

**Posouzení části objektu
Dětského domova
Rybí trh 14, Opava**

ODBORNÝ STATICKÝ POSUDEK

OBJEDNATEL	Dětský domov a Školní jídelna Opava Rybí trh 14, příspěvková organizace
VYPRACOVAL	Ing. Petr Veselovský, autorizovaný inženýr oboru Statika a dynamika staveb, ČKAIT 1100739
STUPEŇ DOKUMENTACE	statický posudek
POČET LISTŮ	4 + přílohy

OPAVA, listopad 2024

Všeobecně

Na základě požadavku objednatele, Dětského domova Rybí trh 14, Opava, na statické zhodnocení části objektu – kuchyňského křídla s jídelnou a nosných zdí ve dvorním traktu, provedl jsem na místě samém dne 3.10.2024 za přítomnosti správce prohlídku výše uvedené části budovy. Byla pořízena rovněž fotodokumentace, ze které je patrný stav dotčených částí objektu.

Tento statický posudek je vypracován s ohledem na celkové zhodnocení stavu části budovy v souvislosti s výskytem prasklin.

Podklady

Podkladem pro posouzení byla prohlídka na místě samém, a to na místech, kde se objevily statické poruchy. S ohledem na rozlehlost budovy byla požádána hospodářka p. Šárka Šafarčíková o součinnost se správcem budov pro specifikování těch částí objektu, ve kterých se poruchy objevily. Budova jako celek tedy předmětem statického posouzení není, neboť se zde dle vyjádření uživatelů další staticky významné poruchy nevyskytují.

Projektová dokumentace k dispozici k nahlédnutí byla, avšak při posouzení bylo vycházeno především z prohlídky na místě samém.

Budovy jsou značného stáří, pocházejí patrně z 19. století, čemuž je poplatný konstrukční systém.

Popis objektu

Dětský domov tvoří komplex několika vzájemně propojených budov. Zájmové křídlo s kuchyní je trojpodlažní, přičemž vlastní kuchyně se zázemím je situována v 1. NP.

Následující popis se tedy dotýká předmětné části kuchyně se zázemím.

Svislé nosné konstrukce

Objekt je zděný většinou z plné pálené cihly, nosné stěny jsou masivní a dosahují tl. 500 - cca 900 mm.

Základy

Přesný stav základů nebylo možné bez sondy určit, avšak lze předpokládat, že se jedná o kamenné základy, skládané na jílu, popř. na maltu.

Vodorovné nosné konstrukce

S ohledem na dobu výstavby tvoří v dané části objektu stropní konstrukce klenby, valené do nosných stěn, popř. klenebních pásů. Skladbu stropních konstrukcí nelze bez sondy přesně určit, avšak pro účely tohoto posudku není podstatná. Vlastní klenby jsou cihelné, zespodu omítané, stejně jako klenební pásy.

Konstrukce krovu

Není pro účely tohoto posudku relevantní.

Popis poruch

Zázemí kuchyně

Staticky nejvýznamnější porucha se nachází v zázemí kuchyně, kdy klenební pás je ve vrcholu prolomený a vrchol klenby poklesl a cca 6 - 8 mm. S tím souvisí také rozvoj trhlin v přilehlých klenbách, které jsou do tohoto pásu valeny. V místnosti, kde se tyto poruchy nacházejí, jsou další trhliny o šířce cca 2 mm v nosných stěnách.

Nosné stěny – dvorní trakt

Při prohlídce objektu upozornil správce budov také na trhliny v nosných stěnách ve dvorním traktu – viz foto. Tyto poruchy jsou v nadpraží oken v 1. a 2. NP, jejich směr svědčí o poklesu základů ve střední části zdi. Z vnitřní strany poruchy nebyly shledány.

Příčiny a hodnocení poruch

Zázemí kuchyně

S ohledem na stáří objektu došlo patrně k částečné degradaci a drobnému poklesu základů v daném místě a také zvětrání pojiva klenby. Následkem tohoto procesu a zvýšených vodorovných sil se klenba začala rozestupovat, což se projevilo především v oblasti tzv. klenáku v jejím vrcholu. V případě neřešení této poruchy by mohlo dojít k tzv. vyjetí klenáku a prolomení klenebního pásu. Ostatní poruchy v přilehlých stropních konstrukcích a svislých stěnách s tímto problémem úzce souvisí.

Nosné stěny – dvorní trakt

Vlivem částečné lokální nestability podzákladí mohlo dojít k mírnému poklesu základových konstrukcí, o čemž svědčí směr trhlin a tvar poklesové kotliny. Poruchy se prokreslují v oblasti vnitřního rohu objektů a jsou tedy spíše lokálního charakteru. Vliv na ně může mít rovněž případná porucha dešťové či jiné kanalizace, popř. nefunkční okapové chodníky a následné zatékání vody do podzákladí, což má za následek vyplavené jemných frakcí zeminy v daném místě.

Návrh na opatření

Zázemí kuchyně

Poruchy v klenebním pásu vyžadují bezodkladné sanační práce dočasného charakteru, aby nemohlo dojít k prolomení klenby. Proto byl správce budov instruován, jak klenbu lokálně podepřít. Bude zde osazena stojka z trámu profilu min. 140/140 mm, ve spodní části osazena na roznášecí práh 140/140 dl. 600 mm (tzv. bačkoru). Nad horní zhlaví této stojky bude osazeno prkno tl. 25 mm a délky cca 600 mm, které bude kopírovat zakřivení klenby ve vrcholu. Bude tak zabráněno dalšímu poklesu vrcholu klenebního pásu. V této oblasti navíc nedoporučuji pohyb osob do té doby, než bude provedena sanace klenby odbornou firmou. Vlastní dočasné podepření bude řádně doklínováno, aby došlo k aktivaci stojky. V případě potřeby konzultovat se statikem.

Nosné stěny – dvorní trakt

Je potřeba zjistit aktivitu trhlin, tedy zda dochází k jejich dalšímu rozvoji, popř. zda je konstrukce opět v rovnovážném stavu.

Před započítáním rekonstrukčních prací je nutné provést v oblasti všech trhlin sádrové terče na každé významné poruše (cca 4 - 6 ks jak v kuchyni, tak na fasádě). Ty budou nanесeny přímo na zdivo (ne na omítku), velikosti cca 120x120 mm, opatřeny datem vyhotovení. Tyto terče budou vyhodnoceny statikem po zhruba 3 – 6-ti měsících, aby bylo možno stanovit aktivitu trhlin a podle toho pak přijmout potřebná opatření.

Je rovněž nutné prověřit stav odvodu dešťové vody, nacházejícího se u objektu – viz foto.

Trhliny bude nutno sanovat odbornou firmou nejlépe pomocí vysokopevnostních šroubovnic, tzv. helikální výztuže, popř. zainjektováním apod. Doporučujeme detailně zmapovat případným dodavatelem sanačních prací všechny trhliny, které bude nutno takto opravit a na základě následného návrhu pak bude možno přesně stanovit výměry sanačních prvků a ty pak nacenit. Tento postup je nutný pro stanovení kvalifikovaného odhadu celkové ceny za statické sanování poruch.

Závěr

Současný stav klenebního pásu v zázemí kuchyně lze označit za natolik závažný, že je nutno bezprostředně tuto část dočasně sanovat výše popsaným způsobem.

Ostatní poruchy nejsou natolik závažné, že by bránily v užívání objektu.

Trhliny se vyskytují v nosných konstrukcích, proto je nutné je opravit výše zmíněným způsobem poté, co budou vyhodnoceny sádrové terče.

Pro případnou rekonstrukci musí být vytvořena dodavatelem projektová dokumentace v potřebném rozsahu.

Fotodokumentace:



Prolomení klenby s zázemí kuchyně



Prolomení klenby – detail



Pokračování trhliny do klenby, valené do klenebního pásu



Trhliny v přilehlých nosných zdech v zázemí kuchyně



Trhliny v přilehlých nosných zdech v zázemí kuchyně



Trhliny v nosných stěnách – dvorní trakt v rohu