

SUŠICE II – ZATEPLENÍ PANELOVÉHO DOMU č. p. 1158 - 1161, ul. KAŠTANOVÁ

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

D1.3 – POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

01 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název stavby: Sušice II – zateplení panelového domu č.p. 1158 - 1161, ul. Kaštanová

Místo stavby: Sušice II, ulice Kaštanová, sídliště Vojtěška

Investor: Město Sušice, Náměstí Svobody č. p. 138/I, 342 01 Sušice

Projektant: Ing. Jan Prášek, ulice 5. května č. p. 670, 342 01 Sušice

Zpracovatel PBŘ: Pavel Česal, Alšova 326, 342 01 Sušice

Září 2018

Pavel ČESAL

Úvodem:

- Posuzovaná projektová dokumentace řeší dodatečné zateplení stávajících panelových domů č.p. 1158 - 1161, stojících v ulici Kaštanová, v katastru města Sušice.

a) Seznam použitých podkladů

- Vyhl. č.246/2001 O stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
- Vyhl. č. 23/2008 O technických podmínkách požární ochrany staveb
- ČSN 73 0802/2009 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810/2013 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 73 0833/2010 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 73 0834/2011 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb

Stručný popis stavby

- Posuzované stavební úpravy řeší provedení dodatečného zateplení fasády stávajícího objektu, a výměnu schodišťových oken ve stejné původní velikosti která budou výrazově sladěna s ostatními již osazenými okny (plastové bílé). Vyměňované zábradlí bude ocelové žárově zinkované. Uvnitř objektu nebudou prováděny žádné stavební úpravy.
- Stávající objekt je využíván jako bytový dům, ve smyslu ČSN 73 0833/2010 se jedná o objekt OB2.
- Stavební konstrukční systém objektu je nehořlavý.
- Vzhledem k tomu, že úroveň podlahy 1.PP je v úrovni okolního terénu, jsou dle ČSN 73 0802 čl. 5.2.1 všechna podlaží posuzována jako nadzemní. Na základě toho se jedná o objekt o devíti nadzemních podlažích. V 1.PP je domovní vybavení (sklepy, kočárkárna,). V ostatních podlažích jsou byty.
- Požární výška objektu je cca 21,9 m. jedná se tedy o objekt s požární výškou menší než 22,5 m
- Účel využívání stávajícího objektu (bytový dům) se stavebními úpravami nemění.

Posouzení dle ČSN 73 0834 čl. 3.2 a 3.3

1. Při uvažovaných úpravách nedojde ke změně užívání objektu ve smyslu ČSN 73 0834 článek 3.2 protože:
 - a) nedojde ke zvýšení požárního rizika o více než 15kg/m²
 - b) nedojde ke zvýšení počtu osob unikajících z upravovaného objektu nebo jeho části na kterékoliv únikovou komunikaci o více než 20% stávajícího stavu
 - c) nedojde ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob na kterékoliv únikové cestě z objektu
 - d) nedojde k změně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy
 - e) nedojde ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám.
2. Předmětem úprav je :
 - dodatečné zateplení fasády stávajícího objektu zateplovacím systémem – polystyren tl. 140 mm (na špaletách tl. 30 mm) s povrchovou úpravou tenkovrstvou ušlechtilou omítkou
 - výměnu stávajících oken na schodišti – nemění se velikost stávajících otvorů
 - přeložení a dílčí úpravy stávajícího hromosvodu na fasádě objektu
 - provedení keramického obkladu stěn v prostoru závětrří
 - nová povrchová úprava soklu (po úroveň nadpraží spodních oken) bude tenkovrstvou ušlechtilou omítkou.
3. Při stavebních úpravách nedojde k výměně, záměně nebo obnově sestav popř. prvků TZB, které svojí funkcí podmiňují provoz objektu.
4. V rámci posuzovaných prací dojde k dodatečnému vnějšímu zateplení fasády objektu a k výměně stávajících oken na schodišti.
 - Zateplení objektu bude splňovat požadavky ČSN 73 0810 čl. 3.1.3.2, 3.1.3.3 a 3.1.3.5
 - Vzhledem k tomu, že zateplovací systém bude proveden na stávající stěny druhu DP1 a množství uvolněného tepla je menší než 150 MJ, jde dle ČSN 73 0802 čl. 8.4.5 o stěny bez požárně otevřených ploch.

Výpočet množství uvolněného tepla dle ČSN 730802 čl. 8.4.5.					
Q = Σ M_i . H_i /MJ/					
materiál	hmotnost(kg/m²)	výhřevnost			
polystyren tl. 0.14 m	M ₁ =	2,52	H ₁ =	39	
		Q	=	98,3	MJ

- Dodatečné zateplení fasády stávajícího objektu požární výška objektu $12,0 < h \leq 22,5$ m bude provedeno uceleným zateplovacím systémem z polystyrenu s povrchovou úpravou tenkovrstvou ušlechtilou omítkou.
 - Požární výška objektu je cca 21,9 m
 - Celý systém bude splňovat reakci na oheň B – s1,d0, přičemž výrobek tepelně izolační má třídu reakce na oheň E.
 - Povrchová úprava bude tenkovrstvou ušlechtilou omítkou s indexem šíření plamene $i_s = 0$ mm/min.
 - Ucelená sestava vnějšího zateplení bude kontaktně spojena se zateplovanou konstrukcí.
- Dle ČSN 73 0810 čl. 3.1.3.3 b) bude vnější zateplení provedené ucelenou sestavou vyhovující zkoušce podle ČSN ISO 13785-1. Sestava pro vnější zateplení musí být v místech otvorů, kde je možné při požáru předpokládat působení jeho účinků (tepla), tj. v místech přerušení celistvosti sestavy (např. u založení, v místě oken, dveří, vyústění VZT systému, v místě el. Zařízení tj. rozvaděče, pojistkové skříně apod.) zajištěna tak, aby při zkoušce podle ČSN ISO 13785-1 nedošlo k šíření plamene (po vnějším povrchu a to po dobu do 30 minut při tepelné zátěži 100 kW. Stejně požadavky platí i pro úroveň založení vnějšího zateplení, pokud je tato úroveň nad terénem.

Pokud nebude prokázáno splnění uvedeného kritéria podle ČSN ISO 13785-1 zkouškou, je nutné provést úpravy podle ČSN 73 0810 čl. 3.1.3.3 bodu a). T. zn. že vnější zateplení bude provedené ucelenou sestavou třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v pruhu šířky minimálně 900 mm v těchto místech :

- Průběžný pruh v úrovni založení vnějšího zateplení.
- Průběžný pruh nad otvory jednotlivých podlaží okolo celého objektu mezi jednotlivými podlažími bez ohledu na členění objektu do požárních úseků, nebo zda podlaží je užitné či nikoliv.
- Lokální požární bariéry okolo elektrických zařízení, vyústění VZT systémů apod., přičemž v těchto případech lze snížit rozměr na 250 mm od vnějšího okraje zařízení
- Dle ČSN 73 0810 čl. 3.1.3.5 bude vnější zateplení provedené ucelenou sestavou třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v těchto místech :
 - a) V posuzovaném objektu nejsou vnější schodiště ani pavlače sloužící jako únikové cesty.
 - b) V posuzovaném objektu nejsou žádné průchody ani průjezdy.
 - c) Podhled horizontálních konstrukcí (strop nad vstupem do objektu a stropy nad jednotlivými lodžiemi), bude vnější zateplení provedené ucelenou sestavou třídy reakce na oheň A1 nebo A2 s povrchovou úpravou tenkovrstvou omítkou.
 - d) Posuzovaný objekt stojí samostatně.
 - e) Okolo otvorů (oken a dveří, VZT výustek apod.) vnitřních schodišť (vertikální únikové cesty) a to do vzdálenosti 1,5 m všemi směry (měřeno po obvodu objektu) bude vnější zateplení provedené ucelenou sestavou třídy reakce na oheň A1 nebo A2 s povrchovou úpravou tenkovrstvou omítkou.
 - f) Vedení bleskosvodu bude minimálně 0,1 m od povrchu ucelené sestavy vnějšího zateplení
- Stávající okna ve schodišti budou vyměněny za nové plastové. Okna budou osazeny do stávajících otvorů, které se nebudou zvětšovat.

5. Stavební úpravy budou prováděny na objektu skupiny OB2. Nedojde však při nich ke zvětšení zastavěné plochy, nebo zvýšení požární výšky objektu
6. V rámci posuzovaných prací nedojde k výměně, záměně nebo obnově technologického zařízení.
7. Při stavebních úpravách nevzniknou žádné nové místnosti o podlahové ploše větší než 100 m².

Posouzení dle ČSN 73 0834 čl. 4

- a) Během stavebních úprav nedojde k žádnému zásahu do nosných stavebních konstrukcí, které zajišťují stabilitu objektu, nebo jeho částí, nebo ohraničují únikové cesty se nijak nemění.
- b) Třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh použitých konstrukcí uvnitř objektu se oproti stávajícímu stavu nijak nezmění.
Zateplení obvodových stěn řešeného objektu bude provedeno převážně kontaktním zateplovacím systémem s pěnovým polystyrenem v souladu s ČSN 73 0810 čl. 3.1.3.2, 3.1.3.3 a 3.1.3.5. Posouzení viz. výše.
- c) Šířka ani výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách nebude nijak zvětšena.
- d) V objektu budou provedeny vrtané prostupy DN 100 mm atikou do štěrbinu dvouplášťové střechy pro provětrání střešní dutiny a pro hnízdění rorýsů. Žádné jiné prostupy svislými konstrukcemi nebudou zřizovány.
- e) V objektu nebude instalováno žádné nové vzduchotechnické zařízení.
- f) V objektu nebudou zřizovány žádné nové prostupy vodorovnými konstrukcemi.
- g) V posuzovaném objektu nebudou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy a ani jiným způsobem nebude oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita.
- h) V posuzovaném objektu nevznikají žádné nové prostory, které by podle ČSN 73 0834 čl. 3.3 b) musely tvořit samostatný požární úsek.
- i) V posuzované části objektu nebudou stavebními úpravami zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah (příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty, vnější a vnitřní odběrná místa požární vody). Rozmístění přenosných hasicích přístrojů se oproti stávajícímu stavu nijak nemění.

Stavební úpravy posuzovaných objektů „Sušice II – zateplení panelových domů č.p. 1158 – 1161, ul. Kaštanová“ splňují technické požadavky na změny staveb skupiny I (ČSN 73 0834 čl. 4) a proto nejsou požadována žádná další opatření.