


POŽÁRNÍ OCHRANA

Projekční ateliér:	 ... dříve než začnete stavět	Tyršova 11, Praha 2, 120 00		
Projektant :	Bc. Ondřej Kuchtík			
Zodpovědný projektant :	Ing. Jiří Novák		IČO: 14711770	Razítko:
Kr.Úřad: Hlavní město Praha		Místní Úřad: Praha 10		
a) Investor: Ministerstvo životního prostředí, Vršovická 1442/65, Praha 10, 100 10				
Stavba – objekt: VÝMĚNA OSOBONÁKLADNÍHO VÝTAHU V BUDOVĚ MŽP ČR, VRŠOVICKÁ 1442/65, PRAHA 10				
			Formátů:	
			Datum:	11/ 2015
			Účel:	
Obsah: Požárně bezpečnostní řešení stavby			Číslo SoD:	
			Měřítko	

Obsah

Úvod.....	2
a) Seznam použitých podkladů pro zpracování	2
b) Stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, navržené změny a účelu užití.....	2
c) Hodnocení změny stavebních úprav a užívání dle ČSN 73 0834.....	2
d) Zhodnocení požadavků na změnu staveb skupiny I	3
e) Prostupy rozvodů	4
e1) Prostupy rozvodů.....	4
e2) Prostupy požárně dělícími konstrukcemi	4
Závěr	5

Úvod

Předmětem tohoto požárně bezpečnostního řešení je posouzení výměny osobo-nákladního výtahu z hlediska požární bezpečnosti staveb.

Stavební úpravy jsou navrženy v objektu, který byl realizován před platností kodexu norem požární bezpečnosti. Na tento objekt bylo zpracováno PBR pí. Kubínovou v roce 2005, které řeší rozdělení objektu do požárních úseků a nové vytvoření chráněných únikových cest. Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno dle § 31 vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů.

V souladu s § 41 odst. 4) vyhlášky o požární prevenci, je požárně bezpečnostní řešení zpracováno pouze textovou formou.

b) Seznam použitých podkladů pro zpracování¹

Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů.

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb. Společné ustanovení;

ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb. Změny staveb

Požárně bezpečnostní řešení objektu, zpracovala Ing. Jarmila Kubínová 05/2005

c) Stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, navržené změny a účelu užití

Jedná se o stávající administrativní budovu s 9 nadzemními a jedním podzemním podlažím. Cílem této dokumentace je posouzení výměny nákladního výtahu v severní části budovy, poblíž schodiště B1 dle původní dokumentace, který bude nově sloužit jako osobo-nákladní. Dle PBR z roku 2005 tvoří výtahová šachta samostatný požární úsek P1/N9.09 spolu se strojvnou výtahu, umístěnou nad tímto výtahem v posledním NP. Dle původního PBR je tento požární úsek zařazen do III. stupně požární bezpečnosti. Nově bude tento výtah nahrazen za nový a bude umístěn do stávající šachty.

Požární výška objektu $h = 30$ m.

Stavební úpravy budou dále posuzovány dle § 31 vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů a dle ČSN 73 0834.

d) Hodnocení změny stavebních úprav a užívání dle ČSN 73 0834

Objekt nezvětšuje přístavbou ani nástavbou. Dle čl. 3.2 ČSN 73 0834 dochází ke změně užívání v případech, kdy dojde:

- ke zvýšení požárního rizika, které je vyjádřeno u nevýrobních objektů zvýšením součinu $(p_n \cdot a_n \cdot c)$ o více než $15 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$; nově nedochází ke zvýšení součinu $p_n \cdot a_n \cdot c$.
- ke zvýšení počtu osob unikajících z měněného objektu o více jako 20 % nebo se prokáže nový počet osob za vyhovující; nově nedochází ke zvýšení počtu unikajících osob.

¹ Poznámka: v případě nedatovaných odkazů na normy jsou vždy citovány normy platné (včetně jejich změn) v době zpracování projektu.

- c. ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob; nově se nepředpokládá výskyt osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu;
- d. k záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu k příslušné projektové normě; nově nedochází k záměně věcné příslušné normy ani k záměně funkce;
- e. ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám; nově nedochází k podstatným stavebním změnám.

Dle výše uvedeného nedochází z hlediska ČSN 73 0834 ke změně užívání z pohledu požární bezpečnosti staveb. Dle čl. 3.3 e) ČSN 73 0833 (výměna, záměna nebo obnova technologického zařízení) se jedná o **změnu staveb skupin I**.

e) Zhodnocení požadavků na změnu staveb skupiny I

Dle článku 4 ČSN 73 0834 nevyžadují změny staveb skupiny I další opatření pokud jsou splněny tyto požadavky:

- 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;

Hodnocení: Nově dveře výtahu budou vykazovat požární odolnost alespoň EW 15 DP1. Požární odolnost dveří bude doložena při závěrečné kontrolní prohlídce. Nově nedochází ke snížení požární odolnosti měněných prvků.

- b. třídy 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) není použito hmot, které při požáru (při zkoušce ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají;

Hodnocení: Nově nedochází ke zhoršení třídy reakce na oheň ani ke zhoršení druhu použitých konstrukcí. Na povrchové úpravy uvnitř objektu nebudou použity výrobky třídy reakce na oheň E nebo F a u stropů nebude použito hmot, které při požáru jako hořící odkapávají nebo odpadávají.

- 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;

Hodnocení: Nově se nemění výška ani šířka požárně otevřených ploch.

- d. nově zřizované prostupy všemi stěnami podle bodu a) jsou utěsněny podle čl. 6.2 ČSN 73 0810;

Hodnocení: Případné prostupy budou utěsněny dle čl. 6.2 ČSN 73 0810 a části e) této zprávy.

- 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;

Hodnocení: Nově nebude instalováno nové VZT zařízení.

- f. nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle čl. 6.2 ČSN 73 0810;

Hodnocení: Případné prostupy budou utěsněny dle čl. 6.2 ČSN 73 0810 a části e) této zprávy.

- 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.);

Hodnocení: Nově nedochází k prodloužení ani k zúžení stávajících únikových cest.

- h. je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3 b), pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo přidružené normy 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);

Hodnocení: Nově nevzniká požadavek na vytvoření nového požárního úseku.

- i. v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrní místa požární vody: u vnitřních hydrantových systému 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 přidružených norem ČSN 73 08xx;

Hodnocení: Výměnou výtahu se nemění původní parametry umožňující požární zásah. U strojovny výtahu bude umístěn pěnový hasicí přístroj s hasicí schopností alespoň 13A/55B.

f) Prostupy rozvodů

f1) Prostupy rozvodů

Rozvody nehořlavých látek: potrubí s průřezovou plochou do 40 000 mm² mohou prostupovat požárně dělicí konstrukcí při dodržení podmínek článku e2) této zprávy bez dalších opatření.

Rozvody nehořlavých látek potrubím světlého průřezu nad 40 000 mm² a pokud je toto potrubí z výrobků reakce na oheň A1 nebo A2 a jeho případná izolace je alespoň do vzdálenosti 1000 mm od obou líců požárně dělicích konstrukce také z nehořlavých hmot mohou prostupovat požárně dělicími konstrukcemi při dodržení podmínek článku e2) této zprávy bez dalších opatření.

Rozvody hořlavých látek: rozvodná potrubí a jejich příslušenství, sloužící k rozvodu hořlavých látek (např. plynů a kapalin) pro technická a technologická zařízení nevýrobních stavebních objektů, musí být provedeny dle následujících opatření. Rozvodná potrubí musí být třídy reakce na oheň A1. Při prostupu požárně dělicí konstrukcí musí být dodrženy zásady článku e2) této zprávy a dále:

rozvodná potrubí o světlém průřezu do 15 000 mm² bez dalších opatření;

rozvodná potrubí o světlém průřezu nad 15 000 mm² do 35 000 mm² musí mít v místě prostupu uzávěr (např. ventil, šoupě), který se samočinně uzavře, jakmile teplota prostředí ve vzdálenosti zdroje pohybu látky dopravované potrubím.

Rozvodná potrubí světlého průřezu nad 35 000 mm² nesmí prostupovat požárně dělicími konstrukcemi a musí být umístěna v samostatných instalačních šachtách nebo kanálech.

f2) Prostupy požárně dělicími konstrukcemi

Všechny prostupy požárně dělicími konstrukcemi musí být utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810; tzn. prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, kanalizací, plynovodů), technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod. konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějšímu povrchu prostupujících zařízení a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí konstrukce. Požárně dělicí konstrukce může být případně i změněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějšímu povrchu prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti a ani ke změně druhu konstrukce.

U dále uvedených prostupů požárně dělicími konstrukcemi se zabráňuje šíření požáru hmotou (výrobkem) potrubí a vnitřním prostorem potrubí, nebo jiného prostupujícího zařízení. Toto těsnění prostupů se zajišťuje pomocí

manžet, tmelů a jiných výrobků (dále jen manžet) jejichž požární odolnost je určena požadovanou požární odolností požárně dělící konstrukce; těsnění prostupů se hodnotí podle 7.5.8 normy ČSN EN 13501-2:2008, a to v těchto případech:

a) požární odolnost EI

aa) kanalizační potrubí, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu přes 8 000 mm² jde-li o vertikální polohu potrubí, nebo přes 12 500 mm², jde-li o horizontální polohu potrubí s odchylkou do 15° (EI-UU nebo EI-CU),

ab) potrubí s trvalou náplní vody nebo jiné nehořlavé kapaliny, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu přes 15 000 mm² (EI-UC),

ac) potrubí sloužící k rozvodu stlačeného či nestlačeného vzduchu či jiných nehořlavých plynů včetně vzduchotechnických rozvodů, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu přes 12 000 mm² (EI-UC),

ad) kabelových a jiných elektrických rozvodů tvořených svazkem vodičů, pokud tyto rozvody prostupují jedním otvorem, mají izolace (povrchové úpravy) šířící požár a jejich celková hmotnost je větší než 1,0 kg·m⁻¹ (ustanovení se netýká vodičů a kabelů podle ČSN 73 0802 či ČSN 73 0804, vodičů a kabelů které nešíří požár podle norem řady ČSN EN 50266 a zařízení navrhovaných podle ČSN 73 0848),

b) požární odolnost E-C/U, nebo E-U/C apod., a to ve všech případech uvedených v bodě a), pokud jde o prostupy požárně dělícími konstrukcemi klasifikace EW.

Závěr

Souhrn všech nutných úprav a opatření pro dodržení podmínek tohoto požárně bezpečnostního řešení:

- U strojovny výtahu bude umístěn přenosný hasicí přístroj s hasicí schopností alespoň 13A/55B
- Provozoschopnost hasicích přístrojů bude doložena dokladem o kontrole provozuschopnosti dle § 9 vyhlášky o požární prevenci.
- Dveře nového výtahu budou vykazovat požární odolnost alespoň EW 15 DP1. Tato skutečnost bude doložena při závěrečné kontrolní prohlídce.

Výměna osobo-nákladního výtahu při splnění tohoto požárně bezpečnostního řešení vyhovuje předpisům o požární ochraně.