

2.a

TECHNICKÝ POPIS

(Budova ČD V centru města)

Budova, která byla využívána pro restaurační a sdružovací účely, byla vybudována asi v roce 1910. Je situována ve středu města v těsné blízkosti městského parku a frekventované silnice zabezpečující průjezd městem. Dům byl postaven jako Německý dům. Skládá se ze tří na sebe navazujících částí. Jedná se o čelní hlavní objekt, dále o protáhlou přístavbu velkého sálu a provozní prostory s kuchyní situované na straně parku. Postupem času byla budova adaptována a rekonstruována. Jednalo se o adaptace a rozšíření v roce 1920 a 1930. Současný stav budova získala po třech zásadních rekonstrukcích, kdy byla budova pod názvem restaurace „V sadech“, rekonstruována. Jednalo se o změnu velkého sálu na pivnici, v druhé etapě byly modernizovány provozní prostory s kuchyní a ve třetí etapě byly prováděny úpravy hlavního traktu. To proběhlo v letech 1976 až 1981. V posledních létech budova často měnila charakter využití, jednalo se o různé pokusy o změnu užívání všech stávajících prostor. Budova je také známa pod názvem „Český dům“. V současnosti je využíváno pro restaurační a sportovní účely jen přízemí hlavního traktu a ostatní nevyužívané prostory očividně chátrají.

Přístup do budovy je z čelní strany od prostoru u autobusového stanoviště. Vedlejší vstupy do budovy jsou také z bočních stran, které jsou na straně od silnice a provozní části budovy jsou přístupné ze strany parku. Rovinný okolní terén navazuje na parkový pozemek. Na protilehlé straně vede extrémně zatížený průtah města silnicí. Na dům navazují zpevněné asfaltové plochy přístupových chodníků a veřejných ploch. Okolní navazující pozemky mají charakter lesoparku. Podélná uliční fronta budov pokračuje na zadní straně budovy objektem kina „Vlast“.

Budovu „Českého domu“ lze rozdělit na tři konstrukčně rozdílné prostory, které na sebe přímo navazují komunikačním propojením. Jedná se o hlavní čelní prostor budovy, který je technicky tvořen jedním podsklepeným dvoupodlažním traktem. Účel využití je dlouhodobě stejný. Prostory jsou využívány pro restaurační účely. V poslední době je prostor malého sálu využíván pro sportovní vyžití. Druhá část budovy s původním využitím jako velký sál, byla postupně využívána jako pivnice s vestavbou podlaží pro prostory ubytovny. Prostory této části budovy nejsou delší dobu využívány a dochází k poruchám a postupné devastaci konstrukcí. V současné době dochází k viditelným poruchám na obvodových zdech. K značné degradaci zdiva dochází v místě návazností na terén. Třetí bezprostředně navazující část budovy byla postupně adaptována na provozní zázemí pro provozované restaurační zařízení. Tato část není v současnosti nijak využívána a je vyklizena. V této části byly situovány

obslužné prostory, kuchyně a sklady (ledovna, chladárna, expedice) a chodby s hygienickým zařízením.

Hlavní vstupní trakt je řešen jako dvoupodlažní podsklepená budova obdélníkového půdorysu s členitou valbovou střechou. Svou čelní podélnou stěnou budova navazuje na veřejné prostranství. Na druhou podélnou stěnu navazuje kolmý trakt velkého sálu s ubytovnou, který sousedí s provozním prostorem budovy. Tato část budovy je podsklepená. Trakt je obdélníkového půdorysu situovaný kolmo k silnici. Dispozičně je přízemí rozděleno středními zdmi na místnosti restaurace a bývalý malý sál. Výstup do podlaží je zajištěn kamenným schodištěm v samostatném bočním traktu. V podlaží jsou situovány místnosti pro různé využití. Část tohoto podlaží byla využívána pro kavárnu.

Stavebně je tato část budovy řešena tradičním zděným způsobem. Jedná se o obdélníkový půdorys s nosným systémem podélných nosných zdí. Stropy nad suterénem jsou tvořeny klenbami uloženými do ocelových I nosníků. Stropy nad přízemím a podlažím jsou asi dřevěné s hlavními ocelovými nosníky uloženými napříč budovou. Dalším prvkem, který vynáší stropy, jsou dvě střední příčné zdi. Situování nosných ocelových prvků je zřetelně vidět na půdě. Komínová tělesa pro možnost lokálního vytápění byla situována ve středních zdech. S ohledem na změny užívání objektu byly prováděny stavební úpravy. Jednalo se převážně o zvětšování otvorů a tím zásah do nosného systému stěn a úpravy interiéru, provedení sádkartonových obkladů stěn. Předpokládá se, že objekt je založen na betonových pasech provedených pod zdivem suterénu. Izolace suterénu a podlah nebyla asi provedena. Svislé nosné konstrukce přízemí jsou navrženy ze zdiva tl. 750mm. Vodorovné nosné konstrukce jsou navrženy klenbové s I nosníky a dřevěné stropní trámy vynesené příčnými I nosníky (bylo ověřeno jen na půdě). Vyztužení páskovou ocelí nebylo shledáno, ale tato část budovy nevykazuje poruchy, které by nebyly zachyceny vodorovným ztužením. Vnější omítky jsou provedeny hladké bohatě profilované s nástrikem světle žlutého odstínu. Sokl je upraven omítkou bez uprav návaznosti na terén. Výplně otvorů jsou provedeny z kovových a dřevěných atypických výrobků. Polovalbová střecha s atypickou vyvýšenou částí je tvořena dřevěnými plnými vazbami, které vynášejí tři vaznice a krokve střechy. Krytina je provedena z plechových šablon. Obvodové zdivo je ukončeno cihelnou římsou, na kterou navazuje okap střechy.

Trakt velkého sálu je řešen jako jednopodlažní nepodsklepená budova obdélníkového půdorysu se sedlovou střechou. Svou vstupní podélnou stěnou budova navazuje na chodníky u silnice. Na druhou podélnou stěnu navazují provozní prostory budovy. Tato část budovy je nepodsklepená. Trakt je obdélníkového půdorysu situovaný rovnoběžně se silnicí. Dispozičně je přízemí rozděleno na restaurační prostor bývalé pivnice a prostor pro hygienické zařízení a komunikační cesty. Výstup do podlaží je zajištěn společným

kamenným schodištěm v samostatném bočním traktu budovy. V podlaží jsou situovány jednotlivé buňky s hygienickým zařízením, přístupné z podélné chodby. Toto podlaží bylo využíváno pro ubytovnu.

Stavebně je tato část budovy řešena tradičním zděným způsobem. Jedná se o obdélníkový půdorys s nosným systémem podélných nosných zdí s vestavbou příčných průvlaků na sloupech. Strop nad přízemím je tvořen dvěma středními nosnými zdmi a průvlaky převislými konci, které jsou uloženy na sloupech. Tyto průvlaky vynášejí stropní nosníky s betonovou deskou na nosném plechu VSŽ. Strop přízemí je tvořen dvěma úrovněmi podhledu s rabicovým pletivem. Strop nad podlažím je tvořen ocelovými příhradovými vazníky, které vynášejí dřevěné trámký podhledu s tepelnou izolací. Situování nosných ocelových vazníků koresponduje s uložením na meziokenní pilíře. S ohledem na změny užívání objektu byly prováděny stavební úpravy a vestavby. Jednalo se o vestavbu stropu a vybudování ubytovny v podlaží. Předpokládá se, že objekt je založen na betonových pasech provedených pod zdivem přízemí. Izolace podlah a zdiva byla provedena dodatečně. Svislé nosné konstrukce jsou navrženy ze zdiva tl. 670mm. Vodorovné nosné konstrukce jsou navrženy jako ocelový nosný rošt s betonovou deskou na ztraceném bednění. Rabicový podhled vytváří v přízemí rovný podhled. Vyztužení páskovou ocelí nebylo shledáno. Tato část budovy vykazuje poruchy, které signalizují absenci vodorovného ztužení věnci. Vnější omítka je provedena hladká rozčleněna ležánkami a římsami s nástřikem světle žlutého odstínu. Sokl je upraven omítkou bez uprav návaznosti na terén. Výplně otvorů jsou provedeny z kovových a dřevěných atypických výrobků.

Sedlová střecha je tvořena dřevěnými vaznicemi s bedněním, které jsou uloženy na ocelových příhradových vaznicích. Krytina je provedena z hladkého plechu se stojatou drážkou. Obvodové zdivo je ukončeno cihelnou římsou, na kterou navazuje okap střechy.

Provozní část budovy je řešena jako jednopodlažní podsklepená budova obdélníkového půdorysu s rovnou střechou. Svými dvěma stěnami budova navazuje na schodišťový trakt budovy a na stěnu velkého sálu. Tato část budovy je podsklepená s vybudovanými chladírenskými boxy. Tento úsek je obdélníkového půdorysu situovaný směrem k parku. Dispozičně je přízemí rozděleno středními zdmi na místnosti kuchyně a obslužné prostory. Přístup do suterénu je zajištěn kamenným schodištěm v bočním traktu budovy. V suterénu jsou situovány místnosti pro skladování. Část tohoto suterénu byla využívána pro kotelnu.

Stavebně je tato část budovy řešena tradičním zděným způsobem. Jedná se o obdélníkový půdorys s nosným systémem podélných nosných zdí se středními zdmi a průvlaky. Stropy v této části jsou tvořeny hurdiskami a I nosníky. Strop nad suterénem je vytvořen z betonových desek a ocelových I nosníků.

Komínové těleso pro možnost vytápění bylo provedeno ve středu místnosti a vyvedeno nad střechu. S ohledem na změny užívání objektu byly prováděny různé stavební úpravy a doplnění. Jednalo se převážně o zásahy při doplnění a modernizaci technologie.

Objekt je založen na betonových pasech provedených pod zdivem suterénu. Izolace suterénu a podlah je provedena. Svislé nosné konstrukce přízemí jsou navrženy ze zdiva tl.400mm. Vodorovné nosné konstrukce jsou navrženy z ocelových I nosníků s uloženými prefabrikovanými deskami. Vodorovné ztužení je provedeno žlb. věnci. Vnější omítky jsou provedeny hladké s nástríkem světle žlutého odstínu. Sokl je upraven omítkou bez úprav návaznosti na terén. Výplně otvorů jsou provedeny z dřevěných výrobků zdvojených.

Rovná střecha je tvořena dřevěnými trámky s celoplošným bedněním. Krytina je provedena živičnou krytinou. Obvodové zdivo je ukončeno cihelnou atikou, která je oplechována.

2.b

POPIS SOUČASNÉHO STAVU

(Budova Českého domu v centru města)

Provedení stavebně statického průzkumu zděných stěn, stropů a příček se týkalo budovy Českého domu, u kterého po poruše topení a vodovodu, následném vytopení a zmrznutí došlo k viditelným poruchám obvodového zdiva velkého sálu s ubytovnou. Na vzniklé poruchy má také vliv frekventovaná nadměrně zatížená přilehlá silnice. Dále to jsou klimatické vlivy a podmáčení základů u obvodového zdiva.

Byl hodnocen stav konstrukcí objektu a jejich vliv na stabilitu budovy jako celku.

Hlavní vstupní trakt je v současné době využíván hlavně v přízemí. Po prohlídce suterénu nebyly shledány poruchy které by ovlivňovaly bezpečné fungování statických konstrukcí. Výjimku z tohoto hodnocení tvoří zastřešení nad vstupem do restaurace. Zastřešení vykazuje významné známky poškození stavebních konstrukcí, dochází k zatékání a opadávání a praskání konstrukcí. Zde bude nutno provést opravu daného stavu.

V době povodně 1997 byl zaplaven sklep. Tato skutečnost neměla vliv na nosný systém. V suterénu je provedeno dodatečné podepření stropu pod sálem využívaném pro sport. Tyto stojky je nutno aktivovat podlitím. V přízemí nebyly shledány poruchy, které by měly vliv na stabilitu objektu. V poschodí nebylo možno kontrolovat stav svislých konstrukcí, protože tyto jsou obloženy sádkokartonem. Nepříznivý vliv na konstrukci mělo zatékání vody ze střechy v místě velké místnosti. Tento stav měl nepříznivé účinky na povrchové úpravy. Prohlídka na půdě byla věnována stavu krovu. Dřevěný krov byl zachvácen požárem. Po následné opravě byly některé prvky vyměněny a krov opraven. Při rekonstrukcích budovy docházelo k úpravám krovu. Úpravy u komínu jsou provedeny s nedostatečným ztužením a podepřením odstraněné plné vazby. Sloupky a ztužení v tomto místě posílit. Také provedení styku vazného trámu v místě vstupu je provedeno tak, že zatěžuje stropní konstrukci. Tento styk posílit. Vazné trámy, které tvoří nosný kříž ve vyvýšené části, jsou ve dvou místech uloženy na zdi ztrouchnivělé. Toto místo uložení sanovat ocelovými příložkami. Krov s ohledem na popsané skutečnosti navrhujeme pečlivě opravit a zesílit. Dřevěné prvky ošetřit přípravky proti dřevokazným houbám. Nosné prvky vazných trámů ve vyvýšené části jsou v havarijním stavu, proto se musí urychleně opravit.

Trakt velkého sálu s ubytovnou v podlaží není v současné době využíván. Na této části nepodsklepené budovy s dodatečnou vestavbou podlaží ubytovny se vyskytují trhliny a deformace, které ovlivňují únosnost části objektu. Viditelné trhliny se vyskytují na obvodové a štítové stěně v podlaží, která sousedí se silnicí. Dále se zde projevují trhliny mezi podlahou a obvodovým zdívkem. Při vestavbě podlaží byla stabilita obvodové stěny zajištěna konzolovitými sloupky navařenými na průvlaky, které byly zazděné do příček. Soudržnost mezi zdívkem a sloupkem měla být zajištěna páskovými kotvami. Vlivem nadměrné vlhkosti při poruše vody (topení), dynamickými účinky okolního provozu na silnici, došlo k uvolnění kotev a k následnému vychýlení obvodové stěny. To se projevilo vznikem trhlin mezi sloupkem a obvodovou zdí. Také propojení mezi nosnými prvky stropu a zdí nejsou žádné. Trhliny vznikají také mezi štítovými zdmi a příčkami. To je způsobeno nedostatečným vzájemným propojením. Také vznikají trhliny v návaznosti na hlavní objekt. V tomto místě zajistit dilatační připojení příček. Současný stav zatím vykazuje vážné škody s trhlínami nad 5 mm. Odstranění příčiny vzniku této poruchy bude v provedení vzájemného provázání stropu a příčných konstrukcí s obvodovým zdívkem. Ke stropním průvlakům bude přikotveno zdivo pomocí kotevních desek a táhel procházejících přes zdivo. Horní část obvodového zdiva bude vzájemně propojená táhlem s protilehlou stěnou. Táhla budou situována v místě dolních pasů vazníků a roznesení síly bude zajištěno kotevnými deskami. Příčné propojení bude ze dvou úhelníku L60x6. Propojení příček na zdivo bude ocelovými kotvami a přeplátováním výztužnou tkaninou. Další nepříjemné poruchy vznikají v místě návaznosti zdiva na terén. Vlivem vlhkosti a klimatických podmínek dochází k degradaci cihelného zdiva pod dodatečnou izolací. Bude nutno zajistit oddělování okolí obvodových stěn s použitím izolace která zajistí odvětrávání zdiva. Dále se provede injektáž základových pásů a nadzákladového zdiva, které se tím zpevní a zvýší se nepropustnost základního materiálu. Při této příležitosti se provede revize odvodnění povrchových vod od stavby. Na fasádě se projevuje odpadávání omítek, hlavně v místě soklu. To je způsobeno zatékáním v místě porušeného oplechování. Tyto poruchy oplechování je nutno odstranit. Také velké poruchy kamenných obkladů jsou na vstupních schodištích. Pro zajištění bezpečnosti je nutno tyto závažné problémy co nejrychleji odstranit (injektáže provádí např. DEV Company, Ostrava, ing. Vavrečka – 602 531525).

Provozní část budovy je řešena jako jednopodlažní podsklepená budova obdélníkového půdorysu s rovnou střechou. Poruchy které ovlivnily povrchové úpravy v této části budovy byly způsobeny zatékáním přes střešní plášť. Uvnitř se vyskytuje odpadlá omítka u okenních pilířů. V místě zatékání se objevila plíseň. Oprava střešní krytiny již byla provedena. Další místní poruchy se vyskytují u dlažby v kuchyni. Venkovní stav přístupových ramp bude nutné také opravit. Povrchové úpravy fasády se provedou komplexně u celé budovy.

5.a

ZÁVĚREČNÉ VYHODNOCENÍ

(Budova Českého domu v centru města)

Popisem hlavních příčin vznikajících poruch konstrukcí a vyhodnocením současného stavu budovy lze konstatovat, že dochází k takovým poruchám, které jsou nebo byly způsobeny nadměrnou vlhkostí. Deformace a vzniklé trhliny nosných stěn ovlivňují stávající únosnost a stabilitu objektů.

V současné době je budova využívána částečně. Byla zjištěna únosnost stropů pro nahodilé rovnoměrné zatížení. Pro splnění základních požadavků na užitné vlastnosti stavby je nutné provést některé stavební úpravy a zabezpečovací práce.

Hlavní trakt, je přiměřeně zachovalý a je zabezpečen proti zemní vlhkosti (sklepy). Budova je vhodná pro komplexní stavební úpravu a modernizaci. Stávající strop nad přízemím má únosnost nahodilého rovnoměrného zatížení 3 kN/m². Strop nad podlažím má únosnost 1,5 kN/m². Při stavebních úpravách bude nutné zaměřit se na krov. Provést odstranění dvou havarijních míst v únosnosti vazných trámů a komplexně vyřešit ošetření a zesílení stávajícího krovu. Nezbytné je rovněž provést opravy zastřešení nad vstupem do restaurace. Venkovní povrchové omítky, sokl a okapové chodníky se provedou u budovy jako celku. U venkovních schodišť zabezpečit výměnu porušených stupňů.

Trakt velkého sálu, je funkční v současné době s vážnými škodami v návaznosti příček na obvodovou zeď. Při neřešení vzájemného propojení ztužujících prvků může dojít až ke ztrátě stability svislé stěny. Navržené vzájemné provázání nosných prvků odstraní příčinu poruch a zajistí bezpečné fungování konstrukce. Také odděňování zdí nad základem a její zpevnění a zvýšení nepropustnosti, zabrání další devastaci těchto nosných prvků. Důležité je provést injektáže PUR pryskyřicemi základových konstrukcí a nadzákladového zdiva objektu. Stávající strop nad přízemím má únosnost nahodilého rovnoměrného zatížení 2kN/m².

Provozní část budovy, je přiměřeně zachovalá. Po minimálních stavebních úpravách bude možno tuto část využívat. Převážná část stavebních úprav se bude týkat obnovy a výměny povrchových úprav povrchů. Při stavebních úpravách již nezasahovat do nosného systému svislých stěn. Dispozice je již dostatečně otevřená a dalším omezováním nosného systému by docházelo k soustředění zatížení a k přetěžování základů. Únosnost stropů je dána původním využitím.

V budově byla provedena kontrolní sonda pro měření v místě ubytovny. Dále byla vytipována místa pro umístění sádrových terčů, na kterých bude

dlouhodobě zjišťován průběh deformace a rychlost šíření trhlin. Při krátkodobé kontrole sádrových terčů nebylo zatím zjištěno pokračování trhlin na zdech.

Obecně

V další fázi se předpokládá vyjádření investora (majitele objektu, uživatele) o předpokládaném záměru využití objektu v návaznosti na stavební úpravy. Dle požadavků investora bude zpracována podrobná projektová dokumentace, která bude řešit komplexně potřebné stavební úpravy, dispoziční řešení, bourací práce, nové konstrukce, atd. ve všech souvislostech a profesích. Současně bude zpracováno v rámci statické části projektové dokumentace podrobné řešení statického zajištění dotčených stavebních konstrukcí, které vyžadují potřebné úpravy. V případě, že investor nepředpokládá v nejbližší době urychlené kroky s cílem zpracování projektové dokumentace na využití prostor objektu, je doporučeno zpracovat samostatně v potřebném rozsahu alespoň podrobné statické řešení zpevnění a zajištění dotčených stavebních konstrukcí, které jsou popsány v tomto stavebně-statickém posouzení.

Poznámka

Dle ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí je uvažováno užité rovnoměrné normové zatížení stropů (viz. Tab. 3) takto :

Byty včetně předsíní a chodeb, pokoje ubytoven, hotelů, místnosti v dětských školkách, ložnice internátů, pokoje léčebných zařízení, lékařské ordinace, čekárny1,5 kN/m²

Pokoje a kancelářské místnosti, učebny škol2,0 kN/m²

Posluchárny, sály jídelen, kaváren a restaurací3,0 kN/m²

Shromažďovací místnosti, taneční sály, sály klubů, kin4,0 kN/m²

Prodejní místnosti, výstavní sálymin. 4,0 kN/m²

Knihovny, archívy, jeviště divadelmin. 5,0 kN/m²

Datum : 05/2005

Vypracoval : ing. Roman Hrbek
Ing. Miloslav Jančík

R. Hrbek

Ing. Roman HRBEK
28. října 168
709 01 OSTRAVA
IČO: 64080757
Telefon: 069/ 660 3163

Cy