

Název akce : Zateplení bytového domu
Těchonín 166

Místo akce : st.p.č. 214 k.ú. Těchonín

Investor : Obec Těchonín
Těchonín 80
561 66 Těchonín

Zpracovatel : Mgr. Martina Hrdinová
Projektová a inženýrská činnost ve výstavbě
Na Výsluní 504
Jablonné nad Orlicí
Ing. Jan Hrdina
ČKAIT 0701021

Stupeň dokumentace: dokumentace pro stavební povolení

D1.3.1 Požárně-bezpečnostní řešení stavby

Archivní číslo

1317 91/16

Číslo zakázky

03 91/02

Datum

08.2017

Použité podklady:

- Předložená výkresová dokumentace
- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. MV č.499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- Vyhl. MV č.23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů
- ČSN 73 0802 PBS – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810 PBS – Společné ustanovení
- ČSN 73 0833 PBS – Budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 73 0834 PBS – Změny staveb

1 Účel a popis stavby

Předmětem projektové dokumentace je projekt pro stavební povolení na zateplení bytového domu, Těchonín 166.

2 Bytový dům

Stávající objekt je postaven ve zděné technologii, zakončený valbovou střechou. Jedná se o dvoupodlažní objekt s obytným podkrovím a s částečným podsklepením, které je v souladu s ČSN 73 08 02, odst. 5.2.1 považováno za podzemní podlaží. Objekt je tvořen jedním celkem s půdorysným rozměrem 29,13 x 13,65 m, zastavěná plocha je 373,0 m², výška objektu po hřeben je 12,64 m a požární výška 6,95 m. Obvodový plášť objektu je tvořen zdivem z plných cihel tl. 450 a 300 mm. Vodorovné dělicí konstrukce suterénu je cihlná, klenbová, vodorovné dělicí konstrukce obytných podlaží jsou z dřevěných trámů se škvárovým zásypem a podlahovu z betonové mazaniny, ze spodní strany jsou opatřeny dřevěným bedněním a omítkou tl. 25 mm na rákos. Zastřešení objektu je dřevěným valbovým krovem s krytinou z pálených tašek. Využití objektu je pro trvalé bydlení.

V rámci stavebních úprav bude provedena pouze sanace a zateplení obvodového pláště bytového domu kontaktním zateplovacím systémem s izolantem z šedého polystyrenu tloušťky 160 mm.

Konstrukční systém objektu je smýšlený. Posouzení objektu je provedeno dle ČSN 73 08 34 v souladu s předmětem této normy – změny staveb skupiny I:

- Stropní konstrukce suterénu není upravována.
- Výplně otvorů stávající zůstávají zachovány.
- V rámci stavebních úprav nebudou zřizovány nové prostupy konstrukcemi.
- V rámci stavebních úprav nebudou instalována žádná nová vztuchotechnická zařízení.
- Parametry stávajících únikových cest zůstávají zachovány, nejsou zúženy ani prodlouženy.
- Stavebními úpravami nedochází ke vzniku nových požárních úseků.
- V rámci stavebních úprav nedochází ke zhoršení původních parametrů zařízení umožňujících požární zásah.

2.1 Požární úseky

Posuzované stavební úpravy byt. domu neovlivňují stávající členění objektu do požárních úseků.

2.2 Stupeň požární bezpečnosti

Posuzovanými stavebními úpravami byt. domu není zvýšen požadavek na zařazení objektu do stupně požární bezpečnosti.

2.3 Konstrukce stavebního objektu

Obvodové konstrukce zateplené kontaktním zateplovacím systémem MULTITHERM NEO s izolantem z šedého polystyrenu tl. 160 mm

→ v souladu s ČSN 73 08 10, čl. 3.1.3.2 a) je použit ucelený systém jednoho výrobce - kontaktní zateplovací systém MULTITHERM NEO s třídou reakce na oheň B

→ v souladu s ČSN 73 08 10, čl. 3.1.3.2 b) je použit kontaktní zateplovací systém s izolantem třídy reakce na oheň E.

- Kontaktní zateplovací systém je navržen od úrovně soklového zdiva suterénu – v místě založení bude proveden průběžný pruh výšky 1000 mm s použitím izolantu třídy reakce na oheň A1 nebo A2. Vzhledem k tomu, že terén okolo objektu není v jedné výškové úrovni, bude pruh proveden tak, aby spodní hrana izolantu z minerální vaty byla 1 000 mm na úrovni nejvyššího bodu terénu u objektu. V prostoru mezi založením kontaktního zateplovacího systému a průběžným pásem z minerální vaty bude použit izolant z šedého polystyrenu EPS 70F.

- V souladu s čl. 3.1.3.3 b) – v místech otvorů je použito okenní nadpraží a ostění systému ETICS BASF MultiTherm, ověřené při zkoušce dle ČSN ISO 13785-1

- V souladu s čl. 3.1.3.3 a3) bude v místě elektrických zařízení (pojistkové skříně) použit izolant třídy reakce A1 nebo A2 do vzdálenosti min. 250 mm od vnějšího okraje zařízení. Do zateplované fasády nejsou vyústěny vzduchotechnické systémy, které by vyžadovaly úpravu dle čl. 3.1.3.3 a3)

→ v souladu s ČSN 73 08 10, čl. 3.1.3.2 c) je použita ucelená sestava vnějšího zateplení s indexem šíření plamene po povrchu stavební konstrukce $i_s = 0$ mm/min

→ v souladu s ČSN 73 08 10, čl. 3.1.3.2 d) je použit kontaktní zateplovací systém = ucelená sestava je kontaktně spojena se zateplovanou konstrukcí.

→ Z objektu je jeden východ na volné prostranství. Tepelná izolace nad východem bude tvořena izolantem třídy reakce na oheň A1 nebo A2 ve svislém pásu po úroveň střešní konstrukce.

2.4 Únikové cesty

Posuzované stavební úpravy bytového domu neovlivňují stávající řešení únikových cest.

2.5 Odstupové vzdálenosti

Výpočet množství uvolňovaného tepla z hořlavých hmot vnějšího povrchu obvodové stěny dle ČSN 73 08 02.

$$Q = M \cdot H = 3,2 \cdot 39 = 124,8 \text{ MJ}$$

$$M = 0,16 \cdot 20 = 3,2 \text{ kg} - \text{hmotnost } 1 \text{ m}^2 \text{ polystyrenu při tloušťce } 160 \text{ mm}$$

V souladu s ČSN 73 08 02 tvoří obvodová konstrukce s kontaktním zateplovacím systémem s polystyrenem tl. 160 mm požárně uzavřenou plochu, jelikož množství uvolňovaného tepla je menší než 150 MJ.

V obvodových stěnách a ve střešním pláště nedochází ke zvětšení požárně nebezpečných ploch, v souladu s přílohou A4 ČSN 73 08 34 se odstupové vzdálenosti neposuzují.

2.6 Zabezpečení stavby požární vodou

Ze stavebních úprav objektu nevyplývají zvýšené požadavky oproti stávajícímu stavu na zásobování vodou.

2.7 Zařízení pro protipožární zásah

2.7.1 Příjezdové komunikace

Ze stavebních úprav objektu nevyplývají zvýšené požadavky oproti stávajícímu stavu na příjezdové komunikace.

2.7.2 Nástupní plochy a zásahové cesty

Ze stavebních úprav objektu nevyplývají zvýšené požadavky oproti stávajícímu stavu na nástupové plochy.

2.7.3 Přenosné hasicí přístroje

Ze stavebních úprav objektu nevyplývají zvýšené požadavky oproti stávajícímu stavu na přenosné hasicí přístroje. Ve stavbách bytových domů musí být instalovány přenosné hasicí přístroje v množství a druzích dle vyhl. MV č.23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb takto:

- a) jeden přenosný hasicí přístroj práškový s hasicí schopností 21A určený pro hlavní domovní rozvaděč elektrické energie
- b) jeden přenosný hasicí přístroj vodní nebo pěnový s hasicí schopností 13A nebo přenosný hasicí přístroj práškový s hasicí schopností 21A na každých započatých 100 m² půdorysné plochy u požárních úseků určených pro skladování, je-li jejich půdorysná plocha větší než 20 m²
- c) další přenosný hasicí přístroj vodní nebo pěnový s hasicí schopností 13A nebo přenosný hasicí přístroj práškový s hasicí schopností 21A na každých započatých 200 m² půdorysné plochy všech podlaží domu, přičemž se do této plochy nezapočítávají plochy bytů

2.8 Vybavení stavby požárně bezpečnostním zařízením

Objekt nemusí být vybaven zařízením autonomní detekce a signalizace, což vyplývá s požadavků vyhl. 23/2008Sb. (změny staveb skupiny I.).

V Jablonném nad Orlicí 20.11.2017

.....
Ing. Jan Hrdina