

Ing. Martin Grešák, požární bezpečnost staveb
Komenského 310/25, Adamov, PSČ 679 04, tel. 777 587 695,
E-mail: gresak.pozarniochrana@seznam.cz
IČ: 87295091, DIČ: CZ7812085754

Požárně bezpečnostní řešení

Akce : **Oprava dvorní fasády Masarykova 3 v Brně**
Investor : Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 602 00
Brno
Stupeň : Dokumentace pro stavební povolení
Datum : Září 2022
Vypracoval : Ing. Martin Grešák
Paré :

1. Úvod

Předmětem požárně bezpečnostního řešení je změna dokončené stavby – zateplení dvorní obvodové stěny a ploché střechy a další drobné úpravy stávajícího objektu bytového domu. Objekt se nachází na p.č. 193, k.ú. Město Brno.

Stavební úpravy budou řešeny jako změna stavby skupiny I podle čl. 3.3 ČSN 73 0834.

Z hlediska § 39 zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, v platném znění, se jedná o stavbu kategorie II.

Podkladem pro zpracování byla stavební projektová dokumentace, zpracovaná firmou Uchytíl s.r.o., K Terminálu 7, 619 00 Brno, v červenci 2022.

2. Popis objektu

Objekt slouží z větší části pro bydlení – jsou v něm nájemní městské byty. Objekt má 8 nadzemních podlaží, v okolí objektu se nachází podobně vysoké domy. Objekt je podsklepený, v 1NP-2NP jsou komerce, v ostatních podlažích jsou byty.

Je navrženo zateplení celé dvorní fasády, výměna fixního prosklení u výtahové šachty (nové výplně otvorů hliníkové), zateplení ploché střechy a provedení nové střešní folie na ploché střeše.

Objekt má svislé konstrukce zděné z cihel plných pálených, krov dřevěný, střešní krytina nad 8NP je skládaná a ve dvoře nad částí objektu je plochá, předpokládáme nosnou konstrukci dřevěnou (budeme provádět sondu) a střešní krytina je z folie.

Konstrukční systém objektu je smíšený.

Výška objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb je $h = 22,1$ m, zastavěná plocha cca 300 m².

3. Požární bezpečnost stavby

Požární bezpečnost stavby byla posuzována podle následujících norem:

ČSN 73 0802:2009, Z1:2013, Z2:2015, Z3:2020 – PBS, Nevýrobní objekty

ČSN 73 0810:2016 – PBS, Společná ustanovení

ČSN 73 0833:2010, Z1:2013, Z2:2020 – PBS, Budovy pro bydlení a ubytování

ČSN 73 0834:2011, Z1:2011, Z2:2013 – PBS, Změny staveb
a norem souvisejících.

A dále právních předpisů vyhl. č. 246/2001 Sb., o požární prevenci, v platném znění a vyhl. č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, v platném znění.

3.1. Posouzení změny užívání objektu

Ve smyslu čl. 3.2 ČSN 73 0834 se nejedná o změnu užívání objektu, neboť stavebními úpravami:

- a) nedochází ke zvýšení požárního rizika,
- b) nedochází ke zvýšení počtu unikajících osob,
- c) nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu,
- d) nedochází k záměně funkce objektu nebo měněné části objektu,
- e) nedochází ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo jiným podstatným stavebním změnám.

Ve smyslu čl. 3.2 ČSN 73 0834 se tedy nejedná o změnu užívání objektu a objekt bude řešen jako změna staveb skupiny I dle čl. 3.3c) ČSN 73 0834.

3.2. Technické požadavky na změny staveb skupiny I

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují požadavky uvedené v článku 4 ČSN 73 0834:

- a) Požární odolnost měněných prvků použitých v měněných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu; nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut.
 - **Vyhovuje**, nedochází k zásahům do nosných stavebních konstrukcí.
- b) Třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen; na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 730865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají;
 - **Vyhovuje**, vyhodnocení konstrukcí dodatečného zateplení viz. níže.

Konstrukce dodatečného zateplení

Je navrženo zateplení obvodových stěn tepelnou izolací z minerální vlny tl. 180 mm. Dále je navržena nová skladba ploché střechy ve dvoře včetně zateplení – minerální vlna tl. 250 mm mezi dřevěnými trámy + minerální vlna tl. 100 mm na dřevěném roštu – v souladu s čl. 3.1.3 ČSN 73 0802 v případě vnějšího zateplovacího systému pouze z nehořlavých materiálů včetně založení zateplovacího systému nedojde k ovlivnění požární bezpečnosti.

Nová střešní hydroizolační folie bude vykazovat klasifikaci broof(t3).

- c) Šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10% původního rozměru nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popř. nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost.

- **Vyhovuje**, je navržena výměna fixního prosklení výtahové šachty, rozměry požárně otevřených ploch se nemění, při výměně okenních výplní jsou tyto výplně nahrazeny výplněmi stejných rozměrů.
- d) Nově zřizované prostupy nosnými stěnami budou utěsněny podle čl. 6.2 ČSN 73 0810.
 - **Vyhovuje**, nebudou nově zřizovány prostupy nosnými stěnami.
- e) Nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 73 0872; nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F.
 - **Vyhovuje**. Nebude nově instalováno žádné vzduchotechnické potrubí.
- f) Nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle 6.2. ČSN 730810
 - **Vyhovuje**. Nebudou instalovány nové prostupy stropy.
- g) V měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům.
 - **Vyhovuje**. Stavební úpravy nemají vliv na únikové cesty z objektu. Zároveň nedochází k zúžení ani prodloužení únikových cest. Stávající stav je tedy považován za vyhovující (šířky a délky tedy není nutno nově přehodnocovat).
- h) Je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3.b) pokud to ČSN 730802, ČSN 730804 nebo normy řady 7308xx jmenovitě vyžadují; požárně dělicí konstrukce tohoto požárního úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro III. stupeň požární bezpečnosti; III. stupni požární bezpečnosti musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce, včetně požadavků na požárně dělicí konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu).
 - **Vyhovuje**, není nutno vytvářet nový požární úsek ve smyslu norem řady 73 08xx.
- i) V měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody.
 - **Vyhovuje**, stavebními úpravami nedojde ke zhoršení původních parametrů.

4. Závěr

Projekt zateplení řešeného objektu byl posouzen podle platných norem a splňuje požadavky vyplývající ze zařazení projektu do změn staveb skupiny I bez dalších opatření.