

Rekonstrukce jádra v panelovém domě

166

profi
&hobby

Zdeňka Lhotáková, Pavla Čechová,
Klára Trnková



 **GRADA**

Trendy, postup práce a příklady realizací

Rekonstrukce jádra v panelovém domě

**Zdeňka Lhotáková
Pavla Čechová
Klára Trnková**

Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude trestně stíháno.

Zdeňka Lhotáková, Pavla Čechová, Klára Trnková

Rekonstrukce jádra v panelovém domě

Vydala Grada Publishing, a.s.

U Průhonu 22, Praha 7

obchod@grada.cz, www.grada.cz

tel.: +420 234 264 401, fax: +420 234 264 400

jako svou 5381. publikaci

Odpovědná redaktorka Hana Hozová

Odborná korektura Ing. Hana Fialová

Sazba Martina Mojzesová

Fotografie na obálce: Laufen

Fotografie v textu z archivu autorek, firem – viz. str. 116

Ilustrace z archivu autorek

Počet stran 120

První vydání, Praha 2014

Vytiskly Tiskárny Havlíčkův Brod, a. s.

© Grada Publishing, a.s., 2014

Cover Design © Grada Publishing, a.s., 2013

Názvy produktů, firem apod. použité v knize mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků.

TIRÁŽ TIŠTĚNÉ PUBLIKACE:

ISBN 978-80-247-4362-2 (tištěná verze)

ELEKTRONICKÉ PUBLIKACE:

ISBN 978-80-247-8904-0 (elektronická verze ve formátu PDF)

ISBN 978-80-247-8905-7 (elektronická verze ve formátu EPUB)

Obsah

Úvodem	7
1 Konstrukce bytových jader, možné změny konstrukcí a jejich dispozic	9
1.1 Jádra	9
1.2 Rozsah rekonstrukce	11
1.3 Stavební část	11
1.4 Statika, posouzení stávajících konstrukcí	23
2 Hygienické místnosti – koupelny a WC	27
2.1 Základní požadavky na řešení koupelen	29
2.2 Materiály zařizovacích předmětů	45
2.3 Doplnky a koupelnový mobiliář	48
2.4 Zdravotnětechnické zařizovací předměty	52
3 Technická zařízení	69
3.1 Zásobování vodou a odpady	69
3.2 Vytápění a větrání	86
3.3 Osvětlení a elektroinstalace	90
4 Postup práce při realizaci rekonstrukce	93
4.1 Sny a realita (stanovení ceny, zjištění možností konstrukce domu)	93
4.2 Zjištění úředních požadavků	93
4.3 Výběr architekta/projektanta	94
4.4 Rozhodnutí, jakým způsobem budeme stavbu realizovat	95
4.5 Výběr stavební firmy, výběr dodavatelů jednotlivých částí	95
4.6 Časový harmonogram	96
4.7 Výběr materiálů a zařízení	97

4.8 Bourání a zajištění odpojení jednotlivých zařizovacích předmětů, řezání panelu	98
4.9 Vyčištění prostoru a odvoz odpadu	98
4.10 Vystavění nových dělicích konstrukcí	99
4.11 Provedení nových přípojek pro zařizovací předměty	99
4.12 Povrchové úpravy	99
4.13 Osazení zařizovacích předmětů, osazení kuchyňské linky	100
4.14 Vystavení všech revizních zpráv, předání záručních listů investorovi, zajištění požadavků na ovládání jednotlivých předmětů a údržba	100
5 Příklady realizací	101
5.1 Příklad 1	101
5.2 Příklad 2	103
5.3 Příklad 3	107
5.4 Příklad 4	108
5.5 Příklad 5	110
5.6 Příklad 6	112
Použitá literatura a podklady	113
O autorkách	117
Rejstřík	118

Úvodem

Panelové stavby jsou nedílnou součástí dnešních měst. Jejich výstavba již sice skončila, ale stále v nich žije zhruba 30 % obyvatelstva. Pestré vnější změny mají jen velmi malou šanci zásadně proniknout do interiéru jednotlivých budov a smýt nánosy nepřilíši poutavé historie. Mnoho obyvatel panelových bytů není spokojeno se stavem svých hygienických místností, které jsou často tvořeny jen malou místnůstkou WC a spoře vybavenou koupelnou, jež současným trendům bydlení nevyhovují. Motivem rekonstrukce a modernizace bytových jader není tedy jen nutnost obnovit přirozeně zestárlé vybavení interiérů hygienických místností, ale rovněž změna životního stylu uživatelů. Současnost přináší řadu možností, jak tuto situaci změnit.

Dnešní trendy moderního bydlení mají za cíl vytvořit co nejvyšší uživatelský komfort, což umožňují nové technologie a designy zařizovacích předmětů, včetně dalšího vybavení koupelen. Renovované interiéry jsou pak vytvořeny v nadčasovém pojetí a z původně odděleného vedlejšího prostoru, se koupelny stávají místem úzce navazujícím na obytnou část bytu, takže i v panelovém domě mohou být centrem relaxace a pohody pro všechny uživatele.

Každá rekonstrukce vyžaduje velmi dobrou přípravu a je třeba hned od počátku si ujasnit, co od budoucí koupelny očekáváme a jaké funkce bude v obytném prostoru plnit. Podle rozsahu přestavby a potřebných stavebních úprav může jít o práce udržovacího charakteru, které nevyžadují ani ohlášení stavebnímu úřadu (výměna zařizovacích



Obr. 1 Sestava Tigo vhodná do koupelen v panelových domech



Obr. 2 Tigo koupelna

předmětů, drobné opravy instalací, obklady stěn nebo podlahy), ale v případě větších úprav a zásahů do konstrukcí je třeba postupovat v souladu se stavebním zákonem novelizovaným zákonem č. 350/2012 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, a na něj navazujících dalších vyhlášek a předpisů.

Mnohdy chceme větší a pohodlnější koupelnu a je třeba zvážit možnosti jejího zvětšení využitím sousedících prostorů (předsíně, komory), nebo v případě, že se jedná o bydlení jedné či dvou osob nebo pokoje pro hosta, lze propojit koupelnu s WC, což se při rekonstrukcích v panelových domech často uplatňuje.

Než se přistoupí k celkové rekonstrukci koupelny, je třeba podrobně zjistit stávající stav současného prostoru i instalačních rozvodů. Pro nový návrh je třeba zjistit polohu nosných a obvodových stěn, spodního i horního podlaží pod a nad rekonstruovaným prostorem a u panelových domů celý stavební systém.

Pokud se jedná o změnu dispozice a následně větší stavební úpravy, je třeba u bytových domů požádat kromě stavebního povolení na stavebním úřadu, i o souhlas majitele domu nebo družstva. Půjde-li například o stavební úpravy charakteru změny dělicích příček (například k vyzdění jádra), které může vyvolat zvýšené zatížení, je třeba si vyžádat posudek statika a požádat stavební úřad o povolení. Povolené stavební úpravy je pak nutné po dokončení prací kolaudovat a přiložit potřebné doklady, jako jsou doklady o revizi instalací, o těsnosti připojovaných potrubí a další, které zaručují, že stavba bude po předpokládanou dobu trvání splňovat předepsané požadavky pro bezpečné užívání. Podkladem pro správné řízení je pak projekt od autorizované osoby, architekta, inženýra nebo technika. Zpravidla postačí jednoduchý náčrt původní a navrhované dispozice s popisem potřebných stavebních změn.

Cílem této knížky bude vytvořit v rámci stávajícího bytu nové bytové jádro a podrobněji se budeme zabývat řešením hygienických místností, tj. koupelny a WC. Prvotní úvaha se bude točit kolem vlastního užití bytu. Potřebujeme definovat počet osob, které budou byt obývat, jejich požadavky na pracovní činnost a koníčky. Navíc panelové domy mají svá jádra umístěna většinou v centru dispozice, takže nemají přímé osvětlení ani možnost větrání. To s sebou nese zvýšené nároky na osvětlení a odvětrání prostor.

Konstrukce bytových jader, možné změny konstrukcí a jejich dispozic

1.1 Jádra

Bytové jádro je určujícím prvkem dispozice a jeho poloha je vázána na instalační šachtu. Byty v panelových domech jsou vybaveny typem jádra standardně v závislosti na své velikosti. Jsou přístupná z komunikační chodby nebo haly, která spojuje všechny místnosti v bytě, a jedině koupelna není vázána podmínkou oddělení dvěma dveřmi od obytných místností. Záchody této podmínce musejí vždy vyhovět. Dalším pravidlem je možnost spojení koupelny a záchodu pro byty s maximálně dvěma obytnými místnostmi.

V instalační šachtě jsou umístěna stoupačí vedení vody, kanalizace, plynu a zahrnuje většinou dvě potrubí vzduchotechniky pro odvod vzduchu z koupelen a WC a samostatně digestoře z kuchyní. Současné technické možnosti pevnou vazbu na jádro dokážou částečně odbourat za dodržení pravidel daných jednotlivými technickými prvky.

Historický vývoj bytových jader spadá do období let 1958–1990. Jednotlivé typy domů, prováděné různou technologií, mají svá specifika v oblasti rozvodů technických instalací a různě provedená jádra. Ta řeší napojení instalací hygienického zázemí bytu a rovněž kuchyně.

Objekty provedené panelovou technologií byly, dle historie v základním provedení, vybaveny bytovými jádry B2, B3, B4, B6, B7, B10. Historie jader v panelových domech se v posledních stádiích vrátila často k vyzdívanému jádru a opustila montované konstrukce z polystyrenových desek a železobetonové. Pro výstavbu, která je založena na množství provedených domů, respektive bytů, bylo použito bytových jader s možnou nezávislou přípravou reálné řešení vedoucí k zapojení i této důležité součásti stavby do celého programu. Výstavba jader se rozvinula z možností použití materiálů. Vznikly dva typy jader, a to jádra montovaná z lehkých konstrukcí, často v systému ocelové kostry a polykarbonátových desek, a jádra železobetonová.

1.1.1 Jádra montovaná z lehkých materiálů

B2



B3



B4



B6



B7



B9



Obr. 3 Schémata bytových jader lehké prefabrikace

B2 stavebnicový typ (výrobce: ZSP n. p. Boletice n./L., 1958–1968); **B3 sektorový typ**

(výrobce: KOVONA n. p. Karviná, 1961–1980); **B4 stavebnicový typ** (výrobce: ZSP n. p.

Boletice n./L., 1966–1972); **B6 stavebnicový typ** (výrobce: OCELOVÉ KONŠTRUKCE n. p. Žilina, 1972–1980); **B7 stavebnicový typ** (výrobce: STK n. p. Boletice n./L., 1972–1981);

B9 stavebnicový typ (výrobce: STK n. p. Boletice n./L., 1981–1990)

V panelových domech se setkáváme s několika typy jader. Každé je používáno v určitých soustavách. Řada se odvíjí v těchto typech:

B2 (1958–1968) – nejstarší bytové stavebnicové jádro z desek, v konstrukčních soustavách G40 a G57.

B3 (1961–1981) – velmi rozšířené bytové sektorově-prostorové jádro. Jsou v konstrukčních soustavách G57, T06B. Stěny jádra jsou umakartové, minimalizaci manipulačního prostoru většinou zajistí otočné umyvadlo.

B4 (1964–1972) – jádro méně rozšířené, stavebnicové z desek, navazuje na systém jádra B3, je v konstrukčních soustavách T06B a T08B.

B6 (1964–1987) – rozšířené bytové jádro, najdeme jej v konstrukčních soustavách VVÚ – ETA, je řešeno jako stavebnicové s ocelovou kostrou.

B7 (1972–1981) – v konstrukčních soustavách B70, je stavebnicové z desek.

B9 (1981–1990) je řešeno jako prostorový monoblok nebo desková stavebnice.

1.1.2[®] Jádra železobetonová

Tento typ je použit v malém rozsahu. Jejich základní konstrukce je ze železobetonu, tedy ze základního konstrukčního materiálu celé stavby. Jejich vazba na celou stavbu je náročná, vyžadující maximální přesnost. Právě tato podmínka byla spolu s náročnou realizací stavby překážkou většího rozšíření.

1.2 Rozsah rekonstrukce

Základem je rozvaha, v jakém rozsahu budeme rekonstruovat celý byt. K přestavbě se také jistě postavíme jinak, máme-li budovat v bytě, který již obýváme, nebo který můžeme ponechat chvíli volný a prázdný. Panelové stavby nemají dobře zajištěnou výměnu vzduchu, často ještě zhoršenou použitím nových konstrukcí oken. To je jeden z parametrů, který při stavbě a jejím projektování či plánování sledujeme. Místnosti mají světlou výšku 2 600–2 620 mm (ČSN 73 4301 *Obytné budovy*). To je hodnota naprosto dostačující, vyhovující i dnešním normám. Nucené odvětrání bývá napojeno na stávající domovní rozvody, které ústí nad střechu objektu.

Jednotlivé obytné místnosti mají dostatečně zajišťovat soukromí. Dnešní požadavek na propojení kuchyně a obytného prostoru lze v rámci řešení statiky upravit. Nejprve, po určení našich požadavků, zjistíme, v jakém typu domu vlastně jsme a jaká jsou pravidla struktury jeho konstrukce. Základní informace získáme na stavebním úřadě, nejlépe za pomoci architekta nebo stavebního inženýra, kteří dokážou z množství popisných materiálů vybrat ty potřebné. Aktuální stav všech konstrukcí a provedených oprav a úprav by měl být v archivu majitele nebo správce objektu. Panelové stavby jsou řešeny nejčastěji jako konstrukce s podélným nebo příčným nosným systémem konstrukce. Tento základní údaj o námi rekonstruovaném bytě definuje rozsah a možnosti, které nám byt bez větších zásahů poskytuje.

Ponechání bytové dispozice je nejjednodušší varianta úprav v bytě, přičemž musíme mít připraveno připojení na rozvody vody a odpadu a na elektrorozvod. Vše se řeší v mezích požadavků současnosti. Druhou variantou je změna dispozice a posun funkcí v bytě. Zde rozhodnutí, vyplývající z našich požadavků, doplní řada změn. Především je třeba vždy vyhovět všem požadavkům norem, vyhlášek i zákonů, kde jsou dány minimální rozměry jednotlivých místností a další z podmínek, jako je zachování samostatného WC u bytů s více než dvěma obytnými místnostmi a další. Zásah do nosné konstrukce vyžaduje vždy stavební povolení a musí být stvrzen ve svém řešení statikem. Libovolné změny jsou sice možné, ale cena jejich realizace bývá příliš vysoká.

1.3 Stavební část

V rámci stavební části se stručně zmíníme o potřebných dokumentech k rekonstrukci. Nejprve je třeba rozhodnout se, co v rámci stavby musí připravit budoucí uživatel, a ve spolupráci s projektantem dohodnout, na jakém stupni realizace proběhne, jaké budou zvoleny konstrukce, stavební úpravy, typy podlah a stěn. V další fázi proběhne výběr vhodného materiálu pro vybudování nového jádra. Pokud se bude zasahovat do nosné konstrukce a provádět dispoziční úpravy, nelze opomenout pozvat odborníka – statika, který posoudí stávající i navrhované konstrukce v souladu s typem panelového domu.

1.3.1 Projekt

Pro zadání projektu oslovíme osoby s oprávněním provést vše týkající se přestavby jádra. Návrh bez stavebních úprav, jako jsou výměny zařizovacích předmětů, změny barev, nám může navrhnout prakticky kdokoli. Projekt zahrnující i stavební úpravy, případně vytvoření projektu pro stavební povolení, může zpracovat pouze osoba s příslušným vzděláním. Ta musí být členem České komory architektů nebo České komory autorizovaných inženýrů a techniků.

Rozsah úprav dá také základní informaci o nutnosti rozsahu provedené dokumentace. V případech, kdy nezasahujeme do stavebních konstrukcí a nebudeme je upravovat, nebude třeba vyhotovit projekt. V případě, že se chystáme k větším zásahům, musíme mít zhotovenou projektovou dokumentaci. Její rozsah určí příslušný stavební úřad. Obsah projektu podle prováděcí vyhlášky stavebního zákona (zákon č. 183/2006 Sb. a jeho novela č. 350/2012 Sb.) č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, stanoví příslušný stavební úřad (pokud je rozsah prováděných prací odpovídající). Vzhledem k tomu, že projektovou dokumentaci bude zpracovávat odpovědná osoba, je naše úloha v nutnosti řešit formální stránku věci velmi omezená. Každopádně bychom měli vědět, co vše stojí za vypracováním projektu a co bychom měli podchytit ve smlouvě o dílo. Rekonstrukce bytového jádra bude pravděpodobně řešena jako projekt pro stavební povolení, nebo jako projektová dokumentace pro ohlášení stavby.

Každý projekt musí podle zákona č. 350/2012 Sb. (novela zákona č. 183/2006 Sb.) a vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, obsahovat průvodní zprávu, souhrnnou technickou zprávu, výkres situace, vlastní dokumentaci – v našem případě jádra, dokladovou část.

Průvodní zpráva obsahuje základní údaje o stavbě, její popis, základní údaje o majiteli a investorovi akce. Nedílnou součástí jsou i údaje o zpracovateli projektu