

ZPRÁVA Z PROHLÍDKY OBJEKTU

Nová 486, Bystřice u Benešova

Vypracoval: Ing. Radek Novák

.....

Obsah:

1	Zadání	3
2	Podklady	3
3	Technický popis stávajících konstrukcí	3
3.a	Stavebně-technický průzkum objektu	3
3.b	Specifikace objektu	3
3.c	Základní popis jednotlivých dotčených konstrukcí	4
3.c.1	Základové konstrukce	4
3.c.2	Obvodový plášť	5
3.c.3	Výplně otvorů	6
3.c.4	Vnitřní prostory.....	7
3.c.5	Střecha.....	7
3.c.5.1	Rozvody instalací	9
4	Shrnutí a návrh opatření	9
4.a	Svislý obvodový plášť	9
4.b	Okna a dveře	10
4.c	Vnitřní prostory.....	10
4.d	Sokl objektu	10
4.e	Střešní plášť.....	10
5	Závěr.....	11

Objekt: Bytový dům Nová č.p. 486, Bystřice u Benešova

Zadavatel:

Název: Bytové družstvo Bystřice
Se sídlem: Bystřice u Benešova, Nová 501 , PSČ 257 51
IČ: 257 38 160
Kontaktní osoba: Jana Součková – předsedkyně představenstva

Zpracovatel:

Vypracoval: Ing. Radek Novák (776 895 608)

1 Zadání

Provést prohlídku objektu, na základě ní zhodnotit současný stav a navrhnout možná řešení zjištěných vad. Dále stanovit jejich prioritu.

2 Podklady

- Technická zpráva z objektu č.p. 501

3 Technický popis stávajících konstrukcí

3.a Stavebně-technický průzkum objektu

Prohlídka byla provedena za účasti zástupců představenstva BD dne 23.1.2016 a následná 20.2.2016, byla při ní pořízena fotodokumentace budovy, prohlédnuty konstrukce obvodových stěn, střešní konstrukce, společné prostory a okolí objektu.

3.b Specifikace objektu

Řešený bytový dům se nachází v ulici Nová č.p. 486 v Bystřici u Benešova, kde byl postaven jako součást obytného souboru bytových domů zděnou technologií. Objekt má 5 nadzemních obytných podlaží. Technické podlaží je součástí obytného 1.NP, kde jsou umístěny bytové jednotky i prostory technického vybavení domu. Přístup do objektu je vstupními dveřmi z přilehlé zpevněné plochy na obou průčelích domu.

Budova je zasazena do rovinatého terénu.

Konstrukčně se jedná o zděný nosný systém se ztužující „atriovou krabicí“. Stropy jsou železobetonové, nepředpjaté, plné se skrytými průvlaky v konstrukci stropu. Schodiště je dvouramenné železobetonové, situované společně s výtahem do komunikačního prostoru objektu.

Obvodové stěny budovy na průčelích a štítech tvoří zdivo z dutinových cihelných tvárnic Heluz v tl. 440 mm, bez dodatečného zateplení. Omítka vnější štuková s fasádním nátěrem.

Zastřešení je řešeno kombinací jednoplášťové ploché střechy s krytinou z m PVC se šikmou vaznicovou střechou a mansardami. Krytina šikmé střechy a mansard je plechová s poplastovaným povrchem.

Původní výplně otvorů dřevěné.

Celkem se v řešeném objektu nachází 23 bytových jednotek. Budova byla kolaudována v roce 2000.

Dříve provedené opravy:

V průběhu používání budovy byly provedeny následující dílčí úpravy:

- Částečná výměna dřevěných oken za nová se zasklením izolačním trojsklem

3.c Základní popis jednotlivých dotčených konstrukcí

Návrhy řešení jsou uvedeny dále pro jednotlivé části v příslušných odstavcích zprávy.

3.c.1 Základové konstrukce

Popis konstrukce

Základové pasy jsou specifikovány jako železobetonové z betonu B20. Ukončení fasády u okapového chodníku provedeno keramickým obkladem.

Průzkum založení proveden nebyl. Zpevněná plocha okapového chodníku je provedena z betonových dlaždic bez ukončení zahradním obrubníkem.

Poruchy na konstrukci

Vzhledem k tomu, že nebylo možno provést podrobný nedestruktivní průzkum vodorovné hydroizolace a základových konstrukcí pod terénem objektu, nelze tedy určit všechny případné poruchy na konstrukci. Soklový keramický obklad je osazen pouze na předsazenou soklovou část. Ve spodní části, kde vystupuje nad terén základová konstrukce, je obklad volně. Pod poškozeným soklovým obkladem je patrné nedostatečné vytažení svislé hydroizolační roviny nad okolní upravený terén.

Stav zpevněné plochy vykazuje nedostatky především ve spádových poměrech vlivem poklesu terénu pod pochozími betonovými dlaždicemi.

Obrázek č.1: (provedení soklového obkladu)



Obrázek č.2: (Pokles konstrukce okapového chodníku)



3.c.2 Obvodový plášť

Popis konstrukce

Jedná se o zděný nosný systém. Obvodové stěny budovy na průčelích a štítech tvoří zdivo z tvárnic Heluz v tl. 440 mm (pravděpodobně Heluz) s povrchovou úpravou VPC štukovou omítkou, bez zateplení.

Součinitele prostupu tepla (U) pro obvodové stěnové konstrukce jsou stanoveny v ČSN 730540-2 (2011).

Poruchy na konstrukci

Povrchová úprava (VPC omítka štuková s fasádním nátěrem) obsahuje velké množství lokálních trhlin, které jsou způsobeny teplotními změnami. Vlivem dosednutí objektu a dotvarování konstrukcí se objevila i jedna větší trhlina v místě nároží. Doporučené hodnoty ČSN 730540 (2011) nejsou splněny, tzn. Obvodový plášť, je z hlediska požadovaného součinitele prostupu tepla dnes již nevyhovující.

Vlivem nezatepleného zděného obvodového pláště jsou zaznamenány v obytném prostoru indikace tepelných mostů (vlhká místa, plísň,....). Byl kontrolován jeden byt v posledním podlaží. Zda byla zkondenzovaná vnitřní vlhkost patrna vlivem používání odvlhčovačů jen v nejkritičtějších místech tepelných mostů. (vlhké ostění u připojovací spáry dále zbytky plísňové kultury v rozích místností při návaznosti na ztužující železobetonový věnec a podstřešní prostor)

Obrázek č.3: (Trhlina v nároží)



Obrázek č.4: (Trhliny na stěnách)



Obrázek č.5: (Zkondenzovaná vlhkost na ostění okna)



3.c.3 Výplně otvorů

Popis konstrukce

Výplně okenních otvorů do bytů jsou tvořeny dřevěnými okny, která jsou osazena do rovného ostění. V minulosti došlo k částečné individuální výměně poškozených za nové s izolačním trojsklem.

Poruchy na konstrukci

Stav stávajících výplní okenních otvorů v bytech je přímo úměrný frekvenci provádění nutné pravidelné údržby (seřízení, promazání pohyblivých částí, kontrola a případná renovace krycího laku,...). Visuelně nebylo zaznamenáno poškození povrchového nátěru Pz parapetních plechů, případně mezery mezi oplechováním a parapetním lůžkem. Kontrolována okna ve společných prostorech a nevykazují poškození mechanických částí.

Obrázek č.6 : (Poškozená povrchová úprava parapetních plechů)



Obrázek č.7: (mezera mezi parapetním plechem a lůžkem)



3.c.4 Vnitřní prostory

Popis konstrukce

Vnitřní schodiště a chodby mají nášlapnou vrstvu provedenu z keramické dlažby včetně keramických soklíků. Zábradlí schodišť je ocelové kotvené do železobetonové podestové desky.

Poruchy na konstrukci

Ve vstupním podlaží není keramická dlažba plošně dilatována. Z tohoto důvodu je patrná dilatační trhlinka u zadních vstupních dveří do objektu. Zbylá část dlažeb a soklů kontrolována namátkově. Poškození bylo zaznamenáno ve sklepech a v sušárně. Zde zni soklové dlaždice při poklepu dutě.

Obrázek č.8: (Dilatační trhlinka v keramické dlažbě)



3.c.5 Střecha

Popis konstrukce

Střecha je provedena jako jednovrstevná se spádovou vrstvou z tepelné izolace. Hlavní hydroizolační rovina je z m PVC folie.

Šikmá střecha provedena vaznicovou soustavou s tepelnou izolací položenou na stropní konstrukci posledního NP. Odvodnění šikmé střechy je zajištěno střešními žlaby a svody do střešní vpusti na ploché střeše.

Krytina šikmé střechy je plechová s povrchovou úpravou.

Pro prosvětlení a požární větrání je schodišťový prostor ve střešní části doplněn světlíkem s polykarbonátovou výplní a ovládáním požárního větrání.

Poruchy na konstrukci

Ve společných prostorech byly zaznamenány opravy po dřívějším zatékání plochou částí střechy, dnes pravděpodobně již neteče. Detail napojení svislé hydroizolace ploché střechy na nadezdívku šikmé střechy je provedeno bez zateplení a chybí i vytmelení styku. Vytažení svislé části folie je nedostatečné.

Foliová krytina je v ploše lokálně mechanicky poškozena a dochází tudy ke vnikání srážkové vody do konstrukce.

Obrázek č.9,10: (mechanické poškození folie)



Šikmá střecha nevykazuje vyjma nedostatečného zateplení v půdním prostoru vč. návazných detailů žádný výrazná poškození. Střešním pláštěm prostupují m.j. potrubí VZT. Jejich připojení na střešní krytinu je provedeno pouze tmelením, které časem pochopitelně zmenšilo svůj objem a může tudy docházet k zatékání.

Výplň střešního světlíku z makrolonu nevykazuje viditelná poškození.

Střešní výlez nedisponuje žádným vymešovacím prvkem. Proto v kombinaci se svou vahou dochází k postupnému vylamování závěsů. Dřevěné podbití je opatřené dodatečně připevněnou střešní folií ze spodní strany. Tato folie s netěsnostmi způsobuje zvýšenou vlhkost a degradaci toho podbití.

Obrázek č.11: (Střešní výlez – vylomený závěs)



3.c.5.1 Rozvody instalací

Ústřední topení, příprava TUV a vodovod

Vytápění a ohřev TUV je v objektu řešen centrálně z předávací stanice umístěné u objektu.

Hromosvod

Jímací soustava hromosvodu je pravidelně revidována a případné nedostatky okamžitě opraveny

Elektroinstalace a slaboproud

Vedení elektroinstalací a světelných rozvodů ve společných prostorech jsou původní.

Elektrickou energii jsou zásobovány domácnosti, osvětlení společných prostor. Osvětlení odpovídá normám a předpisům platným v době provádění výstavby.

Požární hydranty a větrání

Probíhají revize požárních hydrantů a hasicích přístrojů v pravidelných intervalech.

Kanalizace

Kanalizační odpadní potrubí je provedeno z plastových trub. Odvětrání je provedeno nad úroveň šikmé střechy.

Odvětrání

Odvětrání z kuchyní řešeno přirozeně okny na fasádu domu. Z koupelny je odtah řešen decentrálními axiálními ventilátorky nad střešní rovinu.

4 **Shrnutí a návrh opatření**

Zjištěné závady jsou dále rozděleny do 2 kategorií, závažné – vyžadující akutní opravu, ostatní, kde je možno opravu plánovat v delším časovém horizontu, ale je nutno s ní počítat

4.a **Svislý obvodový plášť**

Fasáda jako celek je nyní klasifikována jako „drobná“ závada, neboť není možno z finančních důvodů tuto generální opravu v současné době realizovat. Stávající obvodová stěna bez zateplení, byť v tl. 450 mm je nyní již nedostatečná a je tedy doporučení opravu finální vrstvy spojit se zateplením, aby došlo k eliminaci tepelných mostů a stavebně byly detaily provedeny dle požadavků dnes platných předpisů.

- Zateplení provést na požadované hodnoty součinitele prostupu tepla dle ČSN 730540 (2)
- Finální tenkovrstvou omítku zvolit tak, aby byla resistantní vůči mikroorganismům (silikonovou omítku nastavenou kapslí proti plísním a řasám)
- Dbát na důkladné provedení detailů pro vykrytí tepelných mostů v obálce budovy

Trhliny ve fasádě charakterizují jako „drobné“. Trhliny jsou do 1 mm, větší je pouze trhlina na nároží. Všechny trhliny je možno utěsnit pružnou hmotou a provést sjednocující nátěr, ale to pouze v případě, že v horizontu cca 10 let nebude plánována celková obnova obvodového pláště domu.

4.b Okna a dveře

Zde je spíše doporučení na provádění pravidelné údržby (promazání, obnovu nátěrů,...) dle pokynů výrobce, aby se maximálně prodloužila životnost těchto dřevěných výrobků.

4.c Vnitřní prostory

Dilatační trhlina v 1.NP je nyní spíše estetická závada. V případě výraznějšího poškození keramické dlažby u této trhliny bych doporučil provést odstranění 2 řad dlaždic, vložení systémové dilatační lišty a pokládka nové dlažby na místo poškozených prvků.

Zjevně „odfouklé“ soklíky nyní neodpadávají, proto je tato závada řešena v režimu „drobné“ závady. Dojde-li v následném období k jejich odpadávání, bude toto třeba řešit následujícím postupem. Odpadlé soklíky očistit od lepicího tmele a nově přilepit včetně zaspárování a provedení napojení na stěnu akrylátovým tmelem s fabionem ze štukové omítky

4.d Sokl objektu

Jedná se prozatím o „drobnou“ závadu, jelikož není zaznamenáno zatékání do vnitřních prostor a stěna pod poškozeným obkladem byla při prohlídce suchá.

Pokud by se v budoucnu objevila vlhkost na vnitřní straně této konstrukce, bude třeba provést vytažení svislé hydroizolace a soklový obklad provést tak, aby byl přilepen v celé své ploše k podkladu.

4.e Střešní plášť

Jako nutná opatření stanovuji na tomto segmentu stavebních konstrukcí především urychlené přeplátování protržené folie, aby se zamezilo možnému zatékání do konstrukce.

Střešní výlez je nutno vybavit vymezovačem úhlu otevíření (řetízek) a opravit (vyměnit) „dveřní“ závěs, aby nedocházelo k jeho neustálému poškozování vlivem nadměrného úhlu otevíření. Použití resp. odstranění použité střešní folie na podhledu výlezu je „drobná“ závada. Tato folie zde nemá žádný kladný význam, proto ji doporučuji odstranit.

Zateplení svislé části nadezdívky ploché střechy a detailů v půdním prostoru pro vykrytí tepelných mostů považuji vzhledem k finanční náročnosti za opravu investiční.

Při těchto pracích bude nutno svislou část foliové krytiny odstranit, provést zateplení a hydroizolační lem vytvořit nově. Pro zateplení všech tepelných mostů v půdním prostoru bude třeba pravděpodobně částečná demontáž střešní krytiny.

5 Závěr

Závady závažné:

- Oprava protržené folie střešního pláště
- Výlez na střechu vybavit řetízkem či jiným vhodným vymezovačem pro otevření, oprava závěsů střešního výlezu

Závady drobné:

- Sanace trhlin ve fasádě
- Oprava dilatační trhliny keramické dlažby v 1.NP
- Provedení svislé hydroizolace v soklové části domu
- Oprava soklíků v prostoru sklepů a v sušárně
- Odstranění nevhodně osazené střešní folie na víko výlezu na střechu

Závady investiční:

- Zateplení fasády domu
- Zateplení střešního pláště, především detailů pro vykrytí tepelných mostů

Zpráva byla vypracována na základě poskytnutých podkladů, informací a zjištění při prohlídce společných částí domu.

V Kladně 18.3.2016