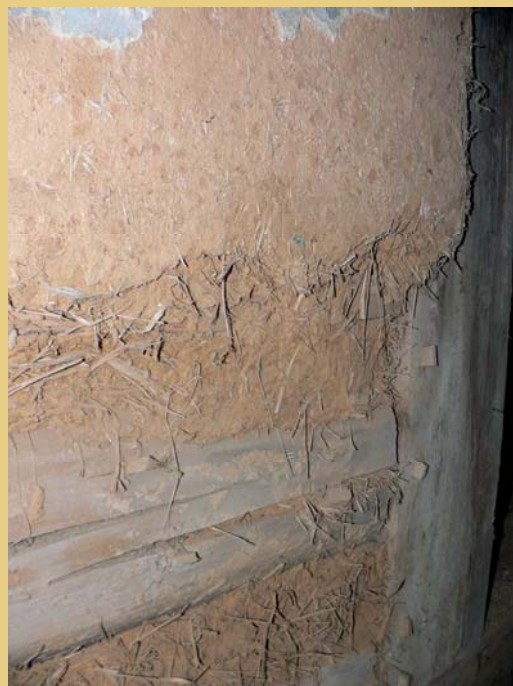


Vlevo detail opravy roubení a protéz podstávky opět z Jindřichovic, vpravo náročné protézování roubeného nároží z Horních Chobolic jako ukázka práce týmu certifikovaného tesaře Tomáše Hlaváčka.



Žďár č. p. 10 (okr. Česká Lípa, Liberecký kraj) – příklad zdařilé citlivé obnovy poškozeného roubení světnice a podstávky, provedené v r. 2010. Vlevo fotografie původního stavu, vpravo snímek po dokončení opravy podezdívky, výměny spodní trámů a nastavení uhnílého konce sloupky podstávky. Trámy byly vizuálně sjednoceny nátěrem na bázi voskových olejů.

U dochovaných roubených interiérových příček (ve větším rozsahu pouze v přízemí mezi síní a světnicí a světnicí a světničkou) bylo opět nutno vyměnit poškozené spodní trámy. Vzhledem k požadavkům na požární bezpečnost došlo k omítnutí roubené stěny mezi síní a světnicí (oddělení dvou požárních úseků). Z navrhovaných a v soudobém stavebnictví používaných technologií a materiálů se jedná o jedinou šetrnou metodu. Omítání roubení vápennými a hliněnými omítkami bylo a je zcela běžným historickým způsobem úpravy těchto konstrukcí.



Ukázky dvou staveb, kde bylo minimálně v poslední historické stavební etapě již při vymazání trámů roubení hliněnou směsí s výrazným podílem slaměné řezanky počítáno s realizací hliněné omítky. Vymazávka mezi trámy není ani zarovnána, neboť se počítalo s plynulým napojením omítky, uchycené stejně jako u spár na dřevěné kolíčky. Vlevo světnice domu č. p. 7 ve Žďáru v Podbezdězí (okr. Česká Lípa, Liberecký kraj), vpravo síň obytného výměňku/špýcharu usedlosti č. p. 3 ve Ždírečském Dole (okr. Česká Lípa, Liberecký kraj).

Obložení roubené stěny sádrokartonem, cementotřískovými deskami či jinými materiály by výrazně narušilo hodnotu daných konstrukcí a bylo by z technologického hlediska velmi problematické. Hlavním důvodem je samozřejmě kulturně historická podstata stavby, pro kterou je například použití sádrokartonu na roubení velmi degradující. Dále se jedná o materiálové řešení objektu, neboť původní dřevěné nosné konstrukce, hliněné a vápenné omítky s novými materiály v žádném případě nekorespondují. Nové materiály ale navíc neumožňují přirozené odvětrávání stěny, které v konečném důsledku vede k napadení a destrukci dřeva (tato skutečnost byla v poslední době dokumentována na některých stavbách a další případy se nepochybně budou množit).



Příklad smutného konce roubené světnice domu č. p. 220 v Želémě (okr. Jablonec nad Nisou, Liberecký kraj). Relativně nepoškozené roubení bylo „vyšperkováno starobylou úpravou“ ze sádkartonu a dřevěných krajinek (viz snímek vlevo) velmi nepodařeně imitujících roubení. Další chybou bylo při provedení betonové podlahy dotažení až k roubené konstrukci a náhrada části roubení za zdivo z betonových tvárnic. Tyto naprosto zbytečné úpravy vedly po necelých dvou letech k naprosté degradaci roubení a masivnímu rozšíření dřevomorky, které měly za následek nutnost výměny celé konstrukce až pod stropní trámy (degradaci trámů dokumentuje snímek vpravo).

Důležitým detailem jsou také nátěry roubení a dřevěné obklady z historických stavebních etap do poloviny 20. století, které mají také svou nespornou hodnotu. Vápenné nátěry (s příměsí fermeže a kaseinu) jsou v řadě případů původní úpravou stavby. Regionálně nacházíme poměrně velké odlišnosti. Zatímco v některých oblastech převažovalo prosté nabílení roubení (např. horní Pojizeří, Českolipsko), jinde jsou nátěry výrazně barevné (Šluknovský výběžek, Českosaské Švýcarsko, Lužické hory). Používaly byly díky přírodním pigmentům na rozdíl od současných barev méně syté odstíny (nejčastěji modrá šmolka, okr, šedé, světle meruňkové a narůžovělé).



Příklad historické barevné úpravy roubené konstrukce domu č. p. 95 ve Sloupě v Čechách (okr. Česká Lípa, Liberecký kraj). Vlevo stav v r. 2009, po demontáži eternitového obkladu fasády se objevilo roubení opatřené okrovým nátěrem (nátěr sjednotil trámy i vymazávky v přízemí i patře, včetně podstávky, podhledu střechy a dalších detailů). Na fotografii vpravo z r. 2010 zachyceno zbytečné odstranění původního nátěru a úpravy barevnosti na „běžný chalupářský“ odstín (naštěstí byl zvolen přirozený hnědý odstín celé fasády, nikoliv typické „chalupářské“ hnědočerné trámy a bílé spáry).

V oblasti Šluknovského výběžku, v Českosaském Švýcarsku a Lužických horách tvoří neodmyslitelně obraz vesnic také dřevěné obklady. To je i případ lipovského domu. Zde byl dochován cenný prkenný obklad z 1. třetiny 20. století, provedený na roubení ve vodorovném kladení a u podstavky ze svislých zdobených prken. Žádoucí je zachování těchto prvků, které navíc většinou korespondují s dochovaným břidlicovými obklady fasád, okenními a dveřními výplněmi a jejich obložkami.

2.4 Hrázděné stěny (nosné stěny a interiérové příčky)

Dochované obvodové stěny a původně též všechny příčky v patře (2.N.P.) byly provedeny jako hrázděné konstrukce, tedy z dřevěného trámového skeletu a cihelných nebo dřevohliněných výplní. Trámový skelet hrázdění ve formě jednoduché šachovnice je tvořený především sloupky, vodorovnými ližinami, paždíky a lokálně (v interiéru) též diagonálními vzpěrami z hraněných trámů, které jsou do sebe vzájemně začepovány, provázány a spojeny dřevěnými hřeby. Výplně polí hrázděných stěn jsou tvořeny někde cihelnými vyzdívkami z plných pálených cihel (tl. 150 mm), v dalších polích však většinou dřevohliněnými výplněmi s použitím svisle kladené tyčoviny, slaměného výpletu a hliněné mazaniny.

V 18. a 19. století byla konstrukce hrázděných stěn z exteriéru viditelná, na trámech byly patrné stopy starších barevných nátěrů (starší zelená, mladší šedomodrá). Cihelné i dřevohliněné výplně byly z exteriéru opatřeny hliněnými a vrchními vápennými omítkami s bílým vápenným nátěrem (v mladší fázi ohraničené tmavou šedomodrou linkou). Na přelomu 19. a 20. století bylo však z vnější strany na hrázděných stěnách provedeno na vyrovnávací prkenné podložky svisle kladené prkenné bednění, sloužící jako podklad pro zdobně skládaný břidlicový obklad vnějšího pláště.



Po sejmutí a uložení břidlicového obkladu patra a po odstranění prkenného bednění se odhalily hrázděné stěny.



Odhalená hrázděná stěna s vápennou omítkou na výplních dřevěné konstrukce.

Na vnitřní straně jsou výplně hrázdění také opatřeny hliněnou omítkou, která byla též v průběhu 19. století též opatřena další souvislou vnitřní hliněnou omítkou, překrývající též trémovou konstrukci stěn a opatřenou vnitřními vápennými nátěry. V severovýchodním nároží byla po sejmutí vnitřní vrstvy poškozené hliněné omítky nalezena vzácně dochovaná malovaná výzdoba dřevěného skeletu stěn i vápenné omítky cihelných výplní, která byla předmětem samostatné restaurátorské opravy (viz níže). Vnitřní dělicí stěny a příčky v patře jsou konstruovány obdobným způsobem jako hrázděné s dřevohliněnými výplněmi, hliněnými omítkami a vápennou výmalbou.

Některé úseky především vnějších nosných hrázděných stěn byly značně poškozeny dlouhodobým zatékáním srážkové vody střešní krytinou a byly lokálně napadeny dřevokazným hmyzem a houbami. Zvláště severovýchodní nároží bylo velmi poškozeno, bylo nutné vyměnit celý nárožní sloupek a protézovat přilehlou horní ližinu a lokálně poté provést dílčí výměny a protézy dalších prvků, např. trámů tvořících okenní parapety na severním, východním i jižním průčelí. Náročná byla především výměna velmi poškozeného stropního/vazného trámu pod zadním západním štítem včetně napojení na stávající podepření a uvolněné prvky stěn a krovu.



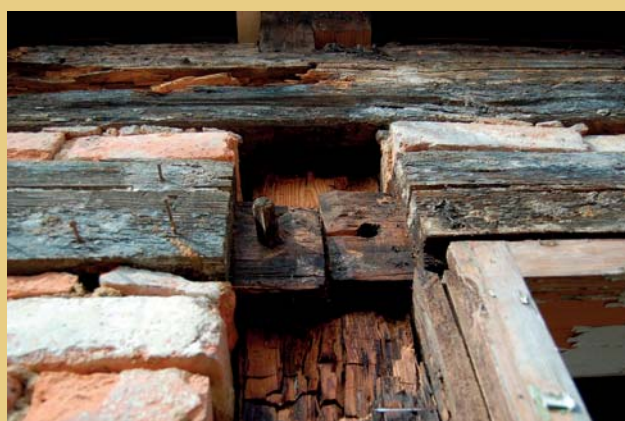
Na trámech jsou patrné barevné nátěry, pod opadávající vápennou omítkou se objevuje cihelné zdivo i hliněné vymazávky.



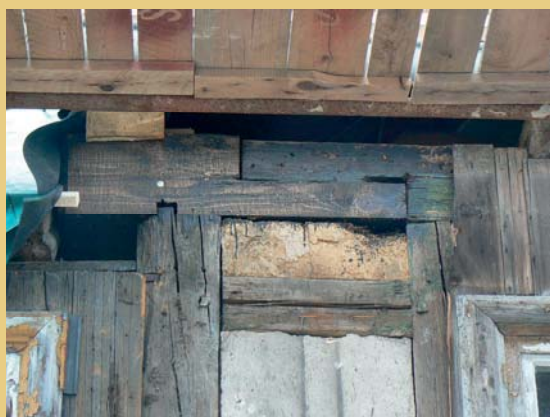
Trámy při severovýchodním nároží byly s ohledem na výskyt hodnotné výmalby vyřezány pouze v části profilu z vnější strany a opraveny novými dřevěnými plombami. Snímek vpravo zachycuje stav po obnově nosné konstrukce i vápenných omítek výplní.

Při opravách tesařských vázaných konstrukcí jako jsou hrázděné konstrukce, tvořené tesanými nebo hoblovanými trámy, není obecně žádoucí tyto otesávat a plošně brousit, abychom nezničili jejich originální povrchovou úpravu, případně stopy po historických barevných nátěrech. Čištění je vhodné pouze ručně košťátkem nebo jemnými (nikoliv ocelovými) kartáči za pomoci malého množství vody (případně příměs bezbarvého přípravku proti dřevokazným škůdcům).

Po vyjmutí a vyřezání poškozených dřevěných partií a napuštění přilehlých dřevěných prvků přípravky proti dřevokazným škůdcům a houbám byly prováděny lokální výměny, protézy a plomby. Náhradu dřevěných trámů hrázděných stěn a dalších dřevěných konstrukcí je potřeba provádět z kvalitního řeziva (pokud nejsou k dispozici ručně tesané trámy), které plně odpovídá profilu původního prvku a v případě nastavování je žádoucí novou část přesně zalícovat s originálním prvkem. Povrch především těchto nových doplňků, které se budou pohledově uplatňovat, by měl být ručně opracovaný (u trámů tesaný sekýrami, případně dočištěný ručním hoblíkem nebo pořizem, nikoliv strojními bruskami). V případě náhrady původních tesařských spojů je žádoucí provádět přesné kopie bez použití novodobých materiálů, tj. výhradně čepované nebo plátované spoje zajištěné dřevěnými hřeby a podobné spoje využívat pro napojení protéz a výměn poškozených prvků.



Další místa poškození dřevěné konstrukce, houbou napadené trámy severovýchodního nároží a jeden ze sloupků jižní stěny.



Příklady provedení lokálních protéz a nastavení horní ližiny hrázděné stěny (na pravém snímku u nejvíce poškozeného hrázdění malované světnice). Povrch trámů nebyl výrazněji upravován, neboť byl následně zakryt bedněním a břidlicovým obkladem.

Po dokončení tesařských oprav hrázděné konstrukce byly lokálně dozděny poškozené výplně plnými pálenými cihlami, lokálně s použitím nových hliněných nepálených cihel spojovaných hliněnou maltou a jinde byly opraveny výplně s dřevěnými kolíky, slámovým či rákosovým výpletem a hliněnou mazaninou, druhotně použitou z rozebíraných konstrukcí.

Z exteriéru byly na zděných a dřevohliněných výplních očištěny a lokálně sejmuty jen nesoudržné partie vápenných omítek a dochované úseky byly doplněny s použitím nové vápenné omítky a opatřeny ochranným vápenným nátěrem. Následně bylo na nový laťový rošt osazeno nové prkenné bednění a obnovený zdobně skládaný břidlicový obklad, což je popsáno níže v dalších kapitolách.



Po dokončení tesařských oprav byly doplněny poškozené dřevohliněné výplně polí a opraveny vápenné omítky.



Po částečném sejmutí poškozených partií vápenných a hliněných omítek byla zřejmá konstrukce hrázdění i na vnitřních příčkách.

Také na hrázděných příčkách v interiérech byly provedeny lokální tesařské opravy a lokální dozdivky poškozených výplní s použitím nových hliněných nepálených cihel spojovaných hliněnou maltou, např. ve stěně přiléhající k zadnímu štítovému průčelí.



Po tesařské opravě protézování horního stropního průvlaku v souvislosti s opravou západního štítového vazného trámu a také po protěze dolní diagonální vzpěry byly opraveny výplně hrázdění této vnitřní stěny. V dolním poli s použitím dřevěných týčů a proutěného výpletu (tradiční bylo zde použití dnes obtížně dostupné dlouhé slámy). Do proutěného výpletu byla provedena vymazávka z hliněné mazaniny. V horním poli stěny byly připevněny po stranách dřevěné klínovité latě a pole vyzděno z hliněných nepálených cihel spojených hliněnou maltou.

Vzhledem k památkové ochraně objektu byly tepelné izolace provedeny pouze omezeně u některých konstrukcí, a to převážně pomocí vnitřního zateplení s použitím difuzně otevřených izolačních materiálů. S výjimkou toalet a koupelny zde nebyly proto použity parotěsné zábrany a folie. Vnější hrázděné stěny byly zevnitř dodatečně tepelně izolovány pomocí difuzně otevřených dřevovláknitých desek (použito STEICO–Therm Internal), kotvených na vyspravenou a vyrovnanou souvislou hliněnou omítku. Na tyto desky bylo na vybraných vnějších stěnách instalováno stěnové topení tvořené systémem topných trubek, vedených ze stěnového rozvaděče, a poté provedena nejprve podkladní a poté jemná hliněná omítk.

Bližší popis provedení povrchových úprav hrázděných stěn a hliněných omítek v interiérech je uveden v dalších kapitolách.



Vlevo hrázděná stěna pod vnitřními omítkami, uprostřed odhalený slaměný výplet druhotně zaslepeného vstupního otvoru, vpravo provedené opravy hliněných omítek polí západní hrázděné stěny.



Vybrané hrázděné stěny byly ponechány v interiéru viditelné, jinak byly většinou obnoveny souvislé hliněné omítky.



Na většinu vnějších hrázděných stěn byla obnovena nejprve vyrovnaná hliněná omítka, poté přikotvena difuzně otevřená tepelně-izolační vrstva z dřevovláknitých desek, která byla na závěr opět opatřena vnitřní hliněnou omítkou.

Opravy hrázděných stěn s použitím tradičních technologií, tesařských spojů a obnovou dřevohliněných výplní jsou díky osvětě stále častější, neboť jinak běžně praktikované opravy s vyzdívkami z betonových tvárnic a použitím cementu jsou příčinou dalších stavebně technických problémů. Kombinace stavebních materiálů

Studie o průběhu opravy památkově chráněného podstávkového domu č. p. 424 v Lipové u Šluknova.

dřeva, hlíny a přírodních proutěných a slaměných výpletů, nepálených cihel a hliněné mazaniny velmi dobře spolupůsobí a reaguje při změnách teploty a vlhkosti.



Příklad tradiční řemeslné opravy hrázděného patra krušnohorské fary v Českém Jiřetíně, tesařské protězy a výměny poškozených trámů, obnova dřevěných tyčových výplní, dřevěných výpletů a hliněných vymazávek a omítek, z referencí Tesařské huti z Karlovarska (foto certifikovaný tesař Roman Klouček).



Příklad náročné tesařské opravy velmi poškozeného nároží hrázděného patra chalupy v Jindřichovicích pod Smrkem na Frýdlantsku s použitím tradičních řemeslných postupů a obnovení tyčových výplní a hliněných vymazávek (foto Zbyněk Vlček, 2012).

Rámové stěny skladu 1.10 tvořené rámovým skeletem a vnějším bedněním byly tepelně izolovány zevnitř vložením tepelně izolačních rohoží (nejlépe konopných či dřevovláknitých) a zevnitř uzavřeny provedením vnitřního bedněného obkladu z prken na polodrážku.

Zástěna u krbových kamen v podkrovním prostoru byla provedena jako nová hrázděná tesařská konstrukce s vyzdívkami polí z hliněných nepálených cihel spojovaných hliněnou maltou, která byla opatřena souvislou hliněnou omítkou jen ze strany budoucí kuchyňské linky.



Ve východní části podkroví byla vytvořena nová hrázděná přička s vyzdívkou z nepálených hliněných cihel.



V západní části podkroví byla vytvořena nová trámková konstrukce přiček nových toalet, zevnitř obložená sádkartonem, z vnější strany pak obložena prkenným obkladem.

2.5 Stropní konstrukce

Stropní konstrukce v přízemí i v patře řešeného objektu v Lipové jsou tvořeny dřevěnými a dřevohliněnými trámovými stropy. Klenby zde zastoupeny nejsou, i přestože řada podstávkových domů bývá vedle sklepů alespoň v části chlévů a síně opatřena cihelnými či kamennými klenbami, většinou plackovými do klenebních pasů, nověji pak segmentovými do traverz. Sklepy jsou často zaklenuty valenými klenbami.

V přízemí byly z velké části dochovány trámové stropy s prkennými překlápnými záklopy, s prkny zasouvanými do bočních drážek na bocích stropních trámů. Trámový záklopový strop byl viditelný ve světnici, v ostatních místnostech byly záklopy skryty pod mladšími podhledy tvořenými prkenným bedněním s omítkou na rákosovém výpletu. Také v prvním patře se většinou dochovaly trámové stropy s horním překlápným záklopem zasouvaným do drážek ve stropnicích, v některých podružných místnostech byl však záklop tvořen dřevěnými štípanými latěmi s hlinitoslaměným výpletem a hliněnou mazaninou. Vrstvou horní hliněné mazaniny byly opatřeny též všechny prkenné záklopy.



Ukázky odhalených trámových stropů a prkenných záklopů v místnostech v přízemí, po sejmutí prkenných podhledů. V některých případech byly trámy i záklop opatřeny vápennou výmalbou, jinde ponechány v přírodním dřevěném vzhledu, na obrázku vlevo dole je patrné přerušené zdobné okosení stropního trámu, které svědčí o druhotně odstraněné stěně, probíhající kdysi v tomto místě. Jednoduché okosení hran či zdobnější profilace je častou součástí stropních trámů i záklopových prken.

V patře při jihovýchodním rohu objektu byl propadlý trámový strop v havarijním stavu díky masivnímu zatékání střechou v této části, podobně byly značně poškozeny dva stropy v patře i nad přízemím v místě zatékání v severovýchodním rohu objektu. Vedle dalších lokálních poškození byly také vlhkostí a houbami poškozené stropy přízemí pod bývalou koupelnou (v místě dnešních nových toalet v patře), z důvodu protékání instalačních rozvodů vody.

Opravě poškozených úseků stropních konstrukcí předcházelo nejprve podepření a zajištění nestabilních částí stropů a postupným rozebráním poškozených partií, přičemž hliněná mazanina byla uschována pro opětovné použití, podobně některé prkenné desky záklopů byly uschovány a znovu použity při obnově a zároveň posloužily za vzor pro výrobu chybějících desek. Některé stropní trámy bylo nutné vyměnit či provést jejich nastavení a dřevěné protézy, poté byly obnoveny a doplněny některé prkenné záklopy a lokálně také provedena oprava štípaných latí s výpletem. V některých plochách byla na záklopu obnovena opět hliněná mazanina, jinde byly již použity pro odlehčení konstrukce a zvukovou izolaci izolační rohože.



Snímky stropů a prkenných záklopů s místy poškození způsobenými dlouhodobým zatékáním střešní krytinou při jižním průčelí (vlevo) a v severovýchodním nároží (vpravo).



V jihovýchodním nároží byly značně poškozené stropní trámy v patře posíleny trámovými příložkami a protézami, v severovýchodní části byly stropní trámy nad přízemím kompletně nastaveny.

V případě nutného odlehčení zásypů stropů a eliminace vlhkého stavebního procesu je možné hliněnou mazaninu nahradit vylehčeným sytkým novým pročištěným hliněným zásypem, nebo např. keramzitovým zásypem. Pokud však stropní konstrukce nevykazuje vážné poruchy, jako tomu bylo zde, není nutné hliněnou mazaninu a záklopy plošně odstraňovat, ale postačí pro ověření technického stavu provést lokálně sondy ke zjištění stavu zhlaví stropních trámů a záklopu u obvodových stěn či v místech zatékání střechou, strop celý nerozebírat a lze provést případně jen lokální opravy.

Při požadavku na vložení zvukové kročejové izolace či tepelné izolace do stropní konstrukce pod nevytápěnou půdou, je možné použít konopné či dřevovláknité izolační rohože, případně lze dutiny ve stropních konstrukcích vyplnit nafoukáním celulózové či dřevovláknité izolační směsi bez nutnosti celoplošného rozebrání. I při zachování hliněné mazaniny na dochovaném záklopu je tak možné instalovat dřevěný trámkový roznášecí rošt nové půdní prkenné podlahy a do něj vložit tepelně izolační rohože, přičemž toto řešení bylo provedeno i zde v objektu v Lipové na podlaze podkrovního prostoru.

Trámové stropy s překlápanými prkennými záklopy zde byly dříve viditelné z interiéru, jak někde svědčí zbytky vápenných nátěrů, v průběhu 19. století však byly zakryty celoplošnými prkennými podhledy s rákosovými rohožemi a vápennými a hliněnými omítkami. U vybraných místností bylo v rámci opravy přikročeno k obnově prkenných podhledů včetně omítky, některé místnosti si však ponechaly již prkenný záklop viditelný. Povrchové úpravy podhledů jsou popsány v dalších kapitolách.



V místě původního strmého schodiště na půdu se dochovala stropní konstrukce tvořená dřevěnými latěmi omotanými slaměnými provazci. Vpravo oprava prkenných podhledů s opětovným použitím rákosových rohoží jako nosiče obnovených vápenných a hliněných omítek.



V podlaze půdního prostoru byly do podlahové konstrukce mezi vyrovnávací dřevěný rošt prkenné podlahy vloženy izolační rohože.



Vlevo jeden ze záklopových stropů, který zůstal po opravě viditelný s odstraněnou vápennou výmalbou a nově opatřený přírodním voskovým bezbarvým nátěrem. Vpravo byl naopak v místnosti v severovýchodní části přízemí znovu obnoven po výměně stropních trámů prkenný podhled s vápennou omítkou a rekonstruovaným profilovaným štukovým rámem s profilací dle dochovaného fragmentu původního podhledu.



Vlevo poškozená část viditelného záklopového stropu ve světnici v přízemí, vpravo po očištění horních nesoudržných vrstev byl obnoven souvislý bílý krycí nátěr celého stropu.

2.6 Krov

Dřevěný trámový krov sedlové střechy je završením celé dřevohliněné konstrukce podstávkového domu a je dochován v pozoruhodné regionálně obvyklé podobě hambalkového krovu se středními sloupy vedoucími až do střešního hřebene, se dvěma úrovněmi hambalků a zavětrováním soustavou částečných a úplných ondřejských křížů ve svislé střední rovině vymezené středními sloupy.

Krov byl zakryt novodobým prkenným bedněním a vláknocementovou krytinou, která byla nyní při celkové opravě nahrazena skládanou krytinou z přírodní břidlice, která tvořila historickou krytinu objektu ještě do začátku 21. století. Bohužel právě neúdržba a dlouhodobé zatékání do poškozené střešní krytiny způsobily velké škody na některých partiích objektu, kdy byly především poničeny trámové záklopové stropy a hrázděné stěny, jak již bylo uvedeno v předešlých kapitolách. Z dřevěných prvků krovu byly nejvíce poškozeny právě vazné trámy v jihovýchodním a severovýchodním koutě domu (které jsou totožné se stropními trámy patra), a dále byly značně poškozen prahový vazný trám západního štítu, jehož kompletní výměna a zapojení do stávajících vazeb krovu a stěn patřila mezi nejnáročnější operace. Byly tedy provedeny lokálně protézy částí pozednic neboli horních ližin hrázděných stěn, nastavení konců několika krokví, některých hambalků a také protézy vybraných diagonálních prvků ondřejských křížů, poškozených dřevokazným hmyzem, kde také byly použity tesařské spoje zajištěné dřevěnými hřeby (kolíky).



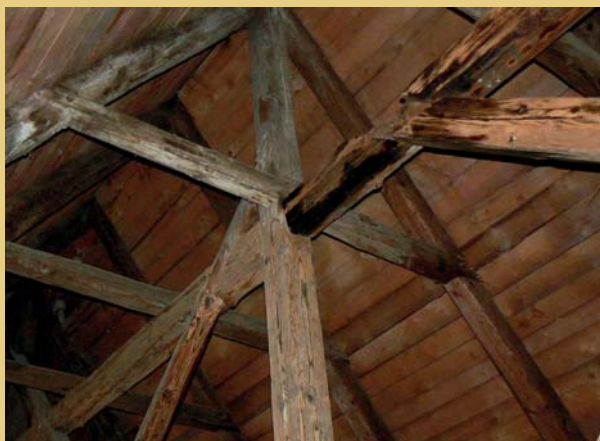
Stav prostoru krovu při zahájení prací, na snímcích při západním štítu ještě zjevná bedněná půdní komora, zábradlí někdejšího strmého schodiště z patra, žebříkové schody na první hambalky a vážně poškozený vazný trám západního štítu.

Obecně není vhodné dochované prvky krovu plošně mechanicky strojně brousit, čištění se provádí pouze ručně košťátkem nebo jemnými rýžovými (nikoliv ocelovými) kartáči za pomoci malého množství vody (případně příměs bezbarvého přípravku proti dřevokazným škůdcům). V případě dochování nápisů (např. nápisy na středové vaznici krovu), barevných úprav či jiných detailů je žádoucí tato místa dokumentovat a ponechat bez zásahů. Větší zásahy jsou nezbytné jen u částí prvků, které jsou zjevně poškozeny houbami a dřevokazným hmyzem či jinými závažnějšími poruchami, vždy je však nutné situaci a stav nechat individuálně zhodnotit odborníkem. Ne vždy je totiž rozsah poškození pohledově zjevný, např. krokve jsou často také poškozeny shora ze strany střešní krytiny, podobné poškození konců krokví a pozednic bývá obtížně přístupné pro kontrolu apod. Rozsah nutných výměn se tedy upřesní po odstranění obkladů a rozkrytí střechy.



Po rozebrání prkenné podlahy na dolních hambalcích se otevřel celý prostor krovu až do vrcholu a odhalila se celá konstrukce s vysokými středními sloupy a diagonálním zavětrováním v podobě tzv. ondřejských křížů.

Náhradu dřevěných trámů je vhodné provádět z kvalitního řeziva, které plně odpovídá profilu původních prvků. V případě nastavování by měla nová část přesně lícovat se starou. Povrch především těch nových doplňků z řezaných trámů, které budou pohledově uplatněné, je vhodné ručně opracovat (u trámů tesaný sekýrami, případně dočištěný ručním hoblíkem nebo pořízem), nejvhodnější variantou je použití ručně tesaných trámů. V případě náhrady původních spojů je žádoucí provádět jejich přesné kopie bez použití novodobých materiálů, tj. čepované nebo plátové spoje zajištěné dřevěnými kolíky (hřeby). V případě použití ocelových svorníků je vhodné jejich zakončení zapustit a zavičkovat či osadit např. kované hranaté matky a podložky a opatřit grafitovým černým nátěrem. Pro lokálně poškozené prvky se po vyřezání poškozené části přisadí ručně opracovaná dřevěná protéza či plomba ze zdravého dřeva a přikotví dřevěnými kolíky. Volba tesařského spojení záleží na typu prvku a jeho statickém namáhání, aby byl spoj dostatečně únosný, proto je třeba opravu svěřit tesařům, kteří mají s opravami dřevěných historických konstrukcí s použitím tradičních spojů dostatečné zkušenosti.



Na fotografiích vlevo stavu před opravou a vpravo po opravě jsou zřejmé dřevěné protézy tedy nastavení poškozených či chybějících částí diagonálních trámů ondřejských křížů, přičemž spoje byly zajištěny dřevěnými kolíky.

Po dokončení tesařských oprav v krovu bylo doplněno chybějící střešní bednění a provedena nová nadkrokevní tepelněizolační a hydroizolační vrstva a střecha byla završena pokládkou břidlicových šablon, o čemž je pojednáno v další kapitole. Díky tomu byl celý krov zachován viditelný z interiéru včetně krokví a impozantních ondřejských křížů a krokve nebyly zakryty tepelnou izolací a podkrovním podhledem, jako je tomu u běžných podkrovních vestaveb.



Vlevo realizovaná výměna horního hambalku a protěza horního konce středního sloupu na zadním západním štítu, vpravo provedené nastavení konce jedné z krokví při jižní okapové straně, zároveň viditelné posílení stropních/vazných trámů fošnovými příložkami, které zároveň tvoří rošt pro položení nové prkenné podlahy.



Vlevo ještě novodobá konstrukce vikýře v podobě štiny z poslední opravy střechy v roce 2002, vpravo nyní nově realizovaná konstrukce vikýře s krokvemi osedlanými na vnitřní straně horní nadokenní vaznice vikýře, s doplněným chybějícím koncem jednoho z hambalků krovu.



Snímek z obnovené podlahy půdičky na hambalcích při západním štítu směrem do horní východní části krovu.



Fotografie podkrovního prostoru před dokončením nátěru dřevěných prvků přírodním bezbarvým olejem.

3. Střecha a fasády

3.1 Střecha

Na střeše domu byl původně použit nepochybně dřevěný šindel, který byl nahrazen v průběhu 2. poloviny 19. století břidlicí obdélného formátu a šedočerné barevnosti. To je regionálně obvyklý vývoj charakteristický pro Šluknovský výběžek i širší region s výskytem podstávkových domů. Z důvodu havarijního stavu střechy byla břidlice v r. 2004 vyměněna za vláknocementové šablony.



Fotografie původní břidlicové krytiny, vlevo stav k r. 1978 a vpravo před r. 2001.



Záběry z opravy střešního pláště a výměny břidlice za vláknocementové šablony v r. 2004.

Při projektování celkové obnovy bylo rozhodnuto rehabilitovat vzhled stavby navrácením břidlicové krytiny. Důležité je zde zachování regionálně typického formátu šablon a způsobu kladení. Nová krytina byla provedena z šedočerné břidlice od německého dodavatele ve formátu 25 x 30 cm a šedočerné barevnosti. Způsob kladení byl upřesněn během prací přípravou fotodokumentace prezentující správné řešení na příkladech z jiných staveb.



Vlevo ukázka vzoru vypracovaného pro pokládku střešní krytiny, vpravo začátek pokládky.



Velmi důležitý pro dobrý výsledek jsou detaily střešního pláště. Jedná se předně o vykrytí okrajů u okapu a štítů z šablon bez pohledově viditelného oplechování, které by velmi rušilo vzhled střechy. Krytina je kladena ve stoupajících řadách na koso a po obvodu je lemována šablonami formátu 20 x 30 cm. Vykrytí musí být plynulé i ve zlomu námětků v dolní části střešních rovin. Během prací zde bylo nejprve provedeno přirezáání šablon, které se projevilo pohledově negativně a muselo být nově přeloženo, než bylo dosaženo odpovídajícího výsledku.

Šikmá střešní skladba byla tepelně izolována použitím speciálních tepelně izolačních desek (zde použity desky z tvrdé pěny PIR BAUDER, jim podobné jsou též polyuretanové desky BACHL Tecta PUR), které byly kotveny skrze ponechávané dřevěné bednění dlouhými vruty do krokví. Nová břidlicová krytina je kotvena na OSB desku, která je nakaširovanou součástí tepelně izolačních desek.



Tyto snímky dokumentují proběh pokládky střešní izolace v červenci 2011.

Studie o průběhu opravy památkově chráněného podstávkového domu č. p. 424 v Lipové u Šluknova.



Pokládání břidlicové krytiny v srpnu a září 2011, včetně záběrů na jednotlivé řešené detaily skladby krytiny a zejména vykrytí okrajů u štítů.

3.2 Štíty

Přírodní břidlice je regionálně nejtypičtějším stavebním materiálem střešních plášťů a fasád podstávkových domů a je určující pro jejich celkový vzhled. Typické je rovněž skládání obkladu do různých vzorů, které jsou mnohdy velmi zdobné a představují typický rys stavby. Z popsanych důvodů bylo na předmětné stavbě rozhodnuto o zachování, respektive obnovení, břidlicového obložení, které navíc architektonicky koresponduje s dalšími součástmi fasády a střešní krytiny.



Původní břidlicový obklad čelního štítu na snímcích z listopadu r. 2010.

Dochované obložení bylo lokálně již poměrně poškozené a tak jej bylo nutno přeložit. Zde bylo nezbytné jednotlivé břidlicové kameny šetrně demontovat a třídit dle formátu a barevnosti. Původní stav byl podobně fotograficky zdokumentován. Problematickým bodem obnovy byl stejně jako u obkladu hrázděného patra stav některých typů kamenů, který byl v některých případech špatný a obdobný sortiment není na trhu dostupný. V ideálním případě by bylo vhodnější spíše lokální přeložení, které umožní zachovat mnohem více původního materiálu.

Po demontáži břidlice byla zjištěna existence původní dřevěné lomenice z velmi širokých prken, na kterých byly patrné otisky po krycích latích spár. Lomenice byla skládána svisle, pouze na vrcholu byla položena z užších prken v šikmém kladení do tvaru slunce. Prkna byla přibíjena masivními kovanými hřeby. Jelikož se jedná o velmi cenný doklad původní podoby stavby, byla oprava poškozených prvků krovu a štítu zvolena tak, aby nebylo nutné sejmutí bednění, které by se při demontáži evidentně zničilo.



Na snímku vlevo vrchol lomenice čelního štítu po demontáži břidlice v dubnu r. 2011. Fotografie vpravo zachycuje proces demontování břidlice ze štítu a mezideponii a třídění na podlážkách lešení.

Zpětné kladení obkladu bylo prováděno dle původního stavu na základě jednoduchého zákresu do výkresů jednotlivých průčelí. Původní stav byl doložen z fotografií z r. 2005 a mladších (dle stavu zachování břidlicového obkladu) a dále z archivních fotografií.

Obklad je tvořen čtvercovými kameny kladenými na koso, při čemž se v základní ploše střídají šedozelené kameny s šedočernými. Spodní lem je u čelního štítu z velkých obdélných šablon položených naležato. U zadního štítu byly použity čtvercové lemovky s okosením. Kolem okenních otvorů byl u čelního štítu proveden lem z obdélných okosených šablon fialového odstínu položených mírně šikmo. U zadního štítu byly tyto lemy z mírně obdélných kamenů s okosením.

Dekor je prováděn pomocí světle šedých až šedozelených šablon drobného formátu. Nejsložitější vzor se nacházel na čelním štítovém průčelí, kde se objevují nad spodním lemem motivy stříšky, nad nimi kosočtverce ze čtyř šablon kombinované s kříži. Zbývá plocha má střídavě ve stoupajících řadách umístěnou světlou šablonu. Výsledné provedení rekonstrukce obkladu je nakonec jednou z největších ozdob domu.



Průběh rekonstrukce břidlicového obkladu na čelním štítě v dubnu a květnu 2012. Na dolním snímku probíhající práce na zadním štítě.



Čelní štít po dokončení rekonstrukce břidlicového obkladu v květnu 2012.

3.3. Vnější obklady hrázděných stěn

Původní hrázděné stěny patra (z doby vzniku objektu v 1. polovině 18. století) byly dodatečně obloženy břidlicovým obkladem patrně kolem 1. světové války. Jedná se o úpravu charakteristickou pro širší region severních Čech. Hrázděné stěny svojí materiálovou skladbou nevyhovovaly již od 2. poloviny 18. století protipožárním nařízením a tak byly opatřovány celoplošnou omítkou nebo později břidlicovým obkladem. Přírodní břidlice je regionálně nejtypičtějším stavebním materiálem střešních pláštů a fasád podstávkových domů a je určující pro jejich celkový vzhled. Typické je rovněž skládání obkladu do různých vzorů, které jsou mnohdy velmi zdobné a představují typický rys stavby.



Pohled na zadní podélné průčelí domu po odkrytí hrázděné konstrukce v patře (03-05/2012). Jak ukazuje fotografie vpravo, zdejší hrázděná pole byla dochována s mladším šedomodrým nátěrem trámové kostry a světle šedými omítkami výplní se sytější linkou po obvodu. Na celkovém snímku jsou patrná místa s cihelnými výplněmi, zejména se jedná o malovanou světnici o třech polích zcela vlevo a patrně mladší úpravy některých polí vpravo. Zbýlá část má výplně tyčoviny, slaměného výpletu a hliněné mazaniny.

Z popsanych důvodů bylo na předmětné stavbě rozhodnuto o zachování, respektive obnovení, břidlicového obkladu, které navíc architektonicky koresponduje s dalšími součástmi fasády a střešní krytinou. Převážná část dalších detailů časově koresponduje s obložením patra – podoba oken a jejich barevnost, obklad roubeného přízemí a břidlicové obložení štítů. Podstatný efekt obkladu spočívá také v ochraně hrázděné konstrukce a částečném zaizolování obvodových stěn, které mají samy o sobě poměrně malou tloušťku.



Pohled na hlavní podélné průčelí po odkrytí hrázděné konstrukce v patře (březen – květen 2012). Jak ukazuje fotografie vpravo, zdejší hrázděná pole byla dochována se starším zeleným nátěrem trámové kostry a bílou omítkou výplní.

Obložení bylo původně uchyceno na svislé bednění z užších prken přibíjených již běžnými hřebíky. Vzhledem k předpokládanému narušení hrázdění bylo během prací rozhodnuto o demontáži břidlice a bednění a opravě nosné hrázděné konstrukce. Zde bylo nezbytné jednotlivé břidlicové kameny šetrně demontovat a třídit dle formátu a barevnosti. Původní stav byl podobně fotograficky zdokumentován. Problematickým bodem obnovy byl stav některých typů kamenů, který se jevil v některých případech jako špatný a obdobný sortiment není v současné době na trhu dostupný. V případě nedohledání podobně barevného materiálu v břidlici by jedinou možnou cestou zachování původní barevnosti bylo barvení břidlice, které se obvykle používalo i v minulosti. Naštěstí se ale podařilo získat starou břidlici z jiných staveb pro druhotné použití. Chybějící partie z šedočerné břidlice se na zadním štítovém průčelí doplnily dosekáním a dořezáním ze zbytků břidlice ze střešního pláště.



Stav břidlicového obkladu v r. 2005. Vlevo pohled na čelní štítové průčelí s nejbohatším dekorem a vpravo detail řešení okolo okenních otvorů hlavního podélného průčelí.

Důležitým momentem obnovy je bedněný podklad, který je vždy žádoucí obnovit dle původního stavu, který zpravidla respektuje nerovnosti stěn dané stavebními vývojem objektu a především návaznost na další prvky – krycí prkno podhledu střechy, přesah střechy u štítů s břidlicovou lemovkou, šambrány oken apod. Nově realizované bednění se s tímto vyrovnalo na některých stěnách (zejména do ulice) poměrně problematicky. Díky snaze o srovnání plochy do roviny byly přidány latě, které způsobily zvětšení celkové tloušťky obkladu. Tento detail se pak projevil ve vztahu k podhledovému prknu u okapu střechy a nejvíce v prodloužení špalet okenních otvorů.

Zpětné kladení obkladu bylo prováděno dle původního stavu na základě jednoduchého zákresu do výkresů jednotlivých průčelí. Původní stav byl doložen z fotografií z r. 2005 a mladších (dle stavu zachování břidlicového obkladu) a dále z archivních fotografií. Základní plochu vždy tvoří šedočerné šablony drobnějšího formátu (obdélník s okosenými rohy). Celkové plochy vymezují velké obdélné

šedočerné kameny. Dekor je prováděn pomocí světle šedých až šedozelených šablon drobného formátu a kolem oken je použita břidlice fialového nepravidelného tvaru. Nejsložitější vzor se nacházel na čelním štítovém průčelí, kde se objevují čtverce s kosočtverci ze 4 šablon v rozích. Výsledná realizace je nakonec jednou z největších ozdob domu.



Průběh prací při rekonstrukci břidlicového obkladu, příprava nových šablon a jejich montáž (duben - květen 2012).



Zadní a čelní štítové průčelí do dokončení rekonstrukce břidlicového obkladu (květen - červenec 2012).

3.4 Vnější obklady roubených stěn

V oblasti Šluknovského výběžku, Českosaském Švýcarsku a Lužických horách tvoří neodmyslitelně obraz vesnic také dřevěné obklady fasád domů. To je i případ lipovského domu. Zde byl dochován cenný obklad z 1. třetiny 20. století, provedený na roubení ve vodorovném kladení a u podstavky ze svislých zdobeně profilovaných prken. Žádoucí je zachování těchto prvků, které navíc většinou korespondují s dochovaným břidlicovými obklady fasád, okenními a dveřními výplněmi. Případné odstranění dřevěných i břidlicových obkladů a obnovení starší podoby fasády často nekoresponduje s mladšími typy okenních a dveřních výplní a dalšími detaily.



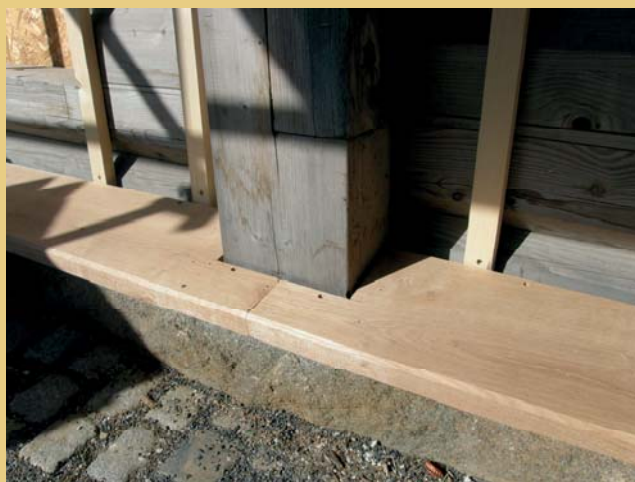
Vlevo pohled na štitovou stěnu s roubenou světnicí opatřenou dřevěným obkladem. Vpravo detail z hlavního podélného průčelí při pravém nároží. Stav k roku 2005.

Vodorovný obklad tvořila prkna na polodrážku s profrézovanými hranami. V prknech byly provedeny svislé drážky, tak, aby celek dohromady imitoval kvádrou bosáž obvyklou u omítaných fasád zděných domů. Na ližině a páscích podstavky byl rovněž vodorovný obklad. Na sloupcích podstavky navazovala svisle kladená prkna, doplněná lištami v podobě pásku hlavice. Sloupky tím dostaly podobu imitující pilastr s kanelováním (trojicí oblých zářezů) na čelní ploše. Mimo tohoto typu v regionu nacházíme také konstrukčně a vzhledově rozdílné obklady. Časté jsou zejména imitace roubené konstrukce s průběžnými vodorovnými spárami.

Obklad bylo nezbytné z důvodu výměny poškozených partií roubené konstrukce demontovat, s tím, že byly uskladněny pouze vzorky. Ideálnějším postupem by byla demontáž pouze v nutném rozsahu dle výměn, s tím, že poškozené prvky by byly doplněny kopiemi. Takto bylo nakonec nutno provést celý obklad nově dle uskladněných vzorků (důležité je zachování tloušťky a šířky prken, spojů a profrézování přesně dle originálu).

Důležitým detailem je rovněž volba nátěrové hmoty a s tím související barevnost. Zvolený způsob může samozřejmě výrazně narušit a naopak podpořit kvalitu provedených prací a výsledný dojem z nich. V současné době oblíbené zachování vzhledu dřeva (tj. použití lazurních nátěrů) je době vzniku těchto obkladů poměrně cizí. Regionálně a dobově byly používány především různé barevné odstíny krycích barev. U dotčené stavby byl dochován nátěr obkladu roubení v šedobílém odstínu a u podstavky ve žlutooranžovém odstínu. Průzkumem byl vyhodnocen jako původní světle šedý až šedo zelený odstín, s tím, že poslední dochované nátěry byly

provedeny až za úprav ve 2. polovině 20. století. Podle zjištěných skutečností byl určen pro výsledný nátěr prken monochromní světlý šedozelený odstín, který i dobře koresponduje i barevností oken, výkladců a břidlicového obkladu patra.



Průběh rekonstrukce dřevěného obkladu roubené světnice a světničky v červnu a červenci 2012.



Roubení světnice po dokončení rekonstrukce dřevěného obkladu v červnu a červenci 2012. Vlevo podélné průčelí s výkladcí, vpravo část s oknem světnice a světničky.

4. Okna, dveře a schodiště

4.1 Okna

Pro zachování hodnoty domu a jeho autentického výrazu je důležitá existence oken a dveří z jakýchkoliv historických etap. Jedná se o cenný historický pramen a doklad řemeslného umu našich předků. Proto se přednostně preferuje oprava starých prvků před jejich výměnou. Teprve v případě, že to jejich stav neumožňuje, přichází na řadu zvážení výroby kopií. Výměnu je rovněž žádoucí provést u částí, které nemají potřebnou řemeslnou úroveň a odpovídající vzhled, tedy zpravidla u oken a dveří z 2. poloviny 20. a počátku 21. století. U historických objektů je jednoznačně nežádoucí použití plastového materiálu, který je pohledově závadný (ve všech vyráběných variantách) a technologicky nevhodný pro celkové klima domu.

V případě předmětného domu byla zachována v patře venkovní křídla oken z průběhu 19. století s typickým dělením na dvě třítabulková křídla. Křídla byla zavěšena na „klasicistních“ rohových závěsech. Cennou součástí těchto výplní byly šambrány a obložky otvorů v hrázděné konstrukci s tenkými parapetními deskami a jemnou profilací při vnitřním líci. Po demontáži venkovního obkladu fasády zde byla prokázána na hlavním průčelí směrem k silnici původní (zřejmě barokní) barevnost a na zbylých průčelích mladší světle šedá barva. Odstín u křídel nebyl prokazatelně doložen, neboť zde byly identifikovány jen mladší bílé nátěry. Vnitřní křídla byla do otvorů přidána v 1. třetině 20. století. Liší se dělením křídel pouze v horní třetině a bambulkovými nebo válcovými závěsy. Zhruba polovina otvorů byla ve 2. polovině 20. století konstrukčně a pohledově narušena vložením nových utilitárnějších obložek a nedělených křídel.

U přízemí byly dochovány pouze výplně z 1. poloviny 20. století doplněné u světnice dvojicí výkladců a u někdejší kuchyně v zadním traktu okenicemi. Ve světnici byly zachyceny doklady druhotného rozšíření otvorů oproti původnímu baroknímu stavu a otisky dřevěných vodících lišt po zasouvacích okenicích. Jedna z okenic s kvalitní výzdobou a zeleným nátěrem byla nalezena mezi deponovanými prvky v půdním prostoru a přístavbě. V podkroví se nalézala jednoduchá jednokřídlá okna s rohovými závěsy a dělením na šest nebo čtyři tabulky.

Pro kvalifikované rozhodnutí o způsobu obnovy oken byly nutno provést podrobnou pasportizaci, ke které byla využita mimo jiné fotodokumentace z r. 2005

(viz výše). Ke každému otvoru byl zpracován podrobný popis a návrh řešení. Pro realizaci byla nakonec vybrána truhlárna pana Libora Hypše z České Kamenice. Jako určující byla vyhodnocena nejstarší vrstva šestitabulkových oken v patře. Jejich stav byl bohužel velmi špatný a tak bylo nutno přikročit po detailnějším ohledání na truhlárně k výrobě kopií. Jedno z oken bude opraveno a instalováno v expozici v objektu. Venkovní křídla a šambrány s parapetními deskami byly kompletně vyměněny za přesné kopie původních prvků. Důležité zde bylo kvalitní provedení s tradičními technologickými postupy – truhlářsky provedený rám křídel i dělicí příčky, frézovaná profilace a osazení jednoduchého zasklení do kitu. U části oken se podařilo použít původní rohové závěsy, pro zbytek se zvolili bambulkové zasekávací závěsy.



Vlevo dochovaná podoba oken v patře objektu (r. 2005), vpravo snímek z průběhu osazování nových oken ještě před realizací břidlicového obkladu (prosinec 2011).



Vlevo původní podoba oken s okenicí v zadním traktu v přízemí objektu (r. 2005), vpravo snímek po osazení oken (vnitřní křídla původní, venkovní nová) a opravených okenic (prosinec 2011).



Fotografie z průběhu výroby oken během roku 2011 – ukázky spojů, profilace obložky, křídel a okenic, celek okna s obložkou před nátěry a dole vlevo srovnání původního křídla a nového výrobku.

U mladších křídel byla v případě přízemí zvolena oprava, spočívající v očištění, dotmelení, novém nátěru a přesazení na nové bambulkové závěsy. Bylo nutné navíc vyrobit nová vnitřní křídla v patře s ohledem na realizované zateplení obvodových stěn ze strany interiéru. Jedná se o rozměrově upravené kopie reagující na změněnou hloubku otvorů. Zopakována byla rovněž profilace obložky. Obdobně došlo k opravě prosklených výkladců v přízemí, včetně policového a skříňového mobiliáře původního obchodu.

Nátěr okenních výplní byl vyhodnocen jako lomený bílý, odpovídající barevnosti oken v době obložení fasády břídlicí a dřevěným obkladem. Návrat ke starší šedé nebo zelené barevnosti by zde již nekorespondoval s mladšími úpravami fasády. U výkladců byly obložky obnoveny v hnědočerveném odstínu.



Ukázky doplňků oken, nových zasekávacích bambulkových závěsů s povrchovou úpravou v barvě oken a druhotně použitých rozvor se štítky a kličkami.



Nová okna po osazení (květen 2012).



Průběh obnovy výkladců ve světlici v přízemí. Nahoře vlevo původní stav v pohledu z interiéru (2005). Na prostředních snímcích jsou patrné již nově doplněné části na místě poškozených či chybějících partií (březen 2012). Dole záběry z května 2012 po zpětné montáži výkladců.

4.2 Dveře vstupní

Vstupní dveře byly u otvorů do ulice předmětem repasování, dveře v zadním průčelí se nedochovaly a tak bylo nutno zhotovit kopie dle původního stavu doloženého fotodokumentací. Oprava a výroba nových prvků proběhla na truhlárně firmy SIOPS s. r. o.

Z provedeného průzkumu barevnosti původních výplní byl nakonec pro realizaci vybrán hnědočervený odstín, který se nacházel bezprostředně pod

novodobými oranžovými nátěry z 2. poloviny 20. století (ze strany interiéru byl ve stejné době proveden bílý nátěr). Oprava spočívala v celkové repasi rámců a kazet, nastavení poškozených a uhnílych spodních partií a doplnění chybějících prvků (klapačka, kliky, štítky). Původní bambulkové závěsy zůstaly zachovány. Původní kliky a štítky se nedochovaly a na místo novodobých prvků byly vybrány vzorky tvarově a stylově odpovídající době vzniku dveří. Nové výplně byly provedeny jako tvarové a konstrukční kopie.



Nahoře původní stav hlavních vchodových dveří do vstupní chodby ve směru od ulice, vlevo pohled z interiéru, vpravo exteriérová strana (2011). Dole dveře po repasování a opětovném osazení (květen 2012).

4.3 Dveře v interiérech

Rovněž u interiérových dveří byla provedena jak oprava, tak výroba nových prvků, tam kde dveře zcela chyběly nebo byly poškozené. Jejich stav byl opět vyhodnocen provedenou podrobnou pasportizací (viz výše). Starší dveře deponované na objektu nepocházejí z domu a každopádně nekorespondují se současnými otvory. Dochováno je velké množství kvalitních dveřních křídel z 1. čtvrtiny 20. století nebo přelomu 19. a 20. století. Disponují původními bambulkovými nebo pásovými kovanými závěsy, krabicovými zámky, litinovými klikami, tepanými štítky a profilací kazet a obložek.

U nových vstupů, zejména u hygienického zázemí, byly vyrobeny kopie dveří dle dochovaných vzorů. Barevnost byla zvolena opět lomená bílá, u podkrovních dveří lazurní nátěr voskovými oleji. Stávající dřevěné rámové dveře s hoblovanými dřevěnými výplněmi byly opraveny a repasovány, včetně původních obložkových profilovaných zárubní, původního kování, zámků a pantů. Chybějící a nefunkční části dveří byly vyrobeny jako replika stávajících. Dveře označené ve výkresech jako dveře s požadovanou požární odolností 30 minut byly vyrobeny nově jako replika původních dveří z dřevěného rámu tl. 40 mm a z dřevěných výplní tl. minimálně 24 mm. Tyto dveře byly vybaveny po obvodu křídla zpěňující požární páskou a samozavíračem.



*Nahoře vlevo původní stav dveří na chodbě v patře (2011).
Ostatní snímky zachycují stav dalších dveří po očištění,
lokální opravě poškozených míst a provedeném podnátěru
(únor 2012).*



Nahoře doplňky dveří – závěsy, krabicové zámky, kliky a štítky (2012) po očištění, repasi a obnoveném grafitovém nátěru. Dole vlevo opravené dveře (někdejší vstup ze schodiště do bývalého záchodového přístavku, dole vpravo na nové „požární“ dveře do světnice (červenec 2012).

4.4. Schodiště

Stávající vnitřní dřevěné schodiště z přízemí do patra bylo repasováno, dolní rameno (a část mezipodesty) bylo rozebráno a částečně upraveno s ohledem na zlepšení prostorové řešení a sklon, horní rameno zůstalo zachováno beze změny a během stavebních prací ochráněno. Původní dekorativní dřevěný obklad stěn schodiště byl po sejmutí, repasi a opravě přilehlých stěn opět osazen na své místo a byly doplněny chybějící plochy dřevěného obkladu po obvodu celé schodišťové chodby v patře mezi dveřními obložkami. Po očištění, dotmelení a jemném přebroušení byly obnoveny krycí nátěry červenohnědým odstínem samotných schodů a krémově bílým odstínem stěnovým obkladů včetně červenohnědé horní lišty, dle průzkumu starší barevné úpravy.

Staré žebříkové schody z patra na půdu bohužel nemohly být zachovány, neboť nová funkce určená pro podkrovní prostor si vyžádala zřízení plnohodnotného schodiště, vedle provozních, tak zde především z požárních důvodů. Část zábradlí, situovaná kolem výstupu z původních schodů v půdním prostoru, byla zachována alespoň pro muzejní expozici.

Pro výstup z patra do podkroví bylo vyrobeno nové dřevěné dvouramenné otevřené schodnicové schodiště s masivními nášlapy, v podobném provedení jako schody z přízemí. Dřevěné zábradlí bylo provedeno dle zábradlí dochovaného na schodišti z přízemí do patra. Nejprve byl vypracován výkres tvaru a konstrukčního řešení, který byl odsouhlasen a po vzorkování provedení a povrchové úpravy bylo zahájena výroba celého schodiště. Nové schody do podkroví byly od schodišťové haly v patře odděleny bedněnou stěnou a dveřmi umístěnými na prvním stupni. Celé nové schodiště a zábradlí, otevřené do podkrovního prostoru, bylo natřeno tónovaným olejovým transparentním nátěrem.

V podkroví byly po dokončení celkových oprav znovu osazeny, avšak již v odlišné pozici, původní dřevěné žebříkové schody, které opět zpřístupňují alespoň částečně obnovené prkenné patro nad hambalky u západního štítu. Schody byly částečně vyspraveny a opatřeny též transparentním olejovým nátěrem.



Vlevo původní podoba zábradlí schodiště v úrovni patra a vpravo zábradlí v podkroví (2010).



Vpravo původní podoba schodiště z patra do podkroví (2010) a vlevo otvor otevřený ve stropní konstrukci pro nové schodiště (2011).



Vlevo původní podoba zábradlí v patře (2010) a vpravo zábradlí a obklad stěny v průběhu repasování (březen 2012).



Snímky z průběhu prací na schodištích, nahoře vyústění schodiště do chodby v patře, uprostřed úsek z přízemí do patra a dole úsek z patra do podkrovní (únor - duben 2012).



Snímky z průběhu prací na schodištích, nahoře vyústění schodiště do chodby v patře, v průběhu opravy, očištění a vyspravení, a dole stejná část po finálních nátěrech (únor - červenec 2012).



Snímky z průběhu finálních prací na schodištích mezi přízemím a patrem a u chodby v prvním patře (červenec 2012).



Snímky z průběhu prací na schodišti mezi prvním patrem a podkrovím (únor - červenec 2012).



Nahoře původní stav schodiště mezi spodní a horní úrovní podkrovní (2010), dole schodiště již v posunutém poloze a po opravě (únor - červenec 2012).

5. VNITŘNÍ DOKONČOVACÍ PRÁCE

5.1 Podlahy

Vzhledem k tomu, že objekt se nachází v záplavovém území a jeho základové poměry byly výrazně poškozeny vysokou vlhkostí a nestabilitou základových partií stěn, bylo během první fáze realizace opravy objektu provedeno výrazné ztužení a podbetonování stávajících základů a v celém přízemí byly provedeny nové podlahové skladby, včetně nových hydroizolačních a tepelně-izolačních vrstev, což nebývá v tomto rozsahu u stávajících historických objektů obvyklé a spíše je žádoucí realizovat méně komplikované a též ne tak finančně nákladné zajištění základů a podlah na terénu, šetrnější k stávajícím konstrukcím. Tepelná izolace podlah na terénu zde byla realizována pomocí desek z extrudovaného polystyrenu v rámci nových podlahových skladeb a dále byly provedeny hydroizolační vrstvy pomocí modifikovaných asfaltových pásů.

V síni a přilehlé chodbě byla nejprve očíslována, rozebrána a uskladněna dlažba z žulových kamenných desek. Kámen nebyl tlakově pískován, ale jen důkladně ručně omyt vodou a očištěn rýžovými kartáči. Po dokončení podkladních vrstev byla kamenná dlažba dle kladečského výkresu původního stavu v síni a chodbě znovu položena do malty, spáry mezi kamennými deskami byly na závěr vymazány hliněnou mazaninou. Pod středním vyjímatelným kamenem v síni se nachází označený základní kámen celkové opravy, jehož poklepáním byla na začátku oprava domu nastartována.



Originální kamenné desky dlažby ve vstupní síni byly očíslovány a rozebrány a očištěny, po provedení nové skladby byly opětovně položeny do maltového lože, na závěr byly spáry vymazány hliněnou mazaninou (2010, 2012).

Další podlahy v přízemí ve světnici (budoucím infocentru) a místnostech budoucího muzea byly provedeny jako nové dřevěné tesařské z dubových fošen šířky 200-250 mm a tl. 40 mm, kladených na pero a drážku, přibíjených do dřevěných trámkových polštářů. Prkna byla po dokončení a přebroušení podlahy opatřena nejprve barevným olejovým nátěrem a poté voskovým tvrdým olejem (např. Je možno použít přípravky CLOU, Osmo, Remmers, PNZ, Kreidezeit,...).

V místnostech toalet a technické místnosti v přízemí byla po provedení hydroizolační stěrky položena rezná terakotová keramická dlažba, pokládaná do flexibilního lepidla v pásech s kladením na vazbu.



Rekonstrukce prkenných podlah v přízemní světnici a sousední místnosti, tedy v budoucím infocentru, přibarvená a opatřená tvrdým přírodním olejovým nátěrem, podél stěn připevněna profilovaná lišta (2012).



Vpravo nová prkenná podlaha před nátěrem v místnostech budoucího muzea, vlevo nová slinutá keramická dlažba terakotové barvy použitá v technické místnosti v přízemí, kladená v pásech na vazbu.

Dřevěné prkenné podlahy v patře 2.N.P. a podkroví 3.N.P. byly také bohužel díky výraznému poškození z větší části rozebrány. Stávající prkenná podlaha v horní světnici však byla ponechána bez rozebrání a jen očištěna a napuštěna bezbarvým olejem, také prkenná podlaha v zadní expozici byla nejprve očištěna od starších nátěrů a poté barevně jemně sjednocena. V podkroví byla vytríděna prkna umožňující opětovné použití, očištěna a opět použita v západní části podlahy podkrovního prostoru a též jako podlaha zvýšeného půdního patra na hambalcích u obou štítů. Větší plocha podlahy byla poté doplněna novým řezivem obdobných rozměrů a řemeslného provedení, v podobě dřevěných smrkových fošen šířky 200-250 mm, kladených na pero a drážku a kotvených do dřevěných polštářů na stropních trámech. Všechny nové prkenné podlahy byly po přibarvení opatřeny vytvrzovacím voskovým olejem. Po obvodu prkenných podlah byla připojena úzká profilovaná lišta, provedená dle profilace dochované lišty z objektu. Obnovená prkenná podlaha ve schodišťové hale a přilehlých chodbách v patře byla opatřena krycím červonohnědým nátěrem, podobně jako celé schodiště, jehož odstín byl stanoven dle zjištěného staršího nátěru celého schodiště.



Stávající dochované prkenné podlahy ve třech místnostech prvního patra byly očištěny od starších nátěrů, jemně přebroušeny a opatřeny bezbarvým olejovým vytvrzovacím nátěrem. Podobně byla ošetřena část repasované podlahy ze širokých prken včetně znovu osazených schodů v podkroví, druhotně položená v západní části půdního prostoru.



Nové prkenné podlahy v ostatních místnostech v patře a na větší ploše podkroví byly také po přibarvení opatřeny bezbarvým olejovým vytvrzovacím nátěrem a postranní profilovanou lištou podél stěn. Pouze na chodbě schodiště v patře byla na obnovenou prkennou podlahu použita červenohnědá krycí barva, dle původní barevnosti použité též na schodišti z přízemí.

V prostorách toalet, koupelny a úklidu v prvním patře a v podkroví bylo provedeno na trámových střepech položení vyrovnávací podkladní vrstvy z cementotřískových desek a hydroizolační stěrky a poté byla položena do flexibilního tmelu nová keramická dlažba, barevně odpovídající konkrétně zvoleným keramickým obkladům stěn jednotlivých toaletních prostor.



Nová slinutá keramická dlažba několika barevných kombinací použita v prostorách všech toalet a koupelny.

5.2. Vnitřní omítky stěn a stropů

Při opravách historických vápenných omítek je žádoucí v případě nutnosti opravy odstraňovat pouze lokální nesoudržné partie opatrně pomocí špachtle. Doplnění poškozených a odstraněných partií omítek poté provádět výhradně jako čistě vápenné, nejlépe z uleželého hašeného vápna. Jádrové omítky by neměly být strhávány latí z důvodu zachování určité nerovnosti podkladu, ale jen hlazeny ručním dřevěným hladítkem. Omítky se poté neštukují, ale opatří vápenným nátěrem ve světlých odstínech, aby byl uchován rustikální výraz stavby, v opačném případě se výraz interiérů již blíží novostavbě, což je pro celkové vyznění opravy a atmosféru historického domu újmou.

Omítky interiérů v přízemí na stávajících i nových cihelných stěnách byly na této stavbě bohužel z velké části otlučeny a provedeny nově, a to částečně z důvodu velkého poškození, přesto mohl být jistě rozsah originálních omítek větší. Byly tak obnoveny vápenné omítky stěn vstupní síně i místností muzea a opatřeny bílou vápennou výmalbou, v síni byl nad kamennou dlažbou na stěně proveden šedivý malovaný soklový pás. Další nové vápenné omítky upravily povrchy stěn i nových příček prostorů toalet v přízemí a koupelny a skladu v patře.

Omítky hrázděných stěn v patře byly obnoveny vždy jako jílové dvouvrstvé, se silnější hrubší hliněnou omítkou s příměsí slaměné řezanky (cca 2 cm silnou), pro kterou byla z větší části druhotně použita hliněná směs z omítek sejmutých při opravách stěn, a poté s finální jemnou hliněnou omítkou (cca 0,5 cm), bez následného štukování, převážně z nových pytlovaných směsí (např. Con Luto, Claygar, Picas, Claytec). Postup obnovy hliněných omítek byl ověřován na speciálním workshopu s česko-německou účastí, který se konal přímo v objektu na jaře roku 2011, přičemž v jedné expoziční místnosti 1.08+1.09 v patře byly ponechány viditelné různé úpravy hliněných omítek. V místnosti 1.05 byl proveden u okna přechod starší zdobené úpravy hrázdění s malovanými vápennými omítkami polí do hrubé hliněné a finální hliněné omítky.

Vnější hrázděné stěny byly zevnitř dodatečně tepelně izolovány pomocí difuzně otevřených dřevovláknitých desek (použito STEICO–Therm Internal se spojením pero-drážka, doporučovány případně také pro vnitřní izolaci mimo jiné silnější rákosové rohože či hliněné desky), kotvených těsně na vyspravenou a vyrovnanou souvislou hliněnou omítku. Na tyto desky bylo na vybraných vnějších stěnách (místnost 1.08 + 1.09) instalováno stěnové topení tvořené systémem topných trubek, vedených ze stěnového rozvaděče, a poté provedena nejprve podkladní a poté jemná hliněná omítky. Vzhledem k památkové ochraně objektu byly tepelné izolace provedeny pouze omezeně u některých konstrukcí, a to převážně pomocí vnitřního zateplení s použitím difuzně otevřených izolačních materiálů. Tloušťku vnitřní izolace je třeba stanovit pro každý objekt a konstrukci individuálně výpočtem a neplatí zde čím více tím lépe, neboť hrozí poškození uvnitř dřevěných konstrukcí kondenzací vodní páry. S výjimkou toalet a koupelny, kde byla použita odlišná skladba, zde nebyly proto použity parotěsné zábrany a folie, aby difúzně otevřená skladba stěny umožnila případné kondenzované vodě volně vycházet opět ven.

Omítky dřevěných podhledů byly lokálně opraveny, u některých kompletně rekonstruovaných podhledů byly provedeny nové. Stávající a doplněné dřevěné bednění podhledů bylo před omítnutím hliněnou či vápennou omítkou doplněno novými rákosovými rohožemi, a omítky natažena bez srovnání dřevěnou latí, pouze

dřevěným hladítkem a bez štukování. Finální nátěry omítek byly většinou místnostech provedeny jako výhradně vápenné s použitím štětky, vybrané místnosti s hliněnými omítkami byly ponechány v režném odstínu hliněné omítky bez výmalby. V místnosti 0.05 v přízemí byl obnoven prkenným bedněním snížený rovný omítaný podhled včetně obvodového lištování a štukového profilovaného rámu dle dochovaného vzorku původní profilace.



Na cihelných stěnách místností v přízemí byly obnoveny vápenné omítky a opatřeny vápennou výmalbou, viz snímek vlevo z budoucí muzejní expozice. Na pravém snímku je vstupní síň s roubenou stěnou k infocentru, která byla kvůli požadavku na zvýšení požární odolnosti dělicí stěny dvou požárních úseků opatřena oboustranně hliněnou omítkou a vápennou výmalbou.



Na hladkých roubených stěnách v přízemí v budoucí kanceláři vedle infocentra byla odhalena a očištěna původní zelená šablonová výmalba, doplněná náznakově i na vyměněných trámech roubení a sousední vápenné omítky cihelné přičky, na rekonstruovaném bedněném podhledu byla provedena vápenná omítky včetně rekonstrukce profilovaného rámce dle dochovaného originálního fragmentu.



Vlevo hrázděná stěna po sejmutí vrchních omítek, vpravo odhalený slaměný výplet druhotně zaslepených dveří v hrázděné stěně, s originálními hliněnými výplněmi a omítkami polí v dřevěném skeletu.



Záběry z workshopu věnovanému opravám hliněných omítek, kde německý certifikovaný řemeslník Thomas Kurze předváděl přípravu jílové omítky a její aplikaci na stěnách, přičemž účastníci si mohli práci s tímto materiálem také vyzkoušet a osvojit.



Vybrané hrázděné stěny byly ponechány v interiéru přiznané včetně dřevěné konstrukce, jinak byly většinou obnoveny souvislé hliněné omítky.



Na většinu vnějších hrázděných stěn byla obnovena nejprve vyrovnaná hliněná omítka, poté přikotvena difuzně otevřená tepelně-izolační vrstva z dřevovláknitých desek, která byla na závěr opět opatřena vnitřní hliněnou omítkou.



V expoziční místnosti 1.08+1.09 bylo na vnitřní dřevovláknitou izolaci vnější hrázděné stěny také přikotveno potrubí stěnového teplovodního vytápění, a to bylo poté přes výztužnou síťku opět nahozeno již finální dvouvrstvou hliněnou omítkou.



Vybrané hrázděné stěny a místnosti byly ponechány v přírodním tónu finální jílové omítky, jak je zřejmé na levém snímku s ponechaným úsekem viditelného stěnového vytápění pod omítkou v 1.08+1.09, v dalších místnostech byly hliněné omítky stěn i podhledů vymalovány ručně štětkou různými tóny bílého vápenného nátěru, např. v nárožní místnosti 1.06.

5.3 Vnitřní obklady

Vybrané dochované pohledové dřevěné prvky v interiérech, opatřené dříve staršími vápennými a olejovými nátěry, jako některé zákloповé podhledy včetně stropních trámů a viditelné trámy hrázděných stěn, byly šetrně očištěny na dřevo, jinde byla zachována historicky obvyklá povrchová úprava tvořená barevnými krycími nátěry.

Vždy je nejprve potřebné provést lokální průzkum vrstev předchozích barevných úprav a případné malované výzdoby, která se může skrývat ve spodních vrstvách a další postup zvolit po upřesnění konkrétní situace. Čištění lze provádět např. špachtlemi či lépe cidlinou, s pomocí proudu horkého vzduchu, vícevrstvé nátěry, popř. místa poškozená ohořením, lze šetrně opískovat vlhkým jemným pískem, jsou dnes k dispozici různé i ekologicky šetrné nátěrové odstraňovače, které v řadě případů velmi usnadní práci. Volbu metody a prostředků odstraňování starších nátěrů z dřevěných trámů a obkladů je třeba vždy individuálně zvážit, aby nedošlo k poškození historické povrchové úpravy a struktury, výzdoby a stop původního opracování, které by při razantnějším zásahu zanikly. Pro novou povrchovou úpravu vybraných zákloповých podhledů a viditelných trámů, které byly uchovány bez nátěrů nebo bylo možné snadno a bez poškození povrchu očistit, byly zvoleny transparentní a lazurní nátěry přírodními oleji a vosky (např. CLOU, Kreidezeit, Osmo, PNZ, atd.), což dává historickým dřevěným prvkům velmi atraktivní a působivý vzhled.



Odhalený trámových strop s prkenným záklopem zde byl očištěn od staršího vápenného nátěru.



Přírodní voskové a olejové nátěry na dřevěných střepech a viditelných trámech hrázděných stěn.

Naopak tam, kde snímání starších poškozených vrstev bylo obtížné a vyžadovalo by razantnější poškozující metody čištění, byly po částečném očištění obnoveny krycí barevné nátěry. Tak bylo postupováno na bohatě profilovaném záklopovém trémovém stropu ve světnici, tedy v budoucím informačním centru, kde byl použit krycí nátěr v lomeně bílém matném odstínu, podobně jako na roubených stěnách, což odpovídá i poslední hodnotné historické úpravě místnosti z počátku 20. století. Předností krycích, především prodyšných vápenných a olejových nátěrů je vedle hodnověrného návratu k historické podobě také prosvětlení interiérů, což bývá často také žádoucí.



Proces čištění starších vrstev krycích nátěrů záklopového zdobně profilovaného stropu ve světnici, byly odstraněny jen nesoudržné vrstvy nátěrů a obnoven souvislý matný bílý krycí nátěr celého stropu.

Dochované ozdobné dřevěné obklady schodiště z přízemí do patra byly sejmuty, v dílně očištěny, repasovány a po opravě schodů opět osazeny, zároveň byly doplněny další chybějící části stejného obkladu i v přilehlé chodbě v patře a opatřeny obnoveným bílým matným krycím nátěrem a červenohnědým nátěrem horní lišty, odpovídajícím nálezům původní barevnosti schodů.



Repase a doplnění dřevěných historických obkladů schodiště do patra včetně obnovy krycích barevných nátěrů. Nový bedněný obklad schodů do podkroví s lazurním tónovaným olejovým nátěrem.

V zadní místnosti v patře při západním štítu, jejíž vnější stěny jsou tvořeny trámovou konstrukcí bez vnitřních vyzdívek či hliněných výplní, byly do stěn a mezi krokve snižené pultové střechy vloženy tepelně izolační rohože a interiér byl nově obložen na laťovém roštu kotveným bedněným obkladem, tvořeným dřevěnými prkny s okosenými hranami, spojovanými na polodrážku. Bedněný obklad byl opatřen tónovaným lazurním olejovým nátěrem.



Vlevo nová dřevěná příčka úpravy dispozice pro toalety, obložená ze strany chodby prkny jako podklad pro hliněnou omítku. Zbýlé dva záběry zachycují podobu obkladu přístavby při západním štítu.

Na obou dřevěných štítech krovu byla provedena nová vnitřní tepelně-izolační vrstva a nový vnitřní dřevěný obklad. Na hlavním východním štítu byly během oprav provedeny jen částečné lokální protézy trémové konstrukce, jinak bylo zachováno originální prkenné bednění štítu včetně zdobně skládaného vrcholu ve formě slunce. U zadního západního štítu bylo z důvodu nezbytných razantnějších tesařských výměn nosné konstrukce a většího poškození provedena z velké části i výměna svislého bednění štítu a z exteriéru se na oba štíty vrátil břidlicový zdobně skládaný obklad. V interiérech podkroví byly vloženy do tesařské konstrukce a do přisazeného dřevěného trémkového roštu tepelně-izolační rohože, byla zde provedena vrstva parozábrany včetně přelepů všech spojů a oba štíty byly z interiéru obloženy svisle kladenými prkny, jejichž spáry byly zakryty dřevěnými krycími lištami s ručně hoblíkem sraženými hranami. Celý bedněný obklad byl opatřen tónovaným olejovým nátěrem.

Ohledně provádění půdních vestaveb a vkládání tepelně izolačních vrstev mezi krokve a do stávajících dřevěných konstrukcí vnějších stěn je třeba zdůraznit to, že se jedná spíše o rizikový stavební zásah do historické podstaty domu, a to nejenom z památkového hlediska, ale také především z možných rizik stavebně-technického charakteru. Při podkrovních vestavbách se ztrácí kontrola nad případným zatékáním střešní krytinou, kdy nelze spoléhat na dlouhodobou funkci ani pojistných hydroizolačních fólií a pásů, a pro lokalizaci a opravu poruchy je nutné rozebrat velkou část skladby. Historické dřevěné konstrukce krovů, které byly snadno kontrolovatelné a především větrané z nezatepleného podkroví, jsou při uzavření pod vrstvy tepelných izolací a neprodyšných fólií vystaveny zvýšenému riziku poškození plísněmi a dřevokaznými houbami, které podporuje případné zatékání střešního pláště nebo nekvalitně provedené utěsnění z interiéru a tím jen lokální intenzivní průnik vnitřního vlhkého vzduchu do konstrukce a jeho kondenzace.

Proto jsou doporučovány spíše difuzně otevřené systémy tepelných izolací s použitím přírodních izolačních materiálů, jako jsou dřevovláknité či konopné desky a rohože bez použití parotěsných fólií, které umožňují opětovné vysušení případného kondenzátu uvnitř. Možností, použitou na řešeném domě v Lipové, je provedení nadkroevní tepelné izolace (zde polyuretanové desky Bauder), která umožní nepřerušené souvislé provedení vnější tepelně izolační vrstvy a poskytne možnost zachovat viditelnou celou konstrukci historického krovu v interiéru. Nadkroevní izolace však výrazně navyšuje sílu střešní skladby z exteriéru, což vyžaduje náročné vyřešení řady detailů u okapní hrany, u štítů, vikýřů apod., kde je velké riziko v narušení vnějšího charakteristického vzhledu podstávkového domu. Je třeba tedy vždy navrhnout individuální řešení, které nejprve zohlední možnosti i rizika řešení pro konkrétní případ.



Provádění dřevěného trémkového roštu na vnitřní straně bedněných štítů krovu, který byl vyplněn tepelně izolačními rohožemi a obložen z interiéru novým bedněním.



Nový vnitřní bedněný obklad štítů tvořený prkny přibíjenými na podkladní rošt na sraz, se zakrytím styčných spár masivními dřevěnými lištami s předem sraženými hranami za použití ručního hoblíku. Bednění opatřené lazurním tónovaným olejovým nátěrem, podobně jako obklad z užších prken na podkrovní vestavěné přičce toalet.

V prostorách nových toalet a koupelny na cihelných stěnách nebo na nových příčkách s vnitřním povrchem tvořeným sádkartonovými deskami byl uplatněn nový keramický obklad, tvořený keramickými slinutými dlaždicemi v návaznosti na keramickou dlažbu. Z vnější strany byla příčky vestavby toalet v podkroví opatřeny svisle kladeným bedněním na polodrážku z prken se sraženými hranami, též tónované olejovým nátěrem.



Dřevěná sloupková konstrukce nových příček podkrovního bloku toalet byla zevnitř opatřena sádkartonovým a keramickým obkladem, ze strany hlavního podkrovního prostoru byla poté obložena svisle kladeným bedněním.



Pohledy do realizace nových přiček toalet v patře a v podkroví, opatřených sádkartonovým a keramickým obkladem.

5.4 Restaurování výmalby hrázděné stěny

V místnosti v patře v 1.05 byl proveden restaurátorský průzkum odhalených dochovaných maleb na omítce výplní i dřevěných prvcích celé hrázděné stěny, která se objevila při odkrytí vrchní souvislé hliněné omítky poškozené zatékáním do krovu. Na základě provedeného restaurátorského průzkumu byl vypracován restaurátorský záměr, který byl také součástí nové žádosti o vydání závazného stanoviska k restaurování této velmi hodnotné nálezové situace na objektu, který je zapsanou kulturní památkou. Restaurátorský záměr má obsahovat průzkumovou zprávu s fotodokumentací a podrobný návrh na restaurování včetně výčtu jednotlivých materiálů navrhovaných pro následný restaurátorský zásah. Teprve po vydání závazného stanoviska je možné zahájit restaurátorské práce. K ukončení práce je obvykle svolána komise a vybraný restaurátor připraví detailní zprávu i s popisem následné péče. Restaurování zajistí odborník s příslušným oprávněním Ministerstva kultury ČR, zde s kvalifikací pro malbu.

Absence podrobnějšího průzkumu před zahájením opravy zde byla opět důvodem pro pozdní zjištění existence velmi cenné barokní výmalby až dodatečně během prací. Jejich záchrana byla velmi ztížena výrazně narušeným hrázděním, které bylo v havarijním stavu. Pole omítaných cihelných vyzdívek, na kterých byla výmalba provedena, byly uvolněné od nosné konstrukce a hrozilo jejich vypadnutí. Základní zajištění nosné konstrukce provedl restaurátor dřevěných prvků pan Zdeněk Koušek ve spolupráci s tesaři hlavního dodavatele stavby. Nejprve byla celá stěna zajištěna stažením, aby během prací nedošlo k uvolnění a poškození malovaných omítek. Poté restaurátor vyřezal v nezbytném rozsahu poškozené partie dřeva, zpevnil a ošetřil vhodnými nátěry a vsadil dřevěné plomby do dřevěných prvků z exteriéru včetně zajištění svorníky s kovanými matkami. Díky úspěšně provedenému zásahu nebylo nutné plošně výmalbu snímat. Zcela uvolněné byly pouze malované pásy pod stropním fabionem, které se během prací deponovaly. Vlastní restaurování cenné

barokní výmalby pocházející z 18. století provedli restaurátoři pod vedením pana Davida Zemana.

Nedochované partie nebyly domalovány, ale došlo pouze k fixaci a zpevnění omítek, malované vrstvy a jejímu vyčištění. Díky čištění byly nalezeny dříve nezřetelné vrstvy výmalby i na dřevěných trámech hrázděné kostry a celkově se jednotlivé části více vyrýsovaly. Složitým zákrokem bylo opětovné navrácení odpadlých částí omítek a zejména hliněného fabionu pod stropem. Nedochované partie omítky v rámci polí byly doplněny omítkou neutrálního odstínu a retušovány tak, aby nerušily celek.



Snímky po odhalení hrázděné malované stěny v severovýchodním koutu prvního patra, skryté hliněnou vnitřní omítkou. Detail výzdoby podokenního pole a záběr z postupu oprav a restaurování (dřevěné fošny zajišťují vrácení hliněný fabion).



Detail z restaurátorsky zajištěného fragmentu výmalby na dřevěné konstrukci hrázdění, vpravo snímek po doplnění okolních hliněných omítek.



Podoba místnosti po dokončeném restaurování výmalby hrázděné stěny a celkové úpravě místnosti, která spočívala v obnovení hliněných omítek na stropě a partiích stěn s nedochovanou výmalbou, osazení nových oken a provedení nové dřevěné podlahy.

6. TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ DOMU

6.1 Vytápění

Zdrojem energie pro vytápění objektu a ohřev teplé užitkové vody bylo navrženo a instalováno tepelné čerpadlo vzduch-voda. Konkrétně zde byl navržen typ HOTJET 35s pro venkovní provedení, se splitovou jednotkou HotJet 35S s bodem bivalence -5°C . Tepelné čerpadlo je tvořeno venkovní jednotkou, umístěnou u vedlejšího objektu skladu a oplocení zahrady, která je propojena podzemním přívodním a vratným vodním potrubím s vnitřní jednotkou čerpadla, instalovanou v technické místnosti v přízemí domu, kde je doprovázena oběhovými čerpadly a akumulací nádrží o objemu 300 l.

Topný systém je navržen jako nízkoteplotní $50/30^{\circ}\text{C}$ pro tepelné čerpadlo s doplňkovým elektrickým zdrojem. V technické místnosti je systém rozdělen na čtyři topné větve s topnými tělesy či žebříky v toaletách a jednou topnou větví pro stěnové vytápění. V patě jednotlivých větví je osazeno čerpadlo a příslušné armatury a ventily.



Umístění venkovní jednotky tepelného čerpadla na okraji zahrady vedle sousedního provozního objektu skladu, vpravo na podlaže technické místnosti je instalována vnitřní jednotka tepelného čerpadla, napojená na akumulací nádrž a boiler, s doplňkovým nástěnným elektrokotlem.



Pohled na druhou stranu technické místnosti s akumulací nádrží a boilerem po pravé straně a v pozadí s rozdělovačem a čerpadly topných okruhů včetně expanzní nádoby. Vpravo snímek z rohové místnosti v patře s instalovanými deskovými topnými radiátory.

Rozvody topné vody jsou provedeny v měděných trubkách, opatřených tepelně izolačními návleky, a vedeny v podlahových skladbách i v podhledech, pod omítkou ve stěnových drážkách či pod krycími lištami či stěnovými obklady.

Pro vytápění jednotlivých místností jsou navržena a instalována ocelová teplovodní desková tělesa (použity výrobky Korado) se spodním připojením, koupelnové topné žebříky s možností elektrického vytápění, topná tělesa jsou osazena termostatickými hlavicemi a regulačním uzavíratelným šroubením.

Na ploše jedné obvodové hrázděné stěny v patře bylo instalováno stěnové vytápění celkové plochy cca 15 m², umístěné na vnitřní dřevovláknité izolační vrstvě, s vlastním průtokovým rozvaděčem situovaným v sousední stěně. Stěnový hadovitý rozvod topných trubek pokrývá celou plochu stěny a vyhýbá se individuálně okenním otvorům. Předností stěnového systému vytápění je předávání tepla do místnosti sáláním skrze krycí hliněnou omítku a vysušování případně kondenzované vlhkosti ze skladby hrázděné stěny tepelně izolované ze strany interiéru pomocí difuzně otevřených dřevovláknitých desek. Toto řešení tedy umožňuje zlepšit tepelně izolační vlastnosti hrázděných stěn podstávkových domů i tam, kde není žádoucí a nelze použít vnější tepelnou izolaci stěn, která by narušila vzhled hrázděné konstrukce či ozdobných prkenných a břidlicových obkladů na fasádách, které tvoří podstatnou součást charakteru zdejší pozoruhodné dochované lidové architektury.



Vlevo detail měděných izolovaných trubkových rozvodů topné vody. Uprostřed rozvaděč stěnového vytápění a vpravo detail rozvodu topných trubek na hrázděné stěně izolované dřevovláknitými deskami.



Vlevo stěnového vytápění instalované na hrázděné stěně izolované dřevovláknitými deskami domu v Lipové, vpravo obdobné řešení provedené při paralelně opravovaném domě v Cunewalde.

Měření a regulace je zajištěna řídicí jednotkou a bezdrátovými prostorovými jednotkami, každá z pěti větví je vybavena možností samostatné regulace, doplněná možností volby provozní teploty jednotlivých větví s časovým rozvrhem.

Centrální ohřev teplé užitkové vody je zajišťován boilerem s objemem 420 litrů s doplněným deskovým výměníkem, ohřev vody tedy je také zajištěn tepelným čerpadlem. K systému rozvodů v izolovaném potrubí je přisazena cirkulace zajištěná oběhovým čerpadlem.

Pro doplňkové či sezónní vytápění podkrovního prostoru je připravena možnost osazení dle předpokladu litinových krbových kamen s připojením do nově postaveného systémového komínu na místě původního cihelného.



Podkrovní prostor je možné vytápět též teplovodními tělesy, umístěnými pod okny štítů a vikýře, nebo bude možné využít krbová kamna, pro které je připraveno zapojení do komína v nové hrázděné stěně, bude nutné ještě instalovat černý plech jako podklad pro kamna na dřevěné prkenné podlaze.

6.2 Vodovod, kanalizace a větrání

Napojení domu na vodovodní řad SČVK je řešeno rekonstrukcí stávající vodovodní přípojky vedené ze stávajícího obecního vodovodního řadu, uloženého pod hlavní komunikací.

Ke splaškové kanalizaci je objekt připojen do stávající šachty obecní splaškové kanalizace umístěné v přilehlé komunikaci a to potrubím přivedeným přes kontrolní šachty ze severní dvorní strany vedle zadního vstupu.

Dešťové svody a vpusti v dlážděných plochách jsou svedeny do nového systému rozvodů dešťové kanalizace, která je zaústěna do rekonstruované obecní dešťové podzemní stoky.

Vnitřní rozvody vody a kanalizace jsou poté vedeny v podlahových a stropních skladbách či ve stěnových drážkách, případně u dřevěných konstrukcí vedeny předsazené a poté zakryté obkladem či předstěnou. Při vedení tras rozvodů vody a kanalizace je často vhodné využít již starší drážky ve stěnách, případně nepoužívané komínové průduchy, aby se eliminovalo další poškozování historického zdiva. Rizikové z hlediska poruch a kondenzace vlhkosti je především vedení rozvodů v blízkosti či skrz dřevěné konstrukce stěn, střech a stropů, kde je potřeba trasy a detaily prostupů vyřešit pokud možno tak, aby se výše uvedené riziko a tím poškození

dřevěných konstrukcí eliminovalo. Pro odvětrání svislých stoupaček kanalizačního potrubí byly na břidlicové střešní krytině osazeny atypické plechové větrací hlavice.

Prostory toalet a koupelny byly vybaveny keramickými zařizovacími předměty umyvadel, sprchových koutů, záchodových mís a pisoárů včetně příslušejících armatur a baterií a doplňků.

Odvětrání toalet a koupelny je umožněno vedle přirozeného odvětrání otevíravými okny také jednoduchým vzduchotechnickým zařízením pomocí radiálních trubkových ventilátorů, zakrytých včetně rozvodů sníženými podhledy a vyústěnými černými plechovými mřížkami na severní fasádě, v případě podkrovních toalet plechovým komínkem.



Snímky z instalace rozvodů vnitřní kanalizace v toaletách a osazení zařizovacích předmětů v koupelně. Vpravo vodovodní přípojná armatura s vodoměrem, umístěná ve výklenku pod schody do patra, přístupném z technické místnosti.



Šachta venkovní dešťové kanalizace, odvodňující střešní svody a vpusti v dlažbě. Vpravo zařízená toaleta v podkroví.



Vlevo kanalizační stoupačky, zakryté v podkroví bedněným obkladem, odvětrané na pravém snímku nad střešní krytinou v podobě plechových komínků, pod římsou zřejmé též plechové děrované kryty vyústění odvětrání toalet v patře.

6.3 Osvětlení a elektrické rozvody

Napojení objektu na rozvod místní elektrické sítě nízkého napětí bylo řešeno zemní kabelovou přípojkou, uloženou v plastové chráničce pod nově dlážděným chodníkem, ze stávajícího sloupu umístěného cca 10 m od jihovýchodního nároží objektu, čímž bylo zrušeno původní rušivé připojení kabelem vedeného vzduchem. Připojení je ukončeno v hlavním domovním rozvaděči umístěném na fasádě vedle vstupních dveří.

Pro vedení vnitřních elektrických silnoprůdých a slaboprůdých rozvodů je mimo jiné u historických objektů žádoucí zajistit minimalizaci zásahů do stávajících dřevěných konstrukcí, partií omítek s malířskou či štukovou výzdobou. Lze tedy s výhodou využít vedení v podlahových dutinách či za novými obklady stěn a stropů a přizpůsobit trasování výše uvedeným požadavkům. V podkroví byla využita možnost vedení černých kabelů po povrchu trámové konstrukce krovu a bednění v tmavých plastových úchytkách. Při požadavku na příslušné stylové řešení je dnes k dispozici také velká nabídka různých koncových prvků vypínačů a zásuvek v retro designu porcelánových či plastových kruhových tvarů, které byly i zde použity.

Též pro výběr svítidel zde bylo zvoleno použití svítidel v retro designu odpovídající první polovině 20. století, s širokými plechovými a porcelánovými kruhovými stínidly, v podkroví pak hrncová závěsná kovová svítidla industriálního výrazu. Nabídka je samozřejmě i v oblasti osvětlení velmi široká, často je možné však i vedle různých nových svítidel použít stylové repasované lampy a svítidla z antiku, které velmi dobře dotvoří finální vyznění interiéru historického domu.



Osazení nových retro svítidel na schodišti do prvního patra, hrncová závěsná lampa v podkroví, černé kruhové retro vypínače, osazené na dřevěné stěně v podkroví.



Osazení nových kruhových retro ovladačů osvětlení, na dřevěných stěnách v podkroví zvoleny v černé barvě, vpravo na hliněné omítce v patře v bílém provedení.



Nové elektro rozvody v černých kabelech vedené po povrchu horních partií dřevěných konstrukcí krovu.



Osazení retro designových talířových svítidel na dřevěném záklopovém stropě v patře, vpravo repasované industriální svítidlo použité v technické místnosti v přízemí.



Příklad osazení požárních hlásičů na záklopovém stropu v přízemí, vpravo osazení černého vnějšího zařízení požární bezpečnostního signalizačního systému na hlavním štítě domu.

7. OKOLÍ STAVBY

7.1 Zpevněné plochy

Úpravám okolních ploch samozřejmě předcházely zemní práce spojené s přípojkami inženýrských sítí a především systému dešťové kanalizace a poté zhutnění terénního podkladu a provedení nových podkladních šterkových vrstev.

Nové zpevněné plochy v okolí domu byly provedeny ze žulové kamenné kostkové dlažby, a to před vstupy do objektu, mezi silnicí a objektem a dále chodník podél zadní podélné fasády objektu včetně spojení se sousedním hospodářským objektem skladu. Možné bylo využít též částečně stávající žulové kamenné pemrlované desky. Rozhraní dlážděných ploch byla vůči zatravněným plochám a stávající komunikaci vymezena osazením žulových obrubníků.



Náročné výkopové práce při řešení drenážních a odvodňovacích pracích v okolí domu, vpravo již snímek stejného místa po dokončení terénních úprav a založení travnaté plochy.



Štěrkové podkladní vrstvy na zápraží, uprostřed detail již položené dlažby z kamenných kostek na jihovýchodním nároží včetně nové dřevěné branky, plotu a kamenného obrubníku předzahrádky, vpravo osazené dřevěné sloupky na severní hranici zahrady po dokončení drenážního protipovodňového příkopu.

7.2 Oplocení

Stávající dožilé dřevěné plaňkové oplocení předzahrádky bylo provedeno nově s dřevěnými masivními sloupky, osazenými na kovových trnech s betonovým základem, vodorovnými dřevěnými trámkami a dřevěným laťováním, rozsah oplocení byl oproti původní menší předzahrádce rozšířen na celý pozemek s přilehlou zahradou. Pro oplocení byly vyrobeny atypická vrata vjezdu do zadní části zahrady osazená za domem a malá branka umístěná na začátku plotu vedle jihovýchodního nároží podstávky. Plocha zahrady byla nově osázena trávnikem a dočká se postupně jistě i dalších výsadeb a zahradních úprav, přesto by však měla zůstat dostatečně volná pro konání různých společenských akcí spojených s provozem dokončovaného informačního a kulturního centra.



Celkové záběry z realizace přilehlých dlážděných ploch a nového oplocení.



Nová dlažba z kamenných kostek na jihozápadním nároží s osazenými novými dřevěnými vraty, provedenými dle historické fotografické předlohy.



Celkové záběry na dokončovaný areál domu a zahrady s dlážděným kamenným chodníkem a dřevěným plotem.

ZÁVĚR

Dokončovaná oprava podstávkového domu v centru obce Lipová jistě poskytla řadu cenných poznatků a zkušeností pro současné možnosti oprav v tomto regionu velmi početně dochovaných podstávkových domů. Vedle respektu a ochrany stávajících historických konstrukcí a postupu oprav dle požadavků památkové péče zde byly zároveň ověřeny některé možnosti zlepšení tepelně technických parametrů těchto historických dřevostaveb včetně použití obnovitelných zdrojů vytápění, alternativních přírodních tepelných izolací a dalších souvisejících stavebních opatření. Tato problematika představení různých příkladů a možností řešení oprav bude právě mimo jiné předmětem budoucí expozice a práce zde vznikajícího informačního a kulturního centra, který se jistě stane vyhledávaným místem pro turisty a především pro majitele domů v celé Krajině podstávkových domů především na českém území, kde je poskytování těchto služeb velmi žádoucí.



Informační centrum v Krajině podstávkových domů v Lipové u Šluknova před dokončením.

LITERATURA

Výběr z české literatury věnované opravám, rekonstrukcím a památkové péči o lidové stavitelství:

- 1) Belisová, N. *První kroky před obnovou památky*. In: Belisová, N. ed. *Chraňte památky...půjčte jim na zimu svetr. Sborník příspěvků ze semináře Obnova drobných památek v krajině v Děčíně 2008*. Krásná Lípa: Správa Národního parku České Švýcarsko, 2008.
- 2) Bureš, P., J. Škabrada a H. Šnajdrová. *Památková ochrana historických vesnic v České republice*. Praha: Ministerstvo kultury ČR, 1996.
- 3) Efler, T. *Tradiční řemesla při obnově lidové architektury*. In: *Obnova památek 2012 – Tradiční řemesla*. Praha: Studio AXIS, 2012.
- 4) Efler, T. a J. Pešta. *Opravy roubených staveb v příkladech*. In: *Obnova památek 2013 – Dřevěné konstrukce*. Praha: Studio AXIS, 2013.
- 5) Hájek, V. a kol. *Lidová stavení: Opravy a úpravy*. Praha: Grada, 2001.
- 6) Hlinková, L. *Cesta řemesel: Katalog řemeslníků ve Šluknovském výběžku*. Lipová: Společnost pro trvale udržitelný rozvoj Šluknovska, 2005.
- 7) Javorčková, D. a J. Strnadová. *Seriál příspěvků pro časopis Chatař a chalupář*, 2012 - 2013.
- 8) Kolka M. a T. Konvalinková eds. *Tradiční materiály a postupy při obnově tzv. podstávkových domů: Průvodce netradičním pracovním seminářem o tradičním stavitelství na Kokořínsku*. Liberec: NPÚ, 2011.
- 9) Kučová, V. a P. Bureš. *Principy péče o lidové stavby*. Praha: SÚPP, 1999. Odborné a metodické publikace, sv. 18.
- 10) Klimeš, P., J. Louda a J. Mejzrová. *Typická architektura Krkonoš a Jizerských hor: Inspirační příručka pro stavebníky a projektanty*. Vrchlabí: Správa krkonošského národního parku, 2010.
- 11) Ledvinka, F. *Roubená usedlost čp. 61 v Zubnicích – opravy a rekonstrukce související se zpřístupněním Muzea lidové architektury Zubnice*. In: OSPLS 2002, s. 94 – 99.
- 12) Pešta, J. *Krok za krokem – cyklus oprava roubené chalupy*. In: *Chatař a chalupář 1/2005-8/2006*.
- 13) Pešta, J. *Rekonstrukce roubených staveb*. Praha: Grada, 2013.
- 14) Růžička, P. *Obnova historických dřevěných konstrukcí*. In: Belisová, N. ed. *Chraňte památky...půjčte jim na zimu svetr. Sborník příspěvků ze semináře Obnova drobných památek v krajině v Děčíně 2008*. Krásná Lípa: Správa Národního parku České Švýcarsko, 2008.
- 15) Škabrada, J. a S. Voděra. *Vesnické stavby a jejich úprava*. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1975.
- 16) Škabrada, J. *Lidové stavby: architektura českého venkova*. Praha: Argo, 1999.
- 17) Škabrada, J. *Konstrukce historických staveb*. Praha, 2003.
- 18) Škabrada, J. *Lidová architektura*. In: *Regenerace historických budov, sídel a krajiny, ochrana památek, skripta ČVUT*. Praha: ČVUT, 1998. (Kapitola 8.1., s. 270 – 272).
- 19) Trocka-Leszczynska, E. *Drewniane przysłupowe domy luzyskie. Konzervacja I kontynuacja*. In: *Architectus* Nr.2 (12). Wrocław 2002, s.61-77.

KONTAKTNÍ ÚDAJE:

Ing. arch. Tomáš Efler

E-mail: eflerus@email.cz

Fakulta architektury ČVUT Praha, Ústav památkové péče.

Mgr. Miroslav Kolka

E-mail: miroslav.kolka@seznam.cz

Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Liberci.

KONTAKTY

Základní údaje

Název: Společnost pro trvale udržitelný rozvoj Šluknovska

Adresa: Lipová č. p. 424, 407 81 Lipová

IČO: 69898383

Bankovní spojení: 224376154/0300

Kontaktní údaje

Předseda: Pavel Svoboda

e-mail: svobodapavel@tur-sluknovsko.cz

Místopředseda: Kamila Svobodová

e-mail: svobodovakamila@tur-sluknovsko.cz

Projekt ZIEL3/CÍL3

Manažer projektu: Irena Gajdošová (DE)

e-mail: gajdosovairena@tur-sluknovsko.cz

Koordinátor projektu: Klára Svobodová

e-mail: svobodovaklara@tur-sluknovsko.cz

Podstávkový dům Lipová

Studie průběhu rekonstrukce podstávkových domů.

