

Informace o objektu:

Název objektu :	Zateplení stravovacího provozu
Projektant :	ing. Jiří Kratochvíl
Zakázka :	01/2014
Stavba :	Stávající objekt Nového pavilonu
Investor :	Zámeček Střelice, příspěvk. organizace, Tetčická 311/69, 664 47 Střelice
Stupeň :	Provedení stavby
Místo :	Střelice, Uzavřený areál Zámečku
Vypracoval :	Ing. Jiří Kratochvíl, Slatinská 92, 636 00 Brno

Požárně bezpečnostní řešení

TECHNICKÁ ZPRÁVA POŽÁRNÍ OCHRANY

k projektové dokumentaci

Akce:

**Zateplení obvodového pláště a střešní konstrukce, výměna otvorových
výplní budovy Nového pavilonu**

Místo stavby:

Areál Zámečku Střelice, Tetčická 311/69

Investor:

Zámeček Střelice, příspěvk. organizace, Tetčická 311/69, 664 47 Střelice

Brno, 01.03.2014

Vypracoval : Ing. Jiří Kratochvíl
IČ : 47404981
tel.: 728 92 55 84
E-mail : jiri.kratochvil@jestrab.eu

Požární posouzení řešených stavebních úprav :

Ad 1) Výplně otvorů - okna

Výplně okenních otvorů - stávající, plastové v 1.NP, 2.NP

Požární posouzení: budou měněny okna ve 3.NP, beze změny velikosti otvorů, plastová, budou měněny stávající střešní okna, také beze změny otvorů a to z důvodu stáří a nevyhovujících tepelně technických vlastností.

Řešená stavební úprava **vyhovuje** – nedojde ke změně požárně nebezpečného prostoru.

Ad 2) Výplně otvorů – vstupní dveře

Úprava vstupních dveří

- tyto dveře musí splňovat požadavky požárně bezpečnostního řešení – dveře na únikové cestě

Požární posouzení:

Nově budou jedny dvoukřídlé dveře nahrazeny novými dveřmi (průchozí šířka a členění nebude oproti původnímu řešení zmenšena). Vstupní dveře (na únikové cestě) budou v souladu s požadavkem normy budou zevnitř opatřeny panikovým uzávěrem a šířka hlavního vstupního křídla bude min 0,9m dle čl. 5.3.6 ČSN 730833.

Navržené řešení **vyhovuje**.

Změny stavby skupiny I nevyžadují dalšího opatření, pokud splňují požadavky podle kapitoly 4 ČSN 73 0834 :

a) požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, 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

V rámci řešené stavební úpravy objektu Nového pavilonu nebudou měněny žádné stavební konstrukce zajišťující stabilitu objektu – vyhovuje

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 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají, v případě chráněných únikových cest nebo částečně chráněných únikových cest (které nahrazují chráněné únikové cesty) musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2

V rámci řešené stavební úpravy objektu Nového pavilonu nebudou měněny žádné stávající konstrukce (kromě části dveřních a okenních otvorů) a rozebrání stávajícího střešního pláště, z důvodu zateplení stropní konstrukce minerální vatou. Povrchové úpravy (uvnitř objektu) nebudou měněny – vyhovuje.

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

V rámci řešené stavební úpravy objektu stravovacího provozu nebudou měněny velikosti stávajících otvorů umístěných v obvodové konstrukci (nebudou zvětšeny) – vyhovuje.

d) nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810:2009

V rámci řešené stavební úpravy objektu Nového pavilonu nebudou ve vnitřních stěnových konstrukcích vytvořeny žádné nové prostupy – vyhovuje.

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

*V rámci řešené stavební úpravy objektu Nového pavilonu nebude instalováno nové vzduchotechnické zařízení – **vyhovuje**.*

f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810:2009

*V rámci řešené stavební úpravy objektu Nového pavilonu nebudou ve stropních konstrukcích vytvořeny žádné nové prostupy – **vyhovuje**.*

g) v měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy apod.)

*V rámci řešené stavební úpravy objektu Nového pavilonu nebudou stávající únikové možnosti upravovány – **vyhovuje***

Poznámka: bude provedena úprava nově řešených (původních) vstupních dveří – bude umožněno ruční otevření panikovým uzávěrem

h) je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b), pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo normy řady ČSN 73 08xx 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)

*V rámci řešené stavební úpravy objektu stravovacího provozu nevzniknou žádné prostory, které musí vytvářet samostatný požární úsek – **vyhovuje**. Nový výťah je řešen samostatnou požární zprávou a samostatnou projektovou dokumentací.*

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, u vnitřních hydrantových systémů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje, v měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo norem řady ČSN 73 08xx.

*Původní parametry umožňující protipožární zásah zůstávají plně zachovány, nejsou zhoršeny – **vyhovuje***

Jelikož jsou v daném případě splněny všechny požadavky obsažené v ČSN 73 0834 oddíl 4, předmětné stavební úpravy Nového pavilonu – zateplení obvodového obvodového pláště a střešní konstrukce, výměna otvorových výplní budovy Nového pavilonu - nevyžaduje žádná další požárně bezpečnostní opatření.

Posouzení konstrukce dodatečných vnějších tepelných izolací u objektů s požární výškou $h > 12,0$ m dle ČSN 730810 :

dle článku 3.1.3 Konstrukce dodatečných vnějších tepelných izolací u stávajících objektů s požární výškou objektů $h > 12,0$ m se navrhuji podle těchto zásad:

a) Konstrukce se hodnotí jako ucelený výrobek (povrchová vrstva, tepelná izolace, nosné rošty, upevňovací prvky, popř. další specifikované součásti) a za vyhovující se považují konstrukce, které splňují následující požadavky:

a1. konstrukce mající třídu reakce na oheň B, jde-li se o konstrukce s výškovou polohou do $h_p > 22,5$ m (aniž by výška upravované obvodové stěny přesáhla úroveň stropní konstrukce podlaží odpovídající této výšce), přičemž výrobek tepelně izolační části musí odpovídat alespoň třídě reakce na oheň E a musí být

kontaktně spojený se zateplovanou stěnou;

a2. konstrukce mající třídu reakce na oheň A1 nebo A2 v případech nekontaktního spojení s dutinami, které umožňují svislé proudění plynů, nebo jsou-li tyto konstrukce ve výškové poloze $h_p > 22,5$ m;

a3. povrchová vrstva musí vykazovat index šíření plamene $i_s = 0 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$;

a4. konstrukce dodatečných tepelných izolací musí být v úrovni založení zateplovacího systému, okenních a jiných otvorů (dále jen oken) zajištěny tak, aby při zkoušce podle ISO 13785-1 nedošlo k šíření plamene po vnějším povrchu, nebo po tepelné izolaci obvodové stěny a to v do 15 minut přes úroveň 0,5 m od spodní hrany zkušebního vzorku; šíření požáru se považuje za vyhovující, pokud:

- v úrovni založení zateplovacího systému bude ze spodního povrchu užito výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2 (např. kovové lišty tloušťky alespoň 0,8 mm) a při zkoušce podle ISO 13785-1 ale s výkonem 50 kW nedojde k výše uvedenému šíření plamene; pokud zateplovací systém je založen pod terénem, ne musí být ověřováno šíření požáru zkouškou podle ISO 13785-1, ale jen podle bodu a3);

- nejvýše ve vzdálenosti 0,15 m nad stávající plochou nadpraží oken bude tepelná izolace provedena z výrobků třídy reakce na oheň A1 či A2 v pásu výšky 0,5 m a tento horizontální pás bude probíhat nad všemi okny obvodové stěny; pokud jsou okna vzájemně vzdálená, může být tato úprava provedena nad jednotlivými okny s přesahem od hrany ostění nejméně 1,5 m; výška pásu může být snížena oproti 0,5 m jen v případě, že se zkouškou podle ISO 13785-1 prokáže, že nedojde k výše uvedenému šíření plamene; pásy s tildou reakce na oheň A1 či A2 výšky 0,5 m mohou být užity nebo i v místech založení zateplovacího systému; nebo

- jen kolem ostění a nadpraží oken jsou provedeny takové úpravy, aby nedošlo při zkoušce podle ISO 13785-1 k výše uvedenému šíření požáru, přičemž tato úprava musí být provedena u všech oken v dodatečně zateplených obvodových stěnách;

b) Za vyhovující se považují i tepelné izolace obvodových stěn uvedené v 3.2.3.1 a) až d)

Zateplení obvodového pláště a střešní konstrukce Nového pavilonu, o požární výšce $max h_p < 12,5$ m, bude provedeno v celé ploše fasády pouze z desek z minerální vlny (reakce na oheň A1) a to i včetně ostění a nadpraží okenních a dveřních otvorů. Systém zateplení bude použit akreditovaný systém PROFI, s udávanou zvýšenou protipožární odolností uceleného systému. Jednotlivé desky z minerální vlny (tl. 150, ostění 20 a 50 mm) budou celoplošně kontaktně lepeny na stávající podklad – zapravenou vápeno-cementovou omítku stávající obvodové stěny a kotvena do podkladu pomocí plastových kotev s ocelovým prvkem. Celý systém zateplení bude osazen na zakládací lištu z pozinkovaného plechu o tl. 1 mm.

Zateplení stropní konstrukce v prostoru střešní konstrukce bude pouze z desek z minerální vlny (reakce na oheň A1) o tloušťce 160 mm.

Povrchová úprava bude provedena ze silikonové (popř. silikátové) omítky, natažené na provedenou stěrku s perlínkou (reakce na oheň A2)

Konstrukční řešení – vyhovuje

Úprava stávajících balkónů – z důvodu velmi malé šířky stávající balkónů bude zateplení provedeno opláštěním balkónů lehkou ocelovou konstrukcí, zcela zakrytou z vnitřní strany 2xGKF 12,5 mm (z důvodu případného prokopnutí) a minerální vatou tl 150 mm, vyplněnou mezi ocelovými prvky. Stropní konstrukci každého balkónu tvoří 6B deska tl. cca 150 mm. Tato bude ze spodní části opatřena tepelnou izolací – minerální vatou uloženou v SDK konstrukci s deskami 1xGKF 12,5 mm. Otvory v obvodovém plášti v prostoru budoucích tzv. zimních zahrad se nemění.

Požární strop mezi jednotlivými balkóny – REI 60 min – 150 mm 6B deska s minerální vatou a 1x GKF – **vyhoví**. Okenní výplň bude tvořit jednoduché plastové skládací okno.

Poznámka: nejpozději k závěrečné prohlídce stavby bude prokázána provozuschopnost instalovaných požárně bezpečnostních zařízení doložením potřebných dokladů (zejména doklad o montáži, funkčních zkouškách, kontrolách provozuschopnosti a další dle požadavků vyhlášky č.246/2000 Sb., o požární prevenci).

Požární zprávu kontroloval:

Ing. Jiří Kratochvíl
Slatinská 92, 636 00 Brno