

Zodp. projektant: Ing. Adam Kurdík	ADAM KURDÍK	
Vypracoval: Ing. Adam Kurdík	<small>▲ AUTORIZOVANÝ INŽENÝR PRO POZEMNÍ STAVBY, STATIKU A DYNAMIKU STÁVĚB</small> Sklepní 253, 691 42 Valtice mobil: +420 776 105 330 kurdik@kurdik.cz	
Objednatel: Alena Petránková, Alexyho 366/6, Klokočina, Nitra	Datum: IV/24	Paré č.:
Místo: Mládežnická 424, 691 81 Břeží	Formát: 6 stran	
Akce: Rodinný dům Mládežnická 424, 691 81 Břeží	Stupeň:	
	Zak. č.: 24-022	
Obsah: Zpráva z předběžné prohlídky stavby	Měřítko:	Příloha č.:

Zpráva z předběžné prohlídky stavby

1. Identifikační údaje

- stavba: Rodinný dům
- místo: Mládežnická 424, 691 81 Břeží
parc. č. st. 849, k. ú. Břeží u Mikulova
- vlastník stavby: Matušková Jana, Bizetova 459/37, Klokočina, 949 11 Nitra
Petránková Alena, Alexyho 366/6, Klokočina, 949 11 Nitra
- zpracovatel: Ing. Adam Kurdík, autorizovaný inženýr pro pozemní stavby,
statiku a dynamiku staveb, ČKAIT č. 1004280, Sklepní 253,
691 42 Valtice

2. Podklady

- [1] Předběžná prohlídka stavby dne 4. 4. 2024.
- [2] ČSN ISO 13822 (2014) – Zásady navrhování konstrukcí – Hodnocení existujících konstrukcí.
- [3] Katastr nemovitostí [online]. Praha: Český úřad zeměměřický a katastrální [cit. 2024-04-18]. Dostupné z: <https://nahlizenidokn.cuzk.cz>.
- [4] Archivní mapy a letecké měřičské snímky [online]. Praha: Český úřad zeměměřický a katastrální [cit. 2024-04-18]. Dostupné z: <https://ags.cuzk.cz/archiv>.

3. Úvod

Předmětem prohlídky byl stávající rodinný dům č. p. 424 v Mládežnické ulici v Břeží u Mikulova. Účelem prohlídky bylo zhodnocení aktuálního stavu objektu z důvodu výskytu četných trhlin ve zdivu a stropech a jeho vhodnosti pro obnovu.

4. Rozsah hodnocení

Bylo provedeno předběžné hodnocení konstrukce ve smyslu normy ČSN ISO 13822 (2014) Zásady navrhování konstrukcí – Hodnocení existujících konstrukcí. Byla provedena prohlídka z úrovně terénu a podlah přístupných místností domu. Nebyly prováděny žádné sondy pro ověření tvaru zakrytých konstrukcí a ani měření na konstrukci nebo na odebraných vzorcích pro zjištění vlastností zabudovaných materiálů nebo základové půdy. K dispozici nebyly žádné archivní podklady (projektová dokumentace, průzkumy, posudky, fotografie apod.).

5. Popis konstrukcí

Jedná se o krajní dům řadové zástavby rodinných domů vybudovaných současně v krátkém období. Dům je téměř v celém půdoryse podsklepený, dvojpodlažní s plochou střechou. Přibližné půdorysné rozměry (měřeno v katastrální mapě) jsou $8,6 \times 12,6$ m (šířka \times hloubka). Výška atiky nad terénem je zhruba 7,7 m; úroveň podlahy 1. nadzemního podlaží je nad terénem ani 1,6 m; světlé výšky jsou zhruba 2,2 m v suterénu a 2,5 m v nadzemních podlažích. Odhadované stáří stavby je 50 let.



Obr. 1: Vyznačení stavby v katastrální mapě



Obr. 2: Čelní pohled



Obr. 3: Boční pohled

Konstrukčně je stavba řešena v nadzemních podlažích jako příčný dvojtrakt (hlavní nosné stěny jsou kolmé k uliční fasádě) – hlavní obytná plocha je v traktu světlé šířky 6,0 m a schodiště s krytým vstupem v přízemí a chodbou ve 2. nadzemním podlaží jsou v traktu světlé šířky 1,8 m. Nosné stěny se dají předpokládat vzhledem k době vzniku stavby zděné z děrovaných nebo plných

pálených cihel, porobetonových tvárníc, případně jejich kombinace (pod lodžií v přízemí je část neomítnuté obvodové stěny z děrovaných cihel) a nebo z blokopanelů. Strop nad suterénem je z prefabrikovaných panelů, v nadzemních podlažích je omítaný a není možné jej jednoznačně určit. Založení lze předpokládat na základových pasech. Plochá střecha je provedena jako pultová s odvodněním do podokapního žlabu na dvorní fasádě a s atikami na zbývajících třech okrajích.

Dle archivních map a leteckých měřičských snímků [4] vznikla přílehlá část Mládežnické ulice v době výstavby domů v blízkosti dřívější polní cesty za zahradami domů v Hlavní ulici. Původní cesta procházela zřejmě částečně místem, kde jsou nyní domy. Není tak např. vyloučeno, že při budování nové ulice a rodinných domů nedošlo k výškovým úpravám terénu násypy. Bez inženýrsko-geologického průzkumu nelze ani odhadovat skutečné základové poměry v místě stavby např. na základě geologické mapy nebo archivních průzkumů v okolí.

6. Stav objektu

Předběžná prohlídka byla zaměřena na avizované trhliny ve stěnách a stropech, ale byly zjištěny i další vady a poruchy:

- Na uliční fasádě nejvýraznější trhlina vychází téměř svisle dolů z levého dolního rohu okna v chodbě ve 2. nadzemním podlaží (nad hlavním vstupem). Další trhliny jsou nad tímto oknem v atice.
- Na štítové stěně jsou nejvýraznější svislá trhlina ve stěně 2. nadzemního podlaží nad rohem stěny zapuštěného vstupu a vodorovná trhlina v patě atiky nad tímto zapuštěným vstupem. Přibližně v polovině hloubky zapuštěného vstupu je na stěně svislá trhlina (šířky cca 1,5 mm). Poškozena i konstrukce venkovního schodiště před hlavním vstupem – schodišťové rameno je nakloněné v příčném směru, v místě napojení na podestu před vstupem je široká trhlina v dlažbě.
- Na dvorní fasádě je nejvýraznější vodorovná trhlina pod hlavní římsou u okapové hrany střechy.
- V interiéru v 1. a 2. nadzemním podlaží byly zjištěny v obvodových stěnách svislé a téměř svislé trhliny na shodných místech, jako jsou na fasádách; svislé a téměř svislé trhliny ve střední nosné zdi – zejména v části blíže k ulici, kde je šířka trhlín ve 2. nadzemním podlaží 5–8 mm; svislé trhliny ve štítové zdi přiléhající k sousednímu domu; svislé, šikmé i vodorovné trhliny v nenosných dělicích příčkách ve 2. nadzemním podlaží; svislá trhlina za zdivu komína.
- Na stropech v 1. i 2. nadzemním podlaží trhliny rovnoběžné s uliční fasádou – tj. ve směru rozpětí stropů, tyto trhliny často navazují na trhliny ve stěnách.

- Trhliny v podlahových betonových mazaninách – v obývacím pokoji v 1. nadzemním podlaží v uliční části domu v blízkosti rohu domu mezi lodžií a zapuštěným vstupem také navazující na trhliny ve stěnách; ve 2. nadzemním podlaží v pokojích v uliční části rovnoběžné s uliční fasádou a také často v návaznosti na trhliny ve stěnách.
- Na stropě nad chodbou ve 2. nadzemním podlažím jsou patrné stopy zatékání střechou.
- Na fasádě je poškozená omítka na lodžiích a zejména na atikách – jsou na ní stopy zatékání, v uvedených místech jsou na ní trhliny případně už opadává.

Výčet vad a poruch není úplný. Vzhledem ke stáří a celkovému stavu domu jsou vady a poruchy povrchových úprav nebo např. vnitřních rozvodů a zařízení nepodstatné, protože budou vyžadovat kompletní obnovu.

7. Příčina zjištěných vad a poruch

Větší část trhlín ve stěnách, stropích a podlahách je v uliční části domu, zejména u rohu se zapuštěným vstupem. Dle mírného uklonění trhlín ve stěnách a jejich rozšiřování směrem vzhůru lze za hlavní příčinu jejich vzniku považovat nerovnoměrné sedání základů domu. V jaké míře se na tomto nerovnoměrném sedání podílí základové poměry (navážky nebo málo únosná zemina), pozdější ovlivnění základových poměrů (např. zatékání) a nebo návrh a provedení základových konstrukcí se bez provedení průzkumných prací nedá stanovit.

Na stav nosných konstrukcí stavby má podstatný vliv i jejich návrh, skutečné provedení a údržba. Trhliny, které bez přerušení prochází svisle nosnými stěnami, odkud pokračují stropními konstrukcemi ukazují na nedostatečné nebo zcela chybějící vodorovné vazby v těchto konstrukcích – stěny mohou být nekvalitně vyzděny, případně být sestaveny z blokopanelů bez vzájemného provázání dílců a v úrovních stropů chybí funkční pozední věnce. Pro upřesnění příčiny bude potřeba provést stavebně technický průzkum.

Trhliny ve vnitřních dělicích příčkách mohou být způsobeny také nadměrnými průhyby stropů. I zde bude možné podíl nedostatečné únosnosti stropů potvrdit až na základě výsledků stavebně technického průzkumu.

Poruchy omítek a trhliny na atikách jsou z větší části způsobeny teplotními délkovými změnami, nezatepleného zdiva atik a případně nedilatované vrstvy betonové mazaniny ve střešním plášti.

Určení příčin zatékání střešním pláštěm není možné, protože v době prohlídky nebyl na střechu možný bezpečný přístup.

8. Závěr

Rozsah a charakter poruch ukazují na vážné vady v návrhu a provedení stavby. Jednoznačné určení jejich příčin vyžaduje provedení průzkumů – stavebně-technického a inženýrsko-geologického.

Vzhledem k celkovému dožití stavby (při stáří 50 let je na konci návrhové životnosti) jsou v případě jejího zachování nutné nejenom výměna výplní otvorů v obvodovém plášti, zateplení fasád, výměna střechy a izolací lodžii, výměna některých příček a kompletní obnova vnitřního vybavení (podlahy, povrchy stěn a stropů, truhlářské výrobky, vnitřní rozvody včetně zařizovacích předmětů a zdrojů tepla a teplé vody), ale také rozsáhlé sanační práce na nosných konstrukcích. Předběžně lze předpokládat s těmito zásahy:

- injektáž trhlin ve zdivu a jejich „sešití“ nerezovou helikální výztuží;
- sepnutí stavby v úrovních stropů (např. předpínacími lany);
- sanace a dle potřeby zesílení stropů – dle jejich skutečného provedení vyčištění a řádné zalití trhlin mezi prefabrikáty, dle potřeby lokální výměna nebo sanace v místech silného zatečení;
- dle stavu a skutečného provedení základů a dle základové půdy vhodným způsobem zesílení základů (postupným podbetonováním, podchycením mikropilotami, atd.)

Alternativně lze na základě výsledků průzkumů např. 2. nadzemní podlaží zbourat včetně stropu nad 1. nadzemním podlažím a po sanaci zachovaných konstrukcí provést nový strop a nově zpět vystavět 2. nadzemní podlaží (odlehčit původním konstrukcím je možné např. provedením nových konstrukcí 2. podlaží jako dřevostavby).

Náročný způsob sanace poškozených nosných konstrukcí zejména v případě nepříznivých zjištění z průzkumů může být nákladnější než demolice celého objektu a jeho nahrazení novostavbou. Ačkoliv by to mohlo být hospodárnější a relativně snadnější, je potřeba upozornit na riziko, že by po odstranění stávajícího objektu novostavbu obdobného objemu na jejím místě mohly současné legislativní požadavky zkomplikovat nebo dokonce znemožnit.

Ve Valticích 18. dubna 2024

Ing. Adam Kurdík