

11

Víla v Kunicích u Říčan Praha – východ

Obnova domu v Kunicích je příkladem rozumného přístupu k investici i ke starému domu. Investoři zvolili rekonstrukci starého domu oproti novostavbě, architekt zmodernizoval dispozice i technické vlastnosti domu. Rodinná víla z 20. let dostala šanci dále sloužit.

Základní informace

Adresa: Kunice, 251 63, okres Praha-východ

Stav: realizace 2007

Vlastník: soukromý majitel

Forma památkové ochrany: bez památkové ochrany

Současný stav

Architekt: Ing. arch. Tomáš Klanc (Ateliér KLANC) ve spolupráci s Ing. arch. Kryštofem Spilkou

Způsob využití: rodinná víla

Stavebník: soukromá osoba

Spotřeba energie: Tepelná ztráta 8 kW, měrná roční spotřeba energie na vytápění cca 75 kWh/m²/rok.

Výchozí stav

Rok výstavby: 20. léta 20. století

Způsob využití: rodinná víla, letní byt

Spotřeba energie před úpravami: neznámá

Tepelné ztráty před rekonstrukcí více než 20 kW.

Charakteristika budovy před úpravami: Víla má zastavěnou plochu 130 m², stojí v rozlehlé okrasné anglické zahradě s bazénem, skleníkem a malým rybníkem, plocha pozemku je 2 662 m². Podlažní plocha všech obytných prostor dispozičního řešení 6 + 1 je 200 m². Jedná se o zděnou třípodlažní podsklepenou stavbu s malou garáží, plochými střechemi a třemi terasami. Nosné konstrukce vily byly vyjma klenutého stropu nad částí prvního nadstropí v dobrém statickém stavu. Klenba v domě pochází ještě z doby před rekonstrukcí ve 20. letech minulého století, původní využití přízemních prostor bylo hospodářské. Suterénní stavba byla vlhká, chyběly hydroizolace. Stropní konstrukce teras a střechy neměly tepelné izolace, ale pouze štrkrový zásyp. Původní špaletová okna se vzhledem k zanedbané údržbě nacházela ve velmi špatném stavu.



Komentář autora

Příběh rekonstrukce

Investoři neměli jasně vyhraněný názor na místo ani na to, co přesně hledají. Věděli ale, co nechťejí. **Nechťeli neosobní parcelu uprostřed rozparcelovaného pole developerské akce bez genia loci. V této představě jsem je utvrdil a doporučil jim, aby do okruhu zájmu zahrnuli také hledání stávajícího objektu, který bychom zrekonstruovali.**

Bylo zřejmé, že v domě v Kunicích, který brzy nato našli, dlouho nikdo nebydlel, o průběžné údržbě stavebních konstrukcí nemohla být vůbec řeč. Navíc byl objekt vedený jako chata, a ne jako rodinný dům. Nevykazoval ale žádné statické poškození a bylo vidět, že by ještě rád nějakou dobu sloužil. Viditelné stavební poruchy a závady nebyly takového rázu, aby nešly s vynaložením rozumné investice odstranit. Proto jsem investorům koupí doporučil. Klasická funkcionalistická vila, která do nedávné doby sloužila jako letní byt potomkům původních obyvatel, vznikla ve 20. letech jako druhá výstavbová etapa domu, jehož základy jsou minimálně sto let staré a jehož původní hospodářskou náplň bylo možné přechíst z dochovaných, ale staticky poškozených kleneb v přízemí vily. Tato rekonstrukce je tak již třetí výstavbovou etapou domu. Prvním majitelem domu byl František Bačkovský, český knihkupec, nakladatel a spisovatel. Za první republiky se v zahradě patřící k domu pořádaly proslulé zahradní slavnosti, na něž se sjížděla pražská inteligence a "vyšší společnost".

Přestože objekt není památkově chráněn, dohodli jsme se od počátku s investory, že dům zachováme v maximální možné míře. Záměrem bylo zachovat genia loci funkcionalistické prvorepublikové vily, přitom ale provést nutné technické úpravy konstrukce a technologické úpravy vybavení domu tak, aby odpovídaly požadavkům na moderní bydlení mladé rodiny v 21. století.

Energetická a technická koncepce

Koncepce technických úprav domu je založena na vysušení spodní stavby domu, zlepšení energetické bilance domu a na přizpůsobení dispozic současnému standardu a představám investora. Dispozice v částech domu ze druhé, funkcionalistické, fáze jeho výstavby nebylo potřeba měnit, již tenkrát byly navrženy ve vysokém standardu: velké pokoje propojené chodbou, společné hygienické zázemí, příjemné jednoramenné schodiště.

K většímu zásahu do stávajících konstrukcí došlo pouze v přízemí. Vybourali jsme původní hospodářskou část domu, včetně staticky poškozených kleneb. Došlo tak k propojení všech místností v přízemí do jedné velké otevřené obytné místnosti, která je pouze opticky krbem rozdělena na obytný pokoj a jídelnu s kuchyní. V přízemí je dále vstup do haly, technická místnost, garáž a vstup do sklepa. Spodní stavba vily, včetně podlah v přízemí, byla kompletně izolována proti spodní vodě.

Namísto původně navrženého zateplení minerální vatou byl z finančních důvodů použit polystyren o síle 12 cm. Zvolili jsme proto alespoň polystyren s difúzně otevřenou úpravou tak, aby stěny fasády mohly tzv. dýchat. Sokl domu je v původní výšce po celém obvodu objektu napojen na hydroizolaci spodní stavby větranou mezerou. Topení je navrženo teplovodní, převážně radiátorové, v koupelnách kombinované s podlahovým. Zdrojem tepla je plynový kondenzační turbokotel 24 kW se zásobníkem teplé užitkové vody. Systém jejího rozvodu je doplněný cirkulací. **V budoucnu majitelé domu uvažují o instalaci solárních panelů na plochu střechu objektu. Doplněným zdrojem tepla je krbová vložka umístěná v obytném prostoru.**

Vnější silueta domu, včetně hlavních funkcionalistických principů fasády, zůstala zachována. Okna byla vyměněna za nová, avšak v původním členění a původní barevné úpravě. Protože jsme zateplili fasádu domu, a rozšířili ji tak o 10 cm na každou stranu, jsou nová okna usazena o 10 cm ven z původní fasády a stavební otvory jsou o 10 cm rozšířené, aby celkové proporce vůči původním fasádám zůstaly zachovány. Proporce fasády jsou na funkcionalistické architektuře určující.

Nová Eurookna jsou v duchu původních řešena jako dřevěná s podobným nebo stejným členěním. Vstupy na terasy a zahradu jsou tvořeny dvojicí posuvných nebo otevíracích balkónových dveří, které jsou barevně a konstrukčně řešeny obdobně jako okna. Na schodiště a do garáže jsou navrženy dlouhé neotevíratelné výlohy bez dělení v původních stavebních otvorech.

Dnes bych novým investorům nabízel úpravy směřující k ještě výraznější úspoře energií, jako jsou silnější tepelné izolace, použití izolačních trojskel do oken a nucené větrání s rekuperačí tepla. Tyto a další úpravy jsme použili u dalšího uvedeného projektu – při obnově domu v Praze v ulici Ke Klimentce.

Ing. arch. Tomáš Klanc

Výčet zásahů – stavební úpravy, použité technologie

- kompletní sanace spodní stavby, provětrávané předstěny a obsyp u svislých konstrukcí, nová vodorovná provětrávaná hydroizolace u podlah, vzdušník tam, kde základová spára nebyla přístupná a kde nebylo možné zdívo podříznout
- zateplení suterénu domu 10 cm extrudovaného polystyrenu
- zateplení fasády domu 12 cm difúzně otevřeného polystyrenu
- nová okna z profilů Euro s izolačním dvojsklem
- zateplení střechy a teras
- navržen solární kolektor na ohřev teplé užitkové vody
- kombinovaný zdroj tepla





Odborný komentář

Posouzení energetické a technické koncepce

Při modernizaci tohoto rodinného domu bylo možno standardním způsobem dosáhnout zlepšení tepelně izolačních vlastností jednotlivých obalových konstrukcí, a tím významného snížení energetické náročnosti domu.

Z tepelně technického hlediska se však mohou u takového typu budovy vyskytnout dva problémy:

1) Po zateplení zvlhlého soklového zdiva, i když je použit polystyren s tzv. difúzně otevřenou úpravou a mezi soklovým zdivem a hydroizolací je větraná vzduchová mezera, bude potřeba celoročního důkladného větrání přílehlých vnitřních prostor, případně jejich mírné přetápění v zimním období, a to alespoň po dobu jedné otopné sezóny. (Pozor ale na letní větrání – teplý letní vzduch obsahuje vysoké množství vodních par, proto se musí větrat pouze v nočních hodinách.)

2) Při zateplení stropu nad 3. nadzemním podlažím dochází v zimním období k výraznému snížení teploty v podstřešním prostoru, a tím k možné kondenzaci vlhkosti na nosných prvcích střechy, případně na spodním (vnitřním) líci střešní krytiny. Negativně přitom působí některé levné (méně paropropustné) pojistné hydroizolační fólie, protože nedokáží propustit dostatečně rychle všechnu vodní páru, která se do podstřešního prostoru dostane.

Eliminovat toto riziko lze použitím parozábrany na spodním líci tepelně izolační vrstvy – pozor ale na důkladné utěsnění na navazující konstrukce a kolem prostupů (ventilací, odvětrání kanalizací apod.). V každém případě by podstřešní prostor měl být odvětrán – větrací tašky jsou ale málo účinné (a to hlavně v zimním období, kdy se na studené střeše s nízkým sklonem drží vrstva sněhu) – lepší jsou ventilační turbíny.

Při takto rozsáhlé rekonstrukci (včetně zdroje tepla a otopné soustavy) a poměrně jednoduchém tvaru domu by určitě stálo za to zvážit úpravy směrem k nízkooenergetickému standardu: silnější tepelné izolace (stěny ≥ 20 cm, stropy ≥ 30 cm), izolační trojskla do oken ($U_w \leq 1,0$ W/(m²/K), systém řízeného větrání s rekuperací tepla.

Svoji roli tu ale zřejmě sehrály finanční možnosti investora a záměr architekta.

Ing. Vladan Panovec,
Fakulta stavební Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava





