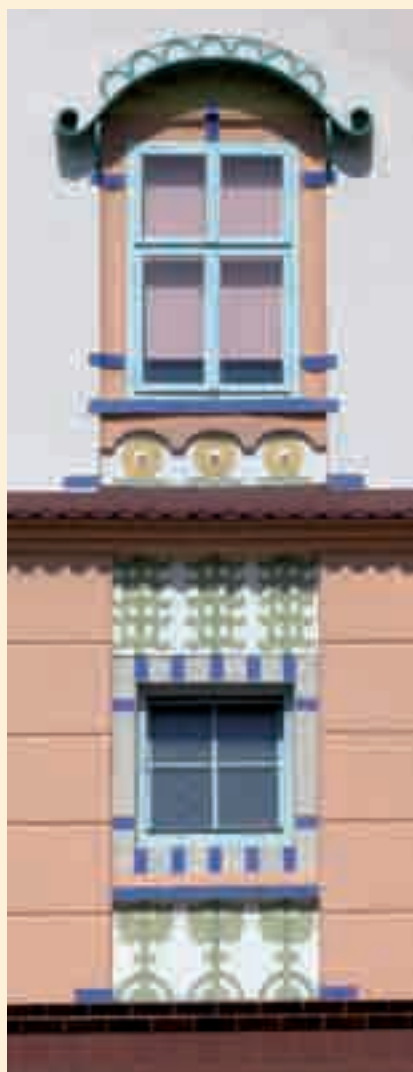


NÁRODNÍ PAMÁTKOVÝ ÚSTAV
ústřední pracoviště



**OBNOVA OKENNÍCH
VÝPLNÍ A VÝKLADCŮ**

Praha 2010

OBNOVA OKENNÍCH VÝPLNÍ A VÝKLADCŮ

**Marie Báčová • Martin Ebel
Petra Lesniaková • Alfréd Schubert • Miloš Solar
Ladislav Špaček • Josef Štulc
Rostislav Švácha • Petr Všetečka**

NÁRODNÍ PAMÁTKOVÝ ÚSTAV
ústřední pracoviště

Odborné a metodické publikace, svazek 38



OBNOVA OKENNÍCH VÝPLNÍ A VÝKLADCŮ

**Marie Báčová • Martin Ebel • Petra Lesniaková
Alfréd Schubert • Miloš Solař • Ladislav Špaček
Josef Štulc • Rostislav Švácha • Petr Všetečka**

1. vydání
Praha 2010

Národní památkový ústav, ústřední pracoviště jako odborná organizace státní památkové péče v České republice vydává tuto publikaci v zájmu zabezpečení jednoty metodických hledisek památkové péče, v souladu s ustanovením § 32 odst. 1 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů. Tato publikace vznikla v rámci plnění vědeckého záměru VZ MK 07503233301, úkolu 101 HS-I. Vědecký výzkum ke zkvalitnění odborně metodického řízení státní památkové péče. Za finanční podporu při vydávání této publikace patří poděkování Ministerstvu kultury České republiky.

Lektorovali:

Ing. Jiří Šála, CSc.

prof. Ing. arch. Jiří Škabrada, CSc.



NÁRODNÍ PAMÁTKOVÝ ÚSTAV
ÚSTŘEDNÍ PRACOVIŠTĚ

© Národní památkový ústav, ústřední pracoviště, Praha 2010

© Marie Báčová, Martin Ebel, Petra Lesniaková, Alfréd Schubert, Miloš Solař,
Ladislav Špaček, Josef Štulc, Rostislav Švácha, Petr Všetečka, 2010

Grafické zpracování © Aleš Lederer, 2010

Foto © Ondřej Belšík, Gabriela Čapková, Jana Červinková, Kateřina Danielová,
Martin Halata, Petr Chotěbor, Milan Jančo, Eliška Kokinová, Petra Lesniaková,
Jan Obšívač, Michal Panáček, Jan Pešta, Alfréd Schubert, Miloš Solař,
Vladimír Stodola, Marie Šindelková, Ladislav Špaček, Vít Štancl, Petr Všetečka,
Zdeněk Vácha, Jan Veselý, Hugo Zatloukal a fotosbírka Národního památkového
ústavu, ústředního pracoviště, Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště
v hlavním městě Praze, Muzeum Prostějovska v Prostějově, Centrální spisovna
Městského úřadu Prostějov a Ministerstvo kultury České republiky, 2010.

Použitá a doporučená literatura a prameny © Milan Jančo

ISBN 978-80-87104-58-3

Fotografie na přední straně obálky:

Luhačovice, Jurkovičův dům. Hlavní lázeňský dům, nejdůležitější realizace architekta Dušana Jurkoviče v Luhačovicích, z let 1901–02. V architektuře domu se prolínají folklórní inspirace s aktuálními proudy moderny. (Foto Gabriela Čapková.)

Fotografie na str. 3:

Praha – Nové Město, dům čp. 1935. Novobarokní budova obchodního a kancelářského domu J. Rydrycha z let 1895–96. (Foto fotosbírka NPÚ ÚP.)

Fotografie na zadní straně obálky:

Detail españolety okna z počátku 20. století. Dochovaná historická okna mívají často krásné detaily. Byla by škoda je zničit. (Foto Miloš Solař.)

OBSAH

1	ÚVOD (Josef ŠTULC)	10
2	ÚPRAVA A VÝMĚNA OKEN (Miloš SOLAŘ)	15
2.1	Vymezení pojmu „okno“	15
2.2	Východiska	15
2.3	Posouzení návrhu na výměnu oken	18
2.3.1	Hlavní zásady posuzování záměru na výměnu oken	18
2.4	Poznámky k obsahu odborných vyjádření a závazných stanovisek	19
2.5	Projektová dokumentace	21
2.6	Realizace	22
2.7	Fyzický vzorek	22
2.8	Materiálové řešení	22
2.9	Proč nejsou v historickém prostředí vhodná plastová okna	23
2.10	Význam špaletových oken	26
2.11	Význam ráků s vnějšími křídly ven otvíravými	27
2.12	Rekonstrukce zaniklé podoby okenních výplní	27
2.13	Sjednocování	28
2.14	Chvála ventilačních okének	28
2.15	Úpravy dochovaných oken	29
2.16	Zdvojování zasklení chrámových oken	31
2.17	Okna novostaveb v historickém prostředí	32
2.18	Poznámky k širšímu právnímu rámci ochrany oken v památkových rezervacích a zónách	32
2.19	Okna v ochranných pásmech	34
2.20	Nechráněná, ale hodnotná okna	34
3	HODNOTA A VÝZNAM HISTORICKÝCH VÝPLNÍ OKENNÍCH OTVORŮ, OKENIC A VÝKLADCŮ (Alfréd SCHUBERT)	36
3.1	Současná praxe není příznivá	37
3.2	Průzkum a dokumentace	37
3.2.1	K průzkumu historických výplní okenních otvorů	37
3.3	Stručný přehled vývoje dřevěných oken	38
3.4	Stručný přehled vývoje kovových oken	44
3.4.1	Okna s konstrukcí z kovaných železných pásů	45
3.4.2	Okna s konstrukcí z válcovaných ocelových pásů	45
3.4.3	Okna ze subtilních ocelových prutů, takzvaných zasklívacích profilů	45
3.4.4	Kovová okna v období moderní architektury	46
3.5	Okna ze skleněných tvárníc	47
3.6	Okenice historických budov	47
3.7	K povrchové úpravě a barevnosti oken a okenic	48
3.8	Podrobná dokumentace historických výplní okenních otvorů	49
3.9	Zjednodušená dokumentace historických výplní okenních otvorů	50
3.10	Údržba a opravy historických výplní okenních otvorů	52
3.11	Zachování hmotové a ideové autenticity	52
3.11.1	Pravidlo reverzibility	53
3.12	K předmětu péče o dochované historické výplně okenních otvorů, okenice a výkladce	53
3.13	Předpoklady kvalitního provedení oprav	55
3.14	Čemu je nezbytně nutné věnovat zvýšenou pozornost?	56
3.15	Prostá konzervace historických výplní okenních otvorů	57
3.16	Údržba historických výplní okenních otvorů	57
3.17	Povrchové úpravy historických výplní okenních otvorů	57
3.17.1	Upevnění uvolněných hřebíků a jiných spojovacích prvků, případně uvolněných kovových pásů	58
3.18	Opravy a drobné úpravy	58
3.18.1	Svěšení křídel v závěsech	59
3.18.2	Vyplnění prohlubní a otvorů v dřevěné konstrukci, vyrovnání ploch v drážkách	59
3.18.3	Doplnění menších dřevěných prvků	59
3.18.4	Doplnění chybějících částí kování	60
3.18.5	Opravy zasklení	60
3.18.6	Oprava nebo výměna zničeného dřevěného spodního vodorovného vlysu okenního křídla nebo osazovacího rámu	61
3.18.7	Nastavení poškozených dřevěných svislých vlysů okenního křídla nebo osazovacího rámu	61
3.18.8	Doplnění chybějících okenních křídel	62
3.18.9	Opravy dřevěných okenic	62
3.19	Opravy kovových oken a výkladců, kovových a oplechovaných okenic	63
3.20	Restaurování	64
3.21	Materiály a výrobky používané při řemeslných pracích	64
3.21.1	Dřevo	64
3.21.2	Kovové konstrukce	64
3.21.3	Kování, hřebíky, nýty	64
3.21.4	Vrutý, šrouby	65
3.21.5	Lepidla	65
3.21.6	Sklo	65
3.22	Uložení historických oken a okenic ve sbírkotvorné instituci	66
3.23	Úloha pracovníků památkové péče	67
3.23.1	Průzkum a dokumentace	67
3.23.2	Předběžné projednání	67
3.23.3	Písemné vyjádření odborné organizace státní památkové péče k záměru vlastníka	68
3.23.4	Přípravná a projektová dokumentace	69
3.23.5	Písemné vyjádření odborné organizace státní památkové péče k přípravné a projektové dokumentaci	70
3.23.6	Odborný dohled při realizaci	70

4	PŘEHLED TERMÍNŮ POUŽÍVANÝCH PŘI POPISU OKEN A OKENIC (Alfréd SCHUBERT)	71
4.1	Základní součásti oken	71
4.2	Druhy oken	71
4.3	Podle způsobu otvírání	72
4.4	Podle materiálů	73
4.5	Podle počtu křídel a tabulek	74
4.6	Součásti okenních rámců a křídel	74
4.7	Truhlářské obložení	74
4.8	Druhy okenic	75
4.9	Kování	75
4.9.1	Závěsy	75
4.9.2	Výztuhy	76
4.9.3	K uzavírání oken a okenic	77
4.9.4	Různé doplňky	79
4.10	Zasklení	79
5	HISTORICKÁ OKNA Z POHLEDU STAVEBNÍ FYZIKY (Petr VŠETEČKA)	81
5.1	Dvojitá (špaletová) dřevěná okna	81
5.2	Poloha okna v konstrukci	87
5.3	Jiné typy historických oken	88
5.4	Těsnost oken	89
5.5	Vysvětlení některých stavebně-fyzikálních pojmů	89
6	OKNA A SKLENĚNÉ STĚNY (Rostislav ŠVÁCHA)	90
7	VÝKLADCE (Ladislav ŠPAČEK)	94
7.1	Úvod	94
7.2	Typy výkladců	94
7.3	Architektonický vývoj	101
7.4	Dokumentace	107
7.5	Rozbor a datování	110
7.5.1	Terén	110
7.5.2	Archivní rešerše	111
7.6	Opravy	112
7.6.1	Obecně	112
7.6.2	Materiál	116
7.6.3	Parapety	117
7.6.4	Rolety a markýzy	118
7.6.5	Zasklení	118
7.6.6	Firemní označení	119
7.6.7	Interiér	120
7.7	Nové provedení historických výkladců	120

8	NÁTĚRY A POVRCHOVÉ ÚPRAVY OKEN V HISTORICKÝCH PRAMENECH (Martin EBEL)	122
9	TECHNOLOGICKÁ HLEDISKA NÁTĚRŮ HISTORICKÝCH OKEN, OKENIC A VÝKLADCŮ (Petra LESNIAKOVÁ)	124
9.1	Povrchové úpravy historických oken, okenic a výkladců	124
9.2	Průzkum	125
9.3	Příprava podkladu před aplikací nátěrového systému	127
9.4	Dobry technický stav nevyžadující úplné odstranění starších nátěrů	127
9.5	Stav prvku vyžadující odstranění starších nátěrů	128
9.6	Metody odstraňování starších nátěrů – dřevěné prvky	129
9.6.1	Mechanické metody	129
9.6.2	Metody využívající zvýšené teploty	129
9.6.3	Chemické metody	129
9.7	Metody odstraňování starších nátěrů – kovové prvky	130
9.8	Aplikace nového nátěru / nátěrového systému	130
9.9	Typy nátěrových ploch	130
9.10	Prvky se zachovalými staršími nátěry	131
9.11	Aplikace povrchové úpravy na zcela očištěný základní materiál	131
9.12	Aplikace nového nátěru na dřevěný prvek	131
9.13	Aplikace nátěru na kov	132
9.14	Některé další zásady údržby kovových povrchů a jejich úprav	132
10	ÚDRŽBA A VÝMĚNA OKEN Z HLEDISKA STAVEBNÍHO PRÁVA (Marie BÁČOVÁ)	133
10.1	Předpisy stavebního práva	133
10.1.1	Údržba stavby	133
10.1.2	Stavební úpravy	133
10.1.3	Obsah pojmů údržba stavby a stavební úpravy	134
10.1.4	Požadavky právních předpisů a podmínky programu Zelená úsporám	135
10.1.5	Dotčené orgány	135
10.1.6	Obecné požadavky na výstavbu	136
10.2	Právní předpisy obsahující požadavky na výroby	139
10.2.1	Technické požadavky na stavební výrobky	139
11	POUŽITÁ A DOPORUČENÁ LITERATURA A PRAMENY	142
11.1	Publikace a studie publikované v tištěné podobě	142
11.2	Příspěvky publikované v elektronické podobě	144
11.3	Prameny	145

1 ÚVOD

Josef ŠTULC

Předmětem předkládané metodiky jsou okna, dveře, výkladce a další výplně otvorů stavebních památek. Jde o stavební prvky mající ve funkci i v obrazu staveb podstatný, někdy přímo rozhodující význam. Ne neprávem je ve známém přísloví přirovnáváno okno k lidskému oku. Otvory a jejich výplně mají primárně užitnou úlohu. Zajišťují přístup světla, větrání, komunikaci i bezpečnost budov. Jsou prostředníky mezi exteriérem a interiérem stavby a mnohé vypovídají o její vnitřní užitné funkci či o jejím ideovém nebo reprezentativním významu. Architektonické řešení oken, portálů či výkladců je ve svém součtu a rytmizaci jedním z určujících prvků charakteru ulic a náměstí historických sídel. Provedení těchto prvků byla proto vždy věnována velká pozornost a péče.

Výplně otvorů patří k prvkům staveb, které se rychleji opotřebovávaly, byly nejčastěji měněny, a nejrychleji umožňovaly funkční i stylovou obměnu a modernizaci staveb. Z toho plyne i obrovská variabilita těchto prvků, jak tvarová a materiálová, tak co do různých technik a technologií jejich ztvárnění a povrchových úprav.

Proměnlivost a flexibilní reagování na vývoj funkčních nároků i proměny stylu a módy je také příčinou, proč u výplní daleko více než u zděných částí staveb ubývá směrem do minulosti dochovaných autentických příkladů. Vzácností se dnes stávají již originální výplně z období baroka. Originální výplně renesanční či pozdně gotické jsou pak v pravém slova smyslu nenahraditelnými unikáty. Je však paradoxem současnosti, že kvůli probíhající živelné selekci, kterou procházejí například výplně otvorů architektury 20. století, se dnes stávají i tyto relativně nedávno vzniklé prvky čímsi nedostupným, ne-li přímo unikátním.

Tento stav je jen zčásti zapříčiněn přirozeným působením času, neúprosnou korozí a abrazí prvků vystavených povětrnosti. Daleko více zde hraje roli, a to i u jmenovitě chráněných památek, stále ještě



Obr. 1. Okna jsou neoddělitelnou součástí budov. Společně s podobou fasády vytvářejí celkový vzhled budovy. Dům bez oken by byl lidskou tvář bez očí, nosu, úst, tváří... (Foto Gabriela Čapková.)



Obr. 2a, b. I značně poškozené okno lze zachránit. Výměna historického okna za kopii by měla být tím nekrajnějším řešením a mělo by se k ní přistupovat jenom v situacích, kdy záchrana a uchování originálu na svém místě nejsou možné. Cenná originální okna by neměla být zničena, nýbrž po stabilizaci a konzervaci umístěna v příslušném studijním depozitáři. (Foto Milan Jančo.)



přežívající nedocenění jejich významu. Z praxe stále není zcela vymýcen památkářský purismus, který v obrovském měřítku bujel v obnově památek 60. až 80. let 20. století a v jehož intencích se bez funkční nutnosti odstraňovaly cenné historické výplně otvorů pouze proto, aby je nahradily historizující prvky, údajně lépe odpovídající dominantnímu slohu obnovované fasády.¹ Tento škodlivý a destruktivní přístup je dnes naštěstí již na ústupu. Na znepokojivém postupu jsou však jiné destruktivní trendy. Souvisejí s tím, co před sto lety velký český historik umění a památkář Max Dvořák ve svém *Katechismu památkové péče* (1916)² jasnoživě, s dodnes neumenšenou platností označil za „nevědomost a indolenci“, za „špatně pochopené ideje pokroku“ či za „nehodné okrašlovací a novotářské touhy“. Řada po drobných opravách funkčně plně způsobilých oken či dveří je jejich vlastníky odstraňována. Svou úlohu přitom hraje i Dvořákem případně pojmenovaná „hrabivost a podvod“, v podobě masivní re-

1 Odstranění původních historických oken v zámku Litomyšl kopiemi oken předpokládávaných renesančních tvarů je jen jedním z mnoha tragických příkladů těchto lehkovážných a předem neuvážených zásahů do mnohvrstvé autentické podoby památky, kterých jsme byli svědky.

2 DVOŘÁK 2004.

klamy³ propagující v nadsazené, realitě neodpovídající podobě přednosti současných výrobků, technologií a materiálů.

Velké riziko pro autentické historické výplně otvorů objektivně přináší propagace a značná státní a mezinárodní podpora oprávněně věnovaná opatřením ke snížení spotřeby energií. Je nepochybné, že tyto trendy mají pro celou společnost prvořadý etický i praktický význam. Jejich plošná, respektive mechanicky uplatňovaná aplikace však může společnost citelně a zároveň nevratně ochudit o významnou část kulturního dědictví.⁴

Památkový význam historických výplní otvorů staveb a výše naznačené trendy, které ohrožují jejich uchování, vedly Národní památkový ústav k tomu, že v roce 2004 vydal metodiku nazvanou *Péče o výplně historických okenních a dveřních otvorů*, jejímž



Obr. 3a, b. Praha, Celetná ul., dům čp. 561. (Foto fotosbírka NPÚ ÚP, Gabriela Čapková.)



autorem je Ing. Alfréd Schubert.⁵ Je třeba zdůraznit, že čas plně prověřil její platnost a tato publikace zůstává aktuální součástí metodických doporučení Národního památkového ústavu.

Metodika *Obnova okenních výplní a výkladců* ji nemění, ale doplňuje a rozšiřuje o další témata.

Přes toto rozšíření si jsme vědomi, že oblast okenních a dveřních výplní zdaleka není metodicky vyčerpána. Zpracování některých témat, jako je například otázka zdvojování chrámových oken, je věcně natolik složitá, že nebylo reálné je zajistit ve vymezeném časovém horizontu. Téma barevnosti historických oken a dveří je pak teprve vytyčeno a bude třeba ještě vyvinout veliké badatelské úsilí, než bude možno publikovat výsledky.

3 Často na hraně takzvané klamavé reklamy.

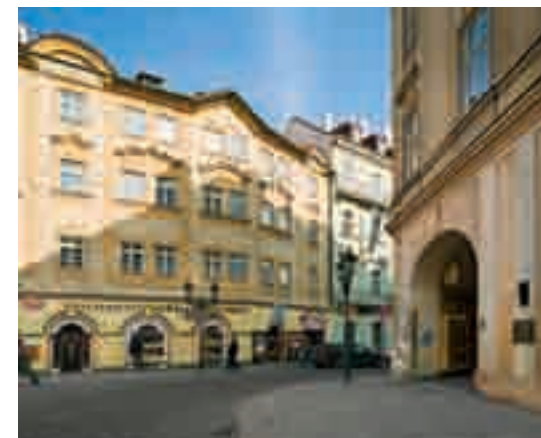
4 Zatím například nikdo z titulu veřejného zájmu neomezuje ty typy novostaveb, které svou enormní výškou, klimatizací, dopravní dostupností a podobně životní prostředí neúnosně zatěžují.

5 SCHUBERT 2004.

Příslušná kapitola předkládané metodiky si proto klade za cíl především upozornit na skutečnost, že historická barevnost oken, dveří a výkladců je podstatnou součástí architektonického dědictví, a je proto potřeba jí při obnově věnovat odpovídající pozornost. Smyslem zařazení této kapitoly je ovšem také iniciovat dokumentaci dochovaných příkladů a archivní průzkum, které jsou předpokladem prohloubení poznání v této oblasti.

Metodiku obnovy okenních výplní a výkladců jsme uspořádali do relativně samostatných, nicméně obsahově provázaných a na sebe navazujících autorských kapitol. Ke zvýšení názornosti výkladu k pojednávaným problémům jsou ilustrace, fotografické i kresebné, začleněny přímo na příslušná místa textu. Doufáme, že rozšířený materiál se stane platným nástrojem v hledání a nalézání vyváženého sklobení ekologických, ekonomických, funkčních, technologických a především i kulturních hledisek při péči o naše architektonické dědictví.

Metodika není právně závazný předpis. Je dokladem současného stavu poznání. Nemůže nahradit kvalifikované individuální posouzení konkrétní situace. Individuální posouzení je nezbytné už proto, že stejně jako jiné metodiky vychází ze zobecnění, a nemůže tak zohlednit všechny zvláštnosti, se kterými se lze při péči o architektonické dědictví setkat. S ohledem na formulaci § 14 platného zákona o státní památkové péči ji však můžeme považovat za závazný návod, jak o věci přemýšlet a která kritéria brát v úvahu.



Obr. 4a, b. Praha, Celetná ul., domy čp. 588 a 589. Odstranění obchodních výkladců z pražské Královské cesty bylo poměrně necitlivým zásahem do originální a mimořádně autentické podoby zdejší zástavby měšťanských domů, dokládajících průběžný architektonický vývoj a proměny napříč staletími. Vzhledem k tomu, že odstraněné výkladce nenahradila lepší kvalita, architektonická, estetická, funkční, lze z pohledu dneška nazvat „očistný zásah“ likvidující výkladce za zásah krajně nevhodný a poškozující. (Foto Hugo Zatloukal, Gabriela Čapková.)

Požadavek preference zachování historického originálu a další uplatněné principy jsou obecně platné, i když v konkrétním případě nemusí být jejich uplatnění věcně opodstatněné nebo přiměřené.

Na závěr nelze opomenout lektory metodiky, projektanty a kolegy z výkonných orgánů státní památkové péče a územních odborných pracovišť Národního památkového ústavu, jejichž rady, připomínky, námítky a podněty v nemalé míře ovlivnily, zpřeciznily a vycizelovaly výslednou podobu předkládané publikace. Jmenovitě naše poděkování patří Igoru Krčmářovi, Milanu Mariánkovi, Jiřímu Mrázkovi, Jindřichu Nollovi, Janu Obšivačovi, Janu Peštovi, Martě Procházkové, Michaelu Ryklovi, Jiřímu Slavíkovi, Miluši Sedláčkové, Josefu Smolovi, Jiřímu Šálovi, Jiřímu Škabradovi, Lumíru Tejmarovi, Zdeňku Váchovi a Janu Veselému.



*Obr. 5a, b. Jánský vrch. Studium oken není v žádném případě nezajímavé a stereotypní. Kromě „běžných“ kování se v objevují i taková, která jsou zcela unikátní. K těmto jednoznačně patří mechanismus spřažení velkých spodních křídel dvojitých dovnitř otvíracích oken použitý v biskupské rezidenci Jánský vrch na Javorníku. Spřažení je zajištěno litou součástíkou s řadou kulatých otvorů, která je osazena na spodní části vnitřní strany rámu vnějšího otvíracího křídla, a „závlačkou“ („hákem“) na spodní části vnější strany rámu vnitřního křídla okna. Ona „závlačka“ se zastrčí do otvorů v součástce vnějšího křídla a zajišťuje větší nebo menší otevření křídel. Firemní nápis „R.SCHUTZER.BERLIN * D.R.G.M. * MOD:A“ naznačuje původ v některé z berlínských dílen. Další analogie tohoto jednoduchého a praktického mechanismu nejsou autorům publikace známy. Znáte je? (Foto Kateřina Danielová.)*



2 ÚPRAVA A VÝMĚNA OKEN

Miloš SOLAŘ

2.1 Vymezení pojmu „okno“

Slovo „okno“ označuje v češtině jak okenní otvor, tak jeho výplň, tedy okenní rám a křídla. Protože označení „výplně okenních otvorů“, případně „okenní rámy a křídla“ je poněkud těžkopádné, je v dalším textu používáno „okno“ ve významu okenní výplně. Toto zjednodušení sice není úplně přesné, ale odpovídá praxi, ve které se opravou či výměnou oken běžně rozumí oprava či výměna okenních rámu a křídel.

2.2 Východiska

Podoba oken je spojena s typem budovy a nároky na využití interiéru. Obecné zásady památkové péče platí pro všechna okna bez rozdílu. Zásadami nejdůležitějšími jsou důraz na ochranu historického originálu a respektování adekvátní formy při výměně. Péče o jednotlivé typologické skupiny oken se může v některých konkrétních otázkách lišit. Ze specifických skupin připomeňme okna industriální architektury, okna chrámová, ateliérová či prosklené fasády moderní architektury.

Tato metodika, pokud není výslovně uvedeno jinak, se zaměřuje na problematiku výměn a úprav běžných oken tradičních obytných a veřejných budov. Obrací se jak k vlastníkům a projektantům, tak k pracovníkům státní památkové péče. Jejím



Obr. 1. Městská památková rezervace Cheb. Smyslem vyhlášení památek a památkově chráněných území je alespoň na vybraném vzorku nejhodnotnějších staveb a urbanistických celků zachovat kulturně-historické hodnoty, jež by bez památkové ochrany nejspíše zanikly. (Autorem fotografií v této kapitole je Miloš Solař, není-li uvedeno jinak.)

cílem je formulovat stanovisko k problematice výměny oken staveb spadajících svým charakterem do oblasti architektonického dědictví tak, aby odpovídalo současnému stavu poznání. Směrem k systému státní památkové péče se snaží sjednotit kritéria posuzování a poskytnout metodický postup vedoucí k věcně opodstatněným rozhodnutím naplňujícím účel zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči. Vlastníkům památkově hodnotných staveb by měla pomoci ujasnit si, o co a proč má smysl se při péči o jejich stavby snažit. Vlastníci památkově chráněných staveb¹ se mohou předem seznámit s názorem památkové péče na problematiku výměny oken.

Okna jsou významnou součástí architektonického dědictví. Toto dědictví je vážně ohroženo. Výplně otvorů jsou obvykle zhotoveny z méně trvanlivých materiálů než stavby samy a jsou na ně kladeny vysoké uživatelské nároky. To v současné době vytváří silný tlak na výměnu dochovaných historických oken za nová. Po roce 1989 se v České republice navíc objevily na trhu nové materiály a technologie, které začaly vytlačovat výrobky charakteristické pro historické stavby. Architektonické dědictví ohrožují jak ztráta dochovaných historických oken, tak rezignace na užívání odpovídajících materiálů a architektonických forem.

Ochrana dochovaných hodnotných oken, respektive požadavek na respektování adekvátní architektonické podoby oken nových, je v praxi památkové péče často konfliktní, protože se rozchází s očekáváním stavebníků. Konflikt má objektivní základ pouze z části, protože je do značné míry podněcován masivní reklamou výrobců. Problém je v tom, že argumentace ve prospěch „nových“ oken je zjednodušená na úroveň reklamního sloganu. Představy stavebníků tak vycházejí často z neúplných nebo zcela zkreslených informací. Reklama mimo jiné nepřipomíná rizika ani nevysvětluje podstatné technické souvislosti.

Pro ilustraci jeden příklad za všechny. Jako přednost nových oken² se uvádí vysoká těsnost, aniž by byli potenciální zákazníci upozorněni na nutnost řešit zároveň s utěsněním náhradní způsob větrání. Nedostatečné provětrání vede však k problémům z hlediska hygieny vnitřního prostředí. Dokonalé utěsnění obytného prostoru s plynovým spotřebičem, například karmou, může mít dokonce tragické důsledky.

Spojitosť lepších izolačních vlastností a vyššího utěsnění s úsporami tepla je zřejmá. Výsledná bilance však bude ovlivněna také vlastnostmi navazujících konstrukcí a způsobem užívání. Zejména náhrady dvojitých, špaletových oken za nová jednoduchá jsou u historických staveb obvykle problematické i z čistě technických důvodů. V krajních případech mohou vést až ke kontraproduktivnímu výsledku v podobě zbytečného úniku tepla špaletou. Není také pravda, že stará okna musí mít vždy výrazně horší izolační vlastnosti než moderní systémy vkládané do historických staveb. Záleží na konkrétní konstrukci a technickém stavu. V praxi památkové péče tvoří nejpočetnější skupinu dvojitá dřevěná okna staveb z 2. poloviny 19. a 1. poloviny 20. století, u kterých lze opravou, dotěsněním, případně úpravou dosáhnout vyhovujících vlastností.

Kulturní dědictví má pro nás význam. To je důvod, proč je vhodné se snažit o jeho zachování. Pouze malá část z něho je památkově chráněna. Absence právní památ-



Obr. 2. Brno, nám. Svobody. Hodnota památek a historických sídel je mimo jiné v tom, že nejsou stejná jako soudobá stavební produkce.

kové ochrany neznamená, že na způsobu přístupu k historicky nebo architektonicky hodnotným, ale nechráněným stavbám nezáleží. Morální odpovědnost vlastníků, projektantů i veřejnosti za zachování architektonického dědictví se vztahuje na všechny stavby, které mají kulturní hodnotu. Dnes již nikdo nebude zpochybňovat názor, že není správné poškozovat přírodu. Z úplně stejných důvodů můžeme říci, že je správné chránit architektonické dědictví.

Smyslem vyhlásování památek a památkově chráněných území je alespoň na vybraném vzorku nejhodnotnějších staveb a urbanistických celků zachovat kulturně-historické hodnoty, jež by bez památkové ochrany nejspíše zanikly. To mimo jiné předpokládá omezit či zcela eliminovat úpravy, které u nechráněných staveb k zániku předmětných hodnot vedou. Argument, že výměny oken či osazení plastových rámců jsou v současnosti zcela běžné, je tak zároveň důvodem, proč by tomu tak v památkově chráněných územích být nemělo. Řečeno jinak, jedním z cílů ochrany památek a památkových území je, aby v nich zůstaly zachovány tradiční okna a domovní dveře, tradiční střešní krytiny, historická podoba fasád ve vsí bohatosti dědictví minulosti a další kvality charakteristické pro architektonické dědictví. Hodnota památek a historických sídel je mimo jiné v tom, že nejsou stejná jako soudobá stavební produkce. Čím více tradiční podoba staveb v nechráněných územích vlivem vývoje stavebnictví zaniká, tím naléhavější je požadavek, aby v chráněných územích zůstala zachována.

Základem moderní evropské památkové péče je úcta k dochovanému historickému originálu. Zachování dochovaných historických konstrukcí, prvků a povrchů je prioritním úkolem. Ve svém souhrnu představují okna historické architektury velké bohatství forem a pro nás již nedosažitelné kvality řemeslného či dokonce uměleckořemeslného zpracování. Mnoho z nich vzniklo na základě individuálního výtvarného návrhu nebo jsou výsledkem rukodělné výroby. I prostá okna mohou mít mimořádnou historickou

1 Kulturní památka, stavba v památkové rezervaci nebo památkové zóně.

2 Plastových, dřevěných i kovových.

hodnotu. Je možno je udržovat, ale až na výjimky je není reálné reprodukovat. I v případě zhotovení kopie se reprodukuje pouze forma, hodnota historického originálu je nereprodukovatelná ze své podstaty. Odstraňování dochovaných oken snižuje autenticitu historických staveb. Umenšuje jejich dokumentární hodnotu a vede k nežádoucím posunům ve vzhledu budov. Naprostou prioritou památkové péče je proto prodloužení životnosti dochovaných památkově hodnotných oken, u nichž je opravou nebo repasí možno dosáhnout dalšího plnohodnotného užívání.

Druhá podstatná skupina kulturních hodnot souvisí s architektonickou formou a vzhledem. Konstrukce a architektonické řešení okenních rámu a křidel má velký vliv na vnější vzhled staveb, vnímání interiérů i na prostředí historických sídel. Zachování adekvátního konstrukčního a architektonického řešení nových oken je proto při péči o architektonické dědictví velmi důležité.

Prostředkem péče o zachování kulturně-historických hodnot jednotlivých budov i jimi tvořeného architektonického prostředí je ochrana původních prvků tam, kde dosud existují, užívání tradičních materiálů a postupů při obnovách a respektování (neměnění) historického architektonického výrazu, což mimo jiné předpokládá náhradu dožilých hodnotných prvků a povrchů shodnými.

Každá metodika ze své podstaty zobecňuje opakující se „standardní“ situace. V praxi památkové péče se lze ale setkat také s různými atypickými situacemi, které právě pro svůj specifický charakter nejsou v metodické rovině postižitelné. V těchto případech nabývá na významu individuální posouzení, které by mělo specifika dotčeného objektu, případně specifika památkové ochrany dotčeného území zohlednit.

2.3 Posouzení návrhu na výměnu oken

Posouzení návrhu na výměnu oken u památkově chráněných staveb zahrnuje dva kroky:

- ověření hodnoty existujících oken a rozhodnutí, zda je přijatelné je odstranit;
- teprve pokud požadavek na zachování existujících oken není opodstatněný nebo přiměřený, může následovat **posouzení návrhu nového řešení**. Novým řešením nemusí být vždy kompletní výměna. Může se jednat například o výměnu pouze vnitřních či vnějších křidel špaletových oken či o přidání dalšího rámu.

2.3.1. Hlavní zásady posuzování záměru na výměnu oken

- zachovat dochovaná okna tam, kde je to odůvodněné a přiměřené;
- v případě, že dochovaná okna jsou památkově hodnotná, ale nevyhovují z jiných důvodů, preferovat méně razantní opatření, než je celková výměna;
- snažit se o zachování vzorků hodnotných příkladů tam, kde zachování celého souboru není reálné;
- pokud mají být měněna novodobá okna, která jsou z hlediska architektury dotčené stavby závadou, preferovat pro nová okna návrat k památkově adekvátní formě;
- snažit se o prohloubení poznání průzkumy a dokumentací;
- v principu nepřipouštět nejen plastová okna, ale všechna okna, která svým provedením nejsou kompatibilní s ochranou kulturně-historických hodnot architektonického dědictví;



Obr. 3, 4, 5. Ve svém souhrnu představují okna historické architektury velké bohatství forem a pro nás již nedosažitelné kvality řemeslného či dokonce uměleckořemeslného zpracování.



- trvat na adekvátní architektonické formě a zpracování nových oken;
- neomezovat posouzení pouze na materiál a členění, ale zabývat se i konstrukcí, způsobem otevírání, profilací, zasklením, kování, detaily, povrchovou úpravou a barevností nově navrhovaných oken;
- preferovat zachování špaletových (dvojitých) oken;
- chránit okna s vnějšími křídly ven otvíravými;
- velkou pozornost věnovat argumentaci a zdůvodnění;
- argumentovat věcně, nikoliv autoritativně;
- komunikovat s veřejností.

2.4 Poznámky k obsahu odborných vyjádření a závazných stanovisek

Reagovat na požadavek výměny oken stanovením podmínek pro okna nová je z právního³ i věcného hlediska chyba. Prvním krokem by mělo vždy být posouzení

³ Odstranění existujících oken je obnova ve smyslu ustanovení § 14 č. zákona 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění.

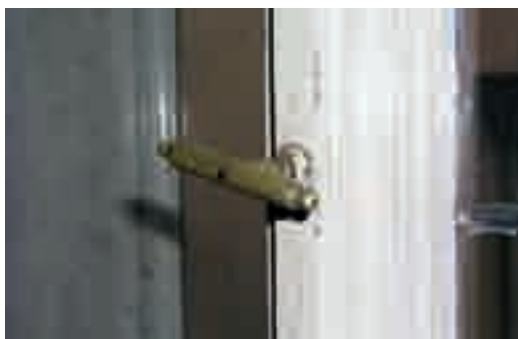
přípustnosti odstranění existujících prvků. Pokud není z hlediska památkové péče jejich odstranění přijatelné, je třeba požadavek výměny zamítnout, nikoliv stanovovat podmínky pro nové výplně.

Důvody, pro které lze či nelze akceptovat odstranění stávajících oken, musí být uvedeny v odůvodnění odborného vyjádření, potažmo závazného stanoviska. Vlastník má na zdůvodnění nárok a úkolem odborné organizace památkové péče je připravit výkonnému orgánu pro toto zdůvodnění kvalitní podklady. Věcné zdůvodnění je velmi důležité také metodicky, protože zamezuje přehmatům. Vymezení hodnoty je argumentem zdůvodňujícím, co a proč chránit. Vymežíme-li, v čem spočívá kulturně-historická hodnota dotčené stavby, stanovujeme zároveň limity možných úprav a změn. Změny jsou možné potud, pokud nebudou na úkor poznanych hodnot.

Zdůvodnění by v případě výměny oken mělo mít následující strukturu:

- vymezení právní ochrany ve vztahu k posuzovanému záměru;
- specifikaci kulturně-historických hodnot stavby (fasád, oken);
- důvod, proč není vhodné nebo přiměřené zachovat stávající okna;
- zdůvodnění požadavků na okna nová.

Stejně vážnou chybou jako absence posouzení přijatelnosti odstranění existujících oken je omezení podmínek pro nová okna na požadavek, aby měla stejné členění jako ta stávající a byla zhotovena ze stejného materiálu. Takové vymezení je totiž velmi vágní. Žadoucí podobu nového okna dostatečně nespecifikuje. Důsledkem je okno, které sice stanovené podmínky formálně splní, ale jeho podoba není z hlediska památkové péče vyhovující.



Obr. 6. I prostá okna mohou mít mimořádnou historickou hodnotu.

Při péči o historickou architekturu je nezbytná znalost a pochopení konstrukcí, tedy toho, jak a proč je co postaveno či uděláno. Konstrukce a vnější podoba spolu neoddělitelně souvisejí. Vzhled okenního rámu a křídel není tvořen pouze členěním a průřezem (profilací) prvků, ale také konstrukcí a způsobem otvírání. Dvojitá okna s vnějšími křídly ven otvíravými vypadají jinak než jeden rám s dvojsklem a s možností sklápění.

Charakteristika nového okna by měla obsahovat spolu s údaji o materiálu a členění také specifikaci, zda jde o okno jednoduché, zdvojené nebo dvojitě, a údaje o způsobu otvírání, profilaci, průřezech, způsobu konstrukce členění,⁴ typu zasklení, povr-

4 Příčle, která nese zasklení / lišta vložená do dvojskla.

chové úpravě, barevnosti a závěsech. Požadavek popisu obsahujícího výše uvedené charakteristiky se týká jak návrhu (žádosti, projektu), tak odborného vyjádření a závazného stanoviska. Nevhodná konstrukce či detaily mohou být důvodem nepřijatelnosti navrhovaného řešení.

2.5 Projektová dokumentace

I relativně prostá okna mají množství detailů, na jejichž provedení z technických i architektonických důvodů záleží. Pro uspokojivý výsledek by v každém případě měla být podoba těchto detailů výrobcem jednoznačně určena.

Pokud má být vyrobena kopie, je nevhodnější nové okno vyrobit podle existujícího historického originálu, případně analogie. Přímé srovnání nového okna s předlohou je také nejlepší způsob ověření správnosti provedení. Pokud takový postup není možný, je nezbytné specifikovat žadoucí podobu nového okna jiným způsobem, obvykle projektem.

V odpovídající míře podrobný projekt je pro zhotovení nových oken potřebný. Schéma nestačí. Projekt by měl navrhnout všechny výše uvedené charakteristiky včetně průřezů, profilací a detailů. U detailů, u nichž hrozí riziko nesprávného provedení, by měl požadovaný způsob provedení výslovně specifikovat.⁵

Zpracování projektu je v zájmu stavebníka.⁶ Složitější je otázka, jak postupovat, pokud se pro zpracování projektu stavebník nerozhodne sám. Rozhodnutí, zda uložit zpracování projektu jako podmínku závazného stanoviska, by mělo být přiměřené kulturně-historické hodnotě dotčené stavby a formě její památkové ochrany. Zohlednit je vhodné také skutečnost, že cílem není



Obr. 7. Praha, Valdštejnský palác. Dochované historické okno z poloviny 19. století. Základem moderní evropské památkové péče je úcta k dochovanému historickému originálu. Při zvažování výměny oken by proto mělo v každém případě být prvním krokem posouzení památkové hodnoty oken existujících. Pokud není jejich odstranění z hlediska památkové péče přijatelné, měnit by se neměla.

5 Způsob osazení skel, detail spojení rámu a křídel v rozích.

6 Pro ilustraci srovnáme rodinný domek postavený bez projektu – vybraný z katalogu – a individuálně navržený.

zpracování projektu, ale výroba vyhovujících oken. Je správné vybrat takový postup, který bude mít v dané situaci největší naději na úspěch. Někdy může být vyhovujícím prostředkem nabídka dodavatele, konzultace s dodavatelem nebo odkaz na vzorový příklad. Zpracování projektové dokumentace by nicméně mělo být při výměně oken památkově chráněných staveb chápáno jako standard.

2.6 Realizace

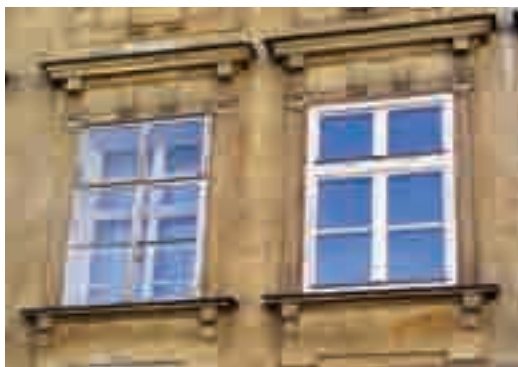
Pro úspěch je potřebné nejen správné zadání, ale také náležitá realizace. Velmi záleží na schopnostech a zkušenostech výrobce a jeho vztahu k architektonickému dědictví. Volba zhotovitele mívá pro výsledek rozhodující význam. Pozornost je třeba věnovat rovněž výběru kvalitního materiálu. U nových oken není obecně důvod odmítat pro dřevěný masiv lepené profily. Na historických stavbách jsou běžné difference v rozměrech. Před výrobou oken je proto nezbytné každý otvor samostatně přeměřit. Zejména u větších a náročnějších zakázek je potřebný průběžný dohled nad jejich realizací. Komentář k této problematice je podrobně zpracován v kapitole věnované péči o dochovaná okna.

2.7 Fyzický vzorek

V praxi se osvědčilo požadovat od výrobce, aby si první nově vyrobené okno nechal odsouhlasit. Takové okno lze i při zjištění drobných závad použít. Zjištěné vady, lhostejno, zda návrhu nebo provedení, je reálné u dalších dosud nevyrobených oken korigovat. To je smysl a výhoda schválení fyzického vzorku. Po zhotovení je reklamační nevyhovující profilace či chybějící okapničky mnohem obtížnější. Čím více oken se vyrábí nebo čím více na jejich správném provedení záleží, tím více lze předvedení fyzického vzorku doporučit. Optimální je, pokud je požadavek předvedení fyzického vzorku součástí projektu (projednaného návrhu).

2.8 Materiálové řešení

Pro architektonické dědictví je charakteristické užívání tradičních materiálů. Je součástí jeho kulturní hodnoty. Tak jako obraz malovaný olejem nelze plnohodnotně nahradit fotografií imitující olejový obraz, tak pro zachování architektonického dědictví není možné rezignovat na užívání dřeva, kamene, pálené krytiny a dalších materiálů, ze kterých byly památky v minulosti postaveny a kterými byly udržovány po dobu své existen-



Obr. 8. Okna ze stejného materiálu a se stejným členěním, a jaký je mezi nimi rozdíl!

ce. Soudobé materiálové alternativy mohou být srovnatelně funkčně, ale z hlediska památkové péče má užití tradičního materiálu hodnotu samo o sobě a je v principu nenahraditelné.

Požadavek použití adekvátních tradičních materiálů je podložen více důvody:

- Materiálové řešení je součástí autenticity památek. U historických staveb je očekávání určitých materiálů součástí vnímání jejich kulturní hodnoty.
- Užívání tradičních materiálů udržuje jejich výrobu a také udržuje znalost řemeslného zpracování. Bez výroby odpovídajících materiálů a bez řemeslníků, kteří s nimi umějí pracovat, není zachování architektonického dědictví reálné. Staletími získané dovednosti mají mimo svůj praktický význam i nezanedbatelný kulturní rozměr. O jeho zachování je třeba pečovat. Preference užívání tradičních materiálů má v oblasti architektonického dědictví širší společenské souvislosti.
- Použití tradičních materiálů a postupů je nezbytné pro uchování autentického výrazu staveb. Každý materiál má totiž charakteristický vzhled a specifickým způsobem stárne. Užití jiného materiálu se tak ve změně vzhledu a způsobu stárnutí projeví.
- Podstatný je i způsob zpracování vycházející z technických vlastností materiálů. Okenní rámy a křídla zhotovené ze dřeva mají jinou formu než kovové, protože kov má jiné vlastnosti než dřevo. Pro zachování architektonického dědictví je zachování architektonické formy velmi důležité a tato forma s užitým materiálem úzce souvisí. Dřevěná nebo kovová okna nemající odpovídající formu mohou historickou architekturu znehodnotit stejně jako okna plastová. Rozdíl je v tom, že zatímco u historicky odpovídajících materiálů je dosažení adekvátní formy reálné, u takzvaných plastových oken to reálné není, protože tento materiál je v principu spojen s odlišnou konstrukcí.

2.9 Proč nejsou v historickém prostředí vhodná plastová okna

- Plastová okna nevyhovují základnímu požadavku péče o architektonické dědictví na užití tradičního materiálu a jeho odpovídající zpracování.
- Nevhodnost plastových oken nespočívá pouze v odlišném materiálu, ale také v konstrukci a charakteristických detailech. I když se užívané typy oken v minulosti často opakovaly, přesto jsou různorodé, mívají různou profilaci a individuální výtvarné prvky. I v případě, že konkrétní systém plastových oken lze doplnit profilací, neznamená to, že tímto způsobem lze dosáhnout shodného profilu s jakoukoliv předlohou. Zhotovení tvarově shodných prvků v systému plastových ráků by totiž vyžadovalo výrobu atypických výrobků na zařízeních v principu koncipovaných na sériovou výrobu, což není reálné. Dále je třeba vzít v úvahu, že vzhled okna není tvořen pouze průřezem (profilací) prvků, ale i konstrukcí a způsobem otírání. Plastové rámy představují systém, pro který jsou způsob otírání a s ním spojené detaily příznačné. Tento systém je v zásadě odlišný od podoby tradičních okenních ráků. Pro dosažení charakteristických vlastností systémů plastových oken jsou potřeba masivnější průřezy. Členění nevychází z konstrukce vyžadující dělení křídel příčlemi pro zasklení jednotlivými tabulkami, toto členění je pouze formálně napodobováno dekorativními lištami. Okna se dále pohledově neuplatňují pouze zvenku, ale jsou vnímána rovněž

z interiéru. V této souvislosti je vhodné připomenout mimo jiné otázku kování. Konečně je třeba zmínit odlišnou povrchovou úpravu a odlišný způsob stárnutí. Všechny tyto systémové odlišnosti mají dopad na vzhled okenního rámu. Předpoklad, že plastová okna mohou vypadat shodně jako tradiční okno, není reálný. V této souvislosti je rozumné připomenout, že stejně nevhodná jsou i dřevěná nebo kovová okna, pokud mají podobné detaily jako okna plastová (průřezy a profilace, způsob otvírání, detaily).

- Pro historické stavby bývají z hlediska izolačních schopností obvykle výhodnější špaletová okna než jeden rám. Zachování špaletových oken je u historických staveb důležité i z hlediska architektonického, protože na rozdíl od jednoduchého rámu působí prostorově. Pro nezanedbatelnou část architektonického dědictví budou z památkového hlediska adekvátní vnější rámy s křídly ven otvíravými. Provedení špaletového okna nebo okna s ven otvíravými křídly v technologii plastových rámu nejenže není reálné, ale nemělo by ani smysl o ně usilovat, protože uvedené architektonické formy negují výhody předmětného systému. Forem, které jsou pro zachování architektonického dědictví potřebné, ale které nejsou v technologii



Obr. 9. Bez komentáře.



Obr. 10. Podoba oken ze stejného materiálu a se stejným členěním se může zásadně lišit.

plastových rámu dosažitelné, je více. Těžko si například představit plastová okna v souvislosti s lidovou architekturou.

- Památková péče by měla být srozumitelná a předvídatelná. To znamená, že srovnatelné příklady mají být posuzovány podle shodných kritérií. Připuštění plastových oken do prostředí památkových rezervací a zón je veřejností vnímáno jako precedens. Rozdílné posouzení takové úpravy v jiném případě, i když bude objektivně zdůvodněno rozdílnou individuální situací toho kterého objektu, může být předmětem sporů. Předmětem památkové ochrany je v případě památkových rezervací a zón prostředí historického sídla, na kterém se podílí i méně hodnotné budovy. Celková hodnota prostředí, pro kterou je území památkově chráněno, a vhodnost uplatňování shodného názoru na celém území památkově chráněného celku jsou důvodem, proč není žádoucí plastové rámy připouštět ani u staveb, jejichž individuální památková hodnota není význačná.



Obr. 11. Pro vzhled okna je způsob otvírání velmi důležitou charakteristikou.

Výše uvedené důvody jsou z hlediska památkové péče relevantní. Památková péče nemůže primárně odůvodňovat svá stanoviska hledisky, která jí nepřísluší. Nicméně v reakci na často uváděné argumenty ve prospěch plastových rámu lze připomenout další skutečnosti:

- V místnosti, v níž jsou lidé, je potřeba zajistit stálou výměnu vzduchu. Tato potřeba je definována počtem osob, kubaturou prostoru a časem. V souvislosti s utěsněním exteriéru stavby novými okny je proto potřeba zajistit dostatečné provětrání vnitřního prostoru jiným způsobem. Odborníci doporučují větrání zajistit nuceně, nejlépe s rekuperací tepla. To ovšem vyžaduje značný náklad. V historických objektech může být zajištění nuceného větrání navíc problémem z technických, architektonických i památkových důvodů.
- Jednoznačná není ani otázka nákladů. Prosté srovnání nákladů je problematické. Dřevěné rámy lze udržovat a jejich životnost je při kvalitním provedení delší, než je tomu u plastu.⁷ „Bezúdržbovost“ plastových rámu jinými slovy znamená, že se udržovat nedají. Výsledek ekonomické rozvahy proto bude záležet i na tom, zda se životnost zohlední či nikoliv.

⁷ Pro ilustraci lze připomenout okenní rámy činžovních domů z přelomu 19. a 20. století, které jsou, po zhruba stu letech, obvykle funkční a obnovitelné.

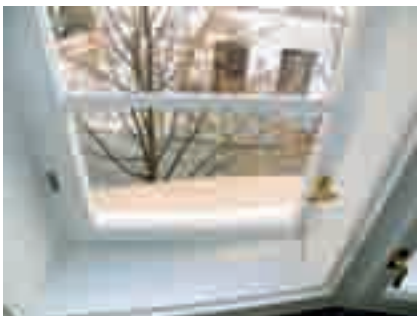


Obr. 12. Dvojité okno působí na rozdíl od jednoduchého prostorovým dojmem zvenku i zevnitř.

- Důležitým hlediskem při zvažování nákladů, které se obvykle nebere v této souvislosti v úvahu, je skutečnost, že na rozdíl od dřevěných představují plastová okna ekologickou zátěž. Do budoucna je reálné očekávat požadavek na jejich ekologickou likvidaci, což může být nákladnější, než je jejich pořizovací cena.

2.10 Význam špaletových oken

Z architektonického hlediska má velký význam zachování špaletových (dvojitých) oken, protože působí na rozdíl od jednoduchých rámu prostorově. Jednoduché okno s dvojsklem není z hlediska vzhledu fasády plnohodnotnou náhradou okna dvojitého, ani pokud má shodné členění. Vedle architektonických předností dvojitých oken je třeba upozornit i na jejich lepší zvukovou izolaci. Osazení jednoduchých (plastových) rámu nemusí být přínosem ani z hlediska tepelně izolačních vlastností. Mezi novou stavební produkcí, která je již standardně zateplována z exteriéru, a úpravami starších staveb je z tohoto hlediska objektivní rozdíl. Dvojité okenní rámy osazené do klasické cihelné zdi obvykle izolují lépe než jeden rám vybavený dvojsklem, který nebrání ochlazování nezateplenou špaletou. To lze řešit zaizolováním špalety, ale jedná se o úpravu, která zmenšuje světlost okenního otvoru a obecně nebývá z architektonických důvodů přijatelná.



Obr. 13, 14. Zdánlivé maličkosti: při srovnání původního okna a jeho rádooby kopie si všimneme, že historické kování je nahrazeno typizovaným současným výrobkem. Liší se profilace rámu. U nového okna je profilovaná dělicí přičle nahrazena nalepením čehosi na sklo... Poučení je dvojit. Preferovat zachování originálu před výměnou, byť by to mělo být za „kopii“. Pokud již není reálné jiné řešení než výměna, věnovat pozornost detailům.

2.11 Význam rámu s vnějšími křídly ven otvíravými

Barokní okna byla jednoduchá a osazovala se do špalety. Zhruba od 3. čtvrtiny 18. století se tato okna začala zateplovat přidáním druhého rámu osazeného do líce fasády, jehož křídla se otvírala ven. Okna v líci fasády s ven otvíravými křídly jsou charakteristická nejen pro klasicistní novostavby, ale také pro starší budovy, jejichž okna byla tímto způsobem v minulosti upravena. V památkové praxi dosud přežívá pojetí, které při obnově akcentuje „nejhodnotnější etapu“. To v mnoha případech vedlo k likvidaci mladších oken s odůvodněním, že jsou z hlediska obnovované stavby druhotná. Fikce slohové čistoty se nadřadila hodnotě dochovaného stavu. Mechanickou likvidací byla obzvláště citelně postižena okna v líci fasády s ven otvíravými vnějšími křídly.

Takové pojetí je dnes názorově překonané. Hodné ochrany jsou nejen konstrukce z doby vzniku stavby, ale všechny dochované prvky, které již získaly historickou hodnotu. Ven otvíravá křídla tvoří výrazný a pozitivní motiv historické architektury. Namísto je tedy nejen důsledná ochrana dochovaných příkladů, ale v odůvodněných případech i jejich rekonstrukce.

2.12 Rekonstrukce zaniklé podoby okenních výplní

Podoba oken by měla korespondovat s celkovým architektonickým řešením. V případě, že dochované dožilé rámy nemají kulturní hodnotu, měla by být z hlediska památkové péče zvažena rekonstrukce historicky adekvátního řešení. Nemusí se přitom vždy jednat o stav odpovídající době vzniku stavby či dochovanému slohovému zařazení fasády.⁸ Rekonstrukce oken v pojetí 19. století může být u barokní stavby nejen památkově plnohodnotnou varian-



Obr. 15. Praha, Malostranské náměstí, Šternberský palác, čp.7/III. Okna v líci fasády tvoří významnou a ochrany hodnou součást architektonického dědictví. Platí to i pro starší stavby, které měly původně jednoduchá okna ve špaletě.

⁸ Například „barokní okna na barokní fasádu“.

to, ale, a to je důležité, variantou mající větší naději na úspěch. Dvojitě okenní rámy vyhovují užitným požadavkům současnosti mnohem lépe než starší typy. Jsou dosažitelnější i z hlediska nákladů a náročnosti provedení. Požadavek návratu ke staršímu nedochovanému stavu **není** důvodem pro likvidaci dochovaných hodnotných okenních výplní. S jistým zjednodušením lze konstatovat, že rekonstrukci starší podoby je vhodné zvažovat v situaci, kdy dochovaná okna pocházející z 2. poloviny 20. století poškozují vnímání celku architektonického díla.

2.13 Sjednocování

V souvislosti s požadavkem výměny bývá někdy argumentováno potřebou „sjednocení“ všech okenních ráků či dveří. Z hlediska památkové péče není sjednocení prioritou. U historických staveb, včetně paláců a Pražského hradu, se jako důsledek historického vývoje běžně dochovalo více typů historických oken. Rozmanitost dochovaných forem je součástí kulturní hodnoty, nikoliv závadou. Takto dochované soubory oken (a dveří) je žádoucí udržovat opravami a výměnami jednotlivých dožilých prvků. Jiná situace nastává v případě, že jsou ve fasádě osazeny novodobé, výrazně odlišné rámy, které narušují její architektonický výraz.⁹ Kritériem je kulturní hodnota dochovaných oken. Památkově hodnotné okenní rámy je žádoucí důsledně chránit včetně rozmanitosti dochovaných forem.

2.14 Chvála ventilačních okének

Konstrukce a s ní související podoba historických staveb je podložena dlouhodobou zkušeností. Co se neosvědčilo, bylo opuštěno, co se osvědčilo, bylo léty užívání dovezeno do technické a výtvarné dokonalosti. I v minulosti lidé řešili potřebu větrat, ale neztrácet teplo. Důsledkem této potřeby je vsazování ventilačních okének do křídel dělených na tabulky. Prosazení výroby těchto okének u nových oken nebývá jednoduché, protože pro výrobce znamená komplikaci. Tato ventilační okénka však představují půvabný architektonický motiv. Byla by škoda, kdyby zanikl. Důvodem pro jejich zopakování i při výměně oken jsou však především vynikající užité výhody. Toto upozornění má obecnou platnost. Při péči o architektonické dědictví bychom měli pozornost věnovat i způsobu užívání. Mnoho z toho, na co naši předci přišli, může být užitečné i pro nás.



Obr. 16. Ventilační okénko.

9 Viz předchozí odstavec.



Obr. 17. Praha – Malá Strana, dům čp. 20/III. Výměna vnějších oken umožnila zachovat na místě památkově hodnotnější okna vnitřní. V nových dřevěných venotvíracích křídlech vnějších oken je osazeno dvojsklo. Výsledek úpravy lze považovat za zdařilý.

2.15 Úpravy dochovaných oken

Užitné vlastnosti oken včetně tepelné izolačních schopností jsou důležitým hlediskem. Názor Národního památkového ústavu vyjadřuje prohlášení, které přijal 18. května 2009 spolu s Českou komorou architektů a Státním fondem životního prostředí.¹⁰ Citujme část, která je platná i pro okna: „Architektonické dědictví je ohroženo chátráním a necitlivými přestavbami. Ohrožuje je ale také mechanické uplatňování požadavku přizpůsobovat historickou architekturu technickým standardům soudobé stavební produkce. Toto nebezpečí je aktuální i v případě snižování energetické náročnosti staveb. Zájem společnosti na úsporách energie je nesporný. Opatření, která k takovým úsporám směřují, jsou potřebná. V této souvislosti ale upozorňujeme, že nepřiměřené prostředky mohou vést v případě architektonického dědictví k jeho poškození.

Shodujeme se v názoru, že snižování energetické náročnosti staveb a zájem na ochraně architektonického dědictví lze alespoň v některých případech skloubit. To však vyžaduje, aby pro specifickou oblast architektonického dědictví byly podmínky ‚ušity na míru‘. Neměly by být podporovány úpravy, které jsou ze své podstaty konfliktní, a podpořena by naopak měla být ta opatření, kterými lze dosáhnout energetických úspor bez ohrožení kulturních hodnot. V oblasti architektonického dědictví je potřeba počítat i s malými kroky, individuálními návrhy a hlavně s opravami dochovaných historických konstrukcí a prvků, mezi jinými i okenních ráků.“

Nevyhovující vlastnosti dochovaných oken lze zlepšit nejen výměnou, ale také úpravou. Netěsnící křídla lze dotěsnit. U jednoduchých oken lze přidat druhý rám. V některých případech je dřevěný rám natolik masivní, že snese zvětšení drážky a osazení dvojskla. U dvojitých oken může být řešením výměna vnějších či vnitřních křídel ve pro-

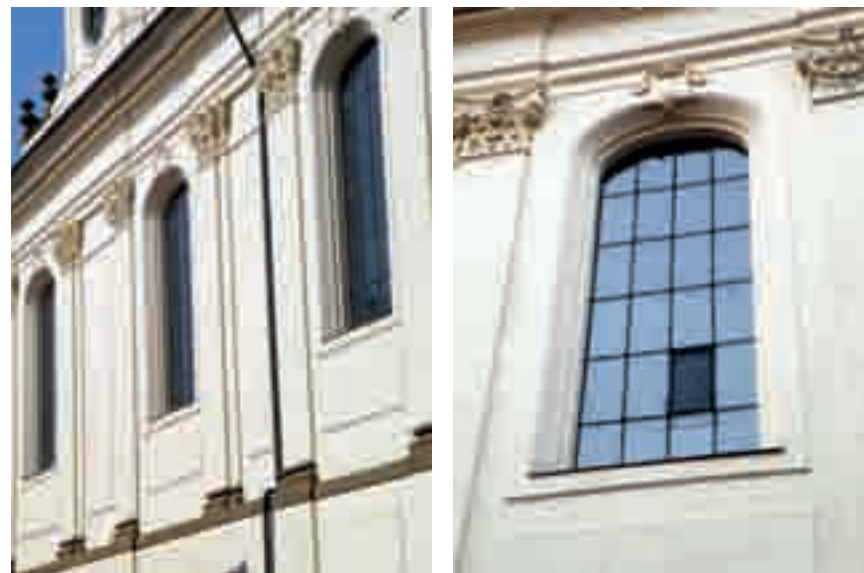
10 BORÁK – GORYCZKOVÁ – ŠTĚPÁNEK 2009.



spěch nových křidel s dvojsklem. Z hlediska stavební fyziky je užití dvojskla u vnějšího okna výhodnější. Užití dvojskla u vnitřního okna je ale technicky řešitelné. V případě užití dvojskla na straně interiéru musí být vnitřní okno těsné (doporučuje se obvodové kování), aby se předešlo kondenzaci vody mezi vnitřním a vnějším oknem. Rozhodnutí, zda vyměnit vnější či vnitřní křídla, by se v těchto případech mělo odvíjet od jejich kulturní hodnoty. Pokud je například na vnitřní straně dochováno původní okno z 18. století a vnější rám s křídly je novodobý, je správné zachovat hodnotnější vnitřní okno. U oken historizující architektury jsou vnější okna obvykle bohatě zdobena profilací a řezbami, kdežto vnitřní bývají prostší. V takovém případě je vhodné zachovat okna vnější.

Tepelně izolační vlastnosti oken lze zlepšovat i pomocí tradičních prostředků, jako jsou vnitřní nebo vnější okenice a textilní závěsy. Takové řešení není univerzální. Počet případů, kdy bude připadat v úvahu, je omezený. Ale

Obr. 18, 19. U oken historizující architektury jsou vnější okna obvykle bohatě zdobena profilací a řezbami, kdežto vnitřní bývají prostší. V takovém případě je vhodné zachovat okna vnější.



Obr. 20, 21. Praha – Staré Město, kostel sv. Klimenta. Původní stav a stav po zdvojení zasklení. Otevřené ventilační okénko výstižně ilustruje posun ve vzhledu.

v případech, kdy jsou okenice zachovány nebo je lze bez potíží doplnit, není důvod této možnosti nevyužít. Textilní závěs může být řešením například u funkcionalistických staveb.¹¹

2.16 Zdvojení zasklení chrámových oken

U chrámových oken představuje přidání druhého zasklení velký architektonický i technický problém. Motivace pro přidání druhé vrstvy skla jsou různé. Obecně se může jednat o snahu zlepšit tepelně izolační schopnost okenní výplně, o způsob ochrany hodnotného vnitřního zasklení¹² nebo o vyztužení stávající výplně.¹³ Z architektonického hlediska vede předsazení vnějšího skla k zrcadlovému efektu. Zakrytí dosavadního zasklení zrcadlícím sklem znamená nepříznivý zásah do vzhledu okna a s ním celé fasády. Taková úprava citelně poškozuje vzhled staveb.

11 Za připomenutí stojí, že toto řešení využil například Mies van der Rohe u velkých oken obytné místnosti vily Tugendhat; viz také film Sash windows. Why they are worth keeping. (www.climatechangeandyourhome.org.uk/live/research_generic.aspx).

12 Předsazené vnější sklo funkčně nahrazuje ochrannou mříž.

13 Přidané sklo brání deformacím vitrají.

Druhým problémem je změna mikroklimatu v konstrukci okna a ostění, což je například v případě středověkých kamenných kružeb velmi podstatné. Omezení odvodu vlhkosti odvětráním vede k fyzickému poškození dotčených konstrukcí.

S ohledem na různorodost možných situací nelze než doporučit odpovědné individuální posouzení každého případu zvlášť. Dopady na vnější vzhled je nejlépe posoudit na základě fyzického vzorku. Velmi důležité je ověření dopadů zvažovaného zdvojení na stávající konstrukce včetně vitrajového zasklení.¹⁴

2.17 Okna novostaveb v historickém prostředí

Řešení oken je součástí celkového architektonického ztvárnění nových staveb. Připomínky k nim by proto měly být vznášeny v kontextu celého díla. Památková péče v této souvislosti nepreferuje historismus, ale požaduje zakomponování do daného prostředí. Nové stavby by neměly poškozovat dochované kulturně-historické hodnoty místa. To neznamená historizující tvarosloví, ale požadavek respektování měřítka, proporcí, materiálů a barevnosti charakteristických pro danou lokalitu.

2.18 Poznámky k širšímu právnímu rámci ochrany oken v památkových rezervacích a zónách

Právní ochrana oken kulturních památek obvykle není zpochybňována. Problém bývá u staveb v památkových rezervacích a zónách s ohledem na skutečnost, že výměna oken není v aktech, kterými byly tyto rezervace a zóny prohlášeny, výslovně uvedena. K tomu několik poznámek:

- Okna jsou velmi podstatnou součástí architektonického výrazu stavby. Jejich nevhodná výměna může vzhled stavby značně poškodit. I když účel památkové ochrany stavby v památkové rezervaci nebo zóně není totožný s účelem ochrany kulturní památky, je význam fasád pro zachování chráněné kvality v obou případech nesporný. Okna jsou významným prvkem nejen jednotlivých staveb, ale také prostředí historických sídel. Připomínáme Evropskou chartu architektonického dědictví, přijatou Výborem ministrů Rady Evropy dne 26. září 1975, která k tomuto tématu formuluje následující stanovisko: „*Po dlouhou dobu se chránily a restaurovaly nejvýznamnější památky, aniž by se dbalo na jejich prostředí. Ony však mohou ztratit velkou část svého charakteru, jestliže se toto prostředí změnilo. Kromě toho celky, i když jim chybí význačné stavby, mohou poskytovat kvalitu prostředí, která z nich činí rozmanitá a členitá umělecká díla. Jsou to také tyto celky, které je třeba chránit jako takové.*“¹⁵ Čím méně je historická struktura narušena a čím je architektonicky ucelenější, tím více je důvodné považovat okenní rámy za součást chráněných kulturních hodnot prostředí. Řešení oken je pro některé lokality součástí jejich charakteristické podoby. Otázka výplňových prvků v historickém prostředí má proto nepochybně i urbanistický rozměr.

14 Odvětrání, kondenzace na povrchu konstrukcí, odvod kondenzátu, odmrzání.

15 Dostupné v angličtině, čl. 1, http://www.icomos.org/docs/euroch_e.html.

- Srovnáme pro ilustraci například Pražský hrad s horským hotelem a televizním vysílačem na Ještědu, který je rovněž národní kulturní památkou, abychom si uvědomili, že není technicky reálné v zákoně nebo vyhlášce úplným výčtem vyjmenovat, které konkrétní úpravy jsou při obnově kulturní památky nebo objektu v památkově chráněném území přípustné, případně nepřípustné. Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, je proto založen na jiném principu, a to na principu individuálního posouzení. Toto posouzení ale nemůže být svévolné. Mělo by být v souladu s mezinárodními závazky České republiky, s účelem zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, a s požadavkem § 14 citovaného zákona. V každém případě by dále mělo vycházet ze současného stavu poznání dotčených kulturně-historických hodnot. V případě památkových území je zcela zásadní, aby bylo v souladu s předmětem a podmínkami ochrany stanovenými právním aktem, kterým byla rezervace nebo zóna vyhlášena.
- Skutečnost, že obnova oken (domovních dveří, fasád, střech) není ve vyhlášce výslovně zmíněna, neznamená, že tyto úpravy nejsou prohlášením území za památkovou zónu regulovány. Prohlášení historických sídel za památkovou rezervaci nebo zónu standardně obsahují konstatování, že předmětem ochrany je prostředí, kulturně-historické a urbanisticko-architektonické hodnoty, či podobné formulace stejného významu. Předmětem ochrany nejsou pouze kulturní památky, ale všechny objekty, které spoluvytvářejí charakter památkově chráněného území. Je přitom zcela nepochybné, že okna, domovní dveře, výkladce, fasády a střechy se na kulturně-historických a urbanisticko-architektonických hodnotách chráněných území podílejí. Jsou proto předmětem ochrany, i když nejsou výslovně připomenuty.
- Přistoupením České republiky k Úmluvě o ochraně architektonického dědictví Evropy se tento dokument stal přímo závazným předpisem mezinárodního práva, viz 73/2000 Sbírký mezinárodních smluv.¹⁶ Podle této úmluvy se architektonickým dědictvím rozumí mimo jiné homogenní skupiny městských nebo venkovských budov pozoruhodné svým historickým, archeologickým, uměleckým, vědeckým, společenským nebo technickým významem, které jsou navzájem dostatečně spojitě, aby představovaly topograficky vymezitelné jednotky. Tato definice se zcela nepochybně vztahuje i na památkové rezervace a zóny. V článku 3 této úmluvy se Česká republika zavázala zajistit prostředky specifickými pro daný stát nebo region ochranu památek, architektonických souborů a míst. Tedy nikoliv formálně projednat, ale zajistit ochranu. To se týká i oken.

16 Česká republika se již v roce 2000 zavázala k jejímu dodržování. Úmluva o ochraně architektonického dědictví Evropy je nejen naším mezinárodním závazkem, ale ve smyslu čl. 10 Ústavního zákona č. 395/2001 Sb., je součástí právního řádu České republiky a v případě nesouladu se zákony ČR je jim, tedy i zákonu č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění, zcela nadřazena. Viz POLÁKOVÁ (ed.) 2007, 138–153; ZÍDEK – KLUSOŇ 2005, 169–176.

2.19 Okna v ochranných pásmech

Ochranné pásmo není ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, na rozdíl od rezervací a zón, památkově chráněným územím. Jeho smyslem je chránit památku nebo území, k nimž je ochranné pásmo vztaženo. Stavby nalézající se v ochranném pásmu primárně chráněny nejsou, což někdy vede k názoru, že na jejich oknech nezáleží.

Předmět chráněného zájmu je spolu s podmínkami vymezen v prohlášení ochranného pásma. Toto vymezení je nutné při posuzování ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, respektovat. Nicméně v souladu se zněním citovaného zákona je třeba i u ochranných pásem vycházet ze současného stavu poznání. Tomu odpovídá názor, že okolní prostředí je pro vnímání chráněného kulturního statku důležité. Připomeňme znovu Evropskou chartu architektonického dědictví, která říká, že památky mohou ztratit velkou část svého charakteru, pokud se změní jejich prostředí.

Rozhodující pro uplatnění regulace oken u staveb v ochranném pásmu je věcné vyhodnocení konkrétní situace. Východiskem úvahy nemůže být s ohledem na účel ochranných pásem kulturně-historická hodnota dotčené stavby a jejích oken, ale vztah dotčené stavby a jejích oken k chráněnému statku. Pokud bude navrhovaná obnova oken v rozporu s účelem vyhlášení ochranného pásma, je ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, nepřijatelná.

Závažnost oken pro vnímání chráněného statku je zřejmá zejména v přímé pohledové souvislosti. Tedy například vede-li formální hranice mezi památkovou rezervací a jejím ochranným pásmem středem ulice nebo uplatňuje-li se posuzovaný objekt v pohledech na chráněnou památku, rezervaci či zónu.

2.20 Nechráněná, ale hodnotná okna

Zákonem č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, je chráněn pouze nepatrný zlomek architektonického dědictví. V praxi tak nejsou výjimečné situace, kdy je Národní památkový ústav konfrontován s ohrožením hodnotných, ale nechráněných oken (staveb). K tomu několik poznámek:

- Základním prostředkem památkové péče je výchova a vzdělání. Včasné informace, získávání širší podpory, spolupráce s obecními samosprávami, občanskými sdruženími a odbornou veřejností pomáhají zachraňovat chráněné i nechráněné památky. Využít je vhodné i jiné nástroje než zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči. Požadavky na okna mohou být zahrnuty například do regulačních plánů.
- V některých případech může pomoci oslovení vlastníka. V případě velmi hodnotných nechráněných oken má smysl se pokusit alespoň o dokumentaci, zachování vzorku, případně o uložení odstraňovaných oken v depozitáři.
- Lhostejnost se neodpouští. Veřejnost od Národního památkového ústavu právem očekává věcnou zainteresovanost. Reakce typu „to nás nezajímá, to není chráněné“ působí velmi negativně. Na podněty týkající se nechráněných staveb je správné věcně odpovědět a vysvětlit omezení státní památkové péče.
- Písemná vyjádření Národního památkového ústavu k oknům (stavbám), která nejsou zákonem č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, chráněna, by měla být věcná. To znamená, že by měla objektivně zhodnotit jejich kulturně-historickou hodnotu

a v odůvodněných případech doporučit jejich zachování. Absence právní ochrany ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, neznamena sama o sobě absenci veřejného zájmu na jejich zachování. Odvolat se lze i na citovanou Úmluvu o architektonickém dědictví Evropy, která v článku 1 definuje památky jako „všechny budovy a konstrukce pozoruhodné svým historickým, archeologickým, uměleckým, vědeckým, společenským nebo technickým významem, včetně jejich vestavěného zařízení a výbavy“ a v článku 3 zavazuje signatáře zajistit jejich ochranu.



Obr. 22. Chráněné? Nechráněné? Zničíme je?

3 HODNOTA A VÝZNAM HISTORICKÝCH VÝPLNÍ OKENNÍCH OTVORŮ, OKENIC A VÝKLADCŮ

Alfréd SCHUBERT

Péče o stavební památku spočívá především v důsledné ochraně dochované památkově hodnotné hmoty stavebního díla, v zachování jeho autentické podoby a v respektování jeho historického vývoje. **Starší výplně okenních otvorů s původními detaily** jsou cennou součástí exteriéru i interiéru staveb. Významně přispívají k zachování původnosti architektonických památek. Výrazně se podílejí na jejich celkové podobě. Mají velkou vypovídací schopnost. Po opravě, často nepřiliš náročnou, mohou nadále plnit svou funkci. Přesto patří mezi ne zcela doceněné historické stavební konstrukce.



Obr. 1a. Okna osazená v líci fasády se výrazně podílí na vžitě podobě historických částí mnoha našich měst. (Autory fotografií v kapitole 3 a 4 jsou Gabriela Čapková, Petr Chotěbor, Jan Pešta, Alfréd Schubert, Vladimír Stodola, Marie Šindelková, Vít Štancl a Jan Veselý.)

3.1 Současná praxe není uspokojivá

Starší okna, okenice a výkladce bývají bez ohledu na svou kulturní hodnotu a skutečný technický stav často odsouzeny k likvidaci. Odstraňována jsou okna osazená v líci fasády, významná pro zachování specifického charakteru historických sídel. Špaletová okna, kvalitní truhlářské výrobky vyžadující zpravidla pouze dílčí opravu, jsou zbytečně nahrazována novými. Důsledkem je nepříznivá změna architektonického výrazu takto postižených (nejenom) starších staveb a postupná plíživá proměna stále ještě půvabných historických částí historických sídel České republiky zachovávacích si svého *genia loci* v nevzhlednou bezduchou karikaturu své původní jedinečné a neopakovatelné podoby.

Ke zbytečným necitlivým zásahům dochází často z neznalosti či nepochopení.

3.2 Průzkum a dokumentace

Předpokladem správného ohodnocení historických oken, okenic a výkladců je jejich důkladné poznání.¹ Průzkum a dokumentace prohlubují obecné vědomosti a jsou jedním z podkladů pro řešení oprav. Odborně prohlédnuta a dokumentována by měla být v průběhu chystané stavební akce všechna památkově hodnotná okna, výkladce a okenice. Jejich výměna by neměla být považována za samozřejmost. V případě zvažování výměny je požadavek průzkumu a dokumentace zvláště naléhavý.

S průzkumem památkově hodnotných oken není vhodné vyčkávat, až se přistoupí k postavení lešení. Okna lze již předem posoudit z interiéru. Z lešení lze následně rozpracovaný průzkum a dokumentaci doplnit. Pozornost si přitom zaslouží nejen dřevěné části, ale rovněž kování, oplechování, zasklení, nátěry a další povrchové úpravy. Je žádoucí dokumentovat způsob osazení, vztah k ostění, omítkám a jejich povrchovým úpravám.

3.2.1 K průzkumu historických výplní okenních otvorů

Pro stanovení památkové hodnoty dřevěných a kovových oken, okenic a výkladců je nezbytné posoudit všechny jejich části. Některá okna mohou působit dojmem mladší konstrukce nevyžadující památkovou ochranu jen proto, že jsou opatřena novějším kováním. Naopak některá mladší okna

Obr. 1b. Starší rohovníkový závěs přizpůsobený pro druhotné použití na kosodélníkovém schodišťovém okně.



1 Přehled termínů používaných při popisu oken a okenic viz následující kapitola.

mohou být opatřena druhotně použitým starším kováním. Pozůstatkem původní konstrukce může být také osazovací rám, do kterého jsou vložena nová křídla. Hlavní konstrukční součástí mnoha chrámových oken zasklených novějšími druhy skla jsou starší ocelové válcované pásy nebo ještě starší železné kované pásy. U dvojitých oken bývají někdy vnitřní okna starší než vnější a u oken dělených poutcem mohou být vrchní křídla starší než spodní. Může tomu ale být i naopak.

V interiérech mladších přístaveb bývají někdy dochovány velmi staré výplně okenic otvorů nebo jejich zbytky. Hodnotná okna či jejich části mohou být také v zaslepených otvorech. Vybouraná starší okna bývají někdy uložena v podkroví. Původní historická okna najdeme rovněž v oratořích některých chrámů.

Velkou pozornost si zaslouží i malé pozůstatky staršího zasklení, dochované například v kružbách gotických oken. Pečlivě vyhledávat, zkoumat a dokumentovat je nutné zbytky zatím málo poznaných starších povrchových úprav oken. Požadavek průzkumu povrchových úprav se vztahuje na všechna historická okna včetně oken z 19. a 20. století. Mimo odborný zájem by neměla zůstat ani návaznost těchto úprav na související vrstvy nátěrů a omítek ostění.

3.3 Stručný přehled vývoje dřevěných oken²

Hrubé, tesařsky opracované a pouze vzácně zachované **trámkové nebo fošnové zárubně gotických a renesančních oken**, které jsou součástí obvodových stěn, mohou snadno uniknout pozornosti. Křídla těchto oken se vesměs nedochovala. Větší okna bývala členěna „do kříže“. Z dochovaných iluzivních oken je zřejmé, že renesanční okna byla zasklívána kruhovými terčíky. Jejich členění v některých případech odpovídalo tvaru písmene T.

Dendrochronologický výzkum zmíněných původních součástí stěn může upřesnit datování celé stavby. U staveb méně výstavných³ byly trámkové a fošnové zárubně používány i v pozdějších obdobích.

Vzácnou součástí některých architektonických památek jsou jednoduchá,



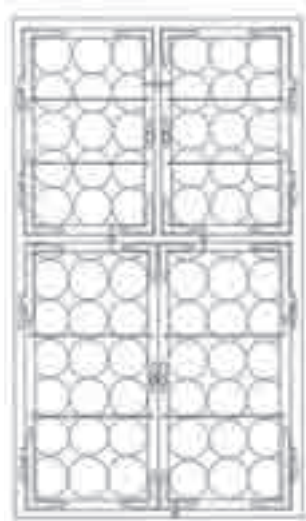
Obr. 2. Trámková zárubeň renesančního okna pevně zavázaná do zdiva přečnávajícími konci spodního trámku a překrytá mladší plentou.

2 Podrobnější popis vývoje oken, doplněný mnoha fotografiemi, je součástí obsáhlého díla Jiřího ŠKABRADY (2003). Přehled použité a doporučené odborné literatury je uveden na konci publikace.

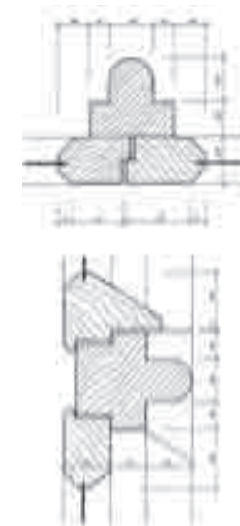
3 Například sýpek a vesnických domů.



Obr. 3. Iluzivní renesanční okno členěné do kříže a zasklené kruhovými terčíky.



Obr. 4. Pohled na vnitřní stranu barokního okna členěného do kříže. Sloupek je pouze v horní části nad zvýšeným poutcem. Křídla jsou ztužena rohovníky a rohovníkovými závěsy, k rámu jsou přitahována obrtlíky. Zasklení do olova je vyztuženo vodorovnými kovanými pásy.



Obr. 5a, b. Detaily barokního okna: vodorovný řez stykem dvou křídel s klapáčkou zdobenou oblounem. Svislý řez poutcem rovněž zdobeným oblounem.

dovnitř otvíravá a od líce fasády odsazená **barokní okna**. Zpravidla čtyřkřídlová, běžného většího formátu, s již podstatně subtilnějšími osazovacími rámy, byla obvykle členěna „do kříže“. Vodorovný poutec byl umístěn v polovině výšky okna, nebo častěji poněkud výše. Svislý sloupek zpravidla dělil pouze vrchní část okna. Poutec, sloupek i klapáčka spodních křídel byly obvykle na vnější straně doplněny výrazným oblounem. Většina takto dochovaných oken je vyrobena z trvanlivého dubového dřeva. V interiéru chrámů mohou být na oratořích zachována také barokní okna s výsuvnými křídly. Jejich památkovou hodnotu zvyšuje kovársky provedené, často zdobené, cínované, výjimečně i zlacené, vrchní kování.⁴

4 Kvalitní barokní vrchní kování bylo někdy druhotně použito i na mladších oknech klasičistních.



Obr. 6. Zdobený pocínovaný vrchní závěs ve tvaru písmene T. Křídlo barokního okna je zasklené terčíky, které jsou spojeny pocínovanými olověnými lištami. Prasklý terčík je vyspraven olověnou lištou.

V některých křídlech barokních oken zůstalo zachováno původní zasklení z foukaného skla. V nejstarším období mělo charakteristickou namodralou, nahnědlou nebo nazelenalou barvu. Tabule byly složeny z nevelkých kruhových terčíků nebo šestiúhelných, případně menších obdélných nebo jinak tvarovaných tabulek spojovaných subtilními pocínovanými olověnými lištami, případně jen vzácně dochovanými lištami dřevěnými. Tabule se vkládaly do drá-

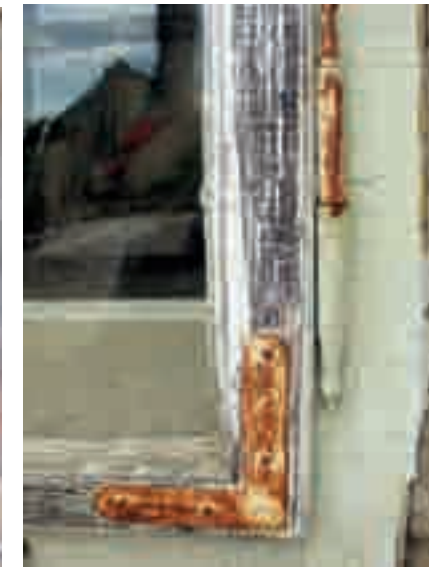
Obr. 8. Do oválného neotvívavého okna zaskleného šestihrany bylo dodatečně vloženo dvoukřídlové okno zasklené obdélnými tabulkami. (Křídla byla při průzkumu nalezena v podkrovní.)



Obr. 7. Terčíky z foukaného skla spojené olověnými lištami. Tabule je na vnitřní straně vyztužena vodorovným železným páskem, na vnější straně svislým železným páskem.



Obr. 9. Dvoukřídlové osmitabulkové dvojité dovnitř a ven otvíravé okno s větracím křídélkem ve vnějším křídle.



Obr. 10. Zadlabaný kuželový závěs. Rám křídla je vyztužen nezdobeným rohovníkem. Nejen dřevěné části okna, ale i závěsy a rohovníky byly opatřeny krycím nátěrem.



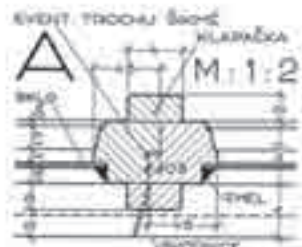
žek v rámu křídla. Zpevněny byly tenkými, vodorovnými a svislými železnými pásky. U některých oken zůstaly po přesklení dochovány jen stopy jejich upevnění na rámech křidel.

Na některých historických budovách zůstala zachována **klasicistní dvojité dovnitř a ven otvíravé okno**. Od poslední čtvrtiny 18. století začala být jednoduchá okna ve špaletě postupně doplňována vnějšími okny nebo žaluziovými okenicemi osazovanými v líci fasády. Lze se setkat i s okny o zhruba 10 cm odsazenými. Nejobvyklejším typem jsou

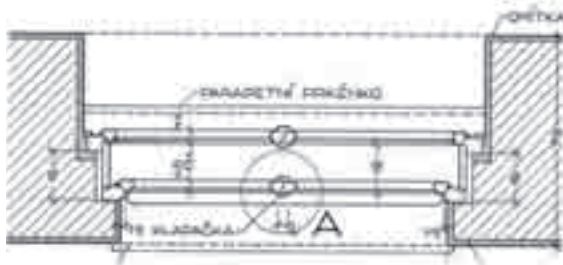
Obr. 11. Detail uzavíracího kování zvaného españoleta. Svislá otočná tyčka je ovládána klíčkou.



Obr. 12. Schéma tří typů tradičních oken (půdorys): a) jednoduché dovnitř otvíravé okno; b) dvojitě dovnitř a ven otvíravé okno; c) dvojitě dovnitř otvíravé okno.



Obr. 13. Dvojitě dovnitř otvíravé skříňové okno – půdorysný řez, detail styku křídel.



Obr. 14. Klapačka špaletového okna ve tvaru polosloupku je zakončena hlavicí. Poutec je doplněn drobnou profilovanou římsou.



Obr. 15. Původní mosazná oliva (okenní klika) může být po vyčištění půvabnou součástí staršího dřevěného okna.



Obr. 16. V 1. polovině 20. století byla vrchní nebo spodní část oken poměrně často dělena na menší tabulky. Méně obvyklé bylo používání diagonálních příčí.



Obr. 17. Menší okénka ve štítu byla členěna nejrůznějším způsobem.

dvoukřídlová šestitabulková okna. Mnohá vyšší okna však byla i nadále dělena vodorovným poutcem. Jejich křídla byla členěna subtilními vodorovnými dřevěnými příčlemi a zasklena již poněkud většími tabulkami foukaného skla, z rozvinutých vyfouknutých válců. Foukané sklo bývá zvlněné a lze v něm rozeznat drobné vzduchové bublinky.

Zasklení do polodrážky vytvořené na okraji dřevěného rámu křídla a upevnění sklenářským tmelem je v českých zemích používáno až od konce 18. století. Při pozdějších opravách starších oken mohla být část profilu vlysů dřevěného rámu křídla odsekána. Do nově vytvořené širší polodrážky bylo sklo upevněno tmelem. Na původní způsob zasklení upozorní v takovém případě umístění skla uprostřed příslušného profilu vlysů rámu okenního křídla.

Vrchní závěsy byly v 19. století⁵ postupně nahrazovány závěsy se zadlabanými, ve dřevě skrytými křídly. Jejich viditelná válcová část byla ozdobně zakončena žaludovými, kuželovými a kuželkovými motivy.

Uzavírání křidel umožňují různé zástrčky, ploché obrtlíky a kličky, případně takzvané españolety, svrchu přiložené svislé otočné tyčky ovládané pákou. Používá se rovněž kování odlité z litiny, případně mosazi nebo jiných barevných kovů.

Od poloviny 19. století jsou čím dál častěji používána **dvojitě dovnitř otvíravá okna**.⁶ Osazována byla v dvakrát zalomeném ostění, s vnějším oknem odsazeným

5 Zcela ojediněle již od poloviny 18. století.

6 Takzvaná špaletová okna.

od líce fasády o zhruba 15–20 cm. Dostupnost větších tabulí stále ještě foukaného skla umožňovala používání křídel nečleněných příčlemi. Oblíbeným se stalo členění okenní plochy ve tvaru písmene T. U venkovských domů však nadále převládají okna s křídly členěnými vodorovnými příčlemi, takzvaná šestitabulková, nebo menší okna čtyřtabulková. V některých, zejména horských, oblastech se ještě na počátku 20. století používají dovnitř a ven otvíravá okna.

V období návratu k historickému tvarosloví byla velká péče věnována vzhledu klapaček vnějších a výjimečně i vnitřních křídel. Mívají podobu štíhlého polosloupku s patkou a dřevěnou nebo vsazenou kovovou hlavicí. Poutce vnějších oken bývají doplněny drobnou profilovanou římsou. Mohou být tvarovány jako profilovaný vlys uprostřed zvýrazněný terčíkem, případně nízkým jehlanem. Profilací jsou zdobeny i rámy křídel.

Snadné otvírání a zavírání umožňují dlouhé svislé rozvory, ocelové tyčky zablábnuté v klapačce a ovládané nejčastěji mosaznou olivou. Při historizujících úpravách prováděných v 19. a 20. století bylo používáno vrchní kování napodobující starší vzory a zasklení do olova, a to zejména u chrámových oken.

Na konci 19. a v 1. čtvrtině 20. století, v období secese a nástupu moderní architektury, bývá vrchní nebo spodní část okenní plochy členěna na menší čtvercové tabulky. Méně často bývají křídla členěna příčlemi diagonálními. Profilace jednotlivých dřevěných prvků i kování se značně zjednodušuje. Vrchní křídla bývají sklápěcí. Neobvyklé a výtvarně zajímavé bývá řešení malých, nejrůzněji tvarovaných a zakřivenými příčlemi členěných okének ve štítech.

Ve 2. čtvrtině 20. století se architektonické řešení oken zjednodušuje. Převažuje svislé členění s křídly bez vodorovných příčlí. Součástí některých moderních staveb jsou individuálně řešená posuvná, otočná nebo kyvná okna. Dalším ze znaků architektonické moderny jsou pásová okna.

3.4 Stručný přehled vývoje kovových oken

Kovová okna, zpravidla jednoduše členěná, jsou jednou z nedoceněných součástí našich stavebních památek. Užívána byla zejména v chrámových budovách. Později našla uplatnění v průmyslových stavbách a moderní architektuře. Ještě častěji než u dřevěných oken nebývá pochopen jejich význam jako autentické a neoddělitelné součásti historických budov.



Obr. 18. Chrámové okno členěné vodorovnými a svislými železnými pásy.

3.4.1 Okna s konstrukcí z kovaných železných pásů

Mnohá chrámová, vesměs neotvíravá okna jsou členěna vodorovnými, u širších oken i svislými pásy z kujného železa. Některé mohou pocházet z období středověku. Jejich tvar bývá poněkud nepravidelný. Skleněné tabule jsou sevřené mezi dva souběžné pásy, spojené oky s prostrčenými klínky. Kované pásy nedochovaných starších chrámových oken mohou druhotně sloužit jako součást okenní mřížky, za kterou jsou mladší dřevěná okna. Jinde jsou dřevěná okna ke starším železným pásům přímo přiložena.

3.4.2 Okna s konstrukcí z válcovaných ocelových pásů

Od 19. století byly v neotvíravých chrámových oknech kované pásy čím dál častěji nahrazovány tvarově přesnými válcovanými ocelovými pásy. Nýty a šrouby se čtvercovou hlavou začaly být postupně nahrazovány šrouby s hlavou šestihrannou.

3.4.3 Okna ze subtilních kovových prutů, takzvaných zasklívacích profilů

Tato jednoduchá, zpravidla neotvíravá a ortogonálně členěná okna s menšími čtvercovými nebo obdélnými tabulkami byla v 2. polovině 19. století a v 1. polovině 20. století osazována jak v průmyslových a hospodářských budovách, tak i v chrámových stavbách. V některých případech bylo při jejich členění uplatněno náročnější architektonické řešení s diagonálními nebo zakřivenými příčlemi.



Obr. 19a. V 2. polovině 19. století a v 1. polovině 20. století byla okna průmyslových budov obvykle provedena ze subtilních kovových prutů (takzvaných zasklívacích profilů). Místo běžného pravouhého rastru bylo někdy (spíše však výjimečně) použito diagonální členění.



Obr. 20a. Pásová okna byla jedním z charakteristických znaků moderní architektury.

Obr. 19b. Prostý čtvercový rastr kovového chrámového okna byl architektonizován vytvořením rámu z úzkých tabulek a vložením malých tabulek barevného skla v místech křížení zúžených pásů.



Obr. 20b. Výsuvná horní křídla rozměrných kovových oken byla zvedána řetězovým mechanismem ovládaným klikou.

3.4.4 Kovová okna v období moderní architektury

Součástí moderních staveb jsou individuálně řešená otvíravá, posuvná, otočná nebo kyvná okna. Rozsáhlou skupinu kovových oken doplňují patentovaná okna provedená z běžných ocelových úhelníků nebo ze speciálních tenkostěnných kovových úhelníků různého profilu, v některých případech doplněných dřevěnými vložkami. Sklápěcí vrchní křídla byla ovládána pákami a táhly, větší výsuvná křídla pak klikou a řetězovými zvedacími mechanismy s protizávažím.⁷

⁷ Viz samostatná kapitola Okna a skleněné stěny R. Šváchy.

3.5 Okna ze skleněných tvárníc

Ve 20. století byly pro zasklení neotvíravých oken v průmyslových stavbách, nádražích, obchodních pasážích, méně často v obytných domech, používány tvárnice z čirého nebo barevného skla. Mezi starší typy patří tvárnice vaničkovité, skládané na sucho, se zámkem ve svislém i vodorovném směru, baňkovité nebo polygonální. Později se uplatnily tvárnice ploché, čtvercové nebo obdélníkové. Profilace jejich povrchu routami nebo hranůlky, případně tvar vnitřních dutin, přispívají k rozptýlení denního světla a k estetickému působení zasklené plochy. Pro konstrukce ze skleněných tvárníc spojených cementovou maltou se vžil název „sklobeton“, hovorově luxfer.



Obr. 21a. Lázně Luhačovice, vila Jestřabí, architekt D. Jurkovič. Okno z baňkovitých skleněných tvárníc je působivou součástí budovy z počátku 20. století.



Obr. 21b. Tvárnice luxfer.

3.6 Okenice historických budov

Vnitřní a vnější dřevěné svlakové nebo rámové, případně i točnicové okenice, později též okenice plechové nebo oplechované, byly dříve používány mnohem častěji než dnes. Starší z nich se dochovaly jen výjimečně. Pozornost by měla být věnována i jejich pozůstatkům, především hákům, na kterých byly zavěšeny, a otvorům po těchto hácích. Ojedinele se zachovaly i vodorovně posuvné okenice nebo jejich vodicí lišty.

Obr. 22. Pozůstatkem mnohých okenic už jsou pouze spodní díly jejich závěsů.



Obr. 23a. Ozdobně provedené vnitřní okenice, přiložené po otevření k bočnímu ostění okenní niky, byly součástí architektonického řešení interiéru.



Hodnotnou součástí interiéru některých barokních, případně mladších, budov jsou ozdobně provedené vnitřní okenice, často skládací. V klasicistním období byla okna doplňována nejen vnějšími ven otvíravými okny, ale také v lici fasády osazenými žaluziovými okenicemi. Prosté dřevěné okenice, plné nebo s prkennými žaluziemi, dodnes uzavírají okenní otvory kostelních věží. Součástí některých obytných budov z 1. poloviny 20. století bývaly svinovací a sklápěcí vnější dřevěné žaluzie.

3.7 K povrchové úpravě a barevnosti oken a okenic

O vývoji barevnosti výplní okenních otvorů doposud nemáme ucelenou představu. Průzkumu a dokumentaci starších povrchových úprav je zapotřebí věnovat zvýšenou pozornost. Při obnově nátěru oken a okenic byly starší vrstvy obvykle důsledně odstraňovány. Jejich pozůstatky lze nejspíš nalézt na obtížně přístupných místech a na kování, případně pod ním, zejména pod štítky. Značná péče byla věnována povrchové úpravě vnějších líců vnitřních okenic, které se po otevření podílely na podobě interiéru. Některé z nich byly zdobeny malbou.



Obr. 23b. Při historizujících úpravách architektonických památek bylo napodobováno starší vrchní okenní kování. Oblíbeným nátěrem byl takzvaný fládr, vytvářející iluzi let dřeva.

Od konce 18. století byla okna běžně opatřována krycími nátěry. Časté bylo používání lomených bílých odstínů. Původní nátěry starších oken se až na výjimky nedochovaly. V 2. polovině 19. a na počátku 20. století byl zejména v městském prostředí standardně používán nátěr zvaný fládr, dříve žilkování, napodobující

léta dřeva, a to ve světlých i tmavých odstínech. Občas byly užívány i odstíny kuriózní, které barvě přírodního dřeva neodpovídaly. V případě barevnosti oken však

nemá žádné pravidlo stoprocentní platnost. Fládr se navíc při opravách přetíral jednoduššími jednolitými nátěry.⁸

Na některých starších fotografiích je možné rozeznat, že vnější okna natřená na venkovní straně hnědou nebo jinou tmavší barvou byla z vnitřní strany opatřena světlým nátěrem. Pokud se taková okna dochovala, jsou už ovšem vesměs přetřena jednobarevným nátěrem. Bez podrobného průzkumu přitom lze těžko rozhodnout, zda je na snímku zachycen původní stav, nebo pozdější úprava. V 1. polovině 20. století postupně převládl bílý nátěr. Rámy byly však dosti často barevně odlišeny.⁹

3.8 Podrobná dokumentace historických výplní okenních otvorů

Při opravách a úpravách architektonických památek často dochází k nevratným zásahům do starších výplní okenních otvorů, či přímo k jejich fyzické likvidaci. Mnohé informace zásadní pro hlubší poznání vývoje architektury a stavitelství mizí jednou provždy také v průběhu chátrání neudržovaných historických budov. Je proto důležitým úkolem státní památkové péče zajistit co nejpodrobnější dokumentaci dochovaného stavu, dále též trvalé uložení velmi hodnotných oken, případně okenic, které se nepodařilo zachovat na původním místě. Je velmi pravděpodobné, že předmětem výzkumu se v budoucnosti stanou i mnohé dnes ještě nedocenené součásti staveb z 19. a 20. století.

Doporučený rozsah a způsob provedení podrobné dokumentace

- Jednoznačné označení lokality a příslušné stavby, jednoznačný popis umístění oken, okenic a výkladců s vyznačením v půdorysu daného podlaží nebo na fotografii fasády.
- Popis všech částí příslušné konstrukce a způsobu jejího osazení, její povrchové úpravy včetně zbytků starších nátěrů a rozsahu zachování historického skla.
- Pohledy z obou stran, půdorysné a svislé řezy, v měřítku 1 : 10.
- Detailní řezy, pohledy na kování, ozdoby a podobně, v měřítku 1 : 1. Tvar kování lze někdy přímo obrysovat. Dokumentován je způsob upevnění kování, způsob spojení jednotlivých dřevěných prvků a další specifické detaily.
- Kvalitní fotografická dokumentace.
 - Pohledy z vnější i vnitřní strany, detaily kování, ozdob a podobně.
 - V interiéru je vhodné použít postranní přisvětlení. Neuspokojivý výsledek přinášejí záběry celého okna z interiéru za denního osvětlení proti obloze.
 - Vhodným místem pro uložení pořízené dokumentace jsou archivy příslušných územních odborných pracovišť Národního památkového ústavu.

8 K podobným změnám povrchové úpravy docházelo například u vchodových dveří bytů, kde v historizujících stavbách pod stávajícími hnědými nebo bílými nátěry běžně nacházíme původní fládr.

9 Součástí této publikace je kapitola Nátěry a povrchové úpravy oken v historických pramenech M. Ebela.

- Charakteristické detailní řezy (skica): styk křídel s osazovacím rámem a poutcem, styk dvou křídel (s profilací klapačky) a podobně.
- Šířka × výška: vnitřní, světlá, šířka × vnitřní, světlá, výška osazovacího rámu.
- Hlavní konstrukční materiál: nelze-li určit druh dřeva, je třeba podtrhnout pouze údaj „dřevo“. Stejně tak podtrhnout pouze údaj „železné pásy“, pokud nelze určit způsob jejich výroby.¹²

3.10 Údržba a opravy

Tato část metodiky je věnována především opravám oken a okenic. Uvedené zásady se týkají i oprav výkladců, kterým je věnována samostatná kapitola.

3.11 Zachování hmotové a ideové autenticity

Soudobé pojetí památkové péče se vyznačuje důrazem kladeným na autenticitu, tedy na původnost a věrohodnost památek. V minulosti byly v zájmu navrácení

architektonické památky do staršího stavu často likvidovány hodnotné stavební prvky z mladších historických období. Mylná představa, že je nutné fasádu nebo interiér historické budovy stylově sjednotit a očistit od všech mladších součástí, vedla kromě jiného k nahrazování klasicistních dovnitř a ven otvíracích oken zdvojenými okny napodobujícími členění i profilaci oken barokních a odsazených od líce fasády, k odstraňování předsazených výkladců a podobně. Historická stavba je však zpravidla

postupně rostlým organismem. Bylo by tedy naprosto nesprávné obětovat byť i jedno jediné památkově hodnotné dochované starší okno, dokumentující vývoj stavby.

Památkově hodnotné výplně okenních otvorů¹³ by měly být pokud možno zachovány na původním místě. Oprava autentických starších oken, okenic a výkladců má přednost před osazením sebelépe provedených kopií nebo historizu-



Obr. 26. Při výměně tradičních oken za plastová nebo dřevěná okna novějšího typu často dochází k zásahům do ostění.

¹² Kované pásy jsou zpravidla nerovné.

¹³ Viz dále.

jících nových výrobků. Zkušenosti dokazují, že oprava dochovaných autentických oken je obvykle možná. Často jsou argumentem pro výměnu poměrně snadno odstranitelné závady. Mohou to být chybějící nebo uvolněné části kování, dílčí nebo pouze povrchové poškození dřevěných částí či dokonce jen zčernalý a oprýskaný nátěr. Součástí předkládané metodiky je proto přehled zkušeností získaných při údržbě a opravách těchto stavebních prvků.

Výrobci nových oken často uvádí, že cena nového výrobku je nižší než cena opravy starého okna. Při výměně však dochází k narušení omítek, někdy i k narušení zdíva okenního ostění. K ceně „levného“ nového okna je tedy nutné připočítat i cenu zednické práce.¹⁴

V největší možné míře je nutné dbát o zachování autentické podoby a hmoty památkově hodnotných oken, okenic a výkladců i všech jejich částí. Nelze opomíjet truhlářské obložení, kování, starší sklo, spojovací a ztužující prvky, nátěry a jiné povrchové úpravy. Při konzervaci, údržbě, dílčích opravách a nahrazování zničených nebo chybějících částí je nutné pečlivě dbát o dodržení původního tvaru a členění. Plně zachovány by měly být podoba, rozměry, profilace a detaily všech součástí, jejich památkově vhodné povrchové úpravy, způsoby provedení a spojení i způsoby upevnění skla. Zásahy do autentické hmoty je nutné co nejvíce omezit. Konzervaci nebo opravu nejceněnějších oken, okenic a výkladců, případně jejich nejhodnotnějších částí, je možné svěřit pouze zkušeným a osvědčeným řemeslníkům a restaurátorům.

Při opravách je používán stejný druh materiálu, případně materiál, který je svým složením a vlastnostmi původnímu materiálu co možno nejbližší. Zpravidla je vhodné barevně sjednotit nové části s původní konstrukcí. Nevhodné detaily, například použití vrutů s křížovým zářezem, svarů a podobně, narušují věrohodnost autentických součástí stavebních památek.

3.11.1 Pravidlo zachování možnosti dalších oprav

Při konzervaci a údržbě i při provádění oprav a rekonstrukcí historických výplní otvorů je nutné počítat s tím, že obdobný zákrok může být dříve nebo později opakován. Je důležité užít takový způsob provedení, aby bylo při příští opravě možné odstranit nové části starší stavební konstrukce bez poškození původní autentické hmoty a navrátit historickou konstrukci do stavu před poslední opravou – tedy využívat reverzibilní materiály, též lepidla a nátěry, ale i spojovací prvky.

3.12 K předmětu péče o dochované historické výplně okenních otvorů, okenice a výkladce

Není snad třeba zdůrazňovat, že je potřebné věnovat velkou pozornost všem dochovaným **klasicistním a barokním** výplním okenních otvorů a unikátně dochovaným

¹⁴ Možnosti případné úpravy dochovaných oken jsou naznačeny v kapitole Úprava a výměna oken M. Solaře. Porovnáním tepelně izolačních schopností tradičních a novějších druhů oken se zabývá kapitola Historická okna z pohledu stavební fyziky P. Všečeky.

výplním starším, ať už dřevěným nebo kovovým, i všem jejich součástem, včetně zasklení a hodnotných mladších dílů.

Památkovou ochranu zasluhují nejen dosud nedocenená okna, okenice a výkladce, včetně svinovacích rolet, mříží a sklápěcích markýz z **2. poloviny 19. století**, ale také kvalitní řemeslně nebo průmyslově vyrobené výplně okenních otvorů z **20. století** odpovídající architektonickému výrazu příslušné budovy. Jedná se zejména o tradičním způsobem provedená dovnitř a ven otvíravá okna nebo dvojitá dovnitř otvíravá, takzvaná špaletová okna. Ta bývají často doplněna profilovaným truhlářským obložěním celé okenní niky včetně parapetu. K hodnotným součástem historických staveb patří i mnohá dřevěná a kovová okna chrámová. Dále je potřebné zmínit různá menší okénka, dřevěná a kovová otvíravá i svinovací okenice, starší ateliérová a jiná střešní okna a střešní, například litinové, poklopy. Pozornost si zaslouží také **starší okna ze skleněných tvárnic**.

Doposud nedocenená je památková i užitná hodnota **dřevěných a kovových oken a výkladců z období moderní architektury**. Obvykle jsou individuálně řešené a mají zcela zásadní a neoddiskutovatelný význam pro zachování autentické podoby příslušných obytných, administrativních, průmyslových i jiných budov.

Na specifickém výrazu **lidových staveb** se významně podílejí různá prostá nezdobená okna, která rovněž zasluhují důraznou památkovou ochranu, stejně jako jejich starší i mladší, často jednoduchým způsobem zhotovené okenice.

Hodnotnou památkou není jen zdobené **kování**, ale i původní kování nezdobené, vyrobené tradičním kovářským způsobem z kujného železa. Jmenujme alespoň závěsy, obrtlíky, zástrče, úchopky, kroužky, štítky, rohovníky, oplechování, hřebý, nýty, spony či ztužující železné pásky tabulí zasklených do olova. Stejně je třeba pohlížet na starší mozazná a litinová kování a na jiné dnes běžně nevyroběné autentické součásti oken, včetně průmyslových výrobků z 19. a 20. století.

Zvláštní ochranu zaslouží dochované části nejstaršího **zasklení** do olova. Jsou to kruhové terčíky, šestiúhelníkové, obdélníkové, případně jinak tvarované tabulky vkládané do olověných nebo jiných kovových listů, či do listů dřevěných (ty se dochovávaly pouze vzácně). Hodnotnou součástí historických oken jsou



Obr. 27. Pozornost je dobré věnovat i původním oknům a okénkům staveb lidové architektury.

i v sechny mladší tmelem upevněné tabulky skla vyrobeného z rozřezaných foukaných válců. Toto sklo je tenké, často se vzduchovými bublinkami a vždy poměrně nerovné. Vyrábělo se až do 20. let 20. století. Proměnlivý odraz světla od těchto skel dodává historickým fasádám působivý živý vzhled. Hodnotnou, a nedocenenou součástí starších oken jsou i další, dnes již běžně nevyroběné druhy skla, oblíbené zejména ve 2. polovině 19. a na počátku 20. století. Jde o sklo barevné a leptané, zdobené různými vzory a podobně.

Zachovávat je zapotřebí i donedávna běžné, dnes již u nás nevyroběné tažené okenní sklo. Jeho nahrazení dnešním litým plochým sklem se zcela rovným, geometricky přesným povrchem narušuje věrohodné působení historických staveb.

Zvláště cennou památkou jsou ornamentální nebo figurální **vitraje** složené z různě tvarovaných, malovaných, barevných nebo čirých skleněných tabulek spojených olověnými listami. Vitraje většinou mají charakter uměleckého díla, realizovaného velmi náročným řemeslným postupem.

Stávající **ochranné sítě**, dosti narušující vzhled staveb, byly před chrámová okna osazeny vesměs až v 19. nebo ve 20. století. Některé z nich mohou být součástí hodnotné novostavby, případně respektované rekonstrukce z tohoto období. Výjimečně se zachovaly i okenní sítě staršího původu, které zasluhují památkovou ochranu.¹⁵

Ochranné sítě chrání památku před úmyslným poškozením. Pokud nejsou k dispozici jiné prostředky, je vhodné je považovat za přijatelnou formu reverzibilní ochrany.

Pozornost a péči je třeba věnovat i autentickým **povrchovým úpravám** historických oken, okenic a výkladců, včetně vesměs kvalitních nátěrů z 2. poloviny 19. a z 1. poloviny 20. století, dochovaných zejména v některých interiérech ve velmi dobrém technickém stavu. Cenným dokladem jsou i malé pozůstatky starších nátěrů.

V mezích možností je vhodné uplatňovat výše uvedený přístup ke všem kvalitním starším oknům, okenicím a výkladcům, a to i **u budov, na které se nevztahuje žádná forma památkové ochrany** ze zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči. V některých případech se lze opírat o mezinárodní Úmluvu o ochraně architektonického dědictví Evropy.

Neoddělitelnou a samozřejmou součástí péče o historická okna, okenice a výkladce je pečlivé a trpělivé vysvětlování památkové a estetické hodnoty originálních součástí historických staveb. Samozřejmostí by mělo být ochotné poskytování všestranné odborné pomoci. V naléhavých případech, zejména při ohrožení zvláště hodnotných konstrukcí, je vhodné požádat o spolupráci městské, obecní a stavební úřady.

3.13 Předpoklady kvalitního provedení oprav

Kvalita realizace závisí především na zodpovědnosti a odborné zdatnosti řemeslníků přímo provádějících příslušnou práci. Pracovníci pověřeni konzervací, opravou nebo rekonstrukcí historických oken a okenic by měli mít citlivý přístup ke starším

¹⁵ Takzvané předsklení, předsazování čírého bezpečnostního skla před vitraje, nevhodně ovlivňuje vzhled chrámových staveb. Při pohledu zvenčí, zvláště při šikmém pohledu, ztrácí takto doplněná okna specifický charakter oken zasklených do olova.

poškozeným konstrukcím. Neměla by jim chybět zkušenost s prováděním tradičních řemeslných prací a s používáním klasických materiálů. Práce uměleckořemeslného charakteru mohou v případě kulturních památek provádět jen kvalifikovaní a specializovaní umělci řemeslníci s příslušným oprávněním,¹⁶ kteří mají zkušenost s konzervací a opravou stavebních památek.

V současné době používají výrobci běžných oken nové konstrukce, technologie a materiály. Tím bývá ovlivněn jejich přístup k opravě nebo výměně starších výplní okenních otvorů. Při projednávání zakázek přesvědčují objednavatele, že je výhodnější nahradit starší okna novými výrobky. Snaží se uplatnit konstrukce, výrobní postupy a materiály, které běžně používají. Výsledky těchto akcí jsou proto neuspokojivé. Je vhodné upozornit vlastníky stavby a investory, aby při výběru zhotovitele vzali v úvahu zkušenosti v úvahu.

3.14 Čemu je nezbytně nutné věnovat zvýšenou pozornost?

- **Předběžnému jednání** se zhotovitelem, pokud možno přímo s příslušným řemeslníkem, při kterém je třeba pečlivě vysvětlit hodnotu dochovaných oken a společně hledat vhodné a citlivé řešení.
- **Použití původních materiálů**, případně materiálů uplatněných při hodnotných mladších úpravách. Nejde-li v současné době zajistit skutečně autentické materiály, měly by být použity náhražky, svým složením a vlastnostmi, co nejbližší autentickému materiálu. Také spojovací prostředky, například dřevěné kolíčky, kované hřeby, vruty a podobně, a pracovní postupy by měly co nejvíce odpovídat autentickému provedení.
- **Odbornému posouzení vzorku** opravy nebo úpravy před realizací celé zakázky.
- **Důslednému dohledu v průběhu prací.**

3.15 Prostá konzervace

Pro konzervaci se zpravidla lze rozhodnout pouze u výplní okenních otvorů, u nichž je možné resignovat na jejich funkci chránit interiér před vlivy povětrnosti. Jde o okna a okenice osazené v interiéru budovy nebo dobře chráněné předsazeným oknem, případně přemístěné do depozitáře.

Zásah do dochovaného stavu je nutné omezit na nejnutnější možnou míru. Za nejnutnější zásah se považuje opatrné odstranění nečistot, případně rzi, nikoliv však hodnotných starších nátěrů. Lze též provádět citlivou sanaci částí napadených plísní nebo dřevokaznou houbou, upevnění uvolněných částí a podobně. Důležité je zachovávat i otvory po hřebech nebo kolíčkách a jiné stopy chybějícího staršího kování nebo spojovacích prvků.

16 Viz § 14 a 14a zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění; k tomu též ZÍDEK – KLUSOŇ 2005, s. 39–62.

3.16 Údržba historických výplní okenních otvorů

Všechna okna a okenice, které mají nadále zastávat svou funkci, vyžadují pravidelnou údržbu. Jde zpravidla o odstranění nečistot, případně rzi, obnovu stávajících nátěrů a kontrolu či upevnění uvolněných spojovacích prvků.

3.17 Povrchové úpravy historických výplní okenních otvorů

Povrchová úprava jednotlivých částí oken a okenic by v každém případě měla odpovídat buď původnímu provedení, nebo hodnotnému provedení mladšímu, vždy v závislosti na celkovém řešení fasády a interiéru.

Mnohé starší nátěry a jiné povrchové úpravy jsou hodnotnou součástí příslušné historické konstrukce. Zejména v interiéru bývají zachovány v dobrém nebo přijatelném technickém stavu. Jde například o fládování, o kvalitní starší nátěry v odstínu slonové kosti, odlišném od dnes často užívaného čistě bílého odstínu, nebo o jiné povrchové úpravy související s architektonickým řešením interiéru. Odstraňování těchto nátěrů lze považovat za poškození hodnotné součásti historické stavby. Zcela nevhodnou úpravou je prezentace všech historických krycích nátěrů zbavené dřevěné konstrukce pod průhledným nátěrem.

Cenným dokladem starší podoby některých oken nebo okenic jsou zbytky původních povrchových úprav mnohdy těžko rozeznatelné pod mladšími vrstvami. Při obnově nátěrů nelze v takových případech zvolit běžný pracovní postup, při kterém jsou všechny starší nátěry a jejich zbytky odstraněny až na holé dřevo nebo kov.

Pokud byl povrch dřevěných oken nebo okenic v interiéru původně upraven jen mořením a voskováním, případně nebyl upraven vůbec, je potřebné to respektovat a použít stejné nebo co nejpodobnější materiály a postupy. Přetření dřevěných částí nátěrem, ať už krycím nebo transparentním, by v tomto případě bylo nevhodné.

Nejsou-li dochovány žádné pozůstatky autentické povrchové úpravy, ani v obtížně přístupných koutech a na kování, je vhodné vycházet z dostupné starší dokumentace a ze zkušeností s doloženou historickou úpravou obdobných konstrukcí. V některých případech, například u lidových staveb, se může jevit jako vhodné ponechat dřevěná okna nebo okenice v dochované podobě, bez nového nátěru. Pokud jsou však vystaveny vlivu povětrnosti, měly by být citlivě napuštěny vhodným bezbarvým impregnačním prostředkem. Povrch dřeva by měl zůstat matný. Hledisko prodloužení životnosti by v tomto případě mělo být rozhodující. Je důležité zdůraznit, že použití neprodyšného nátěru může mít pro dřevěné konstrukce zhoubné následky!¹⁷

Povrchová úprava kování by měla odpovídat zvolené povrchové úpravě celého okna nebo okenice vycházející obvykle z celkového architektonického řešení fasády nebo interiéru. Až do 18. století bylo na významnějších stavbách kování často pocínováno. Značně se tak odlišovalo od dřevěných částí a výrazně se pohledově uplatňovalo.

17 Souvisejícím otázkám je věnována také část K povrchové úpravě a barevnosti oken a okenic.

Pokud je tato původní průzkumem doložená podoba výplní otvorů součástí celkové řešení památkové obnovy, použije se kování v dochovaném stavu, nebo je jeho povrch znovu pocínován. Napodobovat pocínování stříbrně zbarveným nátěrem není vhodné. Později bývalo železné kování, s výjimkou klik a podobně, obvykle opatřeno stejným krycím nátěrem jako dřevěné části oken a okenic. Zpravidla je vhodné sjednocující krycí nátěr celého okna nebo okenice včetně kování zachovat. V daném případě by bylo zcela nesprávné prezentovat kování, závěsy, rohovníky s nenatřeným či pocínovaným povrchem. Mosazné a bronzové součásti kování, včetně štítků, natírány nebyly.

Původní povrchové úpravy kovaných pásů a starších kovových oken a ztužujících pásků zasklení do olova se až na výjimky nedochovaly. Tradiční způsob výroby i povrchové úpravy, například opálení nátěru lněným olejem nad ohněm, zajišťoval značnou odolnost povrchu kujného železa proti korozi. Dnešní běžnou ocel vystavenou vlivům povětrnosti je potřebné chránit před účinky koroze vhodným nátěrem. Obdobně by však měly být v zájmu prodloužení životnosti chráněny i starší kované výrobky ohrožené korozi. Nátěr železných součástí kovových oken s nedochovanou povrchovou úpravou by pak měl vždy být matný a jeho odstín co nejbližší zbarvení povrchu kujného železa.¹⁸

3.17.1 Upevnění uvolněných hřebíků a jiných spojovacích prvků, případně uvolněných kovových pásů

Příliš velké otvory v dřevěných křídlech a rámech, ve kterých již nelze hřebíky nebo vruty řádně upevnit, lze vyspravit vlepením dřevěných kolíčků. Ty by neměly být nahrazovány kovovými spojovacími prvky. Chybějící kované hřebíky a nýty i klasické vruty by pak neměly být nahrazovány novějšími průmyslovými výrobky. Velmi nevhodné je například použití vrutů s křížovým zářezem, které může zásadně narušit věrohodné působení jinak citlivě opravených původních truhlářských výrobků.

Pro upevnění uvolněných hřebů, skob, lavičníků a podobných spojovacích prvků ke kamennému nebo zděnému ostění není vhodné používat cementovou maltu nebo obdobný tvrdý materiál. Použití příliš tvrdé malty by v budoucnosti mohlo být příčinou poškození materiálu ostění. Stejná zásada platí při upevňování uvolněných kovových pásů neotvíravých oken nebo jiných prvků přímo zadržovaných do ostění.

3.18 Opravy a drobné úpravy

Příčinou zbytečné likvidace starších oken a okenic dochovaných v poměrně dobrém technickém stavu bývají i menší, vcelku snadno odstranitelné závady. Starší dřevěná okna s velmi poškozenou spodní částí křídel a vnějších ráků, stejně jako okna s deformovanými nebo chybějícími křídly, bývají velmi často považována za neopravitelná. Tento názor mnohdy zastávají i truhláři a pracovníci stavebních podniků zaměřených

na obnovu historických staveb. Zkušenosti z naší i zahraniční praxe¹⁹ však dokazují, že oprava oken s odstranitelnými závadami je sice náročná, ale proveditelná. Starší výplně okenních otvorů mohou po řádně provedené celkové opravě, případně repasi, plnit svou funkci ještě mnoho let.²⁰ Příkladem kvality a životnosti starých truhlářských výrobků jsou špaletová okna z 2. poloviny 19. století, která nebylo při opravě fasády mnoha městských i venkovských domů nutné vyměnit ani po více než sto letech.

Hodnotná okenní křídla a okenice, kterým hrozí poškození či zcižení v průběhu stavebních prací, je nutné bezpečně uschovat. Jejich zabudované osazovací rámy, truhlářské obklady ostění a podobné konstrukce je potřebné chránit důkladným obložněním. Zvláštní pozornost si v každém případě zaslouží ochrana náročných povrchových úprav. Nejde jen o fládr, ale i o dříve běžný, velmi kvalitní olejový nátěr. Ochranu vyžaduje rovněž nenatřený a nezdobený povrch dřevěných oken a okenic, stejně jako starší druhy skla.

3.18.1 Svěšení křídel v závěsech

Svěšení okenních křídel v důsledku uvolnění nebo posunutí závěsů ztěžuje, případně zcela znemožňuje jejich otvírání a zavírání. Tuto závadu lze napravit opětovným upevněním uvolněných závěsů nebo jejich posunutím do původní polohy.

3.18.2 Vyplnění prohlubní a otvorů v dřevěné konstrukci, vyrovnání ploch v drážkách

Předem je nutné posoudit, zda nejde jen o estetickou závadu. Nerovnosti, které jsou pouze dokladem stáří okna nebo stopou starších úprav a nemají vliv na funkci okna, je zpravidla vhodné ponechat v dochovaném stavu, a to včetně otvorů po hřebech nebo dřevěných kolíčkách. Těsnění v polodrážkách je možné zajistit vlepením těsnicí pásky, pokud možno barevně přizpůsobené povrchu dřevěných částí okna. S životností této nenáročné úpravy jsou nyní dobré zkušenosti.²¹ Menší chybějící části lze nahradit vlepením dřevěných vložek. Do různých novějších otvorů, které není vhodné zachovat, lze vlepít dřevěné kolíčky.

3.18.3 Doplnění menších dřevěných prvků

Při nahrazování chybějících nebo zničených dřevěných okapniček, klapaček, příčlí, přisazených ozdobných prvků a podobně je třeba pečlivě dodržovat původní rozměry i profilaci, a pokud možno i způsob spojení. Okapničky by měly mít na spodní straně žlábek pro odkapávání vody. Jak ukazují zkušenosti z praxe, při použití kvalitního dřeva není nutné šířku příčlí zvětšovat. Jejich zvětšování je rozšířeným zlozvykem značně

19 KORN – SCHREIBER 2005; KORN – SCHREIBER 2006.

20 V minulosti někteří vlastníci starších obytných domů a rekreačních chalup prováděli opravy velmi poškozených oken, dveří a podobných prvků svépomocí. Jejich pečlivá práce vesměs přinesla dobrý výsledek.

21 V minulosti bylo používáno kovové, celuloidové a gumové těsnění.

18 Technickým otázkám spojeným s opravou nátěrů je věnována kapitola Technologická hlediska nátěrů historických oken, okenic a výkladců P. Lesniakové.

pozměňujícím celkový výraz historického okna. Zpravidla je na místě nátěrem, případně mořením sjednotit doplněné prvky s původní konstrukcí tak, aby nebyl narušen její celkový výraz. V zájmu budoucího snadného rozlišení je vhodné kopie původních prvků (například zdobené klapačky) označit letopočtem umístěným na pohledově neexponované ploše.

3.18.4 Doplnění chybějících částí kování²²

V některých případech již není snadné odlišit původní historické kování od kopie vyrobené při historizující adaptaci. Aby se tomu zamezilo, je důležité přesné kopie označovat letopočtem. Je však nutné zvolit takové umístění letopočtu a velikost číslic, aby nebyl narušen celkový pohled na historickou konstrukci. Kopie původních oliv mohou být označeny na odvrácené straně. Rohovníky a rohovníkové závěsy je vhodné opatřit letopočtem na rubové straně.

3.18.5 Opravy zasklení

Při opravě zasklení je především nutné dbát o opětovné osazení dochovaného staršího skla. Velkou památkovou hodnotu má původní foukané sklo. Nejde jen o nejstarší kruhové terčíky a šestiúhelníkové, obdélníkové či jiné malé tabulky, ale i o větší tabule vyráběné až do 20. let 20. století z rozstřížených vyfouknutých válců. Značnou hodnotu má i donedávna běžné, dnes již u nás nevyráběné ploché tažené sklo, neboť nové lité sklo se zcela rovným povrchem narušuje věrohodnou podobu fasád historických budov.

Způsob osazení a spojení by měl odpovídat dochovanému tradičnímu provedení, například spojení pocínovanými olověnými lištami, osazení do drážky v dřevěném profilu, upevnění tmelem. Zcela nevhodným zásahem by bylo odsekání části dřevěného profilu při vyjímání poškozeného skla z okenních křídel zasklených starším způsobem do drážky bez použití sklenářského tmelu. U takových oken lze sejmut rohovníky, v rohových čepovaných spojích opatrně vytlouci kolíčky a dřevěný rám křídla zčásti nebo zcela rozebrat a po vložení skla znovu sestavit.²³

Oprava zasklení do olova je náročnou uměleckořemeslnou prací. Lze ji svěřit jen zkušenému specializovanému odborníkovi. Pokud byl povrch olověných lišt pocínovaný, je obvykle vhodné tuto úpravu obnovit. Dále je důležité zachovat co největší část staršího zasklení, staršího skla i starších olověných lišt. Poškozené starší tabulky je možné opravit vložení malého chybějícího dílku nebo proužku skla přichyceného olověnými lištami. Ztužující pásy z kujného železa je nutné zachovat v původní poloze. Ze zkušenosti je známo, že někteří olováři přistupují k opravě památkově hodnotného zasklení do olova velmi citlivě a dokážou zachovat značnou část staršího skla i olověných lišt, případně ojediněle používaných lišt jiných. Jiní olováři ve stejné situaci

²² O materiálu a způsobu provedení je pojednáno v části *Materiály a výrobky používané při řemeslných pracích*. O způsobech upevnění kování je pojednáno v předchozí části této kapitoly věnované údržbě.

²³ Vlepení kolíčků by velmi ztížilo další opravu!

prosazují celkovou výměnu dochovaného zasklení. Pokud má zasklení charakter díla výtvarného umění, je jeho opravou možné pověřit pouze oprávněného restaurátora.

3.18.6 Oprava nebo výměna zničeného dřevěného spodního vodorovného vlysu okenního křídla nebo osazovacího rámu

Není-li dřevo zničeno v celé tloušťce profilu, je vhodné rám křídla nerozebírat, ale pouze odstranit zničenou vrstvu dřeva a profil doplnit novým dřevem, eventuálně dílčí plombou. Někdy je ovšem nezbytné vyměnit celou zteřelou spodní část křídla nebo rámu, tedy celý spodní vodorovný vlysu. U okenních křídel tradiční truhlářské konstrukce je nutné předem opatrně sejmut spodní rohovníky a vyrazit, popřípadě odvrát kolíčky spojující spodní vlysu s vlysy svislými. Poté je možné zničenou spodní část vysunout. Při výrobě nového spodního vodorovného vlysu je zapotřebí důsledně dodržet původní profilaci. U vnějších dovnitř otvíravých oken je nutné začepovat novou okapničku na spodní straně opatřenou drážkou pro odkapávání vody. Profilace nového vlysu by neměla vycházet pouze z možností výrobce, například z typu frézových nožů, které má k dispozici. Čep nového spodního vlysu je posléze vsazen do drážek v původních svislých vlysech. Spojení zajistí znovu zaražený kolíček.²⁴ Spoj obvykle zpevňují i znovu osazené rohovníky, bránící deformaci rámu křídla.



Obr. 28. Po výměně zničeného spodního vlysu křídla může okno dál plnit svou funkci.

3.18.7 Nastavení poškozených dřevěných svislých vlysu okenního křídla nebo osazovacího rámu

V místě spojení vodorovného a svislého vlysu mohou být poškozené i svislé prvky. Je nutné předem posoudit, zdali nelze vyměnit pouze zničenou, zpravidla vnější vrstvu dřeva.²⁵ Zcela zteřelé spodní konce svislých vlysu jsou po odříznutí nahrazeny dřevě-

²⁴ Vlepení kolíčku by výrazně znesnadnilo další opravu!

²⁵ Viz předchozí odstavec.

nými protézami stejného profilu. Spojení těchto protéz s původním rámem lze provést přeplátováním nebo sčepováním.



Obr. 29, 30. Ukázka opravy značně poškozeného křídla barokního okna. Byl vyměněn zničený spodní vlys, svislé vlysy byly nastaveny protézami, zkroucený horní vlys byl vyrovnán.



Obr. 31. Detail opravy zkroucené horní části křídla barokního okna. Do vlysu byly na třech místech vyříznuty příčné drážky, následně byl srovnán přitažením k pevné podložce. Do podélné drážky bylo vloženo dřevěné ztužující péro.

3.18.8 Doplnění chybějících okenních křídel

Ve stávajícím vnějším rámu je třeba přesně změřit nejen všechny potřebné základní rozměry, zpravidla svislé a vodorovné, ale i úhlopříčky. Při výrobě nových křídel je v tomto případě zvlášť důležité použití dobře vyschlého dřeva, pokud možno stejného druhu. Je nutné dodržet původní členění, profilaci, způsob spojení jednotlivých částí a provedení všech detailů²⁶ a dbát, aby nedošlo ke zvětšení tloušťky a šířky vlyků i příčlů. Zcela nepřijatelným zlovykem je zaoblené spojení vodorovných a svislých vlyků v koutech rámu nových okenních křídel. Při výměně zničených křídel je vhodné pokud možno použít původní kování.

26 Viz část Doplnění menších dřevěných prvků.

3.18.9 Opravy dřevěných okenic

Při opravě dřevěných okenic lze vycházet ze zásad uvedených v předchozích odstavcích. Zkušenosti dokazují, že je možné obnovit i funkci již dlouho nepohyblivých a zdánlivě neopravitelných sklápěcích žaluzií. Zpravidla je nutné sejmut a očistit, případně opravit, sklápěcí mechanismus a postupně opatrně obnovit pohyblivost jednotlivých lamel.



Obr. 32. Více než sto let staré žaluziové okenice mohou po opravě znovu plnit svou funkci.

3.19 Opravy kovových oken a výkladců, kovových a oplechovaných okenic

Při opravách je zapotřebí v největší možné míře zachovat původní kovové i dřevěné části a respektovat způsob jejich původního provedení i spojení. Hlavními konstrukčními prvky některých starších oken a kovových okenic byly pásy vykované z kujného železa. Chybějící nebo zcela zničené kované prvky by neměly být nahrazovány kovářsky neupravenými válcovanými ocelovými výrobky, průmyslově vyrobeným kovááním a podobně. Chybějící železné, ocelové, litinové, mosazné a další součásti vyžadují nahrazení kopiemi vyhotovenými ze stejného materiálu, nikoliv odlišnými novými výrobky.

U okenic by menší tabulky plechu neměly být nahrazovány většími plechovými tabulemi. Členění plechové nebo oplechované plochy je nutné zachovat. Kované hřeby a nýty, šrouby s čtyřhrannou maticí a jiné starší spojovací prvky by neměly být nahrazovány odlišnými novými výrobky či svary.

Citlivý přístup zaslouží i kovová okna, která jsou součástí kvalitních staveb z období moderní architektury. Při jejich opravě je nutné respektovat původní materiál a jejich

často originální technické řešení. Bylo by chybou považovat je za pouhou novodobou zámečnickou konstrukci bez památkové hodnoty.²⁷

3.20 Restaurování

Některé výplně okenních otvorů, například okna zasklená vitrajemi, patří mezi díla uměleckého řemesla. Adekvátním způsobem obnovy takových prvků je restaurování.²⁸ Restaurátorský přístup si zaslouží veškeré barokní a klasicistní výplně okenních a dveřních otvorů i hodnotné mladší prvky.

3.21 Materiály a výrobky používané při řemeslných pracích

3.21.1 Dřevo

Mnohá dochovaná starší okna jsou vyrobena z dubového dřeva. V 19. a 20. století byly již převážně používány jiné druhy dřeva, zejména borovice. Pro výrobu vnějších oken nicméně nebylo používáno méně odolné dřevo smrkové. Původní druhy dřeva by měly být preferovány i při opravě. Používá se výhradně dřevo kvalitní, bez suků, husté, řádně vyschlé.²⁹ Pokud jde o kolíčky v různých spojích a dřevěné hřeby, bývaly vyráběny z tvrdého, nejčastěji dubového dřeva.

3.21.2 Kovové konstrukce³⁰

3.21.3 Kování, hřebíky, nýty

Pokud byly historické výplně okenních a dveřních otvorů osazeny kovářským způsobem, měly by být i nové, doplněné části kování vyrobeny kovářem, a to jako kopie kování původního, včetně výzdoby. Je-li na původním kovářství doloženo cínování, měly by být pocínovány. Kované hřeby, nýty, spony a podobně, v některých případech rovněž původně pocínované, by neměly být nahrazovány běžnými průmyslovými výrobky. Použití původního materiálu a dodržení původního způsobu provedení je třeba dodržovat i při opravě a doplňování mladších druhů kování, například mosazného.

²⁷ Tepelné ztráty je v některých případech možné omezit například vložením nového vnitřního okna.

²⁸ Viz ZÍDEK – KLUSOŇ 2005, 36–62, 159–160.

²⁹ Bavorští truhláři specializovaní na opravy starších oken a dveří používají starší dřevo z vybouraných dřevěných konstrukcí.

³⁰ Viz část Opravy kovových oken a výkladců, kovových a oplechovaných okenic v předchozím textu.

3.21.4 Vrutý, šrouby

Klasické vruty s jedním přímým zářezem v hlavě by neměly být nahrazovány novějšími vruty se zářezem křížovým. Čtyřhranné matice starších šroubů by neměly být nahrazovány běžnými maticemi šestihrannými. Při doplňování chybějících nebo zničených vrutů a šroubů je respektován autentický materiál.³¹

3.21.5 Lepidla

Lepidlo použité při opravě pro spojení dřevěných prvků by mělo umožnit jejich opětovné rozebrání při případné opravě následující. V praxi vyhovuje disperzní lepidlo s přísadou proti vlivům vlhkosti. Není vhodné používat lepidla na bázi epoxidové pryskyřice.

3.21.6 Sklo

Při opravě je nutné v největší možné míře znovu použít dochované starší sklo. Vhodné je zachovat původní ztužující pásy z kujného železa a olověné lišty, které bývají součástí starších oken. Nejde jen o kruhové terčíky a šestihrany, ale také o větší obdel-



Obr. 33a. Zajímavě řešené a kvalitně provedené okno secesní budovy zaslouží citlivou opravu. Jeho hodnotu zvyšuje i použití barevného skla.

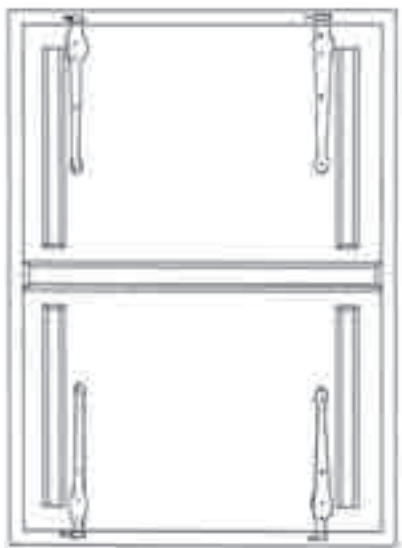
³¹ To znamená například nenahrazovat ocelové vruty mosaznými, mosazné vruty naopak nenahrazovat ocelovými, vruty s přímým zářezem křížovými a tak dále.

níkové nebo čtvercové tabulky z tenkého foukaného skla. Ochranu zaslouží rovněž starší, dnes neobvyklé druhy průmyslově vyráběného skla z 19. a 20. století. Patří mezi ně sklo barevné, leptané, s různými vytlačenými vzory a jiné. Mělo by být zachováno i donedávna běžné čiré ploché tažené sklo, v České republice již nevyráběné. Pro doplnění je vhodné zajistit sklo pokud možno obdobného charakteru.³²

3.22 Uložení historických oken a okenic

Obecně je zapotřebí usilovat o zachování starších oken a okenic na původním místě. Není-li to z velmi vážných důvodů možné, je žádoucí najít, ve spolupráci s vlastníkem, vhodné místo pro jejich nové uložení. V zájmu uchování významných dokladů vývoje architektury a stavitelství se postupuje podle následujících zásad:

- Všechna předbarokní okna a okenice, i poškozená a neúplná, a veškeré jejich pozůstatky, dále i všechna dobře dochovaná barokní okna s úplným nebo téměř úplným původním kováním, případně s původním zasklením, je vhodné uložit do depozitáře nebo expozice přímo v příslušné budově, případně v muzeu nebo jiné obdobné instituci.
- Územní odborná pracoviště NPÚ by měla v mezích svých možností zřizovat studijní depozitáře pro uložení hodnotných součástí architektonických památek, které nelze zachovat na původním místě. Lze předpokládat, že vývoj techniky umožní provádět v budoucnosti soustavnější a podrobnější průzkum pozůstatků starších nátěrů. Je proto vhodné v rámci možností ukládat pro tento účel i torza různých výplní okenních otvorů. Vždy by však mělo být důkladně označeno, ze které lokality a budovy pochází a jaká byla jejich původní funkce.³³



Obr. 33b. Vnitřní svlaková okenice s dlouhými závěsy.

32 Sklo ze starších vybouraných a památkově nehodnotných oken, sklo z dovozu, sklo do-datečně tepelně zpracované ad.

33 Depozitář architektonických prvků sňatých z ohrožených nebo již zaniklých staveb je budován v NPÚ ÚOP v Kroměříži. NPÚ ÚOP v Českých Budějovicích připravuje koncepci adaptace sýpky na I. nádvoří hradu Český Krumlov na velkokapacitní studijní depozitář. Zřízení depozitáře architektonických článků zvažují NPÚ ÚOP v Josefově a NPÚ ÚOP v Ostravě, viz Spisový archiv NPÚ ÚP, čj. NPÚ–302/8982/2010 ze dne 1. 11. 2010.

- V případě barokních oken a okenic značně narušených pozdějšími úpravami a klasicistních oken a okenic se požaduje zachovat v novém úložišti alespoň jeden vzorek od každého typu. Je důležité uchovat také vrchní kování a části staršího zasklení do olova ze zcela zničených klasicistních a starších oken odsouzených k likvidaci.
- Obdobný postup je doporučován také v případě hodnotných oken pocházejících z mladších období, zejména jde-li o okna s ojedinělým technickým nebo architektonickým řešením, případně o součást díla významného architekta.
- Okna a okenice je možné přemístit pouze se souhlasem vlastníka příslušné budovy.
- Hodnotná historická okna a okenice by měly být před uložením pouze konzervovány. Důležitou podmínkou je označení lokality, příslušné stavby a jednoznačný popis původního umístění. Důležitou součástí dokumentace je zřetelný snímek uložené konstrukce v původní poloze. Původní umístění je nutné vyznačit v půdorysu příslušného podlaží nebo na fotografii fasády.

3.23 Úloha pracovníků památkové péče

Postup při přípravě a realizaci oprav, úprav a výměn hodnotných výplní okenních otvorů historických staveb

3.23.1 Průzkum a dokumentace

Pokud lze po obhlídce na místě předpokládat, že dochovaná okna, případně okenice nebo výkladce mohou mít určitou památkovou hodnotu, měl by následovat jejich důkladný průzkum.³⁴

3.23.2 Předběžné projednání

Úkolem pracovníků odborné organizace státní památkové péče je předem podrobně projednat každou zamýšlenou akci nejen s vlastníkem a orgány státní památkové péče, ale také s dodavatelem, a bude-li zpracován projekt, i s projektantem. Neodiskutovatelný význam má pečlivé vysvětlení památkové i estetické hodnoty dochovaných oken, jejich důležitosti pro zachování věrohodného vzhledu budovy a celkové atmosféry historického prostředí. Zcela zásadní je zdůraznění rozdílu mezi hodnotou originálu a kopie. Je třeba poskytnout potřebné podklady i odbornou pomoc, podílet se na hledání vhodného a citlivého způsobu opravy nebo úpravy, dbát, aby řešení odpovídalo zásadám uvedeným v předchozích kapitolách.³⁵

V průběhu přípravy je nutné věnovat pozornost zejména zachování autenticity, památkově hodnotné hmoty a věrohodné podoby starších oken, okenic a výkladců i dalších částí stavby. Četné zkušenosti svědčí o tom, že se nelze spolehnout na pouhé ústní projednání a přísliby dodavatele. Dohodnutý způsob opravy je nutné podrobně popsat ve smlouvě o dílo. Zejména u větších akcí je v ní nezbytně nutné zakotvit

34 Průzkumu a dokumentaci je věnována samostatná část této publikace.

35 Problematikou nahrazování tradičních dřevěných oken novými výrobky se podrobně zabývá kapitola Úprava a výměna oken M. Solaře.

odsouhlasení vzorků provedení před realizací celé zakázky. Na zpracování podrobné projektové dokumentace je potřebné rozhodně trvat v případech, kdy se nejedná o nahrazení dochovaných výplní okenních a dveřních otvorů výrobkem, který je věrně napodobuje, ale o osazení nových výplní odlišného členění nebo provedení.

3.23.3 Písemné vyjádření odborné organizace státní památkové péče k záměru vlastníka³⁶

Příslušnou část stavby i jednotlivé výplně otvorů je nutné konkrétně určit takovým způsobem, aby nemohlo dojít k záměně ani k pochybnostem. Je zapotřebí přesně označit lokalitu, budovu a způsob její památkové ochrany, podlaží, fasádu podle světových stran a pořadí příslušného okna – například „třetí okno zleva při pohledu zvenčí“. Ve složitějších případech je nezbytné vyznačit jednotlivá okna ve výkresech nebo přiložit skicu. Je rovněž nutné konkrétně specifikovat, které práce jsou předmětem vyjádření.

V písemném vyjádření je třeba:

- Vycházet ze zásad uvedených v předchozích kapitolách této odborně metodické publikace.
- Upozornit na zvláště hodnotná okna, okenice a výkladce.
- Vysvětlit, že výměnou hodnotných starších prvků, které je možné opravit a zachovat, by byla narušena věrohodnost historické stavby a snížena její památková hodnota.
- Výslovně uvést, které zásahy a úpravy by byly z hlediska památkové péče nevhodné. **Toto vysvětlení nelze nahradit pouhým konstatováním, že záměr je v rozporu se zásadami uvedenými v odborné metodické publikaci památkové péče!**
- Jednoznačně specifikovat, které dochované výplně okenních otvorů mají být s ohledem na jejich památkovou hodnotu a technický stav opraveny, případně restaurovány nebo konzervovány, a zachovány na původním místě.
- Nelze se spokojit s neurčitým vyjádřením, například „velmi poškozená okna budou vyměněna, ostatní budou opravena“. Zjednodušený popis může být zámkou k likvidaci všech starších výplní okenních a dveřních otvorů.
- Podrobně vyjmenovat všechny hodnotné součásti, které mají být zachovány, včetně okenic, truhlářského obložení, větracích křídélek, všech částí výkladců, kování, skla, spojovacích a ztužujících prvků a nátěrů.
- Podrobně popsat vhodný způsob opravy, konzervace nebo restaurování, případně provedení nové výplně otvoru.
- Zdůraznit, že rozměry, tvar, členění, profilace, spojovací prostředky i způsob provedení všech nových částí, případně nového výrobku a všech jeho částí, by měly být totožné s uvedenými parametry dochované konstrukce, samozřejmě bez technických závad, stop poškození a opotřebení.
- Není vhodné používat dosti obvyklou frázi „nová okna a dveře budou kopíř dochovaných“. Někteří vlastníci památek, techničtí pracovníci a dodavatelé mohou považovat

36 Podklad pro závazné stanovisko orgánů státní památkové péče.

vat za kopii i výrobek, který sice vychází z celkových rozměrů a základního členění dochovaného stavebního prvku, liší se však rozměry nebo profilací jednotlivých částí, použitým kováním a spojovacími prvky, povrchovou úpravou, nebo je dokonce zhotoven z jiného materiálu.

- Výslovně uvést jednotlivé materiály, které lze z hlediska památkové péče použít. U méně významných částí lze případně uvést vhodný materiál, kterým je možné původní těžko dostupný materiál nahradit.
- Popsat vhodnou úpravu povrchu s případným odkazem na kvalitní dochovanou povrchovou úpravu.
- Připojit požadavek předběžného posouzení vzorku provedení příslušné úpravy dochovaného prvku nebo jednoho nového výrobku. Pozdější reklamace jsou zpravidla málo účinné.
- Upozornit, která hodnotná okna či jejich součásti, ozdobná kování a podobně by mohly být v průběhu stavebních prací poškozeny nebo zcizeny. Takové prvky je nutné chránit důkladným obložním, případně je bezpečně uložit mimo staveniště. O uložení je potřeba sepsat zápis.
- Připomenout, že před výrobou nových oken je nezbytné změřit rozměry ostění všech okenních otvorů.
- Zdůraznit, že je nutné, aby rozměry jednotlivých nových výrobků přesně odpovídaly rozměrům ostění příslušných otvorů.
- Výslovně upozornit, že by bylo naprosto nesprávné přizpůsobovat ostění otvorů novým výrobkům jednotné velikosti.

3.23.4 Přípravná a projektová dokumentace³⁷

- Projektantům je nutné poskytnout veškeré potřebné informace. Již před zahájením projektových prací je vhodné a žádoucí zcela konkrétně a srozumitelně předložit jim hledisko památkové péče a projednat případné sporné otázky související s danou akcí. Lze jen doporučit, aby každé projednání bylo doloženo zápisem. Důležitá je i průběžná spolupráce v průběhu zpracování dokumentace. Pozdější uplatňování připomínek bývá náročné. Požadavky na přepracování hotové dokumentace jsou vnímány velmi negativně.
- Již v přípravné dokumentaci by měl být v zásadě stanoven způsob opravy, případně úpravy nebo výměny výplní okenních otvorů. Není správné řešit otázku, mají-li být dochovaná okna opravována nebo vyměňována, až v rámci projektové dokumentace.
- **Součástí projektové dokumentace by měly být detailní řezy se všemi příslušnými profily. Vždy by v ní měly být obsaženy všechny údaje uvedené v předchozí části této kapitoly.**³⁸ Zkušenosti dokazují, že při pouhém odkazu na písemné vyjádření odborné organizace státní památkové péče nebo závazné stanovisko orgánů státní památkové péče může snadno dojít k nedorozumění, neboť jednotliví řemesl-

37 K problematice šířejí viz GIRSA – HOLEČEK – JERIE – MICHOLINOVÁ 2004.

38 Viz část Písemné vyjádření odborné organizace státní památkové péče k záměru vlastníka.

níci nemívají tyto podklady k dispozici. Zhotovitel následně postupuje, v rámci nedostatečně podrobného projektu, podle vlastního uvážení a při projednávání rozporů se na neúplný projekt nadále odvolává. V důsledku toho může docházet k nevhodným zásahům do hodnotných dochovaných výplní okenních otvorů, k hromadné výrobě nevhodných nových oken, případně k nesprávnému sjednocení rozměrů.

3.23.5 Písemné vyjádření odborné organizace státní památkové péče k přípravné a projektové dokumentaci³⁹

Ve vyjádření k přípravné a projektové dokumentaci je důležité znovu upozornit na památkovou hodnotu dochovaných oken a okenic, popřípadě výkladců. Je nutné vysvětlit, které zásahy a úpravy by byly z hlediska památkové péče nevhodné. Pokud jsou údaje uvedené ve vyjádření k záměru vlastníka součástí projektové dokumentace, jak by tomu mělo být, lze je zmínit stručněji a doplnit je odkazem na podrobnosti uvedené v projektu.

3.23.6 Odborný dohled při realizaci

Úkolem pracovníků památkové péče a projektanta je i průběžný odborný dohled při realizaci. Případné požadavky a připomínky k jejímu průběhu je nutné zapsat do stavebního deníku. Posouzením vzorku provedení opravy, úpravy nebo výměny jednoho okna či jedné části výkladce před realizací celé akce je možné předejít pozdějším nedorozuměním.⁴⁰

39 Podklad pro závazné stanovisko orgánů státní památkové péče.

40 Po formální stránce vychází tato kapitola z legislativy platné v době vydání publikace. Činnost odborných pracovníků památkové péče by měla i v případě změny legislativy vycházet ze zde uvedených zásad.

4 PŘEHLED TERMÍNŮ POUŽÍVANÝCH PŘI POPISU OKEN A OKENIC¹

Alfréd SCHUBERT

Výraz „okno“ je v dalším textu používán ve smyslu „výplň okenního otvoru“. Přehled je zaměřen především na terminologii historických oken a okenic. Užívání řady termínů je rozkolísané, a to i v odborné literatuře. Kromě toho existuje množství výrazů slangových a regionálních. Účelem přehledu termínů je proto přispět ke sjednocení názvosloví užívaného při péči o historická okna a okenice. Za jednotlivými termíny jsou v závorce uvedeny další používané výrazy.

V rámci metodické publikace není možné uvést a podrobně popsat všechny typy oken a okenic, v průběhu let podléhajících mnoha proměnám, natož všechny jejich nejrozličnější součásti.² Výkladcům a jejich terminologii je věnována samostatná kapitola této publikace.³

4.1 Základní součásti oken

Rám (osazovací rám, pevný rám, slang. blindrám): nepohyblivý obvodový rám, pevně přikotvený k ostění okenního otvoru. Někdy je členěný vodorovným poutcem, případně svislým sloupkem.

Křídlo: pohyblivá prosklená součást okna uchycená do rámu. Pohyb křídel může mít různou formu.

Trámková zárubeň, fošnová zárubeň: masivní dřevěný osazovací rám, který zároveň plní funkci ostění. Lze se s ním setkat v roubených a hrázděných stavbách i v některých starších stavbách zděných.⁴ V souvislosti s okny je vhodné pojem „zárubeň“ užívat pouze u archaických konstrukcí a lidových staveb.

4.2 Druhy oken

Jednoduché okno: okno s jedním rámem, případně okno bez rámu, zasklené přímo do ostění. Tímto termínem však nelze označovat zdvojená okna. U tradičních jednoduchých oken je vnitřní prostor oddělen od vnějšího jedním sklem. V současnosti se

1 Viz též popis obrázků v předchozí kapitole.

2 Podrobnější informace lze najít v použité a doporučené literatuře uvedené na konci této publikace.

3 Viz kapitola Výkladce L. Špačka.

4 Ve starší literatuře je výraz „zárubeň“ užíván i pro běžný subtilní okenní rám. Nyní se používá pouze při popisu konstrukce dveří.

u novostaveb standardně užívají jednoduchá okna zasklená dvojsklem nebo trojsklem. Jedná se o konstrukci principiálně odlišnou od jednoduchých oken historických. Tuto odlišnost je nutné zohlednit v popisu. Doporučit lze označení „jednoduché okno s dvojsklem (trojsklem)“, případně „jednoduché okno nového typu“.

Dvojité okno: sestává ze dvou samostatných, od sebe odsazených oken. Pojem „dvojité okno“ zahrnuje různé vývojové typy a způsoby provedení, zejména „dvojité dovnitř a ven otvíravé okno“ a „dvojité dovnitř otvíravé okno (hovor. špaletové)“.

Zdvojené okno: okno, jehož křídla sestávají ze dvou těsně k sobě přiložených, vzájemně spojených a společně se otvírajících křídel. Jedno z křídel je zavěšeno na rámu, druhé je zavěšeno na prvním dalších závěsů. Dvojice spojených křídel se rozpojují pouze při čištění. Rám zdvojených oken často sestává ze dvou rámu, těsně k sobě přiložených a vzájemně spojených. Zdvojená okna jsou charakteristická pro druhou polovinu 20. století.

Dvojité dovnitř a ven otvíravé okno (klasicistní okno): sestává z vnitřního okna s dovnitř otvíravými křídly a vnějšího okna s ven otvíravými křídly. Vnější okno je osazeno v líci fasády (případně velmi málo odsazeno), vnitřní okno je od něj odsazené o 15 a více cm. Nejstarší okna tohoto typu vznikla přidáním mladšího okna do líce fasády, před jednoduché barokní odsazené okno.

Dvojité dovnitř otvíravé okno (hovor. špaletové): sestává z vnitřního a vnějšího okna, obě mají dovnitř otvíravá křídla. Bývá osazené v dvakrát zalomeném ostění. Vnější okno je zpravidla o 15–20 cm odsazené od líce fasády, vnitřní okno je od vnějšího odsazené nejčastěji o 18–20 cm. Ostění mezi vnějším a vnitřním oknem bývá opatřeno deštěním (ne vždy); taková okna jsou označována jako **okna skříňová** (hovor. kastlová). Mladší dvojitá okna mívají menší sklápěcí a vyklápěcí vrchní křídla.

Vídeňské okno: jde o u nás méně obvyklou variantu dvojitého dovnitř otvíravého okna. Svislé vlysy křídel vnějšího okna překrývají rám, takže při zběžném pohledu působí tato křídla jako ven otvíravá.

Ateliérové okno: velkoplošné okno původně určené pro osvětlení schodišť a později pro ateliéry. Má charakteristickou konstrukci, která mu dává nezaměnitelný architektonický výraz. Základem této konstrukce je svislý rastr subtilních kovových T profilů o osové vzdálenosti 300–400 mm. Okna nad schodišti jsou obvykle jednoduchá, ateliéry mohou mít okna dvojitá. Velmi důležitá je orientace ke světovým stranám. V současné době bývá tento termín používán i pro novodobá střešní okna, která se svou konstrukcí a architektonickým výrazem, často i umístěním ve střešní ploše, velice liší od historických ateliérových oken. V oblasti péče o architektonické dědictví není proto vhodné užívat pro tyto nové výrobky výraz ateliérové okno.

Francouzské okno (balkónové okno): vysoké okno bez parapetu, se spodní hranou v úrovni podlahy nebo jen mírně nad podlahou.

Zimní okno: okno, která bylo osazováno pouze na zimní období.

4.3 Podle způsobu otvírání

Otvíravé okno: okno vybavené křídlem, které lze otevřít. Nejobvyklejší jsou křídla se závěsy na svislé straně rámu. Je podstatné, zda se otvírají směrem dovnitř (do interiéru) nebo ven (do exteriéru). Podle toho okna popisujeme jako s křídly otvíravými ven, nebo dovnitř.

Neotvíravé okno (pevné okno): nemá otvíravá křídla, někdy však bývá opatřeno malým větracím křídélkem. Může být zasklené přímo do ostění. Bylo často používáno v chrámových stavbách.

Sklápěcí okno, křídlo: křídlo se sklápí kolem závěsů na spodní hraně dovnitř (jen zcela výjimečně ven).

Vyklápěcí okno, křídlo: křídlo se vyklápí kolem závěsů na horní hraně ven (jen výjimečně dovnitř).

Kyvné okno, křídlo (překlápěcí křídlo): křídlo se otáčí kolem své vodorovné osy; do osazovacího rámu je upevněno čepy.

Otočné okno, křídlo: křídlo se otáčí kolem svislé osy; do osazovacího rámu je upevněno čepy.

Posuvné okno (dříve též anglické okno): jeho křídla se neotáčí, ale posouvají ve vodorovném nebo svislém směru. Svisle posuvná křídla jsou označována též jako **výsuvná křídla** (vysouvají se vzhůru) a **spouštěcí křídla** (spouštějí se směrem dolů, výjimečně i do mezery v parapetu).

Nasazovací okno, křídlo (odebíratelné, nasazovací křídlo): křídlo, které není opatřeno závěsů. K rámu je pouze přiloženo a přidržováno obrtlíky. Nelze je otvřít, pouze odejmout.

Skládací okno: okno s křídly, která jsou navzájem spojena závěsů a která lze složit či shrnout k bočním stranám okenního otvoru.

4.4 Podle materiálu

Dřevěné okno, kovové okno, hliníkové okno, dřevohliníkové okno atd.: povšechné označení oken podle materiálu použitého na konstrukci rámu a křídel.

Takzvané **eurookno:** jde o vžitý název pro okno nového typu, jehož rám a křídla jsou zhotoveny z dřevěných lepených profilů. Zaskleno je dvojsklem, případně trojsklem. Eurookna jsou obvykle jednoduchá s dovnitř otvíravými křídly. Otvírání bývá u některých křídel doplněno možností sklápění. Ve standardu eurooken však lze vyrobit všechny typy dřevěných oken včetně špaletových. Z hlediska památkové péče představuje problém skutečnost, že eurookna mívají ve srovnání s tradičními okny masivnější průřezy, odlišné detaily a odlišný způsob otvírání. To však lze v některých případech korigovat individuálním návrhem. Nepříznivé je nahrazování dvojitých oken jednoduchými, které je s osazením eurooken obvykle spojeno.

Plastové okno: jednoduché, vícenásobně zasklené okno nového typu provedené z dutých, obvykle kovem vyztužených plastových profilů. Je pro něj charakteristická systémová odlišnost od tradičních oken, která se projevuje mimo jiné masivnějšími průřezy, odlišnými detaily a odlišným způsobem otvírání. V systému plastových oken nejsou vyráběna dvojitá okna, okna s vnějšími křídly ven otvíravými a další typické formy oken historické architektury. Odlišnost plastových a tradičních oken nespočívá pouze v materiálovém provedení, ale také v odlišném architektonickém výrazu.

Okna ze skleněných tvárnic (hovorově luxfer): k zasklení neotvíravých oken byly ve 20. století používány tvárnice z čirého nebo barevného skla. Starší tvárnice měly například vaničkovitý, baňkovitý nebo polygonální tvar. Později byly zpravidla ploché, čtvercové nebo obdélníkové. S výztuží ve spárách se užívaly i na vodorovné konstrukce, případně klenby.

4.5 Podle počtu křídel a tabulek

Okna, jejichž křídla jsou členěna příčlemi, mohou být označována podle počtu skleněných tabulek, například okna šestitabulková a podobně. U dvojitých oken se nesčítají dohromady křídla nebo tabulky vnitřního a vnějšího okna.

4.6 Součásti okenních rámu a křídel

Poutec (příčník): vodorovný nepohyblivý prvek členící osazovací rám.

Sloupek: svislý nepohyblivý prvek členící osazovací rám.

Rám křídla: konstrukce, která vymezuje obvod okenního křídla. U historických oken je často členěn příčlemi.

Vlysy (slang. frízy): základní vodorovné a svislé konstrukční prvky rámu a křídel; vymezují jejich obvod.

Příčle (příčka): subtilnější prvek členící rám okenního křídla, případně rám neotvíravého okna.

Klapačka (dříve též přiražnice): svislý prvek překrývající styk dvou křídel (je součástí jednoho z křídel).

Okapníčka (dříve též svodnice, odkapnice): římsička vysunutá z poutce a vodorovného vlysu; zabraňuje zatékání do spáry mezi okenním křídlem a osazovacím rámem. Na spodní straně má drážku pro odkapávání vody.

Větrací křídélko (ventilační křídélko): menší otvíravé křídélko umožňující větrání neotvíravého okna nebo okna se zavřenými křídly.

Žlábký pro zachycení sražené a zateklé vody: v horní ploše parapetu některých starších oken byl vytvořen žlábek sbírající sraženou vodu, stékající po vnitřní straně skla. Voda byla odváděna do nádoby zavěšené na vnitřní straně parapetu nebo zapuštěné zevnitř do parapetního zdiva; případně byla otvorem odváděna na vnější stranu. Pro zachycení a odvádění zateklé vody sloužily také žlábký vytvořené v osazovacím rámu některých špaletových oken, případně v deštění pod vnějším oknem.

Kované železné pásy (hovor. pásové železo, pásovina): kované pásy z kujného železa a obdobné mladší **válcované ocelové pásy** jsou hlavní konstrukční součásti mnoha neotvíravých, zejména chrámových oken.

Zasklívací profil (oknové železo, hovor. Fenestra): subtilní kovové pruty speciálního profilu, vytvářející kostru továrních i jiných (například také chrámových), převážně neotvíravých oken. Okna byla obvykle ortogonálně členěna na menší čtvercové nebo obdélné tabulky.

4.7 Truhlářské obložení

Deštění špalety (obložení špalety, obložení ostění): truhlářské obložení ostění mezi vnitřním a vnějším oknem.

Deštění okenní niky: truhlářské obložení vnitřní části a obvodu okenní niky, případně též vnitřního líce parapetu; často výplňové, profilované. Může navazovat na obložení stěn interiéru.

Parapetní prkénko, parapetní deska: kryje shora vnitřní část parapetu.

Truhlík pro záclonu (roletu) nebo svinovací okenici: deštěný prostor ve vrchní části ostění mezi vnějším a vnitřním oknem.

Krycí lišty (lemovací lišty): kryjí styk mezi rámem a deštěním, případně styk mezi rámem a vnitřní omítkou.

4.8 Okenice

Okenice: neprosklená, obvykle dřevěná (spíše výjimečně kovová) výplň okenního otvoru. V některých případech, například v kostelních věžích, může být jedinou výplní okenního otvoru.

Rám, křídlo a další části okenice (včetně kování): jsou obdobou příslušných součástí okna.

Vnější okenice: kryje okno z vnější strany. Je zpravidla osazená v líci fasády.

Vnitřní okenice: kryje okno z vnitřní strany. Mnohé vnitřní okenice přiléhají po otevření k bočním stěnám okenní niky a stávají se součástí architektonické úpravy interiéru.

Posuvné okenice: okenice posuvné ve vodorovném nebo svislém směru.

Svlaková okenice: je obvykle provedená ze svisle kladených prken spojených vodorovnými hranolky (svlaky); může být oplechovaná nebo opatřená různě řešeným dřevěným obložním. Bývají v ní různě tvarované menší větrací otvory.

Rámová okenice, výplňová okenice (náplňová okenice): je provedená jako rám s vloženými výplněmi.

Žaluziová okenice: je provedená jako rám s výplní provedenou z nepohyblivých vodorovných, šikmo skloněných prkének, nebo z otočných, táhlem propojených šikmo nastavitelných prkének (**lamel**). Mezery mezi prkénky zajišťují větrání i určité osvětlení.

Oplechovaná okenice: dřevěná okenice pobitá plechem.

Zimní okenice: okenice osazovaná pouze v zimním období.

Skládací okenice: vnitřní okenice, které po otevření zabírají v interiéru méně místa. Jejich jednotlivé díly bývají spojeny kloubovými závěsy. Mnohé složené okenice přiléhají po otevření k bočním stěnám okenní niky a stávají se součástí architektonické úpravy interiéru.

Vnější dřevěná svinovací okenice: roleta z vodorovných dřevěných lišt, uložených ve vodících úhelnících. Svinuje se do prostoru (případně do truhlíku) ve vrchní části špalety mezi vnějším a vnitřním oknem. Spodní část rámu těchto okenic bývá někdy vyklápěcí.

Skleněné žaluzie: žaluzie se skleněnými lamelami, otočnými okolo vodorovné osy.

Plechové rolety: u některých staveb zastávaly funkci okenice svinovací rolety z vlnitého plechu.

4.9 Kování

4.9.1 Závěsy

Závěsy (slang. panty): umožňují zavěšení okenních křídel na rám (případně přímo na ostění) a jejich otáčení. Spodní část závěsu – viz stěžej – je upevněna v osazovacím rámu (případně přímo v ostění), horní část závěsu s **okem (pouzdrém, tulejí)** je upevněna na křídle.

Vrchní závěsy (vnější závěsy): jsou shora přiloženy k osazovacímu rámu i k rámu křídla, přibity hřebíky.

Stěžej (háček, skoba, tm): část vrchního závěsu upevněná k rámu, zpravidla dvoudílná (s **opěrkou**).

Rohovníkový závěs (úhlový závěs): vrchní závěs, jehož horní část s okem je spojena v jeden celek s rohovníkem – viz výztuhy.

Lopátkový, hruškový, taštičkový nebo prackový závěs, závěs ve tvaru písmene T: vrchní závěs nespojený s rohovníkem; bývá označován podle tvaru.

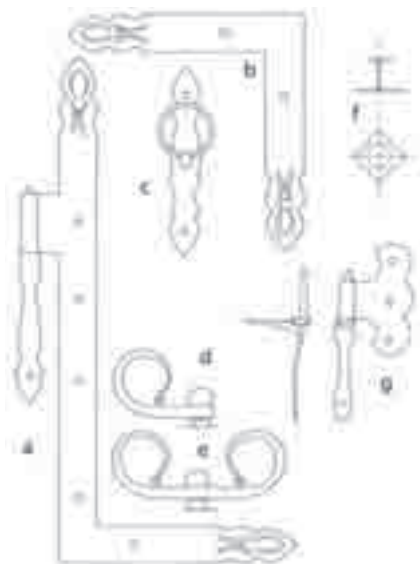
Dlouhý vrchní závěs, křížový závěs, esovitě rozvinutý závěs: jsou obvykle používané pro zavěšení dveří a okenic, nikoliv oken. Bývají označovány podle tvaru.

Zadlabané závěsy (zapuštěné závěsy, nasazovací nebo vysazovací závěsy): závěsy s křídly zadlabanými do osazovacího rámu i rámu křídla; viditelné jsou pouze jejich válcové části. Podle způsobu ozdobného zakončení též označovány jako **závěsy žaludové, kuželové, kuželkové**. Ve 20. století se již používaly převážně zadlabané závěsy nezdobené.

Kloubové závěsy (skříňové závěsy): vrchní závěsy s válcovou střední částí a plechovými křídly, která jsou obvykle zapuštěna do úrovně povrchu dřeva. Používají se u skládacích okenic (jinak běžně u nábytku).

4.9.2 Výztuhy

Rohovníky: plechové výztuhy ve tvaru písmene L, které ztužují rohy křidel i rámu. Původně přiložené svrchu a přibité; později zapuštěné do úrovně líce dřevěných vlysů a přišroubované. (U novějších oken je nahrazují skryté ztužující plíšky zasunuté do dřeva v koutech rámu.)



Obr. 1. Vrchní kování barokního okna:
a) rohovníkový závěs; b) rohovník;
c) kroužek se štítkem; d) vinutý obrtlík;
e) dvojramenný vinutý obrtlík;
f) úchopka (knoflík); g) závěs nespojený s rohovníkem.



Obr. 2. Kloubový závěs skládací okenice.

Výztuhy ve tvaru kříže nebo písmene T: svrchu přibité kování, které u starších typů oken ztužuje spojení sloupku a poutce.

4.9.3 K uzavírání oken a okenic

Obrtlík (půlobrtlík): je upevněn na osazovacím rámu a přitahuje k němu okenní křídlo. Běžně bývá takto nazýván jednoramenný obrtlík, přitahující pouze jedno křídlo.

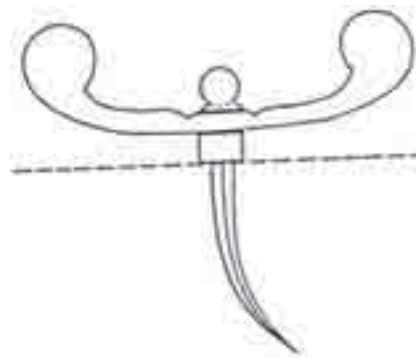
Dvojramenný obrtlík (dvojitý, dvoustranný obrtlík): přitahuje k osazovacímu rámu zároveň dvě křídla.

Vinutý obrtlík, plochý obrtlík, klička (kličkový obrtlík): obrtlíky nazývané podle jejich tvaru.

Vrutový obrtlík (šroubový obrtlík): nejprostší plochý obrtlík se závitem pro zašroubování do osazovacího rámu.

Koník: ohnutý drát s úkosem, zaražený do křídla poblíž obrtlíku; případně plech s úkosem, upevněný ke křídlu. Pomáhá dotáhnout křídlo k osazovacímu rámu a zároveň chrání dřevo před odřením.

Zarážka: je upevněna na křídlo poblíž obrtlíku. Pomáhá dotáhnout křídlo k osazovacímu rámu a zároveň chrání dřevo před odřením.



Obr. 3. Dvouramenný plochý obrtlík.



Obr. 4. Klička (kličkový obrtlík) a zarážka.



Obr. 5. Zástrčka.

Francouzský obrtlík: delší jednoramenný obrtlík ve tvaru klíčky, upevněný na okenním křídle. Zapadá do háku na sloupku a svým volným koncem přitahuje zároveň druhé křídlo.

Zástrč (zástrčka): kovový pásek (případně tyčka kruhového průřezu) upevněný na křídle (výjimečně skrytý v klapačce); po zasunutí do skoby (oka) přitahuje okenní křídlo k rámu.

Oliva (klika, dvouramenná okenní klika): ovládá rozvoru nebo otočný jazýček, případně obojí.

Půloliva (klika, jednoramenná okenní klika, klička): ovládá jazýčkový uzávěr.

Jazýček (jazýčkový obrtlík, jazýčkový uzávěr): otočný plíšek ovládaný olivou (případně knoflíkem). Je zadlabaný do okenního křídla a zapadá do plechem kryté škvíry v osazovacím rámu nebo v druhém okenním křídle.

Rozvora: dvojice svislých subtilních protisměrně se pohybujících ocelových tyček je posouvána mechanismem nazývaným **baskulík (rozvorka)**, který je ovládaný olivou, dříve též například **pákou**. Po zasunutí do skob (ok) přidržuje křídla k osazovacímu rámu. Rozvora je zespu du zapuštěná do drážky v klapačce. (Používaly se i nepřekryté, ozdobně provedené **vrchní rozvory**.)

Espanoleta (tyčová uzavírka): svislá otočná tyčka kruhového profilu upevněná svrchu na okenním křídle na celou jeho výšku a ovládaná pákou. Její konce, zahnuté do tvaru háku, přitahují po zaklesnutí do skoby křídlo k osazovacímu rámu.

Průběžná tyč s háčkem (jednotyčová uzavírka): svisle posuvná tyčka upevněná svrchu na okenním křídle na celou jeho výšku a ovládaná pákou. Po zasunutí do skoby (oka) přitahují její konce křídlo k osazovacímu rámu (vrchní konec je ohnutý do tvaru háku).

Obrtlík k otvírání klíčem: zadlabaný jazýčkový obrtlík, ze kterého trčí čtverhranný trn. Je ovládaný klíčem s čtverhrannou dutinou.

Kování vrchních sklápěcích ventilačních křidel: ke snadnému otvírání těchto křidel bylo



Obr. 6. Mosazná půloliva.



Obr. 7. Okno s horními ventilačními křídly ovládanými táhlem s madlem.

používáno mnoho různých mechanismů, ovládaných zespu du nejčastěji **pákou** nebo **posuvným madlem**. Vnější a vnitřní křídlo bývá spojeno **nůžkovým kovááním, rozpěrou nebo** takzvanou **ventilační spojkou**.

4.9.4 Různé doplňky

Kroužek: je navlečený do očka upevněného v okenním křídle. Slouží k přidržení křídla při otvírání a zavírání, patří k výbavě starších typů oken.

Úchopka (knoflík, přichytka, knopek, držátko): slouží stejnému účelu jako kroužek. (Jako úchopka bývá někdy rovněž označována zarážka obrtlíku s otvorem pro uchopení.)

Madlo: slouží stejnému účelu jako kroužek. Toto kování ve tvaru širokého písmene U bývá u oken používáno jen zřídka, obvyklejší bývá u dveří.

Štítek (podložka): plechová, dříve obvykle zdobená podložka pod kroužkem, úchytkou, olivou.

Záskočka (dříve pérový chytač): bývá zadlabána do spodního deštění špalety mezi vnějším a vnitřním oknem; zajišťuje polohu dovnitř otevřených vnějších křidel špaletových oken. Stejnou funkci má i sklopná **zarážka**; dříve byly pro uvedený účel používány i **dřevěné klíny**, zavěšené na řetízku.

Háky (rozpěrné háky): jsou upevněny do rámu vnějších ven otvíravých oken. Po zasunutí do oček upevněných do křidel zajišťují polohu otevřených křidel. Někdy jsou háky naopak upevněny do křidel a zasouvají se do oček upevněných do rámu.

Vzpěrače: různé typy vzpěračů z ocelových pásků zajišťují polohu otevřených křidel.

Nárazník (narážka): brání rozbití skla vnitřního okna olivou otevřeného vnějšího okna. Bývá upevněn dole na klapačce vnějšího okna.

4.10 Zasklení

Terčíky (kolečka, bucny): roztočené a zploštělé vyfouknuté skleněné baňky. (Nezaměňovat s vyříznutými kruhovými tabulkami – viz dále.)

Šestihrany (šestiúhelníky), kosočtverce, kroužky atp.: názvy odvozené z tvaru malých tabulek, které byly vyříznuty z vyfouknutých a rozvinutých skleněných válců (případně i z terčíků).

Obdélné a čtvercové tabulky a tabule z foukaného skla: dtto. Přibližně od konce 18. století se z vyfouknutých válců vyráběly stále větší tabulky a tabule plochého skla. Tato výrobní technika se u nás používala až do 20. let 20. století.

Zasklívání do olova: spojování terčíků, šestihranů nebo jiných malých skleněných tabulek olověnými lištami. (Byly používány také dřevěné, případně zinkové nebo jiné kovové lišty.) Mezery mezi kruhovými terčíky vyplňují malé trojúhelníky nebo čtverce s projmutými stranami (podle skladby terčíků).

Vitraj (vitráž): výtvarně řešené zasklení do olova, nejčastěji s použitím barevného skla, případně malovaného skla. V této souvislosti je vhodnější používat termín vitraj. Vitrail (čti vitraj) je francouzský výraz pro chrámové okno. Francouzské slovo vitrage (čti vitráž) má širší význam a používá se obecně pro zasklení.

Olověné lišty: spojovací lišty s průřezem ve tvaru písmene H (případně ve tvaru

oválu s dvěma drážkami), po sestavení tabulí pocínované. Pro spojení čtvercových a obdélníkových tabulek byly někdy používány olověné lišty s tenkou vnitřní železnou výztuhou.

Ztužující železné pásy (nosníčky, závětrníčky, výztuhy): tabule zasklené do olova byly obvykle ztuženy tenkými, vodorovnými a svislými železnými pásy, přibítymi k dřevěným křídům (případně u neotvřených oken upevněnými k rámu nebo přímo k ostění). Olověnými lištami, plechovými pásy nebo drátky byly ztužující železné pásy spojeny s lištami ve skleněných tabulích.

Zasklení do drážek: sklo se původně vkládalo do drážek vytvořených v okenních křídlech. (Při přesklívání se rámy křidel musely rozebrat.)

Zasklení tmelem (kytem): přibližně od konce 18. století se postupně rozšířilo zasklívání do polodrážek okenních křidel. Sklo bylo upevněno kovovými trny (nyní jsou používány trojúhelníkové plechové příponky) a sklenářským tmelem (kytem).

Tažené sklo: od 2. čtvrtiny 20. století až donedávna byl pro zasklívání oken používán převážně tento druh plochého (tabulového) skla. Nyní se již v České republice nevyrábí.

Neprůhledné a barevné sklo (vzorované, leptané, mrazové, matované, sklo s textilní vložkou atd.): různé, dnes už vesměs nevyráběné, zpravidla dekorativní druhy skla, odlišné od běžného čirého okenního skla s rovným povrchem.

Sklo s drátěnou vložkou: bylo používáno zejména v průmyslových a hospodářských budovách.

Katedrální sklo: čiré nebo barevné neprůhledné lité sklo s poněkud nerovným povrchem.

Novější lité sklo (Float): dnes běžně užívané okenní sklo. Vyrábí se litím skloviny na hladinu tekutého kovu. Jeho zcela rovný zrcadlicí povrch neodpovídá charakteru historických staveb.

Obr. 8. Secesní vnitřní okno zasklené neprůhledným vzorovaným sklem.



5 HISTORICKÁ OKNA Z POHLEDU STAVEBNÍ FYZIKY

Petr VŠETEČKA

Dnešní pohled na stavební konstrukce, včetně okenních a dveřních výplní, je značně ovlivněn obecně sdílenou snahou o tvorbu energeticky úsporných budov. Při úpravách existujících staveb jsou přitom některé prvky nahrazovány paušálně, bez výpočtového ověření schopností původní konstrukce vyhovět náročným kritériím.

5.1 Dvojitá (špaletová) dřevěná okna

Následující text má prokázat, že výměna dvojitých (špaletových) dřevěných oken za okna jednoduchá s dvojskly není pro existující stavby technickým přínosem. Dvojitá dřevěná okna jsou přitom nejfrekventovanějším typem okenní výplně v historických budovách, který určuje charakter celých městských čtvrtí i jednotlivých objektů. Na konkrétním objektu byly výpočtově porovnány celkem čtyři varianty možného přístupu k těmto výplním:

- A – prostá repase dvojitého okna s ponecháním původního zasklení;
- B – náhrada vnějších křidel novými křídly s dvojskly;
- C – náhrada vnitřních křidel novými křídly s dvojskly;
- D – náhrada celého okna jednoduchým oknem s dvojskly.

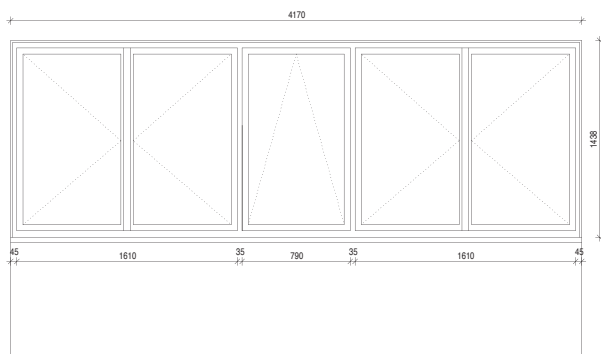
Pro výpočet¹ byl zvolen objekt ze 30. let 20. století, nicméně daná konstrukce oken se s minimálními obměnami opakuje u objektů starších (od 19. století) i mladších, a výsledky výpočtu lze tedy zobecnit. Typ špaletového (takzvaného „kastlového“) okna lze nepochybně považovat za vrchol několikasetleté západní stavitelské zkušenosti s výplněmi otvorů, který v mnoha ohledech nebyl běžnými mladšími výrobky překonán. S moderními modifikacemi daného typu okna pracují mimo jiné i autoři koncepcí staveb s nulovou spotřebou energií či architektonicky výjimečných staveb, proto by renesance špaletových oken v příštích letech nebyla žádným překvapením.

Dvojskla byla uvažována ve všech posuzovaných případech shodná, se součinitelem prostupu tepla $1,1 \text{ W} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{K}^{-1}$, s plastovými distančními rámečky mezi skly.

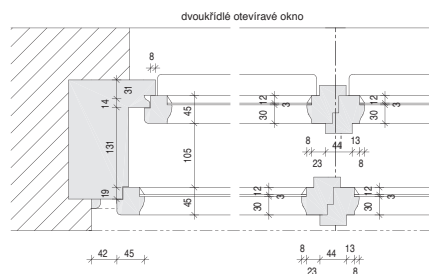
¹ Autorem výpočtů je doc. dr. Ing. Zbyněk Svoboda, autorem projektu úpravy okna TRANSAT architekti.

Výpočet součinitele prostupu tepla okna byl proveden podle ČSN EN ISO 10077-1 a 10077-2 s pomocí programu Area 2005, který splňuje požadavky těchto norem na přesné výpočtové programy.

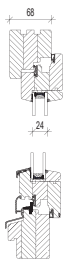
Tepelné odpory při přestupu tepla byly uvažovány podle ČSN 730540-2, ČSN EN ISO 10211-1 a ČSN EN ISO 10077-2, tj. na vnější straně $0,04 \text{ m}^2 \cdot \text{K} \cdot \text{W}^{-1}$ a na vnitřní straně $13 \text{ m}^2 \cdot \text{K} \cdot \text{W}^{-1}$ (v typických místech) a $0,20 \text{ m}^2 \cdot \text{K} \cdot \text{W}^{-1}$ (v koutech se sníženým prouděním vzduchu). Ostatní okrajové podmínky byly uvažovány podle ČSN 730540.



Obr. 1. Pohled na posuzované okno.

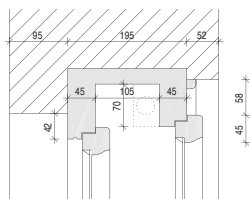


Obr. 2. Vodorovný řez původním oknem.

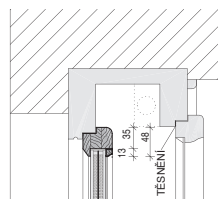


Obr. 4a, b. Varianta D ve svislém řezu.

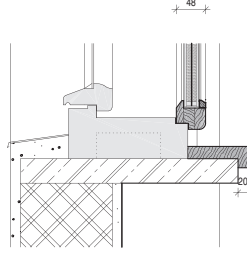
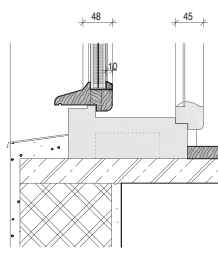
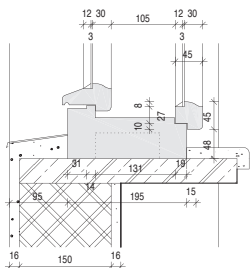
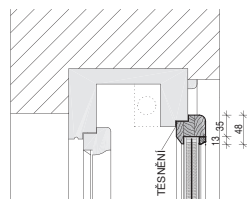
svislý řez - STAV



svislý řez - NÁVRH



svislý řez - NÁVRH



Obr. 3. Srovnání variant A, B, C ve svislém řezu.

Průvzdušnost spárami nebyla ve výpočtu zohledněna, neboť všechny varianty lze provést s těsněním i bez něj. Určitý vliv by nicméně měla u varianty C, kde je odvětrání prostoru mezi okny technicky nutné (viz obrázky na předchozí straně).

V následujících tabulkách a výpočtech je pro každou variantu zjišťován výsledný součinitel prostupu tepla (**U**), tedy schopnost konstrukce propouštět teplo. Čím nižší je výsledná hodnota, tím lepších tepelně izolačních vlastností bude okno dosahovat. Jde zároveň o veličinu, kterou dodavatelé nových oken nejčastěji argumentují pro výměnu celých oken.

Díličí parametry stávajícího okna (varianta A)

Díličí okno	Část okna	Výpočet U_i		Výpočet ψ	
		Propustnost L	Souč. prostupu tepla rámu U_r	Propustnost L	Lineární činitel prostupu tepla ψ
		[W / (m · K)]	[W / (m ² · K)]	[W / (m · K)]	[W / (m · K)]
vnitřní	Boční část	1,046	2,46	1,391	-0,010
	Horní část	1,046	2,46	1,391	-0,010
	Spodní část	0,971	2,51	1,314	-0,013
	Styk křídel	1,715	2,39	2,400	-0,026
	Styk oken	1,776	2,55	2,463	-0,024
vnější	Boční část	1,051	2,45	1,395	-0,011
	Horní část	1,089	2,46	1,433	-0,011
	Spodní část	1,073	2,74	1,415	-0,013
	Styk křídel	1,715	2,39	2,400	-0,026
	Styk oken	1,809	2,51	2,497	-0,023
Lineární činitel prostupu tepla ve styku vnitřního a vnějšího okna (okraj)					-0,016

Součinitel prostupu tepla díličího vnitřního okna činí:

$$U_{w1} = \frac{(4,44465 \cdot 5,78 + 0,38781 \cdot 2,51 + 0,417 \cdot 2,46 + 0,2241 \cdot 2,46 + 0,23904 \cdot 2,39 + 0,28386 \cdot 2,55)}{5,99646} = 4,93 \text{ W} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{K}^{-1}$$

Součinitel prostupu tepla díličího vnějšího okna činí:

$$U_{w1} = \frac{(4,23493 \cdot 5,78 + 0,510825 \cdot 2,74 + 0,489975 \cdot 2,46 + 0,22163 \cdot 2,45 + 0,230016 \cdot 2,39 + 0,309084 \cdot 2,51)}{5,99646} = 4,83 \text{ W} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{K}^{-1}$$

Tepelný odpor vzduchové vrstvy mezi díličími okny tl. 147 mm je $0,17 \text{ m}^2 \cdot \text{K} \cdot \text{W}^{-1}$. Výsledný součinitel prostupu tepla dvojitého okna je tedy

$$U_w = \frac{1}{0,13 + (\frac{1}{4,93} - 0,17) + (\frac{1}{4,83} - 0,17) + 0,17 + 0,04} = 2,44 = 2,45 \text{ W} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{K}^{-1}$$

Součinitel prostupu tepla stávajícího okna nesplňuje požadavek ČSN 730540-2 na součinitel prostupu tepla výplně otvoru ($1,7 \text{ W} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{K}^{-1}$).

Dílčí parametry upraveného stávajícího okna s dvojsklem na vnější straně (varianta B)

Dílčí okno	Část okna	Výpočet U_i		Výpočet ψ	
		Propustnost L	Souč. prostupu tepla rámu U_r	Propustnost L	Lineární činitel prostupu tepla ψ
		[W / (m . K)]	[W / (m ² . K)]	[W / (m . K)]	[W / (m . K)]
vnitřní	Boční část	Součinitele	2,46	1,391	-0,010
	Horní část	prostupu tepla dílčích částí rámu byly převzaty z první uvedené tabulky	2,46	1,391	-0,010
	Spodní část		2,51	1,314	-0,013
	Styk křídel		2,39	2,400	-0,026
	Styk oken		2,55	2,463	-0,024
vnější	Boční část		2,45	0,533	0,011
	Horní část	2,46	0,590	0,030	
	Spodní část	2,74	0,573	0,028	
	Styk křídel	2,39	0,747	0,100	
	Styk oken	2,51	0,770	0,028	
Lineární činitel prostupu tepla ve styku vnitřního a vnějšího okna (okraj)					-0,016

Součinitel prostupu tepla dílčího vnitřního okna činí:

$$U_{w1} = \frac{4,44465 \cdot 5,78 + 0,38781 \cdot 2,51 + 0,417 \cdot 2,46 + 0,2241 \cdot 2,46 + 0,23904 \cdot 2,39 + 0,28386 \cdot 2,55}{5,99646} = 4,93 \text{ W} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{K}^{-1}$$

Součinitel prostupu tepla dílčího vnějšího okna činí:

$$U_{w2} = \frac{4,23496 \cdot 1,1 + 0,510825 \cdot 2,74 + 0,489975 \cdot 2,46 + 0,22163 \cdot 2,45 + 0,230016 \cdot 2,39 + 0,309084 \cdot 2,51 + 3,535 \cdot 0,028 + 3,535 \cdot 0,03 + 2,396 \cdot 0,011 + 2,396 \cdot 0,100 + 2,396 \cdot 0,028}{5,99646} = 1,61 \text{ W} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{K}^{-1}$$

Tepelný odpor vzduchové vrstvy mezi dílčími okny tl. 126mm je 0,17 m². K. W⁻¹. Výsledný součinitel prostupu tepla dvojitěho okna je tedy

$$U_w = \frac{1}{0,13 + \left(\frac{1}{4,93} - 0,17\right) + \left(\frac{1}{1,61} - 0,17\right) + 0,17 + 0,04} = 1,21 = 1,20 \text{ W} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{K}^{-1}$$

Součinitel prostupu tepla stávajícího okna s upraveným vnějším křídlem s dvojsklem (souč. prostupu tepla 1,1 W . m² . K⁻¹, plastové rámečky) splňuje požadavek ČSN 730540-2 na součinitel prostupu tepla výplně otvoru (1,7 W . m² . K⁻¹).

Dílčí parametry upraveného stávajícího okna s dvojsklem na vnitřní straně (varianta C)

Dílčí okno	Část okna	Výpočet U_i		Výpočet ψ	
		Propustnost L	Souč. prostupu tepla rámu U_r	Propustnost L	Lineární činitel prostupu tepla ψ
		[W / (m . K)]	[W / (m ² . K)]	[W / (m . K)]	[W / (m . K)]
vnitřní	Boční část	1,046	2,46	0,552	0,029
	Horní část	1,046	2,46	0,593	0,028
	Spodní část	0,971	2,51	0,483	0,031
	Styk křídel	1,715	2,39	0,747	0,100
	Styk oken	1,776	2,55	0,770	0,028

Součinitel prostupu tepla dílčího vnitřního okna činí:

$$U_{w1} = \frac{4,44465 \cdot 1,1 + 0,38781 \cdot 2,51 + 0,417 \cdot 2,46 + 0,2241 \cdot 2,46 + 0,23904 \cdot 2,39 + 0,28386 \cdot 2,55 + 3,535 \cdot 0,031 + 3,535 \cdot 0,028 + 2,396 \cdot 0,029 + 2,396 \cdot 0,100 + 2,396 \cdot 0,028}{5,99646} = 1,55 \text{ W} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{K}^{-1}$$

Mezi vnitřním a vnějším oknem musí být větraná vzduchová vrstva, vnější okno se v celkovém součiniteli prostupu tepla okna projevuje pouze zvýšeným odporem při přestupu:

$$U_w = \left(\frac{1}{1,55} - 0,17 + 0,26\right)^{-1} = 1,36 \text{ W} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{K}^{-1}$$

Výsledný součinitel prostupu tepla dvojitěho okna s dvojsklem ($U_g = 1,1 \text{ W} / (\text{m}^2 \cdot \text{K})$) uvnitř a větranou dutinou je **1,36 W / (m² . K)**.

Dílčí parametry nového jednoduchého okna (varianta D)

Část okna	Výpočet U_i		Výpočet ψ	
	Propustnost L	Souč. prostupu tepla rámu U_r	Propustnost L	Lineární činitel prostupu tepla ψ
	[W / (m . K)]	[W / (m ² . K)]	[W / (m . K)]	[W / (m . K)]
Boční část	0,402	1,45	0,421	0,030
Horní část	0,402	1,45	0,421	0,030
Spodní část	0,477	1,70	0,497	0,036
Styk křídel	0,641	1,55	0,714	0,099

$$U_w = \frac{3,6833135 \cdot 1,1 + 0,61716 \cdot 1,70 + 0,523335 \cdot 1,45 + 0,2922895 \cdot 1,45 + 0,295783 \cdot 1,55 + 0,584579 \cdot 1,45 + 3,163 \cdot 0,036 + 3,163 \cdot 0,030 + 2,329 \cdot 0,030 + 2,329 \cdot 0,099 + 2,329 \cdot 0,030 \cdot 2}{5,99646} = 1,37 = 1,35 \text{ W} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{K}^{-1}$$

Součinitel prostupu tepla nového jednoduchého okna s dvojsklem (souč. prostupu tepla 1,1 W . m² . K⁻¹, plastové rámečky) splňuje požadavek ČSN 730540-2 na součinitel prostupu tepla výplně otvoru (pro nová okna činí požadavek 1,7 W . m² . K⁻¹).

Pro výpočty byly použity následující plochy:

Původní vnitřní okno: plocha zasklení 4,44465 m², plocha spodní části rámu 0,38781 m², plocha horní části rámu 0,417 m², plocha bočních částí rámu 0,2241 m², plocha spojů křidel 0,23904 m², plocha sloupků mezi okny 0,28386 m²

Původní vnější okno: plocha zasklení 4,23493 m², plocha spodní části rámu 0,510825 m², plocha horní části rámu 0,489975 m², plocha bočních částí rámu 0,22163 m², plocha spojů křidel 0,230016 m², plocha sloupků mezi okny 0,309084 m².

Nové jednoduché okno: plocha zasklení 3,6833135 m², plocha spodní části rámu 0,61716 m², plocha horní části rámu 0,523335 m², plocha bočních částí rámu 0,2922895 m², plocha spojů křidel 0,295783 m², plocha sloupků mezi okny 0,584579 m² (v tomto místě uvažován styk dvou rámu oken).

Ve výpočtech jsou zohledněny i délky uložení zasklení do rámu.

Z provedených výpočtů vyplývá jednoznačný závěr, že **nejpříznivější tepelné izolační parametry vykazuje varianta B, tedy stávající dvojité okno po výměně vnějších křidel za nová s dvojsklem** (dvojsklo se součinitelem prostupu tepla 1,1 W . m⁻² . K⁻¹). Takto upravené okno dosahuje součinitele **U = 1,2 W . m⁻² . K⁻¹, což je hodnota na úrovni požadované normou dokonce pro nízkoenergetické domy**. Tohoto kritéria žádná z dalších variant nedosáhla, byť normě vyhovují ještě varianty C a D (normový požadavek je U = 1,7 W . m⁻² . K⁻¹).

Varianta C vyžaduje stále provětrání meziprostoru mezi vnějšími a vnitřními okenními křídly směrem k vnějšímu prostředí, kvůli odstranění rizika kondenzace vodní páry (odcházející v zimě z interiéru) na vnějším skle. Tato varianta je nicméně rozumným způsobem, jak zachovat mnohdy pozoruhodná původní venkovní křídla včetně profilací a zasklení.

Nevýhodou varianty D je pak zvýšené riziko kondenzace vodní páry na nezateplených ostěních, nadpražích a parapetech. Jednoduché okno je totiž podstatně užší, a tudíž daleko méně chrání vnitřní povrch stěny kolem okna vůči úniku tepla do exteriéru. Je proto nezbytné provést při osazení jednoduchých oken do méně kvalitní stěny její zateplení z vnější strany. Dodatečné tepelné izolace špalet z vnitřní strany nejsou z hlediska ochrany proti povrchovým kondenzacím obvykle příliš efektivní (především



Obr. 5–8. Fotografie realizovaného stavu kompletní repase okna s výměnou venkovních křidel dle varianty B (s mírnými odchylkami v provedeném zasklení oproti výpočtu). (Autory fotografií v této kapitole jsou TOAST images a Petr Všeťka.)

proto, že je často nelze provést ve všech místech v potřebné tloušťce) – a navíc jsou citlivé z hlediska vzniku kondenzace vodní páry uvnitř skladby (na rozhraní mezi přidávanou tepelnou izolací a stávající nezateplenou stěnou).

5.2 Poloha okna v konstrukci

Pokud jsou některé památkově hodnotné objekty z vnější strany zateplovány (což by rozhodně nemělo být obecným přístupem k těmto objektům), bývá památkovou péčí kladen požadavek na zachování hloubky osazení oken vůči venkovnímu líci fasády, tedy posunutí okna směrem ven o tloušťku zateplení. Protože původní špaletová okna jsou osazena v ostění, které je ze strany interiéru větší než ze strany exteriéru





Obr. 9. Moravské uměleckoprůmyslové muzeum v Brně, architekt Johann Georg von Schoen 1880–83, obnova architekti Ivan Koleček, Zdena Vydrová, Viktor Rudiš, repasi oken provedla firma Lachman. Vložení dvojskla do venkovních okenních křidel.



Obr. 10. Společenské a obchodní centrum Díly, architekt Vladimír Karfík, 1936–37, severní průčelí obnovené architektky Jindřichem Škrabalem a Ludvíkem Grymem. Okna s jednoduchým zasklením, s profilací rámu, která neumožňuje vložení dvojskel, jsou neodmyslitelnou součástí industriálních souborů. Repase může být doprovázena zlepšením parametrů jednoduchých skel, v tomto případě tvrdým pokovením.

(původní okna byla vsazována zevnitř do ozubu ve zdivu), znamenalo by dodržení tohoto požadavku výměnu okna za okno menší (na každé straně zhruba o 50 mm). Zachování původních oken ani proporcí fasády by v tomto případě možné nebylo. Je tedy zjevné, že jde o požadavek zcela protismyslný péči o architektonické dědictví.

Z hlediska stavební fyziky by bylo posunutí okenní výplně do roviny zateplení logické (eliminuje tepelné mosty zděným ostěním okna, které většinou nelze zateplit v dostatečné tloušťce). Je však nutné vzít v úvahu, že souvislého zateplení obálky budovy většinou nelze dosáhnout ani v jiných částech historických staveb. Mimo to představuje zmenšení oken zhoršení hygieny vnitřního prostředí, neboť dochází k omezení přístupu denního světla.

5.3 Jiné typy historických oken

Objekty, které jsou předmětem památkové péče, byly nicméně často vybaveny jinými typy okenních a dveřních výplní než dvojitými dřevěnými (špaletovými). Ani v těchto případech nelze obecně říci, že výměna okna je technickým přínosem, byť důvody zachování původních výplní zřejmě nebudou dominantně v oblasti stavební fyziky, jako je tomu u oken špaletových.

Důležitým hlediskem jsou zde architektonické vztahy výplní k objektu a zájem na uchování dobově charakteristického řemesla. To se týká jak oken dřevěných, tak kovových. V těchto případech by mělo být případné zlepšení komfortu vždy předmětem individuálního projektového řešení, zpracovaného specialistou. Plošná výměna oken je nejzazším řešením, které výrazně a nevratně snižuje architektonicko-řemeslnou autenticitu objektu a nemá s památkovou péčí mnoho společného. Nelze se smířit ani se zachováním pouhých jednotlivých vzorků výplní. Navíc je nutné okna chápat v širších souvislostech konstrukcí celého objektu a jeho dosažitelných technických standardů. Paradoxně nejpalcivější je tento problém u nejmladších památek. Mnohá řešení oken jsou technickými unikáty a jejich výměna je nenahraditelnou ztrátou i v oblasti dokumentace vývoje techniky. Zhotovování replik jakýchkoli typů oken pak nemůže být dokladem ničeho jiného než technických schopností doby dnešní. Proto by mělo jít o zcela výjimečný jev, určený případům jen torzálně zachovaných nebo tvarově degradovaných originálních výplní.

5.4 Těsnost oken

Utěsnění historických okenních a dveřních výplní není až na výjimky technicky složitě. Běžná historická okna bez sofistikovaných těsnících profilací navíc umožňují relativně snadnou náhradu dožilých těsnění za nová. Tendence ke zcela těsným výplním je ale poměrně novým jevem, který pochází z oblasti navrhování domů s minimální spotřebou energie, v nichž je větrání řešeno vzduchotechnickými systémy s rekuperací. Pro objekty bez nuceného větrání těsná okna obecně vhodná nejsou, neboť výrazně zhoršují vnitřní klima pod hodnoty dané hygienickou normou.

5.5 Vysvětlení některých stavebně-fyzikálních pojmů

Součinitel prostupu tepla „U“ (dříve „k“). [$W / (m^2 \cdot K)$]: schopnost konstrukce propouštět teplo. Čím nižší hodnota, tím lepší tepelné izolační vlastnosti a menší únik tepla.

U oken volíme zasklení s co nejmenším součinitelem „k“ za odpovídající cenu, dnes běžně kolem 1,1 až 1,0 $W / m^2 \cdot K$, u špičkových izolačních skel i 0,5. Stejnou pozornost věnujeme okenním rámcům, kde se ale hodnoty pohybují v mnohem větším rozmezí, a často jsou horší (mají vyšší hodnoty) než u zasklení. Pro posouzení tepelných ztrát okny musíme znát celkový součinitel prostupu tepla okna jako celku.

Norma ČSN 73 0540-2 požaduje pro budovy s převažující návrhovou vnitřní teplotou 20 °C součinitel prostupu tepla u oken $U_{N,20} \leq 1,7 W / (m^2 \cdot K)$, doporučuje $U_{N,20} \leq 1,2 W / (m^2 \cdot K)$.

Tepelný odpor „R“ [$m^2 \cdot K / W$]: schopnost konstrukce tepelně izolovat. Čím vyšší hodnota, tím lepší tepelné izolační vlastnosti. Obrácená hodnota tepelného odporu R (a tepelných odporů při přestupu tepla na vnitřní a vnější straně R_{si} a R_{se}) je součinitel prostupu tepla, $U = 1 / (R_{si} + R + R_{se})$.

6 OKNA A SKLENĚNÉ STĚNY

Rostislav ŠVÁCHA

Od počátku 20. století začala architektura omezovat rejstřík svých vyjadřovacích prostředků. Zbavovala se tektonického aparátu pilastrů a říms, především však redukovala ornament. V purismu a funkcionalismu 20. let 20. století tento vývoj vyústil do představy bílých hranolových objemů s úplně čistými a nečleněnými plochami fasád.

Kromě výrazového dopadu celkové geometrické formy stavby se tak hlavním nositelem jejího výrazu stala okna a jejich rámy. Na ně bychom se měli dívat jako na jediný ornament, jaký si tehdejší architektura z dřívě tak bohatého rejstříku svého zdobení ponechala. Skeletové konstrukce se sloupy odstoupenými od fasády architektům dovolovaly navrhovat okna tažená po celé její šířce, ba až přes roh. Představa stavby jako prostorového objemu povléknutého co nejtenčím obalem fasády a střechy architektky podněcovala k tomu, aby kladli okenní rámy přímo do líce a fasáda tak vypadala jako hladká plocha, v níž se beze švů střídá sklo s omítanými úseky.

To všechno architektky ponoukalo, aby věnovali velkou pozornost tvarům okenních ráků. Vynalézali nové způsoby otírání oken, zkoušeli je vyrábět nejen z tradičního dřeva, ale i z oceli, od níž očekávali, že unese větší plochy skla než rámy dřevěné a umožní snáze dosáhnout kýžené tenkosti orámování. Nejčastějším materiálem tu však stále zůstávalo dřevo.

Architekti věnovali mnoho pozornosti způsobům, jak dřevěný či kovový rám rozpřičkovat do zajímavých geometrických obrazců. Přemýšleli o tom, jakou dát jednotlivým částem rámu tloušťku, aby dosáhli optimálního poměru mezi plnými plochami fasády, plochami skla a liniemi orámování. Důležitou roli v tom hrála barevnost rámu, ať už natíraného, nebo ponechaného v přírodní barvě svého materiálu. Konečně architekti považovali za důležitý vztah líce vlastní fasády k líci okna, protože jejich kladení do jedné roviny představovalo jen jedno ze škály různých řešení. Geometrický ornament okna v jinak nezdobené fasádě v každém případě tvořil neoddělitelnou součást architektova uměleckého záměru. Patří dnes k oněm složkám stavby, pro které ji chráníme jako kulturní památku.

Od 60. let 20. století se u nás puristické a funkcionalistické stavby začaly prohlašovat za památky. Mohli jsme v tom sloužit za příklad celé Evropě. Bylo-li nutné takové památkově chráněné stavby důkladněji opravit, a to včetně oken, někdy se okna jen repasovala, což i dnes považujeme za ideál. Takto si počínali například autoři rekonstrukce Fuchsova brněnského hotelu Avion. Pokud se však okna vyměnila, tvar ráků, jejich profily i jejich materiál se při tom zpravidla respektovaly, jak to například ukazuje oprava obchodního domu Baťa v Praze na Václavském náměstí z konce 80. let.

Léta po sametové revoluci se však nešťastně spojila s nástupem nového materiálu okenních ráků, s plasty. Výměna starých okenních ráků za plastové se už u nás od té doby rozmohla natolik, že i v tom zřejmě získáme evropský primát. Rámy z plastu se ale bohužel ocitají i na vzácných funkcionalistických stavbách. Pravda, takové rámy patrně lépe těsní než zchátralé rámy dřevěné nebo kovové a jejich výroba je ve srov-

nání s kopiemi starých ráků z původního materiálu asi mnohem lacinější, jak to aspoň o nich tvrdí výrobci. Na stavbách památkově chráněných, ať už mají přímo statut kulturní památky, nebo stojí v památkových zónách, nebo dokonce v rezervacích, však taková okna nemají co dělat. Plastové rámy připravují fasádu funkcionalistické stavby o hlavního nositele jejího výrazu a zasazují tak celé stavbě smrtelnou ránu. Nejsou zatím známy žádné příklady, kdy by se výměnou původního rámu za plastový dosáhl přijatelného výsledku. Spíše se ukazuje, že jde o výsledek nedosažitelný.

Plastové rámy totiž obvykle mají jinou profilaci než rámy z původního dřevěného nebo kovového materiálu. Narušují tak původní kompoziční poměr mezi plochou stěny, plochou skla a užšími pásmy orámování, nemluvě o případech, dostanou-li nové rámy jiné uspořádání vnitřních příček. Navíc se nejčastěji vyrábějí bílé a osazují se na staré stavby bez ohledu na to, jakou barevností se její okna dřívě vyznačovala. Výraz funkcionalistické stavby se však může zničit i tehdy, použije-li se sice při opravě materiál ušlechtilý, ale u rámu se při tom změni jeho geometrický obrazec, jak se to bohužel stalo při nedávné opravě Gibianovy vily v Praze-Bubenči od architekta Jaromíra Krejčara.

Původní výraz stavby se však těžce naruší i v takovém případě, podobá-li se plastový rám rámu původnímu svou profilací i barevností. I tak se totiž na funkcionalistické stavbě ocitá materiál, jaký v době jejího vzniku nemohl existovat, a narušuje se tak autentičnost její materiállové skladby. Že jde i u dobře provedeného plastového okna o prvek cizorodý, to u postižené stavby odhalí každá pozornější prohlídka.

Výrazový účinek oken a jejich ráků však v posledních letech těžce poškozují ještě jiný druh úprav, a to zateplování. Rovněž to má své nepominutelné důvody. Díky jemu lze uvnitř domu dosáhnout lepší tepelné pohody a úspory energie. Provádíme-li ho však zvnějšku stavby, můžeme tak opět nenapravitelně poškodit její kompozici a výrazový účinek. Zesílením zdí se promění poměr okna k ploše fasády. Neposuneme-li okno blíže k líci, jeho rám se octne v hloubce stěny a míra jeho viditelnosti přestane odpovídat uměleckým záměrům původního autora. I sama stěna bude vypadat hmotněji a robustněji, než autor zamýšlel. Původní vzhled památky se tak změni, nepochybně k horšímu. K nejzávažnějším úvahám o tomto problému dospěli architekti Ladislav Lábus a Norbert Schmidt, když dostali za úkol opravit Paličkovu vilu v Praze na Babě od slavného holandského funkcionalisty Marta Stama.¹

Funkcionalističtí architekti vyznávali ideál otevřeného prostoru. Snažili se dosáhnout toho, aby vnitřek stavby a její okolí tvořily prostorové kontinuum. Stěny jejich staveb proto prolomovala co největší okna. Někteří z architektů se pak stěn v tradičním smyslu zbavovali úplně a nahrazovali je skleněnými plochami. Za příklady tohoto směřování k transparentní stavbě mohou posloužit brněnská vila Tugendhat od Ludwiga Miese van der Rohe nebo fasáda pražského obchodního domu Bílá labuť od architektů Josefa Hrubého a Josefa Kittricha.

1 LÁBUS 2004, 18–24; ŠVÁCHA 2005, 50–52. Další důležitou literaturu k tématu obsahují publikace o opravě Müllerovy vily v Praze od Adolfa Loose a o připravované renovaci brněnské vily Tugendhat. Viz KSANDR – URLICH – GIRSA (eds.) 2000; ČERNOUŠKOVÁ – JANEČEK – KSANDR – ZAHRADNÍK 2008, 89–126; ČERNÁ – HAMMER 2008.

Po druhé světové válce tyto snahy vyústily v takzvané závěsové stěny, *curtain walls*. Stěna z kovových rámu a skleněných výplní se podle tohoto principu zavěsí na výčnělky ve skeletové konstrukci a vytvoří tak průhledný plášť stavby. První vzorové příklady použití tohoto systému najdeme na Miesových chicagských budovách z pozdních 40. let 20. století.

Na naši půdu začaly závěsové stěny pronikat po pádu stalinismu a doktríny socialistického realismu po roce 1956. Z ekonomických i politických důvodů nebylo zprvu možné dovážet k nám jejich patentová řešení nebo celé stavebnicové soustavy. Čeští architekti a konstruktéři se je proto pokoušeli aspoň napodobovat a téměř na koleně vyvíjet jejich konstrukci. Šlo o to, jak udělat dostatečně pevný kovový rám na uchycení skla, která sklárna sklo vyrobí, jak dosáhnout u takové stěny únosné váhy a nezbytných izolačních vlastností. Vývoj českých závěsových stěn takovou kutilskou metodou vedl k tomu, že ačkoliv se podobaly svým západním vzorům, přesto se od nich lišily svým osobitým výrazem. Na tom se též zakládá jejich památková hodnota. Mezi českými architekty se studiu technologie závěsových stěn nejvíce věnoval Karel Prager, jehož ateliér vyvinul několik jejich typů. Pro vstupní fasádu budovy Národního shromáždění v Praze dokonce Prager navrhl skleněnou stěnu bez úchytných kovových rámu, takzvanou terčovku, u níž se skla kladou k sobě nadoraz a spojují je pouze kovové terčičky v rozích.

Závěsové stěny se v české architektuře začaly používat v pozdních 50. letech 20. století. Brzy se z nich stal charakteristický výrazový prostředek veřejných a kancelářských budov. Když však začaly stárnout a vyvstala nutnost jejich opravy, naše památková péče na to nereagovala tak pohotově, jak se jí to kdysi podařilo u staveb funkcionalistických. Málokterou budovu se závěsovými stěnami se podařilo prohlásit za památku a tímto způsobem dostatečně ochránit její původní výraz. V 90. letech 20. století tak různé rekonstrukce ničily jeden hodnotný příklad české poválečné architektury za druhým. Během výměny starých závěsových stěn za nové autoři takových úprav obvykle vůbec nedbali o to, aby u nich zachovali správné profily kovových rámu, barevnost skleněných výplní a stupeň jejich zrcadlivosti. Právě v těchto kvalitách však u rekonstruovaných staveb spočívala jejich umělecká výpověď. Rekonstrukce ji nejčastěji zničily nebo úplně zbanalizovaly. Tak se bohužel stalo, že celý jeden úsek dějin české architektury od konce 50. do 70. let 20. století přišel o většinu svých nejhodnotnějších příkladů.

Stavbu, která před připravovanou rekonstrukcí získala statut památky a jejíž oprava už probíhala pod dohledem památkové péče, představuje budova Ústavu makromolekulární chemie AVČR v Praze na Petřínách od Karla Pragera. Domácí odborná literatura, která se daným problémem zabývá, se zatím omezuje na komentáře k právě této akci.² Třebaže ani obnova této Pragerovy budovy asi nedosáhla ideálního výsledku, všechny důležité prvky závěsové stěny u ní zachovávají výraz stěny původní. Dodržela se profilace kovových úchytných rámu, barva skleněných výplní a jejich transparentnost i zrcadlivost. O tyto kvality pak památková péče musí dbát, až bude ochraňovat i jiné hodnotné stavby se skleněnými plášti. Po roce 1989 jsme sice o mnohé přišli, jiné však stále existují a stojí za to je zachovat.

2 PAVLÍK 2003, 52–56; ŠVÁCHA 2005, 393–396.



Obr. 1a, b. Praha – Staré Město, Národní třída, dům čp. 342, Dům Albatros. Stanislav Franc – Luděk Hanf – Jan Nováček, 1965–69. Jemně utvářený lehc se vznášející a hravý zavěšený plášť budovy nahradila v 90. letech těžká, tuctově bezduhá stavebnicová soustava. (Foto NPÚ ÚOP v hl. městě Praze, Gabriela Čapková.)



Obr. 2a, b. Zlín, správní budova firmy Baťa, dům čp. 21. Dílo arch. Vladimíra Karfíka, autoři obnovy: Ivan Bergmann, Ladislav Pastřek, Petr Všeťka a kol., 2003–2004. Vzhled budovy v 20.–40. letech 20. století a po její obnově, v roce 2010. Na první pohled nastala žádná změna, což jen dokládá mimořádně citlivý přístup zachovávající veškeré kvality, estetické i funkční, této zcela mimořádné a bezkonkurenční stavby.³ (Foto fotosbírka NPÚ ÚP, Jan Obšiváč.)

3 K obnově Správní budovy firmy Baťa, čp. 21 ve Zlíně viz také KARFÍK – LUKEŠ – VŠEŤKA 2004; VŠEŤKA 2005; VŠEŤKA 2008; VŠEŤKOVÁ – VŠEŤKA 2007.

7 VÝKLADCE

Ladislav ŠPAČEK

7.1 Úvod

Při opravách a přestavbách domů dochází v současné době i k přestavbám komerčních prostor, které se týkají nejen interiérů, ale většinou i výkladců a vstupních dveří. Důvodem přestavby nebývá jen narušená funkčnost zachovaných prvků, ale i touha po změně. Hodnota a stáří stávajících výkladců nebývá však rozpoznána nejen projektanty a investory, ale často ani památkáři. Vzhledem k tomu dochází stále k velkým ztrátám.

Výkladce vznikaly po polovině 19. století v souvislosti se změnou způsobu prodeje. Tradiční krámce přestaly vyhovovat a začaly vznikat první výkladce ke skutečnému vystavování zboží nejen pro kupující, ale i pro kolemjdoucí, z nichž by se mohli stát zákazníci. Podle toho, zda byly využity pouze stávající otvory parteru jako výkladní skříně a vstupy, nebo byly výkladce předsazeny před fasádu, a umožnily tak zřízení rozměrných vitrín bez ohledu na otvory ve fasádě, můžeme rozlišit hlavní skupiny výkladců.



Obr. 1a. Praha – Malá Strana, dům čp. 38, Malostranská záložna. Vystavěna v letech 1894–95 podle projektu J. Šuly a V. Skučka. Vzhled budovy s výkladcí odstraněnými teprve po druhé světové válce. (Foto fotobírka NPÚ ÚP.)

7.2 Typy výkladců

Předsazené výkladce, které byly předsazeny před fasádu,¹ měly vlastní konstrukci a jejich členění nebylo vázáno na otvory v parteru. Bývaly zřizovány i v průjezdu či ve dvoře. Mohly tak být instalovány i dodatečně na starší objekt a na jednom domě mohly být osazeny i výkladce typově, tvarově i časově odlišné. V mnoha případech byly předsazené výkladce integrální součástí architektury novostavby, jejíž fasáda nebyla v parteru jinak architektonizována. Velmi často byl zapojen do pásu předsazených výkladců i vchod do domu, který se sice tvarem lišil od obchodních vstupů, ale byl nedílnou součástí jednotného architektonického řešení. Zejména tyto výkladce



Obr. 1b. Praha – Malá Strana, dům čp. 38. Detailní záběr na nedochované výkladce. (Foto fotobírka NPÚ ÚP.)

umožňovaly bohaté rozvinutí architektonického členění a dekoru, protože odrážely nároky, ambice i finanční možnosti uživatelů. Právě tyto výkladce patří mezi mimořádně ohrožené. Vyčnívají mimo půdorys domu, jsou proto náročnější na údržbu a náchylnější k poškození. Vzhledem k nezájmu a nedostatku údržby byly zejména za minulého režimu cíleně odstraňovány podle falešné představy o potřebě očištění přízemí domů a odstranění přežitku „kapitalistického nevkusu“.² Tak byl ochuzen nejen uliční interiér o velmi významný městotvorný prvek s množstvím uměleckořemeslných detailů, ale poškozeno i architektonické řešení průčelí mnohých domů, jejichž bohaté plasticky členité fasády „plavou“ po odstranění výkladců nad hladkým přízemím. V mnoha případech pak také trčí deštění špalet domovních vchodů do prostoru bez návaznosti na výkladek, který byl odstraněn. Tento trend se sice v masovém měřítku podařilo zastavit, tlak na odstraňování výkladců však trvá a jednotlivým případům likvidace se nedaří vždy zabránit, a to ani u mimořádně hodnotných výkladců. Často totiž uživatelé

2 „...jejich dřevěné bednění bezohledně porušuje dispošici průčelí a právě tak moderní skleněné firemní nápisy a výkladní skříně znehodnocují hodnotná průčelí starých domů pražské městské rezervace, jsouce dědictvím a dokladem bezohledné kapitalistické dravosti a touhy po maximálním zisku. Za dozoru referátu památkové péče odboru kultury rady ÚNV strhávají se nevhodné výkladce a opravují se průčelí jako celek i s přízemím... Přesto však zjišťujeme, že nekázní některých distribučních podniků obnovují se někde výkladce, které by bylo správnější odstranit a upravit tak, aby moderní potřeby prodeje v malém byly plně uspokojeny a přitom architektonická krása domů nebyla znešvařována dědictvím kapitalistického nevkusu... Doufáme, že chvályhodná snaha odboru kultury rady ÚNV, dosáhnout vkusné úpravy i přízemních částí starých památných budov, bude se v budoucnosti ještě více stupňovat a že bude tak pomozeno památkám i potřebám socialistického obchodu.“ (MAYER 1958, 27–31.)

1 Většinou do 40 cm před stavební čáru.

a projektanti, a bohužel někdy i památkáři, nejsou schopni rozpoznat stáří a hodnotu artefaktu, který je zanedbaný, poškozený a případně znešvažený novějšími doplňky, a proto souhlasí s jeho odstraněním.³

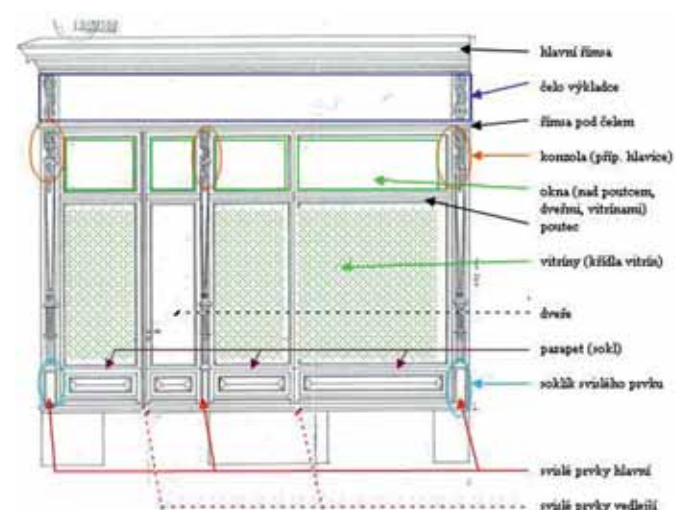


Obr. 2. Praha – Nové Město, dům čp. 1935. Novobarokní budova obchodního a kancelářského domu J. Rydrycha z let 1895–96. Obchod J. Suchého dokládá, že již v době vzniku snímku moderní řešení rolet umožňovalo nahlížet do výlohy i při jejich stažení, v době, kdy byl přes den obchod uzavřen. (Foto fotobírka NPÚ ÚP.)

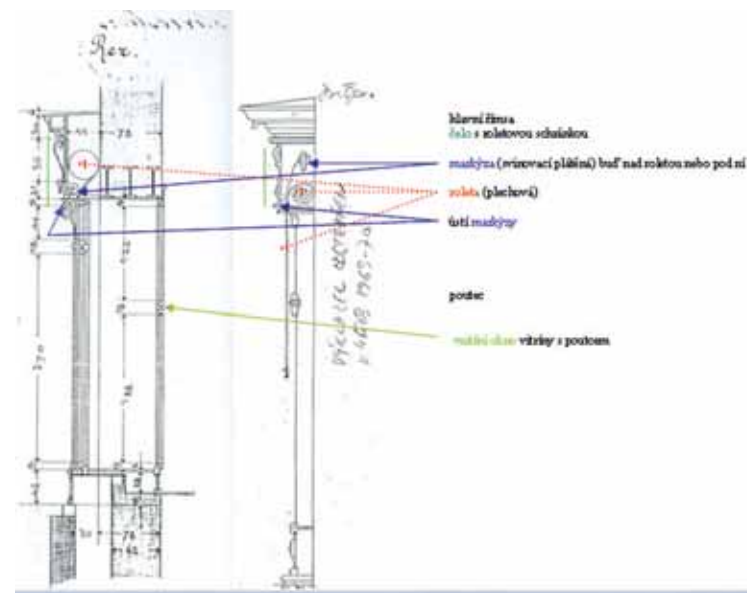


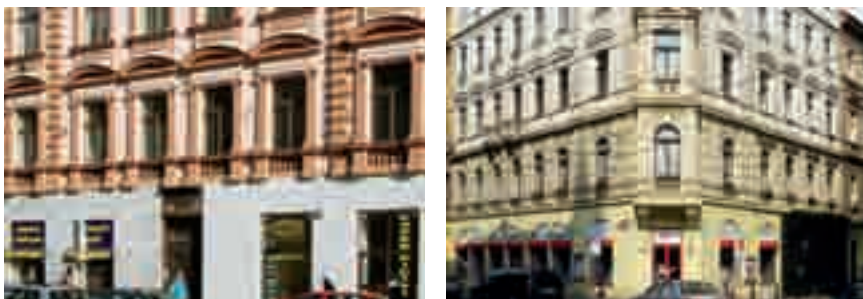
Obr. 3a, b. Praha – Nové Město. Mimořádně výtvarně náročný předsazený výkladec z konce 19. století na barokní fasádě. V pravé části domu byl odstraněn a nahrazen segmentově upraveným obchodním vstupem, lemovaným úzkou šambránou. Byl tak vytvořen naprosto nehistorický novotvar. Došlo nejen k poškození výkladce, ale i architektury domu, jehož fasáda v současné podobě nikdy nemohla existovat. Vysokou kvalitou výkladce se integrovaným vchodem do domu dokládají především figurální řezby. V 90. letech 20. století byl opraven a byla obnovena jeho původní barevnost. (Autorem fotografií v této kapitole je Ladislav Špaček, není-li uvedeno jinak.)

3 V nedávné době byly například bez jakékoli dokumentace zlikvidovány mimořádně ceněné kubistické výkladce na objektu čp. 298 v Praze na Malé Straně, který byl postaven roku 1912 podle návrhu Ludvíka Kysely. Výkladce byly původní s kubistickou profilací, sice zanedbané, ale intaktní se všemi detaily, s dveřmi i vnitřními okny, včetně patrně původního fládování v interiéru. Přes obsáhlou argumentaci památkových orgánů vyhovělo v odvolání Ministerstvo kultury žadateli a připustilo jejich náhradu naprosto banálním výtvozem. V Praze nejsou jiné originální kubistické výkladce dochovány. V případě proslulého Gočárova domu U Černé Matky Boží jde o kopii.



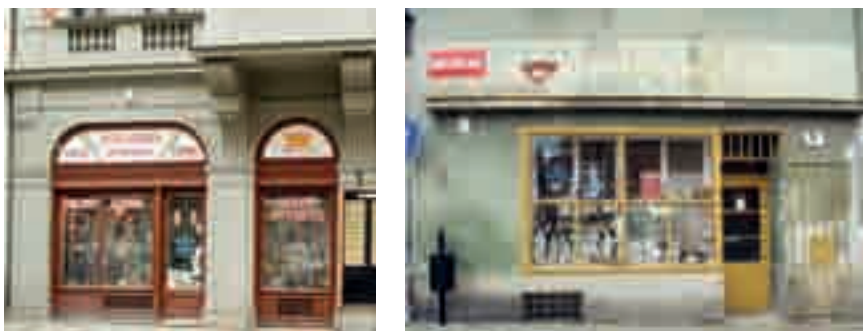
Obr. 4a, b. Schémata předsazených výkladců podle původní plánové dokumentace. Symetrie se u vnitřního členění výkladce neuplatňovala. Členění vitrín se nevázalo na stavební otvory v parteru, takže některé vitríny měly současně část mělkou (na pilíři) a část hlubokou (procházející do interiéru obchodu). V roletové schránce bylo vždy vedle kovové rolety dost prostoru i pro svinovací markýzu, která byla používána na osluněných místech.





Obr. 5a, b. Praha – Nové Město. Ukázky domů poškozených odstraněním předsazených výkladců, které byly od počátku součástí jejich fasády. U prvního obrázku tvořily výkladce sokl domu, na němž stálo bohaté plastické rámování oken, které dnes „visí“ ve vzduchu. Hladký drahý kamenný obklad nijak tento defekt neřeší. U druhého obrázku je vpravo zachován zbytek výkladce s integrovanými domovními dveřmi. Na větší části fasády byl výkladec odstraněn. Současný stav ukazuje jen bezradnost při řešení otvorů v parteru.

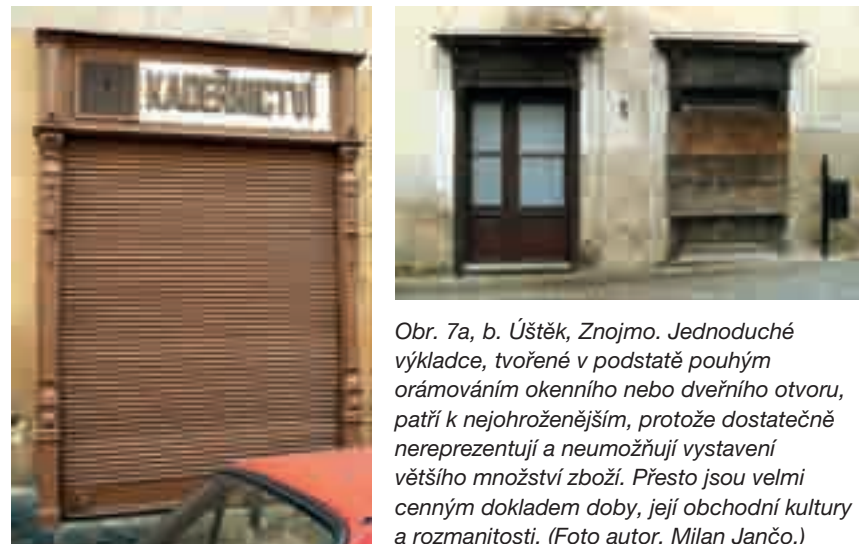
Vsazené (zapuštěné) výkladce byly vsazeny do otvorů parteru a výrazně ustupovaly za líc fasády.⁴ Tyto výkladce nejsou zdaleka tak náročné na údržbu jako výkladce předsazené, protože jsou vsazeny do špalety, která je chrání, a oproti předsazeným se málo uplatňují. Proto nebyl tlak na jejich odstraňování cílený jako u výkladců předsazených. Pro svou častou nenápadnost a jednoduchost nejsou mnohdy ani předmětem zájmu, a tak nebývá rozpoznána jejich hodnota a stáří. Jejich odstranění není tak markantní jako u výkladců předsazených.



Obr. 6a, b. Praha – Malá Strana, Znojmo. Typický příklad vsazeného (zapuštěného) výkladce, který je součástí původního architektonického řešení stavby domu. Soustruhované dřevěné příčky sklepních větracích okének v parapetu na příkladu z Prahy jsou dnes zachovány pouze ojediněle. (Foto autor, Milan Jančo.)

4 Uvádí se, že ustupovaly od líce fasády o 15–17 cm, běžné však je i hlubší osazení.

Výkladce okenního typu byly vytvořeny pouze rámováním okenního nebo dveřního otvoru na ploše fasády. Architektonicky jsou odvozeny z předsazených výkladců, jsou však mnohem prostší a jejich dekor bývá méně rozvinut. Jsou často značně zchátralé a pro svou jednoduchost, malý rozsah a zdánlivě chudé provedení jsou i velmi ohroženy.



Obr. 7a, b. Ústěkem, Znojmo. Jednoduché výkladce, tvořené v podstatě pouhým orámováním okenního nebo dveřního otvoru, patří k nejhroženějším, protože dostatečně nereprezentují a neumožňují vystavení většího množství zboží. Přesto jsou velmi cenným dokladem doby, její obchodní kultury a rozmanitosti. (Foto autor, Milan Jančo.)



Obr. 7c. Zákupy. Jednoduché výkladce nebyly jenom součástí zděných staveb. Objevují se i na roubených stavbách, nacházel-li se v nich kramář se zbožím, které chtěl majitel vystavit. I tyto jednoduché výkladce jsou dnes ohrožené, především snahou nových majitelů (obvykle rekreantů) navracet nově pořízeným stavbám jejich původní podobu. (Foto Michal Panáček.)

Nástěnné vitríny jsou doplňkovým zařízením u výkladců všech typů a tvaroslovně jsou z nich odvozeny. Většinou jsou drobných rozměrů. Vyskytují se nejen na fasádách (často jako doplněk mezi poli výkladců), ale i uvnitř budov v jejich veřejném interiéru. Řada z nich byla odstraněna, případně nahrazena banálními výrobky.

Patrové výkladce, jednotného řešení v přízemí i v patře, jsou řídkým prvkem, pokud jde o historizující a secesní výkladce předsazené. Většinou bývá komerční 2. podlaží řešeno pouze upravenými okny. Jiná je situace u architektury mezi světovými válkami, kdy bývají přízemní i patrové prostory součástí jednoho architektonického řešení fasády.

Volně stojící (obchozí) vitríny jsou zvláštním prvkem, vyskytujícím se ojediněle před vstupem do pasáže nebo velkých komerčních prostor především u funkcionalistické architektury.⁵

Obr. 9. Praha – Nové město, dům čp. 770. Obchodní dům firmy Thonet architektů A. Linsbauera a A. Kírpala z roku 1876.

Vznosný patrový výkladec s rámy z ohýbaného dřeva popularizující sám o sobě Thonetovy výrobky. K jejich odstranění došlo v rámci funkcionalistické přestavby domu v letech 1932–33. Dnes navíc fasádu narušuje druhotně umístěný vstup do stanice metra Můstek. (Foto fotosbírka NPÚ ÚP.)



Obr. 8. Praha – Nové Město, čp. 730, Braunův dům (zbořen 1910). Nezbytnou součástí krámů v přízemí domu byly předsunuté výkladce, v nároží se uplatnily nástěnné vitríny fotoateliéru J. Mulače. I kdyby dům nebyl stržen, výkladce by byly v rámci očisty jeho barokní podoby nejspíš zcela jistě (a stejně zbytečně jako dům sám v roce 1910) odstraněny. (Foto fotosbírka NPÚ ÚP.)



⁵ Jeden příklad za všechny, obchodní dům Brouk & Babka (dnes Obchodní dům Baťa), Brno, Česká ul. 4, architekt M. Kopriva 1934.

7.3 Architektonický vývoj

Architektonický vývoj výkladců zcela odpovídá obecným trendům, ale některé detaily stojí za připomenutí, protože jsou pro výkladce typické a mají i jistý význam pro jejich datování.

Členění **historizujících výkladců** je sice přímo odvozeno ze základního architektonického tvarosloví, ale vyznačuje se značnou kompoziční variabilitou. Na práh (sokl) nasedá parapet, který bývá kazetový, postranní pilířky (sloupky) mají sokl, dřík i hlavici, mezi nimi jsou křídla vitrín, oddělená sloupky jednoduššího členění, nad křídly vitrín většinou poutec (nemusí být průběžný), nad ním obvykle okénka (světlíky) a římsa. Kladi tvoří schránka na roletu, ukončená římsou a stříškou, na jejíž přední části (čele) je plocha pro firemní nápis, často po stranách lemovaný zdobnými prvky. V roletové schránce, která skoro vždy vyčnívá před líc vlastního výkladce, je uložena kovová roleta a případně textilní svinovací markýza.⁶ V některých případech bývají nad roletovou schránkou ještě dekorativní nástavce. Dveře bývají nejčastěji jednokřídlé a většinou jsou umístěny ve dveřní nice. Mívají ve spodní části kazetu, která nemusí být stejně vysoká jako kazety vlastního výkladce. Nad dveřmi nad poutcem bývá okénko (světlík), které se nachází buď v líci výkladce, nebo v líci dveří. Poutec vstupních dveří nemusí být ve stejné výšce jako u výkladců, v případě větší výšky bývají i dvě okénka nad sebou. Práh (sokl), na němž stojí celé těleso výkladce, byl původně velmi často



Obr. 10a, b. Praha – Staré Město. Jeden z nejstarších dokladů vznikajících předsazených výkladců z roku 1865. Je současný se stavbou domu, který byl postaven podle plánů J. Schückera. Výkladec již nemá do té doby obvyklá křídla okenic (dveřnic) a nemá ještě rolety, ale má dveřnice skládací do schránek na pilířích. Přes velkou míru zchátralosti a současnou nefunkčnost jsou všechny jeho prvky zachovány. Jde o mimořádně cenný doklad vývoje výkladců.

⁶ Průměr svinuté rolety je podle její délky 30–45 cm a textilní svinovací markýzy 15–18 cm.



Obr. 11. Praha – Staré Město. Dnes ojedinělý případ předsazeného výkladce, který je mimo provoz uzavírán dveřnicemi. Během provozní doby jsou dveřnice složeny v zavíracích schránkách po stranách.

Obr. 12. Hradec Králové. Výkladce s různě upraveným čelem a dekorativními nástavci nebyly původně nijak ojedinělé, zvláště na nárožích a u významnějších obchodů. Dnes jsou zachovány velmi vzácně. Častěji byly používány v podloubí, kde nástavce vyplňovaly prostor mezi výkladcem a klenbou.



dřevěný,⁷ nebo kamenný. Pokud je výkladec na svahu, horní část zůstává v jedné výšce, zatímco parapet schodovitě klesá podle svahu (klesá případně i prostor nade dveřmi, kde se po svahu zvyšuje okénko, někdy vznikají i dvě okénka nad sebou). Parapetní kazety výkladce obsahují i různě ztvárněné sklepní větrací mřížky, případně i prosvětlovací prvky. Výkladce byly často od vlastního obchodu odděleny vnitřním

7 Dnes většinou není zachován a je nahrazen betonem.



Obr. 13a, b. Praha – Vinohrady, Jičín. Kvalita řezeb na výkladcích měla vždy vysokou řemeslnou úroveň, která v některých případech dosahovala až sochařské kvality. (Foto autor, Jana Červinková.)



Obr. 14. Litomyšl. Zdobné články historizujících a secesních výkladců byly místem, kde se mohla velmi rozvinout kreativita řezbářů. Na některých detailech se uplatnily zoomorfní nebo vegetabilní motivy. (Foto Eliška Kokinová.)

oknem, které mělo většinou členění a tvarosloví běžného okna. Obložení špalet výkladců bylo nejčastěji kazetové v rámech⁸ nebo palubkové bez ráků, se zvýrazněnými spárami,⁹ případně šlo o kombinaci kazet i palubek. Skleněné plochy dveří i výkladců bývají někdy rozčleněny příčkami, které mají vesměs jen dekorativní význam, jindy se na skle uplatňují různé výzdobné techniky. Pokud jsou do předsazeného výkladce

8 Jde o kazety, jejichž ztenčené okraje jsou zapuštěny do drážek v rámové konstrukci. Výplně rámové konstrukce bez kazetové úpravy, složené ze svisle kladených palubek s příznanými spárami, se vyskytují zřídka a pravděpodobně až v období secesního stylu.

9 Palubkové obklady se zvýrazněnými spárami jsou mnohdy i odborníky považovány za novodobou úpravu. Palubkový obklad záklenků je obvyklý i u kazetového obložení špalet.



Obr. 15. Praha – Nové Město. Dveře lékárny s leptanou výzdobou na skle z roku 1894. Mimořádným a zcela ojediněle zachovaným artefaktem je leptaná výzdoba skla na dveřích a případně i výkladcích. Je bezpodmínečně nutné ji před každou opravou zdokumentovat, protože vzhledem k povaze a křehkosti materiálu je vždy velmi ohrožena.

integrovány domovní dveře, jsou od výkladce tvarem odlišné a jejich výška ani výška jejich poutce se na poutec výkladce nemusí nijak vázat.

V období secesního stylu se po roce 1900 velká zdobnost a tvarová bohatost detailů historizujících výkladců 2. poloviny 19. století velmi zjednodušuje a plastický dekor někdy úplně mizí za cenu subtilního elegantního řešení. Základní členění však stále zůstává. Nápisová plocha (čelo) roletové schránky bývá někdy nakloněna, dveřní nika se častěji než dříve směrem k ulici klínovitě (případně i složitěji) rozšiřuje a mívá někdy osvětlení v proskleném stropě. Dveře i okraje křídel vitrín mívají často příčkové dekorativní členění,¹⁰ skleněná výplň dveří mívá horní okraj i segmentově a rovněž složitěji



Obr. 16. Louny. Původní dveře jsou často nahrazeny novějšími, protože docházelo k jejich opotřebení a poškození provozem. O to cennějším dokladem jsou výkladce se zachovanými původními dveřmi. Na snímku jsou dekorativně pojednané dveře se shodnými prvky i na vnitřních oknech vitrín, což je ojediněle dochovaný případ.

upraven. Začínají se uplatňovat oblá skla, zejména na nárožích a u dveřní niky. Okénka (světlíky) nad výkladci a případně i dveřmi dostávají formu pásů s hustým rastrem, často v kovových rámech. Sklo v nich bývá s fasetami. Parapet pokrývá někdy keramika i jiný materiál. Vyskytují se kovové (ocelové) výkladce, obložené případně litinovými pásky s reliéfním diamantováním nebo jiným plastickým dekorem, i mosazné reliéfní obložení. Začíná se rozvíjet výstavba obchodních pasáží, které mají nezřídka výkladce komponované do jednoho průběžného pásu. Objevují se konstrukce ze skleněných tvárnic (například ve strozech pasáží a na římsách nad obchody) i skleněné markýzy.

Po první světové válce se dekor vyskytuje jen výjimečně, a to většinou u výkladců ve stylu art deco, které mívají aplikovány jednotlivé plastické elementy, a především dekorativně tvarovanou skleněnou výplň dveří a vnitřního okna. Obvykle mívají výkladce jen základní členění na parapet, vitríny a čelo s roletovou schránkou, která bývá často zapuštěna v líci, případně je z líce pouze lehce vykloněna. Jako materiál se masově používá kromě dřeva kov, u významnějších staveb mosaz, ve 30. letech běžně chromovaná, později, těsně před druhou světovou válkou a během ní, i leštěný hliník.¹¹ Ve 30. letech se často rozšiřuje pás s firemním označením natolik, že dochází až k disproporcím v poměru mezi výškou vlastního výkladce a firemního nápisu. Průměrné výkladce zůstávají i nadále dřevěné a ocelové. Výrazně se uplatňuje opaxit v různých barvách, a to zejména na soklu, pilířích a nápisovém pásu. Nad výkladci bývá někdy instalována osvětlovací římsa s podhledem z mléčného skla, případně i jiná světelná zařízení. Mimořádná péče se věnuje firemním nápisům, jejichž variabilita a precizní provedení je mimořádné. Jde nejen o tradiční nápisy na ploše nápisového pásu, ale i různé řešení z plastických písmen z rozličného materiálu včetně světelných prvků.



Obr. 17. Praha – Staré Město. Ocelový výkladec s aplikovanými litinovými pásky s plastickým vegetabilním dekorem.



Obr. 18. Jaroměř, Wenkeův obchodní dům, architekt Josef Gočár, 1909–10. Příklad litinových prvků na ocelovém výkladci. (Foto Petr Všeetečka.)

¹¹ Leštěný hliník se začal používat v období před druhou světovou válkou a používal se i během ní, protože se měď a její slitiny staly strategickou surovinou.

¹⁰ Používání termínu „příčka“ a „příčel“ je v truhlářské terminologii značně variabilní, jako mnoho dalších termínů. Běžnější je například výraz „příčkové dveře“, nikoliv příčlové, a proto preferuji výraz „příčka“.



Obr. 19. Brno, „Convalaria“, architekt Oskar Poříška 1937, obnova architekti Jindřich Škrabal a Ludvík Grym. Příklad repasovaného ocelohliníkového výkladce s vložením dvojskla. (Foto Petr Všeťka.)



Obr. 20a, b. Praha – Nové Město, Brno. Ve 20. a 30. letech se ve velké míře uplatňují průběžné pásy výkladců zejména v obchodních pasážích. Na prvním snímku pasáž Lindtova obchodního domu v Praze podle projektu L. Kysely z let 1925–27, zachovaná i s původní keramickou dlažbou, na druhém repasovaná pasáž Alfa v Brně (K. Bezrouk za účasti B. Fuchse, 1929–37). (Foto Gabriela Čapková, Zdeněk Vácha.)



Obr. 21. Praha – Nové Město. Malý funkcionalistický mosazný výkladec, jehož hodnota je i přes zanedbaný stav a nevhodné zásahy zřetelná. Zachovány jsou všechny prvky včetně rolety, svinovací markýzy, obložení parapetu opaxitem, neonové trubice nad výkladcem. Nápisová deska neměla původně oblé rohy a byla těsně na zdi, část prvků je místo očištění nově oplechována.



Obr. 22. Praha – Libeň. Významnější výkladce ze 30. let 20. století vynikají nejen svou architektonickou kvalitou, ale i naprosto mimořádnou řemeslnou dokonalostí. Na snímku výkladec podle návrhu Maxe Gerstla (podle Z. Lukeše) na starším domě. Technické detaily jsou perfektně zpracovány, táhla (vzpěry markýz) jsou zapuštěna tak, že je téměř nelze rozeznat. Chromovaný povrch kovové konstrukce doplňuje travertinové obložení a průběžná fabionová římsa s mléčným sklem, nad nárožním vstupem přecházející do zaoblené markýzy.



Obr. 23. Hradec Králové. Některé firmy věnovaly své prezentaci mimořádnou pozornost. Na snímku je řešení kovového výkladce s oblymi skly u dveří niky s dekorativně tvarovanými dveřmi a zejména s ojedinělou barevnou vitráží v jejich nadpraží.

7.4 Dokumentace

Z výše uvedeného vyplývá, že ochrana a zachování výkladců jsou společensky velmi důležité, neboť tyto artefakty nepatří jen mezi architektonické a uměleckořemeslné doklady vývoje, ale jsou i nezanedbatelným městotvorným prvkem, který je velmi ohrožen. Proto je mimořádně důležité věnovat se systematicky jejich evidenci a dokumentaci.

Při základní evidenci a dokumentaci jde zejména o celkové orientační fotografické zachycení umístění výkladce na fasádě domu (případně v průjezdu, ve dvoře, v patře), dále o podrobnou fotodokumentaci všech jeho částí a všech detailů jeho provedení. Jde i o dokumentaci kování (závěsy, úchyty, zámků, kličky, štítky, obrtlíky a podobně), madla, větrací otvory v poutcích i na jiných místech (včetně mechanismů na jejich zavírání), parapetní mřížky, kovová okénka v horní části vitrín, detaily zasklení (sklo se strukturou, fazety, leptaná a pískovaná skla, vitraje) a další. Důležitá je dokumentace různých technických detailů, zejména těch, které pro nás dnes nejsou zcela pochopitelné a jejichž význam a původní funkci ani nemusíme znát, například zarážky na role-

tu, tabulky s čísly. Právě o takové detaily se nejčastěji při opravě přichází. Rovněž je třeba dokumentovat i různé anomálie a neobvyklá řešení v souvislosti s funkcí a provozem.¹² Dokumentovat je třeba i neobvyklý obslužný mechanismus.

Velký význam má i zjištění případného vnitřního okna nebo jeho zbytků, eventuelně i zádveří. Totéž platí i o úpravě špalet a jejich obložení, které bývalo u dřevěných výkladců buď kazetové, nebo palubkové (se zvláště výraznými spárami), případně kombinace obojího. U luxusnějšího provedení bývalo použito i leštěné obložení z různého dřeva, někdy s dekorativními rámcí a případně i na podlaze výkladce parkety (vlýsky). Vnitřní okna funkcionalistických výkladců mívají atypický zavírací mechanismus. Ochranu a dokumentaci zasluhují i zbytky po instalaci osvětlovacích těles uvnitř výkladců a světelné stropy (podhledy) v nich umístěné.



Obr. 24a, b. Praha – Staré Město. Tepelná pohoda obchodů i dalších provozních místností byla zajišťována zřízením zádveří a vnitřního okna výkladce. Výkladec byl tak zpracován jako hluboké špaletové okno. Vnitřní okno mělo většinou tvar skutečného dvoukřídlého okna včetně poutce, dělení příčkami a způsobu otvírání. Toto řešení, které bylo naprosto běžné, by mělo být obnoveno z tepelně úsporných důvodů alespoň tam, kde původně bylo. Totéž platí i o zádveřích, které se vyskytovalo řidčeji. Špalety byly většinou obloženy kazetovým deštěním nebo palubkami s příznanou drážkou, případně kombinací obojího. Na prvním snímku je prosklené zádveří, na druhém zbytky vnitřního okna se zachovanou částí nad poutcem, v dolní části zůstaly jen závěsy. Deštění svislých stěn je kazetové, záklenek je obložen palubkami.

¹² Takovým příkladem může být i způsob otvírání funkcionalistického výkladce (zřejmě pro větrání) zasouváním jeho čelní prosklené stěny směrem do suterénu.



Obr. 25a, b. Cenným a praktickým dokladem doby jsou plechové a síťové rolety, chránící výkladní skříň i vchod. Profil vlnitého plechu je různý a obecně nemá význam pro datování. Síťové rolety se objevují ve 20. století, patrně až po první světové válce. Zámek byl umístěn ve vhodné výšce, roleta se zamykala do stran. Očko na dolním okraji rolety sloužilo prvotně ke stahování a zasouvání rolety.



Důležitá je i dokumentace kovové rolety z vlnitého plechu nebo rolety síťové (svinovací mříže), nůžkové mříže, případně textilní markýzy (nebo zbytků navíjecího mechanismu a táhel). K obsluze rolet patří i různé skryté mechanismy na jejich stahování, vyskytující se především ve 20. a 30. letech 20. století. Ty je třeba rovněž dokumentovat a při opravě obnovit jejich funkci. K dokumentaci nůžkových mříží patří i způsob jejich skládání do takzvané „kapsy“, svislé schránky po stranách špalety, případně s dvířky, nebo jejich sklopení, otočení o 90 ° do špalety.

Nutné je dokumentovat i případné novější doplňky,¹³ opravy a úpravy, defekty a míru poškození. Rovněž je třeba dokumentovat, zda je výkladec postaven na kamenném prahu, či jsou viditelné stopy prahu dřevěného, který bývá dnes nejčastěji nahrazen betonem, ale jenž byl kdysi běžný. Ke každému výkladci je třeba zpracovat popis. V něm jsou uvedeny především aspekty, které nejsou z fotodokumentace patrné, dále materiál a povrchová úprava. Samozřejmě nesmí chybět datum a jméno autora dokumentace. Dokumentaci je třeba provádět průběžně i u těch výkladců, které na první pohled nejsou zvláště atraktivní a náročné, jako například mnohé výkladce z 20. a 30. let 20. století, které jsou provedením velmi jednoduché, ale které tvoří architektonickou jednotu s domem.

¹³ Například dveře bývají často mladší.

7.5 Rozbor a datování

7.5.1 Terén

Během procesu dokumentace probíhá již základní rozbor a datování posuzovaného artefaktu. V mnoha případech jsou zachovány výzdobné a technické prvky, které přesnější datování umožňují, v některých případech s ním pomůže doba výstavby domu, s níž je výkladec současný.

Nepřímým datovacím prvkem, jehož pomocí můžeme eliminovat novodobé kopie a doplňky, je kvalita zpracování výkladců zhotovených v 19. století a v 1. polovině století 20. Podstatná je především řemeslná kvalita zpracovávaného díla. Důležitá je i odlišná jakost původního a současného dřevěného materiálu. Taktéž nedávna a současná řemeslná úroveň je nižší. V případě některých detailů dnes mnozí projektanti nevědí, jak je navrhnout, a průměrný řemeslník pak neví, jak je zpracovat. Další problém je způsoben snahou maximálně si práci ulehčit a zrychlit. Proto se používá překližka i na parapety (časem se vlhkostí zbotí), zpracování kazet a jejich zališťování svrchu neodpovídá historickému provedení (a je velmi náchylné k mechanickému poškození), prvky konstrukce nejsou dostatečně dlouhé a jsou neodborně nastavovány a podobně. U obložení kovových prvků je rovněž často problém s jejich délkou a nastavováním (prvek je krátký), novodobé obložení z tenkého plechu je na hranách zaoblené, zatímco původní válcované profily jsou masivní a ostrohranné.

Z hlediska datování (ale i významu a autorství) je důležité posouzení, zda je výkladec současný s domem, mladší než dům, případně i starší než stávající fasáda domu, což není zdaleka tak neobvyklé, jak by se mohlo zdát.¹⁴



Obr. 26. Praha – Staré Město, dům čp. 1011, budova pojišťovny z let 1906–07, přestavěná dle návrhu O. Polívky. Současné, zcela nevhodné kovové výkladce nahradily původní v roce 1969. (Foto fotobírka NPÚ ÚP.)

14 Starší (historizující a secesní) výkladce bývají někdy zachovány na fasádách domů purizovaných v meziválečném období. Nejde jen o mimořádné artefakty, ale i o jednoduché výkladce v jedné okenní ose. Šlo patrně o dobře zavedenou firmu, která neměla zájem měnit vzhled svého obchodu a výkladce.

7.5.2 Archivní rešerše

U řady výkladců je možné, zejména ve stavebních archivech, dohledat plány původního řešení. Návrh bývá často velmi detailně zpracován i s kótováním, včetně řezů. O takové doklady se většinou můžeme opřít i při eventuálních rekonstrukcích. Neplatí to ale vždy. V některých případech jsou nákresy schematické a někdy chybí výplňové prvky na návrhu fasády vůbec. Ve výjimečných případech jsou archivovány dva schválené návrhy, a přitom není známo, který byl realizován. Velmi cenné jsou autorské návrhy významných architektů, k jejichž identifikaci se můžeme dopracovat pouze v archivech, výjimečně v literatuře. V neposlední řadě je vhodné využít i archivní fotografie.



Obr. 27a, b, c, d. Čtveřice snímků zachycuje prostějovský dům U Zeleného stromu, od návrhů na vyhotovení předseznačených výkladců uložených v Centrální spisovně MěÚ Prostějov (původně ve stavebním archivu) přes realizaci zachycenou na snímku z první poloviny 20. let 20. století z Muzea Prostějovska v Prostějově až po současný stav, kdy jsou výkladce již odstraněny a nahrazeny zcela nevhodnou levnou úpravou. Nutno poznamenat, že kromě výkladců byla naprosto zbytečně odstraněna i původní dvojité špaletová okna. (Foto Centrální spisovna MěÚ Prostějov, Centrální spisovna MěÚ Prostějov, Muzeum Prostějovska v Prostějově, Ondřej Belšík.)

7.6 Opravy

7.6.1 Obecně

K opravě výkladců platí v principu stejné pokyny, jaké se týkají oken a dalších výplňových prvků. Prioritou je zachování co největšího množství původního materiálu. Ani velmi poškozené výkladce není skoro nikdy nutné nahrazovat kopíi. Platí to zejména u poškozených dřevěných prvků, které se dají vždy doplnit novým materiálem, a spoje nejsou pod krycím lakem vidět. Pokud se alespoň některé části poškozeného výkladce zachovají, zůstává vždy možnost přesného posouzení řemeslné kvality a preciznosti doplňků, zatímco kopie se často odchyluje od originálu. Při opravách historických výkladců a při jejich napodobování dochází velmi často ke změnám oproti původnímu stavu pro nepochopení a neznalost původních detailů. Nejvíce narušeny (vlhkostí, ostřikem) jsou jejich spodní části, kde jsou časté i nové doplňky, které nevyhovují technicky ani esteticky. Mezi takové nevhodné doplňky patří například často nově instalovaná deska (římsa) na parapetu, která nejenže brání stažení rolety až na práh, ale způsobuje i zatékání do konstrukce, dále nevhodně zpracované lišty soklových



Obr. 28a, b. Praha – Nové Město. Velmi zchátralý, poškozený a údajně neopravitelný výkladec. Zachovány byly všechny detaily, podle kterých bylo možno provést chybějící části. Výkladec byl truhlářsky a řezbářsky opraven a v komerčních prostorech byl obnoven provoz. Jde o výrazný doklad toho, že dřevěné prvky, téměř jakkoliv mechanicky poškozené, je možno odborně doplnit. Na prvním snímku část výkladce před opravou, na druhém stejná část po opravě.



Obr. 29. Při opravě výkladců je třeba chránit detaily jejich provedení, laiky i projektanty považované mnohdy za nedostatky. Jde například o dolní zasklívací lištu a dolní olištování kazet, které velmi často mívají místo složitějšího profilu pouze okosení. Důvodem je snadné odtékání vody při ostřiku a mytí. Jejich nahrazení profilem by výkladec poškodilo.

kazet, části vyrobené z překližky (která se zborťí) a okopný plech na spodní části výkladců, zadržující vlhkost (okopný plech patří maximálně na dveře). Je proto důležité rozpoznat i malé zbytky původních částí (kazety, olištování, sklepní větrací mřížky kovové i dřevěné a další), odstranit nevhodné doplňky a původní řešení obnovit. Pokud nejsou zachovány ani části chybějící konstrukce, je rozhodně vhodnější je okopírovat z jiného zachovalejšího výkladce než vymýšlet nové řešení, které často působí falešně a celou nákladnou opravu v konečném výsledku znehodnotí.

Při opravě je nutné věnovat velkou pozornost i povrchové úpravě. Dřevěné i ocelové výkladce měly barevný krycí lak. U starších dřevěných výkladců, historizujících a secesních, to býval i fládr. U prvků z měkkého dřeva se nepoužíval lazurní nátěr a nebyla žádným způsobem patrná struktura dřeva (léta). Povrch lakovaných prvků byl hladký a lesklý. Barvou natřeny byly i ocelové závěsy (panty).

Památkovou ochranu si zasluhují i všechny detaily, u kterých nám ani nemusí být známo, k čemu sloužily. Velmi ohroženy a při opravě zcela zbytečně odstraňovány jsou zarážky na roletu, nefunkční táhla (vzpěry) markýzy, plechové rolety s ozdobným rámováním klíčových dírek a s firemními štítky a další. Rovněž je třeba pokusit se zachovat starší zasklení vitrín, protože současné sklo má jiné optické vlastnosti. Toho lze dosáhnout téměř vždy, pokud se výkladec opravuje na místě a nerozebírá se k dílenské opravě. Také je velmi důležité důkladně zvážit, zda je nutné u staršího výkladce nahrazovat některé pozdější funkční doplňky a opravy (například křídlo vitríny) jen proto, že jsou mladší (a esteticky na závadu nejsou).

Kovové detaily dřevěných výkladců je třeba obnovit rovněž v jejich historické podobě. Ocelové prvky byly vždy natřeny v barvě okolních částí. Obnažování ocelových závěsů a některých dalších ocelových prvků a prezentace jejich syrového povrchu bez krycí barvy je nevhodná a původnímu řešení neodpovídá. Výjimku tvoří litinové nebo kuté ocelové kličky. Původní kovový povrch byl prezentován pouze u ušlechtilého materiálu, zejména mosazi. Některým novotvarům je třeba se zásadně při opravách a doplňcích vyhnout. Nepříjemné jsou zejména vrchní závěsy připevněné vruty (šroubovací závěsy) s mosazným povrchem. U dřevěných výkladců byly historicky používány



Obr. 30. Praha – Žižkov. Dřevěné výkladce byly téměř všechny vyrobeny z měkkého dřeva a měly barevný krycí nátěr v různých odstínech, často provedeny fládrováním. Snímek zachycuje nevhodnou úpravu výkladce v „chalupářském“ stylu s obnaženým povrchem dřeva. Tato úprava, která je v současné době oblíbená a prosazována, je zcela nehistorická, a proto není vhodná. Přírodní dřevo bylo příznáno jen zcela výjimečně, a to pouze u dubu (ojediněle dochováno z období první republiky).



Obr. 31a, b, c. Rolety mají řadu zajímavých detailů, které je třeba chránit, a to i v případě, že neznáme jejich původní funkci. Jde například o zarážky rolet, které zcela unikají pozornosti a bývají při opravě výkladců odstraňovány. Ochranu zasluhují i různé ozdobné štítky klíčových dírek a firemní štítky výrobců. Firemní štítky jsou v čase proměnlivé i u jednoho výrobce a mohou přispět i k datování. Proto vždy preferujeme opravu rolety (případně její ponechání v roletové schránce bez opravy) a nikoliv její výměnu.



Obr. 32. Praha – Nové Město. Velmi ohroženou součástí výkladců jsou kovová táhla (vzpěry) svinovacích markýz, která jsou různé konstrukce, provedení i dekoru. V současné době se skoro vždy preferuje instalace nové markýzy, brutálně upevněné na výkladec nebo nad něj, místo opravy markýzy původní, jejíž mechanismus je ve velkém počtu výkladců spolu s roletou v roletové schránce zachován. Přitom bývají odstraněna i táhla (vzpěry) markýzy. Časté tvrzení, že se markýza do schránky vedle rolety nevejde, je nepravdivé. V prostoru mezi válcem rolety (průměr zhruba 30 cm) a pláštěm schránky je vždy místo pro válec markýzy (průměr zhruba 15 cm). Proto je třeba požadovat obnovení původního zařízení, nebo alespoň trvat na jeho zachování.



Obr. 33. Praha – Staré Město. U výkladců je třeba sledovat a chránit autentické hodnotné a zejména atypické detaily, jako jsou například madla, závěsy (panty), úchyty, větrací otvory a další. Některé hodnotné detaily mohou být mladší, některé i starší (například původní starší madla na novějších dveřích). Na snímku madlo z původních dveří z 20. let 20. století, opletené kůží, které je použito na novodobých dveřích.



nejčastěji zadlabané (zasekané) závěsy,¹⁵ mající nejen zcela jiný tvar a rozměry a povrch natřený barvou, ale vyhovující lépe i konstrukčně. Proto je bezpodmínečně nutné trvat na tradičním provedení.

Válcované profily, odpovídající původním (zejména mosazným), jsou prakticky nedostupné. Některé je možno nahradit profilem složeným z dostupných prvků a upraveným (svařením, broušením). Nedosáhne-li se uspokojivého výsledku a doplňovaná část se odlišuje od původní, je lépe přiznat nedostatek než nahrazovat celý prvek ve snaze dospět k „dokonalému“ sjednocenému výsledku a odstranit i použitelné autentické části.

Součástí dveří jsou i madla rozličného tvaru, vyrobená z různého materiálu a jeho kombinací (mosaz, chromovaná mosaz, další kovy v kombinaci s dřevem a sklem a podobně). Madla mohou být i starší než stávající dveře, protože byla při výměně poškozených dveří někdy znovu použita.

Pokud se při opravě setkáváme s názorem, že křídla vitrín nelze z bezpečnostních důvodů otvírat (pro jejich velikost a váhu, zejména v důsledku osazení izolačního skla), je možné přistoupit na pevnou úpravu (přišroubování křídla k rámu) s tím, že všechny prvky (závěsy, zámky, úchyty) zůstanou zachovány, aby zůstalo nezměněno pohledové působení a aby bylo možné obnovit původní funkci.

Doplňky opravovaných výkladců, zejména ty, které jsou zhotoveny jen podle analogií z jiných artefaktů, je vhodné na jejich rubové straně označit datem provedení, aby je bylo možno při pozdějších opravách bezpečně identifikovat.

15 Označování závěsů je značně variabilní mezi řemeslníky i v literatuře. Termíny „zasekané“, „zadlabané“, „zadlabací“ vyjadřují přesněji jejich umístění uvnitř dřevěné části, protože závěsy mají nosné plechy čili křídla zasekané, respektive zadlabané dovnitř dřeva. Zapuštěné závěsy mohou být též zapuštěné s povrhu, a pak jejich křídla nejsou ve dřevě skryta.

nutí bylo nejjednodušším způsobem jejich opravy. Jde o estetickou závadu, a proto je třeba zjistit původní provedení a pokusit se je obnovit. Výjimečně byly parapety výkladců zešíkmeny tak, že jejich dolní ukončení v úrovni chodníku lícovalo se stěnou domu a nevystupovalo z uliční čáry. Takový výkladec nebyl postaven na dřevěném ani kamenném prahu, byl zavěšen a parapet plnil v podstatě funkci konzoly.

7.6.4 Rolety a markýzy

Historické rolety a markýzy jsou v principu instalovány v roletové schránce v horní části výkladce za nápisovým pásem, v případě některých vsazených (zapuštěných) výkladců za rozšířeným poutcem.¹⁸ Při opravách a rekonstrukcích historických výkladců není přípustná instalace plastových rolet a jiných novotvarů, které působí v historickém kontextu velmi nevhodně. Textilní markýzy je třeba obnovit a nikoliv nahrazovat typovými výrobky připevněnými z vnější strany na výkladec, který je tím jen poškozován. Častý argument, že textilní markýza nemůže být obnovena v roletové schránce, protože je v ní roleta, je irelevantní a vyplývá jen z neznalosti problematiky. V roletové schránce je vedle mohutné svinuté rolety vždy dost místa na svinutou markýzu – její válec má malý průměr, umísťuje se nahoře nebo dole v prostoru mezi válcem rolety a pláštěm hranolové schránky. Ve všech autentických případech roleta i markýza fungují na sobě navzájem nezávisle (to znamená, že markýza může zůstat vysunuta i v případě, že je roleta stažena a naopak). Nelze připustit jejich odstranění jen proto, že se nebudou používat. V tom případě může roleta i se svinovací markýzou zůstat uchována v roletové schránce, i když nebude repasována a uvedena do provozu. Pokud narazíme ze strany investora na snahu o likvidaci kovové rolety, je třeba ji ponechat uloženou v roletové schránce i bez opravy, protože nijak neovlivňuje provoz obchodu. Její odstranění však připustit možné není.

7.6.5 Zasklení

Součástí výkladců je i jejich zasklení. Současné sklo má jiné optické vlastnosti, proto je zachování starého zasklení vitrín velmi důležité. U rozměrných výkladců se poškození (rozbití) velkých skleněných tabulí nedá při převozu do dílny zabránit. I to je jeden z důvodů pro repasi výkladců na místě bez jejich celkové demontáže. Obnova původních oblých skel by měla být samozřejmá, stejně tak jako odstranění laku z původně čirých prosklených ploch (zejména okénka v horní části výkladců zůstávají i po repasi často s lakovaným povrchem).

Pokud je u nově zhotovovaných křidel vitrín požadavek na použití izolačního dvojskla, je třeba trvat alespoň na tom, aby byl distanční rámeček v barvě nátěru a nebyl stříbrný. Často požadované zasklení izolačním dvojsklem pro lepší tepelnou a zvukovou izolaci interiéru lze nahradit doplněním nebo obnovením vnitřního okna, které

bylo ve většině případů odstraněno a jehož zbytky se v mnoha případech dochovaly. Vznikne tak jakési hluboké špaletové okno, které má oproti jednoduchému zasklení výrazně lepší tepelně izolační vlastnosti. Obdobně to platí i u zádveří, které lze rovněž obnovit tam, kde původně bylo.

Naprostě nevhodné, izolačně i památkově, jsou velmi prosazované automaticky otevírací dveře, reagující i na kolemjdoucí. Jejich zřizování je při současném požadavku na instalaci izolačních dvojskel z hlediska úniku tepla naprostě nesmyslné.

7.6.6 Firemní označení

Historicky byla vždy věnována velká péče firemnímu označení. Velmi obvyklé bylo provedení nápisů na skle technikou podmalby, běžně prováděné ještě v 50. letech 20. století. Tato technika téměř vymizela. Proto je třeba snažit se ji obnovit. Další náročnější provedení nápisů například z kovových písmen, někdy s vloženou neonovou trubicí, případně nápisy z neonových trubic a další náročné výtvořiny zmizely téměř úplně. Proto je nutné trvat na jejich zachování tam, kam stylově patří, a zejména tam, kde jsou dosud zachovány.¹⁹

Firemní označení podléhalo častým proměnám, které souvisely především se změnou uživatele. Ale na tak nízké úrovni, na jaké jsou firemní označení dnešní, nebyla



Obr. 36. Turnov. Nápis nad obchody bývaly běžně provedeny technikou podmalby na skle, to znamená, že povrch byl hladký, lesklý a snadno udržovatelný. Dnes je tato technika jen výjimečná. Mezi dvěma válkami dosáhla variabilita firemního označení vrcholu. Hojně byly používány nápisy z jednotlivých kovových písmen, někdy s použitím světelné (neonové) trubice. Tam, kde jsou zachovány, je nutné je chránit. (Foto Martin Halata.)

19 Ještě v 60. letech 20. století byly na některých exponovaných místech v centrech měst neonové a další světelné reklamy a poutače, často i pohyblivé. Jejich obnovu (rekonstrukci) je třeba velmi pečlivě zvážit, protože je v podstatě možná jen tam, kde prostředí lokality má velkoměstský charakter, a ojedinele u mimořádně významných objektů, kde bylo světelné zařízení součástí architektonického díla.

18 Zvláštní případ rolety, vysouvané z parapetu výkladce směrem nahoru v klenutém prostoru, je natolik výjimečný, že je z hlediska vývoje výkladců a jejich příslušenství zcela zanedbatelný. Dokládá jen mimořádnou variabilitu výkladců a jejich příslušenství a schopnost vyřešit jakýkoli technický problém.

označení nikdy dřívě. Jde především o použití nevhodného materiálu, který není ani dobře udržovatelný. Plastové a papírové polepy, typizované nápisy a unifikované reklamní výstrče banálního charakteru zaplavily všechny obchodní lokality. Jsou prosazovány často s tím, že požadované provedení patří k image firmy po celém světě. Takovéto tvrzení se v mnohých případech ani nezakládá na pravdě, protože v historických jádrech cizích měst jsou i nápisy velkých firem řešeny individuálně a kultivovaně.

Důsledně bychom měli chránit a obnovovat kultivované nápisy provedené technikou podmalby na skle, plastickými písmeny a v odpovídajících případech i neonovou trubící. Firemní označení by mělo nejen stylově, ale i materiálově odpovídat architektuře objektu, na němž je umístěno. „Chalupářský“ provedení firemní nápis na palubkovém štítu z nenatřeného dřeva působí na funkcionalistickém domě jako kýč.

Nejde jen o techniku provedení nápisů, ale i o jejich umístění. Běžně se místo k tomu určené (čelo výkladce) vynechává a nápisy se umísťují jen na sklo výkladce. Zapomíná se rovněž na provedení malovaných firemních nápisů ve štukových kartuších nad některými obchody.

Vnější osvětlení parteru lampami na fasádách domů nad obchody bylo obvyklejší, než je v současnosti běžně známo. Vždy však bylo individuálně zpracováno, a proto je kvalitní atypické řešení možné připustit, což se ale rozhodně netýká typizovaných vysunutých reflektorů. Ve 20. a 30. letech 20. století patřily k prezentaci firem i různé světelné římsy nad kovovými výkladci, případně i skleněné světelné pásy nad nimi, jejichž funkci jako součásti celkového řešení je rovněž třeba obnovit.

7.6.7 Interiér

Interiérem obchodních prostor se na tomto místě není možné zabývat. Je však vhodné připomenout, že na dřevěný nebo kamenný práh vstupu navazovala u nepotravinářských obchodů obvykle dřevěná podlaha, nejčastěji prkenná (palubková), u výstavnějších podniků parkety (vlýsky).²⁰ Proto je velmi vhodné obnovovat tyto povrchy, kde je to z provozních důvodů možné. Současné masové používání keramiky bylo obvyklé pouze tam, kde to provoz vyžadoval (řeznictví, zelinářství a podobně). Kamenné podlahy se nepoužívaly prakticky vůbec.

7.7 Nové provedení historických výkladců

Při rekonstrukci (novém provedení) historického výkladce je nutné vycházet z pokud možno detailních historických pramenů. Pokud je k dispozici podrobný kótovaný výkres, jde pouze o dodržení správného a kvalitního řemeslného provedení. Nejsou-li přesné podklady k dispozici, je třeba především pochopit dobově odpovídající řešení a nechovat se ke konstrukci jako k dětské stavebnici. Všechny články historického výkladce měly svou přesnou funkci. Nově provedenou kopii historického výkladce je třeba na vnitřní straně (například uvnitř vitríny, na ploše parapetu a podobně) označit datem zhotovení, případně i firemním štítkem či dalšími údaji. Jde o to, aby se při



Obr. 37. Praha – Staré Město. V současné době vznikající předsazené výkladce jsou často pouze nevěrohodné historizující parafráze na téma výkladce. Jejich celkové řešení mnohdy neodpovídá původnímu stavu ani v základním členění, proporcích a tektonice, natož v materiálu, technice zpracování, detailech nebo povrchové úpravě. Výkladec z roku 1885 byl zničen roku 1969. Podle původní archivní dokumentace byl rekonstruován v roce 2006. Tento výkladec lze jako jeden z mála označit za věrnou kopii a výsledek chápat jako veskrze pozitivní příspěvek k oživení parteru. Odpovídající technikou je zhotoven i nápis na čele výkladce (podmalba na skle).

budoucích opravách výkladce vyloučily pochybnosti o jeho stáří.

Pokud poznáme zákonitost výstavby historického výkladce a jeho členění, nemůže dojít k defektům, s nimiž se v současnosti u novotvarů setkáváme. Například konzola nebo hlavice bývá umístěna obráceně, konzola vyčnívá a nic nepodpírá, je příliš vysoký parapet nebo kazeta dveří, které neumožňují nerušený pohled dovnitř, široké masivní přičky v hustém rastru pohledově ruší a další. U nových výrobků je rovněž vhodnější vyhnout se složitým výzdobným prvkům (řezbám) a spíše se omezit pouze na dobově odpovídající profily jednotlivých prvků a správné provedení kazet a dalších detailů. Jen tak může nový výrobek působit přiměřeně a věrohodně a bude obohacením městského parteru.



Obr. 38. Praha – Staré Město. Tlak na budování garáží vyvolává snahu i o neobvyklé řešení vjezdů do budov. Jak ukazuje obrázek, vytvoření „kopie“ výkladce pro vjezd do garáží místo dvou oken přízemního bytu není rozhodně řešení nenápadné ani vhodné.

²⁰ Platí nejen pro 19. století, ale i pro století 20. Parketové (vlýskové) podlahy byly dokonce běžné i u funkcionalistických obchodních domů se vstupem přímo z ulice.

8 NÁTĚRY A POVRCHOVÉ ÚPRAVY OKEN V HISTORICKÝCH PRAMENECH

Martin EBEL

Povrchové úpravy jsou pro uchování architektonického dědictví obecně velmi důležité, to tedy platí i pro okna. Pojem „povrchové úpravy“ je přitom širší než pojem „barevnost“, protože zahrnuje technickou i výtvarnou stránku věci. Povrchovou úpravou může být pohledová prezentace konstrukčního materiálu, konzervační nátěr, lazurní nátěr, krycí nátěr, fládr či speciální úprava, jakou je například pokovení nebo voskování. Záleží také na způsobu opracování povrchu.¹

Barevnost oken je součástí barevné kompozice fasád i interiérů. Z hlediska památkové péče je proto žádoucí zabývat se povrchovou úpravou a barevností oken nejen v rámci oprav či výměn, ale také v souvislosti s řešením barevnosti fasád a interiérů. Pro rozhodnutí o adekvátní barevnosti oken historické architektury existuje bohužel velmi málo podkladů, protože toto téma dosud stojí stranou pozornosti badatelů, historiků architektury i památkářů.

Základním zdrojem poznání barevnosti oken zůstává stavebně-historický průzkum konkrétního díla. Níže uvedené poznámky vycházejí z archivních rešerší dobových písemných pramenů. Nepředstavují soustavné zpracování tématu barevnosti oken, ani ho představovat nemohou, protože písemné prameny jsou jen částí poznání. Je zřejmé, že nejvíce poznatků o povrchových úpravách oken lze získat průzkumem a dokumentací dochovaných příkladů. Smyslem této kapitoly je:

- zdůraznit význam poznání povrchových úprav a barevnosti oken² v památkové péči;
- připomenout důležitost dokumentace a průzkumů;
- podnítit zájem odborné veřejnosti o poznávání povrchových úprav a barevnosti oken; a hlavně začít s nadějí, že zaseté semínko vzejde a přinese plody.

Průzkum a dokumentace povrchových úprav a barevnosti oken, dveří a výkladců je žádoucí i u běžných staveb. U významných či unikátně dochovaných kusů³ by pak měly být samozřejmostí. Informace k povrchovým úpravám a barevnosti výplňových prvků je vhodné zařazovat i do jednotlivých částí stavebně-historického průzkumu. Pozornost je potřeba věnovat nejen získávání informací, ale také jejich uložení a zpracování.

Ve všech běžných klasických stavitelských a architektonických příručkách 18. a počátku 19. století, obvykle německé provenience, které byly v českých zemích běžně používány, není povrchové úpravě oken (a rovněž dveří) věnována žádná pozornost.

1 *Strojní-ruční, řezání, hoblování, leštění, mat-lesk a další.*

2 *Dveří, výkladců a všeho dalšího.*

3 *Například kompletně dochovaná úprava historického interiéru.*

Příručky počítaly s tím, že se architekt nebude jejich technickou, a dokonce obvykle ani materiálovou, stránkou vůbec zabývat. V jeho režii zůstávala pouze velikost a proporce okenních otvorů. Barevnost byla sledována pouze u fasád, kamenných článků, výmaleb interiérů a podobně. Celkový dobový přístup velmi dobře ilustruje na přelomu 18. a 19. století vydaná příručka,⁴ která je jako jediná konkrétnější. K okenním rámcům jen konstatuje, že mají být jak zevnitř, tak zvenku dle nejlepšího vkusu natřeny. Pokud vycházíme z předpokladu, že měly být v barvě dveří, uvádí autor jako nejlepší konkrétní barvy: světlé, popelavě šedé, perlové, bílé, slámově žluté a eventuálně žlutohnědé, právě s ohledem na to, že dobře korespondovaly s barvou tapet. Nepřijatelné byly červené, zelené a modré všech odstínů, které měly být ponechány sedlákům. Jinak byla pouze u zahradních domků přípustná ještě světle zelená.

Do 18. století měli největší zkušenosti s nátěry dřeva především malíři a štafíři. Mezi jejich nejčastější činnosti náležely především práce na kostelním inventáři. Pro tesaře představovaly nejrozsáhlejší natěračské práce, a to s použitím prakticky výhradně červených fermežových barev, nátěry šindelových střech. Povrchová úprava oken zůstávala poměrně dlouho v rukou truhlářů. Nebyla jí věnována prakticky žádná výraznější pozornost. V písemných pramenech lze pouze podchytit velkou spotřebu fermeže. V ojedinělých případech velkých zámeckých novostaveb kolem přelomu 18. a 19. století se na nejkvalitnější práci podíleli malíři či štafíři. Poměrně výjimečně zmiňovaní natěrači byli řemeslníky stojícími o stupeň níže. V průběhu 19. století na ně ovšem práce na nátěrech oken (a dveří) postupně přecházela. Ve velké míře to však záviselo na prostředí a zákazníkovi. Na nejexponovanější práce byli povoláváni mistři s tovaryši z hlavních měst. Místní natěrači na vnějších oknech pracovali pouze v ojedinělých případech. Na vnitřní okna pak byli povoláváni vídeňští specialisté.

Částečně lze v písemných pramenech podchytit i reálně používané barvy. Je patrné, že do jisté míry, stejně jako u střech, zčásti reagují na přirozenou barvu dřeva. Nejběžnější fermežové nátěry ani písemné prameny nezmiňují. Je však jednoznačné, že na přelomu 18. a 19. století byly velmi oblíbené olejové nátěry nejčastěji perleťové, dále stříbrné. Bílá vycházela především z olovené běloby. Okenní žaluzie pak mohly být i zelené.

Kvalitní nátěry byly třívrstvé. Jako základní barva byla obecně používána nažloutlá či žlutavá základová olejová barva. Následně se počítalo celkem se třemi tmeleními s broušením a dvěma olejovými nátěry v různých barvách. Kromě výše zmíněné perleťové byly běžné olovené běloby, výjimečně byly používány benátská a kremžská bílá. Nejvýše byly ceněny speciální jemné nátěry do barev konkrétních dřev,⁵ které dnes nazýváme fládrováním.⁶ Cena určitých nátěrů nevycházela jen z pracnosti, ale také z použitých barviv i barev, jejichž spektrum bylo v průběhu 19. století ovlivněno rozvojem chemie.

4 *SCHMIDT 1790, 102, 112.*

5 *Dubu, jasanu, javoru, mahagonu, třešně, ořechu.*

6 *Fládrování, žilkování (z němčiny) se používalo již v 15. století jako termín pro intarzii u nábytku. Fládrování ve smyslu typu nátěru imitujícího dřevo je až produktem průběhu 19. století. Dříve se tento pojem opisoval: nátěr v barvě určitého dřeva.*

9 TECHNOLOGICKÁ HLEDISKA NÁTĚRŮ HISTORICKÝCH OKEN, OKENIC A VÝKLADCŮ¹

Petra LESNIAKOVÁ

Běžnou údržbu starších oken a okenic lze většinou zajistit svépomocí. Složitější práce je pak lepší svěřit do rukou profesionálních řemesníků. Obnovu historicky či umělecky velmi cenných prvků by měli provádět restaurátoři. Výběr vhodného konzervačního prostředku a nové povrchové úpravy přitom záleží na mnoha faktorech, zejména na druhu konstrukčního materiálu (dřevo, kov), expozici (exteriér–interiér), rozsahu a charakteru poškození, členitosti podkladu a v neposlední řadě také na kulturní hodnotě prvku, původní úpravě a barevnosti. V oblasti památkové péče by řešení mělo vyhovět nejen technicky, ale také z hlediska historické věrohodnosti, vzhledu, způsobu stárnutí a možnosti konzervaci a povrchovou úpravu v budoucnu bez obtíží opakovat.

Cílem této kapitoly je upozornit na nejdůležitější obecná technologická hlediska. Děje se tak s vědomím, že žádné zobecnění nemůže pokrýt všechny situace, se kterými se lze v praxi setkat. Následující text by proto neměl být chápán jako univerzální návod, podle kterého lze mechanicky postupovat ve všech případech. Jeho účelem je poskytnout především základní orientaci. Dotčenou problematiku se snaží přiblížit tak, aby byla srozumitelná i neodborníkům.

9.1 Povrchové úpravy historických oken, okenic a výkladců

Okna, okenice a výkladce jsou před negativním působením povětrnostních vlivů, zejména vody a slunečního záření, chráněny povrchovými úpravami, nejčastěji nátěry. Ty mají vedle ochranné (technické) funkce také význam estetický. Mění vzhled, strukturu a barevnost stavebních prvků. V dnešní době je na trhu mnoho výrobků s různými vlastnostmi. Je potřeba uvážlivě vybrat ten správný. Nový nátěr by měl respektovat barevnost a optickou kvalitu² dotčené fasády, eventuálně původní povrchové úpravy obnovovaného prvku. Důležitými hledisky jsou způsob stárnutí a odstranitelnost, případně možnost aplikace dalších nátěrů v budoucnosti. Pokud je to možné, je vhodné zachovat původní materiálové řešení, tedy užít „tradiční“ materiál. Dochované historické povrchové úpravy mohou mít velkou kulturní hodnotu. Měla by jim proto být

1 Příspěvek byl připraven v rámci plnění vědeckého záměru VZ MK 07503233301, úkolu 101 HS-I. Vědecký výzkum ke zkvalitnění odborně metodického řízení státní památkové péče.

2 Lesk–mať, transparentnost–kryvost.

věnována odpovídající pozornost. Pro uchování informace o původním řešení a jeho proměnách v čase je vhodné historické povrchové úpravy zachovat, případně zachovat alespoň jejich vzorky. Tento požadavek se může dostat do rozporu s technickými nároky na přípravu podkladu pro novou úpravu. Nároky zvažovaného materiálu nové povrchové úpravy na přípravu podkladu jsou jedním z kritérií výběru.

Nátěry určené pro stavební prvky v exteriéru byly v minulosti připravovány převážně z přírodních olejů, případně v kombinaci s přírodními pryskyřicemi a vosky, a nejnadnější dostupných pigmentů. Pod vrchní nátěry kovových prvků se aplikoval základní suříkový nátěr s antikorozií funkcí, s charakteristickým oranžovočerveným odstínem. Použití suříku bylo rozšířeno zejména v 19. a 20. století. Dnes je prodej tohoto pigmentu kvůli jeho vysoké toxicitě zakázán.

Nátěry na bázi olejů byly pro úpravu povrchu stavebních prvků ve velké míře dostupné do poměrně nedávné doby v podobě fermežových a olejových nátěrových hmot. Nyní na trhu převládají nátěrové hmoty s pojivy na bázi akrylátů (akrylátové disperze), alkydů, případně polyuretanů. Tyto nátěry se začaly používat přibližně od 80. let 20. století.

Mezi další povrchové úpravy, které se vyskytují na historických kovových částech a prvcích, je možné zařadit cínování, případně zlcení. Cínovým povlakem jsou méně ušlechtilé kovy chráněny proti korozi a zároveň zkrášleny. Kovářské prvky mohly být v minulosti také upravovány takzvaným černěním. Při černění je na povrchu železa různými technikami, například zahřátím lněného oleje, vytvořena ochranná tmavá vrstva s vysokým obsahem uhlíku. Tuto úpravu však nelze ztotožnit s černým nátěrem, zejména ne s černým lesklým nátěrem.

9.2 Průzkum

Materiálový průzkum je spolu s celkovou koncepcí důležitým východiskem pro volbu vhodného postupu, výběr materiálů i pro naplánování časové a finanční náročnosti zásahu. Před plánovaným zásahem je nezbytné nejprve zkontrolovat stav všech částí a zjistit příčiny a rozsah poškození. Zvýšená pozornost by měla být zaměřena na „rizikové“ oblasti. Jsou to především venkovní části oken, spodní díly rámu, spoje, rozhraní tmelu a skla, místa s narušenými povrchovými úpravami nebo s výskytem korozních produktů, jde-li o kovové díly. U nátěrů je třeba lokalizovat defekty v podobě zpuchřívání, popraskání, sprasování či odlupování. Z hlediska prodloužení životnosti oken a okenic se vyplatí věnovat pozornost také parapetním deskám. Jejich tvar, stav a sklon musí umožnit rychlý odtok a odpařování srážkové vody.

U památkově hodnotných staveb je žádoucí věnovat pozornost i barevnosti. Z historického hlediska mohou být informace získané i ze zdánlivě obyčejného prvku nebo stavby velmi cenné. Základní orientační průzkum lze provést svépomocně. Důležité je průzkum a jeho výsledky dokumentovat, aby informace nezanikla. Při profesionálně prováděném průzkumu je zpracování odpovídající dokumentace povinností. Samozřejmě platí, že o čím hodnotnější stavbu či prvek se jedná, tím vyšší jsou nároky na rozsah a kvalitu průzkumu.

Průzkum barevnosti a sledu starších povrchových úprav se provádí v částech stavebního prvku, kde lze očekávat největší výskyt vrstev, například v méně poškozených místech – záhybech a podobně, nebo na místech méně viditelných – pod kováním či



Obr. 1. Mikroskopický snímek sledu nátěrů. Ze snímku je patrné, že byl prvek upravován nejprve v okrovém a žlutém odstínu, poté byl dvakrát opatřen bílým nátěrem. (Autorkou fotografií v této kapitole je Petra Lesniaková.)

v oblastech defektů. Starší nátěry je možné od sebe rozeznat například podle přítomnosti nečistot na povrchu. Sled a barevnost, takzvaná statigrafie nátěrů, se zjišťuje přímo na daném prvku pomocí sond, případně metodou odběru vzorku, který je následně pozorován pod mikroskopem.

Sondy jsou plošné odkrivy jednotlivých vrstev nátěrů vytvořené většinou ostrým předmětem – nožem a skalpelem. V případě, že se pomocí sond nepodaří získat dostatečné informace k výběru nového nátěru, může být vhodné odebrat vzorek pro mikroskopickou analýzu. Správný odběr vzorku však vyžaduje určitou zkušenost. Doporučujeme jej konzultovat například se specialistou, který bude mikroskopickou analýzu provádět.³ Pokud má být ověřována nejstarší povrchová úprava, je potřeba odebrat vzorek i s podkladem.

Ke správnému vyhodnocení sond i výsledků mikroskopického rozboru je potřeba zkušenost. Častou chybou je například ztotožnění podkladního nátěru s „původní“

³ Mikroskopickou analýzu zajišťují jak státní odborné instituce, tak soukromníci s patřičným vzděláním a praxí.

barevností. Dále je třeba vzít v úvahu, že se barevnost nátěru může v čase změnit. Je vhodné si uvědomit, že objektivní nález a jeho interpretace jsou dvě různé věci.

Mikroskopický rozbor barevnosti a sledu povrchových úprav by měl být považován za běžnou součást průzkumu zvláště cenných historických oken, okenic a výkladců. V odůvodněných případech je vhodné průzkum rozšířit například o přesnou identifikaci kovů, dřeva, povrchových úprav (pigmentů a pojiv) či korozních produktů. Uvedené úkony se provádí na specializovaných pracovištích.

9.3 Příprava podkladu před aplikací nátěrového systému

Příprava podkladu zásadně ovlivňuje kvalitu a životnost nových povrchových úprav. Před aplikací nového nátěru je potřeba povrch stavebního prvku zbavit nečistot a mastnoty, eventuálně odstranit nevyhovující starší povrchové úpravy.

U kovových částí a prvků je nutné odstranit lokálně či celoplošně korozní produkty a prokorodované vrstvy až na kovový podklad. Po očištění je třeba kovový díl omyt a odmastit. Omytím se povrch kovu zbaví rozpustných solí, případně zbytků použitých prostředků. Před dalším postupem je důležité povrch důkladně vysušit. V závislosti na dané situaci, zejména na míře očištění povrchu od korozních produktů, je možné povrch předmětu dále upravit vytvořením ochranné vrstvy. Při šetrném čištění konstrukčních prvků ze železných kovů, kdy lze očekávat nedokonalé odstranění korozních produktů, je vhodné po vysušení použít stabilizátor rzi.

Při výskytu hniloby je nutné odstranit houbou napadené a znehodnocené dřevo. Výjimkou jsou pouze mimořádně cenné prvky, které má pro jejich hodnotu a unikátnost smysl restaurátorsky zachraňovat včetně poškozených částí. Povětrností degradovaný povrch dřeva s charakteristickým šedým zabarvením by měl být sbroušen. V případě nutnosti sbroušení dřeva do větší hloubky je vhodné přistoupit k zásahu v podobě vyrovnání povrchu, případně odstranění a náhrady celého dílu. Menší chybějící dřevěné části lze po odstranění nátěrů vytmelit. Poškozené větší plochy a části je vhodné nechat odborně opravit. Očištěný povrch by měl být před aplikací nového nátěru sjednocen jemným sbroušením pomocí běžných brusných papírů. Postupuje se při tom od hrubší zrnitosti k jemnější.

Při pracovním postupu je potřeba zamezit mechanickému poškození skleněných výplní oken. Před nežádoucím přetřením je možné sklo výplní chránit fólií nebo malířskou páskou.

9.4 Dobrý technický stav nevyžadující úplné odstranění starších nátěrů

Údržba historických oken a okenic, které jsou ve velmi dobrém technickém stavu, zpravidla zahrnuje pouze pravidelné odstraňování nečistot běžnými postupy.⁴ Díly vy-

⁴ Vodou, případně proudem vody, detergentem, měkkými kartáči a textilií.

robené ze železa nebo oceli není dobré nadměrně namáhat vodou, aby zbytečně nedošlo k rozšíření koroze. Použité prostředky a metody čištění by neměly být agresivní, to znamená, že by neměly prvek poškozovat.

V místech se zvýšenou vlhkostí, která bývají skryta před slunečními paprsky, se mohou objevovat plísňové povlaky, případně povlaky řas či mechů. Tyto povlaky lze likvidovat protiplísňovými a dalšími biocidními prostředky, které jsou od výrobce určeny k danému účelu.

Dochované povrchové úpravy není nutné odstraňovat, pokud mají dobrou přdržnost k podkladním materiálům a jsou dostatečně soudržné. Pokud jsou vrchní nátěry nesoudržné, je nutné je odstranit až na soudržné vrstvy. V případě lokálních poškození nebo nepříliš závažných defektů, vyskytujících se zejména ve svrchních vrstvách nátěrů, například vlasových trhlin, je většinou možné starší nátěry ponechat.

9.5 Stav prvku vyžadující odstranění starších nátěrů

Starší nátěry je nutné odstranit v případě, že dochází k jejich odlupování a rozsáhlejšímu rozpraskání až na podkladní dřevo či kov. Jak bylo řečeno výše, dalším poměrně častým důvodem k úplnému odstranění starších povrchových úprav je korodování



Obr. 2. Ukázka nevyhovujících nátěrů a povětrností poškozeného dřeva s charakteristickým šedým zbarvením.

kovového podkladu. Odstraňování starších nátěrů by mělo být provedeno vhodnou metodou a přiměřeným postupem, protože neopatrným či příliš razantním čištěním může snadno dojít k znehodnocení prvků.

Pokud je to reálné, je vhodné zachovat fyzický doklad historického stavu alespoň ponecháním vzorku či části nedotčených původních povrchových úprav například na méně viditelných místech. Zachování fyzického vzorku je opodstatněné nejen u „starých“ oken, okenic a výkladců, ale i v případech, kdy se jedná o následnou úpravu z doby využívání stavby. Řada staveb poválečné architektury je chráněna jako kulturní památka, a i nechráněné poválečné stavby mohou mít nezanedbatelnou kulturní hodnotu.

9.6 Metody odstraňování starších nátěrů – dřevěné prvky

9.6.1 Mechanické metody

Na odstranění nátěrů z menších ploch mohou být použity brusné papíry či speciální škrabky tvarované podle profilu prvku. Odprýsklé či zpuchřelé části lze poměrně snadno odstranit špachtlí, nožem nebo škrabkou. Vibrační či pásové elektrické brusky se používají k odstranění nevyhovujících nátěrů z větších ploch, kde je příliš náročné použít jiné, šetrnější metody. Při broušení je třeba zabránit porušení, změně nebo znečistění někdy velmi jemné profilace rámců a dalších částí ošetřovaných prvků. Na dřevěné rámy a okenice by za žádných okolností neměly být použity automatické rotační brusky, neboť mohou materiál poškodit. Zanechávají na dřevě nežádoucí stopy a na subtilních částech obtížně drží rovinu broušení.

9.6.2 Metody využívající zvýšené teploty

Starší nátěry lze snadno změkčit horkovzdušnou pistolí. Změkčený nátěr je možné následně odstranit špachtlí nebo podobným nástrojem. Metoda využívající horkovzdušnou pistoli je pro odstraňování starších nátěrů ze dřeva nejvýhodnější.

Velmi důležité je chránit skleněné výplně oken před náhlými změnami teploty. Lze tak učinit pečlivým zakrytím vlhkým hadrem, případně hliníkovou fólií. Techniky využívající k odstranění starých nátěrů otevřený plamen jsou nežádoucí.

9.6.3 Chemické metody

Chemické metody spočívají ve změkčení vrstvy starších nátěrů vhodnou chemickou látkou a v jejím následném mechanickém odstranění. Na trhu jsou běžně k dostání takzvané odstraňovače starých nátěrů. Na historická okna a okenice obecně nelze doporučit produkty obsahující velmi agresivní látky, zásady (louhy) a kyseliny. Dokonalé odstranění, případně vymytí zbytků odstraňovače ze savých podkladů, jako je dřevo, bývá vždy poměrně pracné. Při aplikaci chemických odstraňovačů je třeba postupovat dle doporučení výrobce a následně zajistit ekologickou likvidaci odpadu. Při úplném odstraňování starších nátěrů až na podkladní dřevo je proto vhodné upřednostnit některé výše zmíněné metody, zejména využití horkovzdušné pistole.

9.7 Metody odstraňování starších nátěrů – kovové prvky

K čištění kovových částí a prvků lze doporučit mechanické⁵ a chemické⁶ metody. Z chemických odstraňovačů lze použít jen ty, které výrobce doporučil k použití na kovové prvky. V případě závažnějšího zkorodování nebo nutnosti rozsáhlejšího zásahu by měl být osloven odborník nebo specializovaná firma. Metodu tryskání lze použít pouze v případě, kdy je možné parametry tryskání⁷ přizpůsobit charakteru tryskaného povrchu.

Metody využívající zvýšenou teplotu nelze pro kovové prvky doporučit. Za zvýšené teploty totiž může u kovu a skleněných výplní dojít k poškození.

9.8 Aplikace nového nátěru / nátěrového systému

Nátěrové hmoty obsahují netěkavé⁸ a těkavé⁹ složky. Zásadní součástí nátěru je pojivo, které po vyschnutí nátěrové hmoty vytvoří film požadovaných vlastností. Přítomnost pigmentů snižuje pronikání slunečního záření na povrch podkladních materiálů. Proto mají krycí nátěry s vysokým obsahem pigmentu zejména v exteriéru lepší schopnost ochrany dřeva než transparentní nátěry, lazurovací nátěry nebo laky. Nátěrový systém se vyznačuje určitým sledem několika nátěrů. Může se jednat o základní či podkladový nátěr, vyrovnávací nátěr nebo vrchní nátěr.

Je nutné, aby byl nátěr / nátěrový systém vždy výrobcem doporučen k dané aplikaci, tedy k obnově dřevěných nebo kovových oken a okenic, případně expozici prvku. Dále je důležité dodržet bezpečnostní zásady a technologický postup aplikace¹⁰ v souladu s technickým listem výrobku. Vždy je lepší použít nátěrový systém jednoho výrobce než kombinovat různé produkty bez záruky vzájemné slučitelnosti.

9.9 Typy nátěrových ploch

Na běžných oknech a okenicích bývají převážně dochovány starší povrchové úpravy v podobě krycích nátěrů. Pro novou povrchovou úpravu původně natíraných dřevěných a kovových stavebních prvků jsou tedy vhodné zejména krycí (matné) nátěrové hmoty.

5 Ruční nástroje a brusné papíry, elektrické brusky.

6 Odstraňovače, odrezovače.

7 Vhodné abrazivo, průměr trysky, tlak a podobně.

8 Pojiva, pigmenty, plniva a podobně.

9 Rozpouštědla, voda.

10 Dodržení vhodné teploty a vlhkosti, minimálních intervalů mezi nátěry, doporučené tloušťky celého nátěrového systému.

Nátěrové hmoty určené pro povrchovou úpravu oken a okenic se běžně dělí na roztokové, nazývané i syntetické, u nichž je těkavou složkou organické rozpouštědlo, olejové a vodou ředitelné, disperzní. Pojivky nátěrových hmot určených do exteriéru jsou především alkydové pryskyřice, akryláty, dále oleje nebo polyuretany. Možné jsou i různé jejich kombinace.

Z ekologického a hygienického hlediska v dnešní době vyzdvižované vodou ředitelné disperzní nátěrové hmoty obvykle nedosahují kvality běžných roztokových nátěrových hmot. Na to poukazují i praktické zkušenosti z exteriérových aplikací. Ze současně dostupné nabídky nátěrových hmot jsou z památkového hlediska vedle kvalitních olejových nátěrů či olejových nátěrů modifikovaných pryskyřicemi nejpříjemnější nátěry na bázi alkydů. Tyto povrchové úpravy jsou zároveň materiálově nejvíce slučitelné se staršími olejovými nátěry.

9.10 Prvky se zachovalými staršími nátěry

Nové nátěry i jejich aplikace je třeba volit s ohleduplností k dochovaným povrchovým úpravám. Výběr je podmíněn vzájemnou snášenlivostí, kompatibilitou nových úprav se staršími. Při odborné aplikaci nového nátěru je vhodné zjistit typ pojiva alespoň nejmladší povrchové úpravy a adhezi nového nátěru před plošnou aplikací vyzkoušet na vzorku.

V běžné praxi většinou není možné bez složitějších postupů zjistit typ starších povrchových úprav. Vzhledem k velkému množství dostupných výrobků s různou kvalitou je obtížné předvídat, jak se bude odlišný nátěr chovat po nanesení na starší povrchovou úpravu a jakou bude mít tato úprava životnost. Pokud však vyhoví vzorek, je možno předpokládat uspokojivý výsledek i u celku.

Lokálně očištěná místa až na odhalený základní materiál se v případě dřevěných prvků nejprve opatří penetračním nátěrem. Očištěná místa kovových dílů a jejich okolí lze před aplikací základního nátěru stabilizovat. Podle potřeby následuje opravný nátěr (mezinátěr) a poté je možné celý prvek natřít vrchním (konečným) nátěrem.

9.11 Aplikace povrchové úpravy na zcela očištěný základní materiál

Natření zcela očištěného povrchu je sice jednodušším úkolem než aplikace nátěru na starší povrchové úpravy, přesto, a právě proto, je třeba říci, že kompletní odstranění historických povrchových úprav lze považovat za poměrně razantní zásah nevratně vymazávající veškeré cenné doklady o vývoji a zpracování prvku v minulosti. Zároveň s tímto si je nutné uvědomit, že záchrana konstrukčních částí a prodloužení jejich životnosti, případně zajištění funkčnosti prvku, by měly být zpravidla upřednostněny před zachováním starších povrchových úprav.

9.12 Aplikace nového nátěru na dřevěný prvek

Kvalitně připravený povrch dřevěného prvku se podle doporučení výrobce/dodavatele nejprve opatří základním penetračním nátěrem, případně napouštědlem. Tento

nátěr slouží k takzvanému zakotvení pro nátěry následné, k vyrovnání a snížení savosti povrchu, případně k zajištění preventivní ochrany dřeva proti biologickému napadení. Poté se podle potřeby běžně aplikují jedna až dvě vrstvy základního nátěru¹¹ a jedna až dvě vrstvy vrchního krycího nátěru. Na dřevo obsahující větší množství vyluhujících látek, například dub, jsou doporučovány speciální základové nátěry (mezinátěry) zabraňující průsaku těchto látek na povrch a nežádoucímu zbarvení vrchního nátěru.

9.13 Aplikace nátěru na kov

Při obnově nátěrů kovových prvků a částí se na důkladně očištěný, odmaštěný a vysušený povrch nejprve aplikují jedna až dvě vrstvy základního nátěru s antikorozní funkcí. Většinou následuje aplikace vrchního nátěru v jedné nebo více vrstvách. Součástí nátěrového systému mohou být v případě doporučení výrobce další vrstvy, například vyrovnávací nátěr.

9.14 Některé další zásady údržby kovových povrchů a jejich úprav

Pokud se na kovových dílech dochovaly některé další povrchové úpravy, zejména cínování, případně černění, ve vyhovujícím stavu a bez známek koroze, lze jejich životnost po odstranění nečistot prodloužit převoskováním.

Za poměrně novou technologii upravování povrchů kovů lze považovat šopování neboli stříkání nataveného kovu na ocelový podklad. Šopování ovšem nelze pro úpravu historických oken a okenic doporučit hned z několika důvodů. Použití této technologie nemá historické opodstatnění. Vyznačuje se velmi omezenou reverzibilitou. Podklad pro šopování by měl být méně tvarově složitý a měl by být dokonale očištěn. Nanesená vrstva kovu má nepřírodně drsný povrch a je poměrně silná, což může způsobit zkeslení původní profilace.

11 Podkladový nátěr, mezinátěr, mezivrstva.

10 ÚDRŽBA A VÝMĚNA OKEN Z HLEDISKA STAVEBNÍHO PRÁVA

Marie BÁČOVÁ

10.1 Předpisy stavebního práva

Platný stavební zákon (zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění zákona pozdějších předpisů – dále též „SZ“) ukládá vlastníkově stavby povinnost udržovat stavbu v dobrém a řádném stavu po celou dobu její existence (§ 154 SZ). V souvislosti s péčí o dokončené stavby používá stavební zákon a jeho prováděcí předpisy výhradně termín údržba stavby, případně udržovací práce, a termín změny dokončených staveb, kterými rozumí nástavby, přístavby a stavební úpravy. Stavební zákon nezná a nepoužívá termíny oprava, rekonstrukce či modernizace.

10.1.1 Údržba stavby

Základní pojmy, které stavební zákon používá, jsou definovány v § 2 a § 3 SZ. Podle § 3 odst. 4 se „údržbou stavby rozumějí práce, jimiž se zabezpečuje její dobrý stavební stav tak, aby nedocházelo ke znehodnocení stavby a co nejvíce se prodloužila její užitelnost“. V dalších ustanoveních stavebního zákona je reflektován ve stejném významu termín udržovací práce.

Podle § 81 odst. 3 SZ udržovací práce nevyžadují rozhodnutí o změně stavby ani územní souhlas. Územním opatřením o stavební uzávěře nelze omezit nebo zakázat udržovací práce (§ 97 odst. 1 SZ). Udržovací práce, jejichž provedení může negativně ovlivnit zdraví osob, požární bezpečnost, stabilitu a vzhled stavby, životní prostředí a bezpečnost při užívání a **udržovací práce na stavbě, která je kulturní památkou, vyžadují ohlášení stavebnímu úřadu** (§ 104 odst. 2 písm. p) SZ). Ostatní udržovací práce nevyžadují stavební povolení ani ohlášení (§ 103 odst. 1 písm. e) SZ). Udržovací práce uvedené v § 103 a § 104 stavebního zákona může stavebník provádět svépomočí.

10.1.2 Stavební úpravy

Podle § 2 odst. 5 stavebního zákona je změnou dokončené stavby:

- a) nástavba, kterou se stavba zvyšuje;
- b) přístavba, kterou se stavba půdorysně rozšiřuje a která je vzájemně provozně propojena s dosavadní stavbou;
- c) stavební úprava, při které se zachovává vnější půdorysné a výškové ohraničení stavby; za stavební úpravu se považuje též zateplení pláště stavby.

Rozhodnutí o změně stavby vyžadují nástavby a přístavby (§ 81 odst. 2 SZ). Stavební úpravy nevyžadují rozhodnutí o změně stavby ani územní souhlas (§ 81 odst. 3 SZ).

Stavební povolení ani ohlášení stavebnímu úřadu nevyžadují stavební úpravy, pokud se jimi nezasahuje do nosných konstrukcí stavby, nemění se vzhled stavby ani

způsob užívání stavby, nevyžadují posouzení vlivů na životní prostředí a jejich provedení nemůže negativně ovlivnit požární bezpečnost (§ 103 odst. 1 písm. b) a h) SZ). Ohlášení stavebnímu úřadu vyžadují stavební úpravy pro změny v užívání části stavby, kterými se nezasahuje do nosných konstrukcí stavby, nemění se její vzhled a nevyžadují posouzení vlivů na životní prostředí (§ 104 odst. 2 písm. n) SZ).

Na rozdíl od údržovacích prací stavební zákon nestanoví, které stavební úpravy, při nichž nedochází ke změně v užívání části stavby, vyžadují ohlášení stavebnímu úřadu. Zjednodušeně by bylo možno dovozovat, že stavební úpravy neuvedené v § 103 budou vždy vyžadovat stavební povolení. Stavební zákon stanoví v § 2 odst. 4: „*Pokud se v tomto zákoně používá pojmu stavba, rozumí se tím podle okolností i její část nebo změna dokončené stavby.*“ Z toho lze vyvodit, že změny dokončených staveb (včetně stavebních úprav), u nichž postačí (při jejich nové výstavbě) ohlášení stavebnímu úřadu podle § 104, lze provádět rovněž na ohlášení stavebnímu úřadu. Podobně uvádí vyhláška č. 526/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu, § 3 Náležitosti ohlášení (k § 105 stavebního zákona): „*Ohlášení stavby uvedené v § 104 odst. 2 písm. a) až d) stavebního zákona, změny takové stavby (§ 2 odst. 5 stavebního zákona) a změny takové stavby před dokončením (§ 118 odst. 4 stavebního zákona), která podléhala ohlášení, stavebník podává na formuláři.*“

10.1.3 Obsah pojmů údržba stavby a stavební úpravy

Pojmy nástavba a přístavba vymezuje stavební zákon jednoznačně. Naproti tomu obsah pojmu údržovací práce a stavební úpravy není ve stavebním zákoně ani v jeho prováděcích vyhláškách blíže vymezen (s výjimkou dodatečné tepelné izolace budov, kterou stavební zákon jednoznačně určuje jako stavební úpravu, v § 2 odst. 5 písm. c) – zateplení pláště stavby). To v praxi přináší problémy a záleží na místně příslušném stavebním úřadu, jaký výklad v případě dané stavby, jejích údržovacích prací nebo stavebních úprav zvolí.

Již zrušená prováděcí vyhláška k předchozímu stavebnímu zákonu (vyhláška č. 132/1998 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona) uváděla příkladem v § 14 některé z údržovacích prací: „**Údržovacími pracemi, které nevyžadují ohlášení stavebnímu úřadu, jsou zejména:**

- a) *opravy fasády a vnitřních omítek, obkladů stěn, podlah a dlažeb, výměna a opravy střešní krytiny, opravy povrchu plochých střech, komínových těles, opravy vnitřních instalací, výměna, opravy a nátěry oplechování střech, žlabů a odpadních dešťových svodů, opravy oken a dveří a jejich nátěry, výměna dveří a oken a opravy oplocení, nemění-li se jimi vzhled stavby;*
- b) *výměna nepodstatných částí konstrukcí stavby;*
- c) *opravy ústředního vytápění, větracího a klimatizačního zařízení a výtahů, budou-li je provádět oprávněné osoby;*
- d) *výměna zařizovacích předmětů (např. kuchyňských linek, van) a jiného běžného vybavení stavby;*
- e) *práce stanovené zvláštními předpisy (vyhláška č. 104/1977 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích).“*

Příklad stavebních úprav obsahovala již zrušená vyhláška 85/1976 Sb., o podrob-

nější úpravě územního řízení a stavebního řádu: „...*např. přestavby, vestavby, podstatné změny vnitřního zařízení, podstatné změny vzhledu stavby.*“

Činnost stavebních úřadů v praxi potvrzuje, že stavební úřady se příkladným výčtem uvedených zrušených předpisů ve své praxi nadále řídí. Z uvedeného dále vyplývá, že stavební předpisy zahrnují pod pojem údržovací práce také opravy, které nejsou v základních předpisech stavebního práva samostatnou kategorií.

10.1.4 Požadavky právních předpisů a podmínky programu Zelená úsporám

Výměnu oken posuzují stavební úřady prakticky vždy jako údržovací práce – pokud se nemění velikost a tvar oken. **Údržovací práce na stavbě, která je kulturní památkou, vyžadují ohlášení stavebnímu úřadu** (§ 104 odst. 2 písm. p) SZ).

Zateplení pláště stavby **je vždy stavební úpravou** (§ 2 odst. 5 písm. c) SZ). Pokud bude prováděno takzvané komplexní zateplení stavby (program Zelená úsporám, část A 1), jeho součástí bude také výměna oken, případně oprava či úprava stávajících oken, je celá akce posuzována jako stavební úprava.

Podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů, **je průkaz energetické náročnosti budovy** vyžadován u větších stavebních úprav budov, tedy takových, které se týkají více jak 25 % celkové plochy obvodového pláště budov, jejichž celková podlahová plocha činí více jak 1000 m². Tento požadavek nemusí být splněn, pokud vlastník budovy prokáže energetickým auditem, že to není technicky a funkčně možné nebo ekonomicky vhodné s ohledem na životnost budovy, její provozní účely nebo **pokud to odporuje požadavkům zákona o státní památkové péči** (§ 6a zákona o hospodaření energií).

Ministerstvo pro místní rozvoj ČR vydalo 16. 9. 2009 pracovní pomůcku pro stavební úřady nazvanou *Zelená úsporám z pohledu aplikace stavebního zákona*, kterou by se měly při své práci stavební úřady řídit. U výměny oken a dveří pomůcka konstatuje, že výměnu bez změny velikosti otvoru lze považovat za údržbu stavby. Pomůcku lze nalézt na www.mmr.cz, sekce stavební řád.

10.1.5 Dotčené orgány

Podle § 136 správního řádu dotčenými orgány jsou:

- a) orgány, o kterých to stanoví zvláštní zákon, a
- b) správní orgány a jiné orgány veřejné moci příslušné k vydání závazného stanoviska (§ 149 odst. 1) nebo vyjádření, které je podkladem rozhodnutí správního orgánu.

V jednotlivých řízeních podle stavebního zákona uplatňují orgány veřejné správy své požadavky v rámci závazného stanoviska, k jehož vydání jsou zmocněny příslušným zákonem a které je podkladem pro rozhodnutí. Podmínky a požadavky dotčeného orgánu (§ 149 správního řádu) jsou závazné pro výrokovou část rozhodnutí stavebního úřadu. Bez souhlasného závazného stanoviska, respektive bez splnění v něm uvedených požadavků, nelze vydat ani územní souhlas, souhlas s ohlášením stavby či certifikát autorizovaného inspektora (§ 96, 106, 107 a 117 SZ).

Na případy rozporů, které mohou v názoru na konkrétní řešení věci, jež je předmě-

tem řízení, vzniknout mezi dotčenými orgány navzájem nebo mezi stavebním úřadem a dotčeným orgánem, pamatuje § 136 odst. 6 správního řádu, který stanoví postup pro odstranění vzniklého rozporu.

Vždy musí orgán veřejné správy ve svém závazném stanovisku uvést, na základě kterého ustanovení a kterého právního předpisu je oprávněn vydávat závazné stanovisko. Závazným stanoviskem může požadovat ochranu těch zájmů, jejichž ochranou byl zvláštním zákonem pověřen, a uvést, k jakým důsledkům by nedodržením vznesených podmínek a požadavků mohlo dojít.

Stavební úřad v každém řízení zkoumá okruh dotčených orgánů. A to i tehdy, má-li žadatel o vydání rozhodnutí uloženu povinnost uvést seznam dotčených orgánů a údaje o splnění jejich požadavků. Tato povinnost vyplývá z obecně stanoveného požadavku ochrany veřejných zájmů při rozhodování, viz například § 90 či § 115 stavebního zákona.

10.1.6 Obecné požadavky na výstavbu

Obecné požadavky na výstavbu pro stavby, jejichž umístování a povolování spadá do působnosti obecných stavebních úřadů a orgánů obcí, upravují následující vyhlášky, které jsou prováděcími předpisy stavebního zákona:

a) Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, ve znění vyhlášky č. 269/2009 Sb.

Vyhláška č. 501/2006 Sb., stanoví obecné požadavky na využívání území při vymezování ploch a pozemků, při stanovování podmínek jejich využití a umístování staveb na nich a rozhodování o změně stavby a o změně vlivu stavby na využití území.

Ustanovení částí třetí a čtvrté této vyhlášky se použije při vymezování pozemků a umístování staveb na nich; při rozhodování o nástavbách, stavebních úpravách, změně vlivu stavby na využití území, při vymezování pozemků veřejných prostranství.

U zastavěných stavebních pozemků stavbami, které jsou kulturními památkami nebo jsou v památkových rezervacích nebo památkových zónách, se podle vyhlášky postupuje, pokud to závažné územně-technické nebo stavebně-technické důvody nevyklučují.

b) Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby (jejím vydáním byla zrušena vyhláška č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu, a vyhláška č. 191/2002 Sb., o technických požadavcích na stavby pro zemědělství).

Vyhláška o technických požadavcích na stavby již neobsahuje technické požadavky na požární ochranu staveb, které řeší samostatný právní předpis (vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, která je prováděcím právním předpisem zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů).

Vyhláška č. 268/2009 Sb., stanoví technické požadavky na účelové a stavebně-technické řešení staveb, které náležejí do působnosti obecných stavebních úřadů, z hlediska jejich bezpečnosti a technických vlastností, tedy z hlediska zabezpečení jejich pevnosti, stability, požární bezpečnosti, úspory energie, tepelné ochrany, ochrany života a zdraví. Vyhláška nabyla účinnosti dnem 26. 8. 2009.

Ustanovení této vyhlášky se uplatní též u zařízení, změn dokončených staveb, udržovacích prací, změn v užívání staveb, u dočasných staveb zařízení stavenišť, **jakož**

i u staveb, které jsou kulturními památkami nebo jsou v památkových rezervacích nebo památkových zónách, pokud to závažné územně-technické nebo stavebně-technické důvody nevyklučují.

První část vyhlášky obsahuje definice základních používaných pojmů, druhá část obsahuje technické požadavky na připojení stavby na sítě technického vybavení, rozptylové plochy a zařízení pro dopravu v klidu, žumpy a oplocení pozemku. Třetí část rozvádí a upřesňuje základní požadavky na stavby. Čtvrtá část pak obsahuje požadavky na stavební konstrukce staveb, pátá na technická zařízení staveb. Šestá část je věnována zvláštním požadavkům pro vybrané druhy staveb. Požadavkům na otvorové výplně je věnován § 26 vyhlášky:

§ 26 Výplně otvorů

(1) Konstrukce výplní otvorů musí mít náležitou tuhost, při níž za běžného provozu nenastane zborcení, svěšení nebo jiná deformace, a musí odolávat zatížení včetně vlastní hmotnosti a zatížení větrem i při otevřené poloze křídla, aniž by došlo k poškození, posunutí, deformaci nebo ke zhoršení funkce.

(2) Výplně otvorů musí splňovat požadavky na tepelně technické vlastnosti v ustáleném teplotním stavu. Nejnižší vnitřní povrchová teplota, součinitel prostupu tepla včetně rámu a zárubní a spárová průvzdušnost v souladu se způsobem zajištění potřebné výměny vzduchu v místnosti a budově jsou dány normovými hodnotami.

(3) Akustické vlastnosti výplní otvorů musí zajistit dostatečnou ochranu před hlukem ve všech chráněných vnitřních prostorech stavby současně za podmínek minimální výměny vzduchu v době pobytu lidí 25 m³ · h⁻¹ na osobu nebo výměny vzduchu v místnosti nejméně jedenkrát za 2 hodiny. Dále musí být dodržena hodnota maximální přípustné koncentrace oxidu uhličitého 1000 ppm, která slouží jako ukazatel intenzity a kvality větrání.

(4) Hlavní vstupní dveře do bytů a obytných místností musí mít světlou šířku nejméně 800 mm.

(5) Okenní parapety v obytných a obytných místnostech, pod nimiž je volný venkovní prostor hlubší než 0,5 m, musí být vysoké nejméně 850 mm od úrovně podlahy nebo musí být doplněny zábradlím nejméně do této výšky.

(6) Průlezné otvory ve stropěch nesmějí mít žádný rozměr menší než 0,7 m a u vstupních otvorů do šachet nebo kanálů menší než 0,6 m. Uvedené rozměry vstupních otvorů nesmí být zužovány žebříky nebo stupadly.

(7) Při změnách dokončených staveb nebo výstavbě nových staveb v prolukách musí být alespoň jedna obytná místnost orientována do venkovního prostoru, kde nejsou pro tuto místnost ve venkovním chráněném prostoru stavby překračovány hygienické limity hluku.

V řadě ustanovení této vyhlášky se požaduje, aby stavby, stavební konstrukce nebo části stavby splňovaly **normové hodnoty**. Podle § 3 vyhlášky je normová hodnota „*konkrétní technický požadavek, zejména limitní hodnota, návrhová metoda, národně stanovené parametry, technické vlastnosti stavebních konstrukcí a technických zařízení, obsažený v příslušné české technické normě, jehož dodržení se považuje za splnění požadavků konkrétního ustanovení vyhlášky*“. Zákon č. 22/1997 Sb., o technických

požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, stanoví v § 4 odst. 1, že česká technická norma není obecně závazná.

Vyhláška č. 268/2009 Sb., uvádí v § 55 odst. 2, že odchylky od norem jsou přípustné, pokud se prokáže, že navržené řešení odpovídá nejméně základním požadavkům na stavby.

Vyhláška č. 268/2009 Sb., obsahuje obecné odkazy na normové hodnoty; neuvádí však jednotlivé ČSN adresně. Tento způsob odkazování umožňuje, aby v případě zrušení normy, její změny nebo vydání nové normy nemusela být vydávána novela vyhlášky; je však zcela nepřehledný pro uživatele vyhlášky. Ministerstvo pro místní rozvoj ČR proto zpracovalo a vystavuje na svých webových stránkách seznam ČSN obsahující normové hodnoty použité v jednotlivých ustanoveních vyhlášky.

c) Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Vyhláška stanoví obecné technické požadavky na stavby a jejich části tak, aby bylo zabezpečeno jejich užívání osobami s pohybovým, zrakovým, sluchovým a mentálním postižením, osobami pokročilého věku, těhotnými ženami, osobami doprovázejícími dítě v kočárku nebo dítě do tří let (dále jen „osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace“).

Podle této vyhlášky se postupuje při zpracování dokumentace pro vydání územního rozhodnutí nebo při zpracování jednoduchého technického popisu záměru pro vydání územního souhlasu a při zpracování projektové dokumentace, při povolování nebo ohlašování a provádění staveb, při vydávání kolaudačního souhlasu, při užívání a odstraňování staveb nebo zařízení a při kontrolních prohlídkách staveb

- a) pozemních komunikací a veřejného prostranství,
- b) občanského vybavení v částech určených pro užívání veřejností,
- c) společných prostor a domovního vybavení bytového domu obsahujícího více než 3 byty, upravitelného bytu nebo bytu zvláštního určení,
- d) pro výkon práce celkově 25 a více osob, pokud provoz v těchto stavbách umožňuje zaměstnávat osoby se zdravotním postižením, nebo staveb pro výkon práce osob s těžkým zdravotním postižením.

Ustanovení této vyhlášky se uplatní též u změn dokončených staveb a změn v užívání staveb, pokud to závažné územně-technické nebo stavebně-technické důvody nevyklučují. **U staveb, které jsou kulturními památkami, se ustanovení této vyhlášky použijí s ohledem na zájmy státní památkové péče.**

Vyhláška č. 398/2009 Sb., používá v přílohách č. 1 až 3 odkazy na normové hodnoty. Na webových stránkách Ministerstva pro místní rozvoj ČR lze nalézt seznam ČSN obsahujících normové hodnoty použité v přílohách vyhlášky (uspořádání podle bodů příloh vyhlášky). Definici normové hodnoty obsahuje § 3 vyhlášky. V § 15 odst. 2 vyhláška stanoví, že odchylky od norem jsou přípustné, pokud se prokáže, že navržené řešení odpovídá nejméně požadavkům těchto norem.

d) Vyhláška č. 26/1999 Sb. hl. m. Prahy, o obecných technických požadavcích na výstavbu v hlavním městě Praze, ve znění nařízení hlavního města Prahy č. 7/2001 Sb. hl. m. Prahy, nařízení č. 26/2001, 7/2003, 11/2003 a 23/2004 Sb. hl. m. Prahy.

Vyhláška č. 26/1999 Sb. hl. m. Prahy, o obecných technických požadavcích na výstavbu v hl. městě Praze, ve znění pozdějších předpisů, stanoví základní požadavky

na územně-technické řešení staveb a zařízení a na účelové a stavebně-technické řešení staveb a zařízení, která náleží do působnosti stavebních úřadů a orgánů hlavního města Prahy a jeho částí. Znamená to, že výstavba na území hlavního města Prahy se řídí technickými požadavky a ustanoveními vyhlášky č. 26/1999 Sb. hl. m. Prahy, nikoliv vyhláškou č. 268/2009 Sb. Obě vyhlášky jsou v některých částech identické, v jiných se výrazně liší. Požadavky a ustanovení vyhlášky č. 26/1999 Sb. hl. m. Prahy, jsou v porovnání s vyhláškou č. 268/2009 Sb., náročnější a podrobnější, vyhláška č. 26/1999 Sb. hl. m. Prahy, zachovává také většinu definovaných pojmů a většinu požadavků na stavby vyhlášky č. 268/2009 Sb., Umožňuje tak snadnější orientaci stavebníků, projektantů a dalších osob, které pracují s oběma předpisy. Pražská vyhláška obsahuje rovněž odkazy na normové hodnoty, a to v obdobném rozsahu jako vyhláška č. 269/2009 Sb.

Ustanovení této vyhlášky se uplatní též při stavebních úpravách, udržovacích pracích, při změnách v užívání staveb, u dočasných staveb zařízení stavenišť a u nástaveb, **jakož i u staveb, které jsou kulturními památkami, pokud to závažné územně-technické nebo stavebně-technické důvody nevyklučují.**

Vyhláška č. 26/1999 Sb. hl. města Prahy, je v aktuálním úplném znění uveřejněna na internetových stránkách hlavního města Prahy (www.praha-mesto.cz). Seznam českých technických norem, sestavených podle článků a odstavců vyhlášky č. 26/1999 Sb. hl. m. Prahy, byl publikován ve Sbírce hl. m. Prahy, částka 12/1999.

10.2 Právní předpisy obsahující požadavky na výrobky

Stavební zákon ukládá v části čtvrté (Stavební řád), v hlavě IV (Povinnosti a odpovědnost osob při přípravě a provádění staveb) v § 156 (Požadavky na stavby) povinnost **navrhovat a používat pro stavby jen takové výrobky, materiály a konstrukce**, jejichž vlastnosti z hlediska způsobilosti stavby pro navržený účel zaručují, že stavba při správném provedení a běžné údržbě po dobu předpokládané existence splní požadavky na mechanickou pevnost a stabilitu, požární bezpečnost, hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí, bezpečnost při udržování a užívání stavby včetně bezbariérového užívání stavby, ochranu proti hluku a na úsporu energie a tepelnou ochranu.

Podle § 156 odst. 2 stavebního zákona výrobky pro stavbu, které mají rozhodující význam pro výslednou kvalitu stavby a představují zvýšenou míru ohrožení oprávněných zájmů, jsou stanoveny a posuzovány podle zvláštních předpisů. Ustanovení odstavce 2 nezahrnuje všechny stavební výrobky, ale pouze stavební výrobky vybrané, neboli stanovené. V souvislostech s evropskými právními předpisy se hovoří také o výrobcích z regulované oblasti, regulovaných výrobcích.

10.2.1 Technické požadavky na stavební výrobky

Základním právním předpisem, který obsahuje národní úpravu technických požadavků na výrobky v ČR, je zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Jednotlivé sektorové směrnice ES týkající se technických požadavků na výrobky v určitém sektoru/oboru byly transponovány do právního řádu ČR formou nařízení vlády (dále též

„NV“; prováděcí předpisy k zákonu č. 22/1997 Sb.). Technické požadavky na stavební výrobky byly upraveny nařízením vlády č. 177/1997 Sb., novelizovaným nařízením vlády č. 81/1999 Sb. Toto nařízení vlády bylo zrušeno 24. 4. 2002 a nahrazeno nařízením vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky. Právní předpis č. 163/2002 Sb., novelizovaný nařízením vlády č. 312/2005 Sb., upravuje takzvaný národní postup posuzování shody vybraných stavebních výrobků (stanovených výrobků) s technickými požadavky. Technické požadavky jsou konkretizovány českými technickými normami, které k tomuto účelu určí Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví (určené normy). Stanovené výrobky posouzené podle nařízení vlády č. 163/2002 Sb., jsou označovány národní značkou shody CCZ.

Stanovenými výrobky jsou stavební výrobky uvedené v příloze 2 NV č. 163/2002 Sb. Část 8 této přílohy zahrnuje stavební výrobky pro otvorové výplně, k nimž patří zejména okna, dveře a vrata. Postupy posouzení shody stanoví nařízení vlády č. 163/2002 Sb., v § 5 (certifikace), v § 5a (certifikace bez zkoušek při dohledu), v § 6 (posouzení systému řízení výroby), v § 8 (posouzení shody výrobcem) a v § 9 (posouzení shody při kusové výrobě).

K posuzování shody stavebních výrobků podle NV č. 163/2002 Sb., jsou oprávněny **autorizované osoby**, které získaly pověření k posuzování shody výrobků podle zákona č. 22/1997 Sb. Toto pověření uděluje Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví.

Druhým nařízením vlády, kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky označované CE, je NV č. 190/2002 Sb., ve znění NV č. 251/2003 Sb., a 128/2004 Sb. Značka CE je evropskou značkou shody používanou jednotně na vnitřním trhu Evropské unie. Nařízení vlády č. 190/2002 Sb., se vztahuje na stavební výrobky, které mají původ v členských státech Evropské unie, pokud jsou požadavky pro ně stanoveny:

- harmonizovanými českými technickými normami přejímajícími harmonizované evropské normy,
- evropskými technickými schváleními.

K posuzování shody stavebních výrobků podle NV č. 190/2002 Sb., jsou oprávněny pouze **notifikované osoby**. Těmito osobami se v České republice stávají autorizované osoby, oznámené pro jednotlivé směrnice Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví Evropské komisi a členským státům EU. Posouzení shody může provést kterákoli notifikovaná osoba ze země EU, výběr je na rozhodnutí žadatele. Seznam všech notifikovaných osob členských států EU uveřejňuje Evropská komise v Úředním věstníku EU.

Právní úprava technických požadavků na výrobky se týká požadavků, které musí být splněny před uvedením výrobků na trh. Obecné technické požadavky na výstavbu se týkají navrhování a provádění staveb, tedy oblasti použití stavebních výrobků. Volný pohyb zboží na jednotném vnitřním trhu členských států EU je upraven evropskými právními předpisy (předpisy komunitárního práva ES). Navrhování a provádění staveb neupravuje evropské právo, ale národní právní předpisy (stavební řády) členských zemí EU. Z uvedeného vyplývá, že ne každý výrobek označený značkou CE vyrobený v jednom členském státě EU je vhodný pro stavbu v jiném členském státě EU, například z důvodu odlišných zeměpisných a klimatických podmínek či konstrukčních

a jiných zvyklostí. Proto existují v zemích EU dobrovolné národní certifikační systémy a postupy spojené s chráněnými certifikačními značkami.

Svazem zkušeben pro výstavbu (sdružuje autorizované osoby oprávněné posuzovat shodu stavebních výrobků a zkušební laboratoře pro stavební výrobky) byl vytvořen a je provozován systém certifikace vhodnosti stavebních výrobků pro české stavby. Základem certifikačního systému jsou technické pokyny vypracované pro jednotlivé skupiny výrobků, ke kterým se provádí certifikace. Certifikační systém je spravován Svazem zkušeben pro výstavbu. Certifikovaným výrobkům se propůjčuje značka „Osvědčeno pro stavbu“. Posouzení shody stavebního výrobku s technickými pokyny, vystavení certifikátu a následný dohled provádějí akreditované certifikační orgány pro výrobky, pověřené k těmto činnostem Svazem zkušeben pro výstavbu. Značka „Osvědčeno pro stavbu“ poskytuje všem účastníkům výstavby objektivní informaci, že stavební výrobek je vhodný pro zabudování do stavby na území České republiky a splňuje obecné technické předpisy na výstavbu podle českých stavebně-právních předpisů.

11 POUŽITÁ A DOPORUČENÁ LITERATURA A PRAMENY

11.1 Publikace a studie publikované v tištěné podobě

Jan BARTA – Aleš BROTÁNEK – Josef HORNÝ – Pavel KECEK – Miloš SOLAŘ – Petr VŠETEČKA, *Manuál energeticky úsporné architektury*, Praha 2010.

Růžena BAŤKOVÁ a kol., *Umělecké památky Prahy. Nové Město, Vyšehrad a Vinohrady (Praha 1)*, Praha 1998.

Iveta ČERNÁ – Ivo HAMMER (eds.), *Materiality*, sborník příspěvků mezinárodního symposia o ochraně památek moderní architektury, Brno 2008.

Dagmar ČERNOUŠKOVÁ – Josef JANEČEK – Karel KSANDR – Pavel ZAHRADNÍK, *Nové poznatky ke stavební historii vily Tugendhat a její obnově a rekonstrukci v letech 1981–1985, Průzkumy památek 15*, 2008, č. 1, Praha 2008, s. 89–126.

Jiří DOLEŽAL – Jan MAREČEK – Vladimíra SEDLÁKOVÁ – Tomáš SKLENÁŘ – Martin TUNKA – Zdeňka VOBRÁTILOVÁ, *Nový stavební zákon v teorii a praxi a předpisy související s poznámkami*, Praha 2006.

Max DVOŘÁK, *Katechismus památkové péče*, Praha 2004.

Pavel FABIAN – Katarína VAŠKOVÁ (eds.), *Okná a dveře při obnově pamiatok. Publikácia z medzinárodného kurzu pre remeselníkov a odborného seminára, Banská Štiavnica 16. 9. – 23. 9. 2006*, Banská Štiavnica 2007.

Václav GIRSA – Josef HOLEČEK – Pavel JERIE – Dagmar MICHOLINOVÁ, *Předprojektová příprava a projektová dokumentace v procesu péče o stavební památky*, Praha 2004.

Josef JÍRA, *Výkladce, dveře, vrata*, řada architektonických příruček 16, Praha 1971.

Vladimír KARFÍK – Zdenek LUKEŠ – Petr VŠETEČKA, *Building No 21 in Zlín. A monument of Czech functionalism, Budova č. 21 ve Zlíně. Památka českého funkcionalismu*, Zlín 2004.

Wolfgang KORN – Udo SCHREIBER, *Bauberater, Fenster in Hessen, Arbeitsblatt I – Erhaltung und Ergänzung*, Landesamt für Denkmalpflege Hessen, Wiesbaden 2005.

Wolfgang KORN – Udo SCHREIBER, *Bauberater, Fenster in Hessen, Arbeitsblatt II – Nachbau und Neubau*, Landesamt für Denkmalpflege Hessen, Wiesbaden 2006.

Jan KOUŘIL – František BUBEN, *Truhlářství. Tradice z pohledu dneška*, Praha 2003.

Karel KSANDR – Petr URLICH – Václav GIRSA (eds.), *Müllerova vila*, Praha 2000.

Jan KUBEŠ, *Okna a výkladce*, vlastní náklad, Praha 1895–1900?.

Irena KUČEROVÁ, *Nátěry oken – historie a současnost*, in: *Obnova památek 2005 – Okna a dveře. Sborník příspěvků k 5. konferenci*, Praha 2005.

Ladislav LÁBUS, *Idealismus versus realita – o vnitřnostech a povrchu*, *Stavba 9*, 2004, č. 4, Praha 2004, s. 18–24.

Josef MAYER, *Pražské obchodní krámce, Ochrana památek 1958*, č. 1, s. 27–31.

Dagmar MICHOLINOVÁ – Alena HAVLÍNOVÁ, *Několik poznámek k ošetření povrchu kovových výplní historických okenních a dveřních otvorů a jejich částí*, in: *Obnova památek 2005 – Okna a dveře. Sborník příspěvků k 5. konferenci*, Praha 2005.

Adela MOTYKOVÁ, *Okna. Správná řešení pro novostavby i rekonstrukce*, Praha 2008.

Stephen NEWSOM, *Conservation of Timber Sash and Case Windows. Maintaining, repairing and improving the performance of traditional windows, Edition Guide for Practitioners*, History and Scotland, Technical, Conservation, Research and Education Division; No. 3, Edinburgh 2002.

Obnova památek 2005 – Okna a dveře. Sborník příspěvků k 5. konferenci, Praha 2005.

Miroslav OEHM, *Zámečnictví*, Praha 2005.

Okna a dveře – Terminologie, ČSN EN 12 519 (746032), Český normalizační institut, Praha 2004.

Estelle OTTENWELTER – Manuel LEROUX – Jiří DĚD, *Archeologické nálezy pocínovaných železných předmětů. Konference konzervátorů a restaurátorů*, Příbram 2008, s. 68–75.

Jiří PACOLD, *Konstrukce pozemního stavitelství, díl I.*, Praha 1900.

Milan PAVLÍK, *Regenerace historických budov, sídel a krajiny, ochrana památek*, skriptta ČVUT, Praha 1998.

Miloslav PAVLÍK, *Rekonstrukce obvodového a střešního pláště na objektu Ústavu makromolekulární chemie AVČR v Praze*, *Stavba 10*, 2003, č. 1, Praha 2003, s. 52–56.

Jana POLÁKOVÁ (ed.), *Mezinárodní dokumenty o ochraně kulturního dědictví, I. svazek*, Praha 2007.

Friedrich Christian SCHMIDT, *Der bürgerliche Baumeister, oder Versuch eines Unterrichts für Baulustige, sv. 1.*, Gotha 1790.

Alfréd SCHUBERT, *Péče o výplně historických okenních a dveřních otvorů*, Praha 2004.

Adolf SCHUHMACHER, *Ladenbau. Anordnung, Einbau und Ausgestaltung von kleinen und großen Läden*, zweite verbesserte Aufgabe mit 491 Abbildungen und 70 Blatt Konstruktionszeichnungen, Baubücher, Band 15, Stuttgart 1939.

Miloš SOLAŘ, *A tak je vyměníme za nová! Likvidace původních špaletových oken*, *Dějiny a současnost. Kulturně historická revue 31*, 2009, č. 12, Praha 2010, s. 10.

Miloš SOLAŘ, *Chvála starých oken*, *Dějiny a současnost. Kulturně historická revue 28*, 2005, č. 5, Praha 2005, s. 10.

Miloš SOLAŘ, *Plastová okna, sluneční kolektory a polystyren. Klady a zápory programu „Zelená úsporám“*, *Dějiny a současnost. Kulturně historická revue 31*, 2009, č. 6, Praha 2010, s. 10.

Miloš SOLAŘ, *Vždyť je to „jenom“ 19. století. Chvála předsazených výkladců*, *Dějiny a současnost. Kulturně historická revue 32*, 2010, č. 3, Praha 2010, s. 10.

Svorník 2/2004. Okna a dveře. Sborník příspěvků z 2. konference stavebněhistorického průzkumu, 3.–6. června 2003 v klášteře servitů v Nových Hradech v jižních Čechách, Praha 2004.

Josef ŠANDA, *Opravit nebo vyměnit stará dvojí okna? Stavebnictví a interiér 2008*, č. 2, Praha 2008, s. 22–23.

Ondřej ŠEFCŮ – Bohumil ŠTUMPA, *100 osvědčených stavebních detailů. Tradice z pohledu dneška*, Praha 2010.

Martin ŠERÁK, *Nástin geneze a typologie výkladců v Českém Krumlově*, in: *Svorník 2/2004. Okna a dveře. Sborník příspěvků z 2. konference stavebněhistorického průzkumu*

mu, 3.–6. června 2003 v klášteře servitů v Nových Hradech v jižních Čechách, Praha 2004, s. 253–264.

Zuzana ŠEVČÍKOVÁ, *Okno*, Bratislava 1990.

Eva ŠIMŮNKOVÁ – Irena KUČEROVÁ, *Dřevo*, STOP, Společnost pro technologie ochrany památek, Praha 2000.

Jiří ŠKABRADA, *Konstrukce historických staveb*, skripta ČVUT, Praha 2000.

Jiří ŠKABRADA, *Konstrukce historických staveb*, Praha 2003.

Jiří ŠKABRADA, *Nová okna v historickém stavebním prostředí. Posouzení dopadu výměny výplní otvorů na výraz architektury v památkově chráněných územích*, interní materiál odboru památkové inspekce MK ČR, Praha 2009.

Ladislav ŠPAČEK, *Výkladce a detaily městského parteru*, in: *Obnova památek 2006 – Fasády. Sborník příspěvků k 6. konferenci*, Praha 2006, s. 48–57.

Rostislav ŠVÁCHA, *Ochrana architektury 20. století, Za starou Prahu 35*, 2005, č. 3, Praha 2005, s. 50–52.

Rostislav ŠVÁCHA, *Tři dobré rehabilitace poválečné architektury, Zprávy památkové péče 65*, 2005, č. 5, Praha 2005, s. 393–396.

Vladimír TEYSSLER – Václav KOTYŠKA, *Technický slovník naučný*, Praha 1949.

Pavel VLČEK a kol., *Umělecké památky Prahy. Malá Strana*, Praha 1999.

Pavel VLČEK a kol., *Umělecké památky Prahy. Staré Město a Josefov*, Praha 1996.

Petr VŠETEČKA, *21, průvodce budovou*, Zlín, 2005.

Petr VŠETEČKA, *Správní budova č. 21 firmy Baťa a.s. – „Batův mrakodrap“ – sídlo Zlínského kraje a Finančního úřadu ve Zlíně*, Zlín 2008.

Alena VŠETEČKOVÁ – Petr VŠETEČKA, *Správní budova č. 21 firmy Baťa a.s. – „Batův mrakodrap“ – sídlo Zlínského kraje a Finančního úřadu ve Zlíně, expozice v 8. etáži*, Zlín, 2007.

Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavebních částí, ČSN 01 3420, Český normalizační institut, Praha 2004.

Martin ZÍDEK – Jiří KLUSOŇ, *Zákon o státní památkové péči a jeho prováděcí předpisy s komentářem*, Praha 2005.

11.2 Příspěvky publikované v elektronické podobě

Paul BAKER, *Research into the Thermal Performance of Traditional Windows: Timber Sash Windows* [online], English Heritage – Glasgow Caledonian University, červen 2009 [cit. 2010-06-11], dostupné z <http://www.climatechangeandyourhome.org.uk/live/content_pdfs/580.pdf>.

Dalibor BORÁK – Naděžda GORYCZKOVÁ – Petr ŠTĚPÁNEK, *Prohlášení k problematice podpory opatření směřujících k energetickým úsporám historických staveb* [online], 18. 5. 2009 [cit. 2010-06-11], dostupné z <[http://www.npu.cz/prur/novin/?news\[detail\]=4126](http://www.npu.cz/prur/novin/?news[detail]=4126)>.

Ale DAVEY, *Maintaining Traditional Plain Glass and Glazing*, *Inform, Information for Historic Building Owners* [online], Historic Scotland, Longmore House, Salisbury Place, Edinburgh EH91SH, listopad 2007 [cit. 2010-06-15], dostupné z <<http://www.historic-scotland.gov.uk/informguide-historicglass.pdf>>.

European Charter of the Architectural Heritage [online] [cit. 2010-06-11], dostupné z <http://www.icomos.org/docs/euroch_e.html>.

Michal PANÁČEK, *Okna a okenice* [online], metodický materiál odboru kultury, památkové péče a cestovního ruchu Libereckého kraje, 2005 [cit. 2010-06-11], dostupné z <http://www.kraj-lbc.cz/public/kultura/05_okna_a_okenice_38097ac4af.pdf>.

Michal PANÁČEK, *Označení provozoven a reklamy v prostředí historického sídla* [online], metodický materiál odboru kultury, památkové péče a cestovního ruchu Libereckého kraje, leden 2006 [cit. 2010-06-11], dostupné z <http://www.kraj-lbc.cz/public/kultura/07_oznaceni_provozoven_2006_656d9aea19.pdf>.

Michal PANÁČEK, *Výlohy a výkladce* [online], metodický materiál odboru kultury, památkové péče a cestovního ruchu Libereckého kraje, leden 2006 [cit. 2010-06-11], dostupné z <http://www.kraj-lbc.cz/public/kultura/11_vylohy_a_vykladce_2006_cb8bc8f8a6.pdf>.

Sharon C. PARK, *The Repair and Thermal Upgrading of Historic Steel Windows*, *Preservation Brief 13 of Preservation Directory* [online], Technical Preservations Services, National Park Service, U. S. Department of the Interior, září 1984 [cit. 2010-06-11], dostupné z <<http://www.nps.gov/history/hps/tps/briefs/brief13.htm>>.

Alfréd SCHUBERT, *Opravy, úpravy a výměna starších oken*, *Stavitel. Příprava staveb, stroje, technologie a materiály* [online], 8. 2. 1010 [cit. 2010-06-11], dostupné z <http://stavitel.ihned.cz/c4-10005490-40412790-G00000_d-opravy-upravy-a-vymena-starsich-oken>.

Kay D. WEEKS – David W. LOOK, *Exterior Paint Problems on Historic Woodwork*, *Preservation Brief 10 of Preservation Directory* [online], Technical Preservations Services, National Park Service, U. S. Department of the interior, Washington D. C., září 1982 [cit. 2010-06-11], dostupné z <<http://www.nps.gov/history/hps/tps/briefs/brief10.htm>>.

Windows, Managing Change in the Historic Environment [online], Historic Scotland, Consultation draft, srpen 2009 [cit. 2010-06-11], dostupné z <<http://www.historic-scotland.gov.uk>>.

Chris WOOD – Bill BORDASS – Paul BAKER, *Research into the thermal performance of traditional windows: timber sash windows. Executive summary* [online], English Heritage, October 2009 [cit. 2010-06-11], dostupné z <http://www.climatechangeandyourhome.org.uk/live/content_pdfs/579.pdf>.

11.3 Prameny

Plány ve stavebním archivu odboru výstavby, městská část Praha 1.
 Stavebně-historické průzkumy SÚRP MO. Archiv NPÚ ÚP.
 Stavebně-historické průzkumy SÚRP MO. Archiv NPÚ ÚOP v hlavním městě Praze.

METODICKÉ PUBLIKACE NÁRODNÍHO PAMÁTKOVÉHO ÚSTAVU EDICE ODBORNÉ A METODICKÉ PUBLIKACE

1. Jiří HOŠEK, *Vlhnutí zdvíhá historických objektů a metody dodatečné hydrofobizace*, SÚPPOP, Praha 1986.
2. Marek LUKÁŠ – Věra VODĚROVÁ – Jiří VONDRA, *Údržba lidových staveb*, SÚPPOP, Praha 1986.
3. Josef HOBZEK, *Kláštery v českých zemích z hlediska památkové hodnoty*, SÚPPOP, Praha 1987.
4. Josef HOBZEK, *Vývoj Památkové péče v českých zemích. Stručný nástin*, SÚPPOP, Praha 1987.
5. Marie MARŠÁKOVÁ, *Metodika inventarizačního průzkumu chráněných území*, SÚPPOP, Praha, b. d.
6. Igor MÍCHAL – Václav PETŘÍČEK (eds.), *Metodické podklady pro bilanci významných krajinných prvků ČR v rámci národní koncepce tvorby a ochrany životního prostředí a racionálního využívání přírodních zdrojů do roku 2000*, SÚPPOP, Praha 1988.
7. Jan ČEŘOVSKÝ, *Ekologická výchova ve velkoplošných chráněných územích*, SÚPPOP, Praha, b. d.
8. Miloš SUCHOMEL, *Záchrana kamenných soch*, SÚPPOP, Praha 1988.
9. Aleš DUPAL (red.), *Seminář o lidové architektuře, Plástovice 1987*, SÚPPOP, Praha 1988.
10. Jiří BELIS, *Výtvarný vývoj varhanních skříní v Čechách*, SÚPPOP, Praha 1988.
11. Hugo ROKYTA, *J. J. Winckelmann a Čechy*, SÚPPOP, Praha 1988.
12. Max DVOŘÁK, *Katechismus památkové péče*, edice MONUMENTA, sv. 1, Praha 1991.
13. Miloš SUCHOMEL, *Záchrana kamenných soch, 2. díl*, 1990.
14. Petr MACEK, *Standardní nedestruktivní stavebně historický průzkum*, SÚPP, Praha 1997.
15. Vojtěch LÁSKA – Alfréd SCHUBERT – Josef ŠTULC, *Péče o střechy historických budov*, 1997.
16. Josef ŠTULC – Miloš SUCHOMEL – Ivana MAXOVÁ, *Péče o kamenné sochařské a stavební památky*, SÚPP, Praha 1998.
17. Jan SOKOL – Tomáš DURDÍK – Josef ŠTULC, *Ochrana, údržba a stavební opravy zřícenin hradů*, SÚPP, Praha 1998.
18. Věra KUČOVÁ – Pavel BUREŠ, *Principy péče o lidové stavby*, SÚPP, Praha 1999.
19. Jarmila RADOVÁ (ed.), *Seznam nejohroženějších a nevyužívaných nemovitých památek v České republice*, SÚPP, Praha 1999.
20. Ladislav BEZDĚK – Květa KRÍŽOVÁ – Eva LUKÁŠOVÁ – Vojtěch PÍSAŘÍK, *Barevná fotodokumentace mobiliárních fondů hradů a zámků (Metodika standardního postupu při zhotovování barevné fotodokumentace jako součásti Základní evidence mobiliárních fondů hradů a zámků)*, SÚPP, 2000.
21. Ondřej ŠEFCŮ – Jan VINAŘ – Marie PACÁKOVÁ, *Metodika ochrany dřeva*, SÚPP, Praha 2000.
22. Zdeněk NOVÁK, *Dřeviny na veřejných městských prostranstvích*, SÚPP, Praha 2001.
23. Petr MACEK, *Standardní nedestruktivní stavebně-historický průzkum, 2. rozšířené vydání*, SÚPP, Praha 2001

24. Jarmila RADOVÁ (ed.), *Seznam nejohroženějších a nevyužívaných nemovitých památek v České republice*, SÚPP Praha, 2001.
 25. Ivana KOPECKÁ a kol., *Preventivní péče o historické objekty a sbírky v nich uložené*, SÚPP, Praha 2002.
 26. Jarmila RADOVÁ (ed.), *Seznam nejohroženějších a nevyužívaných nemovitých památek v České republice*, NPÚ, Praha 2003
 26. Vojtěch LÁSKA – Alfréd SCHUBERT – Miloš SOLAŘ – Josef ŠTULC, *Péče o střechy historických staveb*, NPÚ, Praha 2003.
 27. Václav GIRSA – Josef HOLEČEK – Pavel JERIE – Dagmar MICHONOVÁ, *Předprojektová příprava a projektová dokumentace v procesu péče o stavební památky*, NPÚ, Praha 2004.
 28. Karel KIBIC – Karel KUČA – Věra KUČOVÁ, *Novostavby v památkově chráněných sídlech*, NPÚ, Praha 2004.
 29. Alfréd SCHUBERT, *Péče o historické výplně okenních a dveřních otvorů*, NPÚ, Praha 2004.
 30. Jarmila RADOVÁ (ed.), *Seznam nejohroženějších a nevyužívaných nemovitých památek v České republice*, NPÚ, Praha 2005.
 31. Jiří BLÁHA – Vít JESENSKÝ – Petr MACEK – Vladislav RAZÍM – Jan SOMMER – Jan VESELÝ, *Operativní průzkum a dokumentace historických staveb*, NPÚ, Praha 2005.
 32. Petr KOUKAL a kol., *Péče o varhany a zvony, jejich památková ochrana*, NPÚ, Praha 2006.
 33. Alfréd SCHUBERT a kol., *Péče o památkově významné venkovní komunikace*, NPÚ, Praha 2007.
 34. Jiří ROHÁČEK, *Epigrafika v památkové péči*, NPÚ, Praha 2007.
 35. Josef HOLEČEK – Václav GIRSA a kol., *Projektování obnovy stavebních památek*, NPÚ, Praha 2008.
 36. Petr MACEK, *Barevnost fasád. Průzkum, dokumentace, vyhodnocení a obnova exteriéru historických staveb*, NPÚ, Praha 2009.
 37. Věra KUČOVÁ, *Světové kulturní a přírodní dědictví UNESCO*, NPÚ, Praha 2009.
 38. Marie BÁČOVÁ – Martin EBEL – Milan JANČO – Petra LESNIAKOVÁ – Alfréd SCHUBERT – Miloš SOLAŘ – Ladislav ŠPAČEK – Josef ŠTULC – Rostislav ŠVÁCHA – Petr VŠETEČKA, *Obnova okenních výplní a výkladců*, NPÚ, Praha 2010.
- Pavel HÁJEK, *Metodika minimálního katalogizačního záznamu*, příloha Zpráv památkové péče 6/2009, Praha 2009.

Informace o odborné literatuře k tématu najdete v bibliografických přehledech na webu Národního památkového ústavu, dostupných z této adresy:
<http://monupnet.npu.cz/knihovna/hledani.php> (roky 1994–2000)

Elektronické rejstříky knihovny ústředního pracoviště NPÚ jsou dostupné zde:
<http://www.npu.cz/npu/uop/302/cinn/knih/>

Poznámky



NÁRODNÍ PAMÁTKOVÝ ÚSTAV
ÚSTŘEDNÍ PRACOVIŠTĚ

Odborně metodické publikace, svazek 38

OBNOVA OKENNÍCH VÝPLNÍ A VÝKLADCŮ

**Marie Báčová, Martin Ebel, Petra Lesniaková, Alfréd Schubert, Miloš Solař,
Ladislav Špaček, Josef Štulc, Rostislav Švácha, Petr Všeťečka**

Redakce: Jakub Hromek

Grafické zpracování: Aleš Lederer

Tisk: Tiskárna Libertas, a. s.

Vydal Národní památkový ústav, ústřední pracoviště

Valdštejské nám. 3/162, 118 01 Praha 1

v roce 2010.

e-mail: redakce@up.npu.cz

www.npu.cz

1. vydání

ISBN 978-80-87104-58-3



NÁRODNÍ
PAMÁTKOVÝ
ÚSTAV

ISBN 978-80-87104-58-3