

Obsah

Úvod	2
a) Výpis použitých podkladů	3
a.1 Seznam použitých norem, předpisů, podkladů	3
a.2 Seznam použitých zkratk	3
a.3 Koncepce požární bezpečnosti	3
b) Popis stavby	3
b.1 Stručný popis posuzovaného objektu	3
b.2 Technické vybavení objektu	3
b.3 Základní požárně technické charakteristiky	4
c) Rozdělení stavby do požárních úseků	4
c.1 Návrh rozdělení do PÚ	4
d) Stanovení požárního rizika, mezní velikosti PÚ a SPB	4
d.1 Výpočet požárního rizika	4
e) Zhodnocení stavebních konstrukcí a hmot z hlediska požadavků požární ochrany	4
e.1 Požadavky na konstrukce z hlediska požární odolnosti	4
e.2 Upřesňující požadavky na konstrukce	5
f) Zhodnocení navržených stavebních hmot	5
g) Posouzení evakuace osob, počet únikových cest, provedení a vybavení	6
g.1 Obsazení objektu osobami	6
g.2 Zhodnocení evakuace	6
g.3 Dveře na únikových cestách, vybavení únikových cest	6
h) Stanovení odstupových vzdáleností	7
i) Zhodnocení provedení požárního zásahu	7
i.1 Přístupové komunikace	7
i.2 Nástupní plochy	7
i.3 Vnitřní a vnější zásahové cesty	7
i.4 Zásobování požární vodou	7
j) Stanovení počtu a druhu hasicích přístrojů	7
k) Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby, včetně požárně bezpečnostních zařízení	8
k.1 Vybavení PBZ	8
k.2 Technická zařízení	9
k.3 Prostupy technických zařízení požárně dělícími konstrukcemi	10
l) Rozsah a rozmístění výstražných a bezpečnostních značek	10

Úvod

Tato zpráva je doplňkem k požárně bezpečnostnímu řešení týkající se změny užívání ubytovny Lorec z ledna roku 2014, zpracovanou Ing. Alenou Kukralovou, původní PBŘ zůstává v plné platnosti. Dle tohoto PBŘ byl vydán souhlas se změnou v užívání stavby, vydaným MěÚ Kutná Hora, pod č.j. MKH/016690/2014. Toto PBŘ má za cíl dořešit způsob napájení evakuačního výtahu a ústí výtahu v 1PP a 1NP.

a) Výpis použitých podkladů

a.1 Seznam použitých norem, předpisů, podkladů

- PD zpracovaná Ing. Jaroslavem Hádkem v 03/2021
- PD z 11/2000 řešící přístavbu stávajícího domova pro seniory
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb
- ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
- Zákon o požární ochraně
- Vyhláška o požární prevenci
- Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb
- PBŘ z ledna 2014 od Ing. Aleny Kukralové dále jen „původní PBŘ“

a.2 Seznam použitých zkratk

PÚ – požární úsek
SPB – stupeň požární bezpečnosti
NÚC – nechráněná úniková cesta
PHP – přenosné hasicí přístroje
PO – požární odolnost
NP – nadzemní podlaží
KS – konstrukční systém
VZT – vzduchotechnika
PNP – požárně nebezpečný prostor
ú.p. – únikový pruh

a.3 Koncepce požární bezpečnosti

Původní PBŘ nebude dotčeno. Evakuační výtah byl oddělen do samostatného požárního úseku **P01.01/N3**. Řešení dle původního PBŘ: „Stávající výtah, který není úpravami v objektu nijak dotčen bude upraven v souladu s požadavkem vyhl. 23/2008 Sb. ve znění 268/2011 Sb. §17, odst. 7 jako evakuační výtah. V souladu s čl. 12.9.1 ČSN 730802 lze dodávku elektrické energie řešit místo druhého zdroje připojením na distribuční síť NN smyčkou.“ (str. 8 původního PBŘ).

Náhradní zdroj tohoto výtahu bude změněn na bateriový zdroj umístěný v 1 PP. Dále bude řešen únik osob v 1 PP z výtahu na volné prostranství. Výtah není součástí CHÚC a proto ústí do prostoru bez požárního rizika, který tvoří chodby požárně oddělené od ostatních prostor. V 1NP nebude výtah v evakuačním módu zastavovat, průnik kouře do šachty je zajištěn jednak požárními uzávěři a jednak přetlakovým větráním evakuační šachty, viz dále.

b) Popis stavby

b.1 Stručný popis posuzovaného objektu

Posuzovaná část objektu je z zděná z bloků tl. 400 mm, popřípadě cihel plných pálených tl. 150 mm. Stropní konstrukce jsou železobetonové o celkové tloušťce 250 mm. Konstruktivní systém objektu je nehořlavý. Výtahová šachta je zděná tl. 250 mm, prostor oddělený v 1 PP je z keramických bloků tl. 140 mm.

b.2 Technické vybavení objektu

- vytápění – neřešeno
- větrání – přirozené, nucené
- voda – neřešeno
- kanalizace – neřešeno
- elektroinstalace – nová dle úprav dispozice, viz dále

b.3 Základní požárně technické charakteristiky

- požární výška původního objektu **$h = 7 \text{ m}$**
- 3 nadzemní podlaží, 1 podzemní podlaží
- konstruktivní systém **nehořlavý** (svislé kce DP1, vodorovné kce DP1)
- dle původního PBR je objekt dělen na požární úseky

c) Rozdělení stavby do požárních úseků

c.1 Návrh rozdělení do PÚ

Prostor bude tvořit jeden požární úsek dle zásad čl. 5.3 ČSN 73 0802 ed. 2. Rozdělení objektu viz původní PBR. Evakuační výtah tvoří požární úsek P01.01/N3. Nový prostor sloužící pro únik osob tvoří požární úsek P01.02, dále je vytvořen požární úsek pro náhradní zdroj PBZ.

P01.01/N3 – výtahová šachta evakuačního výtahu

P01.02 – chodba, NÚC

P01.03 – prostor náhradního zdroje

Novými požárními úseky nevzniká nový požadavek na dělení požárních úseků objektu, a ty tedy zůstávají dle původního PBR.

d) Stanovení požárního rizika, mezní velikosti PÚ a SPB

d.1 Výpočet požárního rizika

P01.02 – NÚC

ČSN 73 0802, tab. B.1, pol. 5

Prostor má tvořit PÚ bez požárního rizika čili $p_v = 7,5 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$, $a = 1$

Dle tab. 8 v ČSN 730802 vychází **I. SPB** (nehořlavý KS, $h = 7 \text{ m}$, p_v do $12 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$)

Plocha $S = 24 \text{ m}^2$.

P01.01/N3 výtahová šachta

Neměněno, dle původní PBR **III SPB**.

P01.03 – prostor pro náhradní zdroj

V místnosti bude umístěna baterie - UPS pro evakuační výtah.

Dle tab. G.1 ČSN 730804, pol. 6..... $\tau_e \approx p_v = 25 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$

Podle čl. B.1 ČSN 730802 se zvýší výše uvedená hodnota p_v i o stálé požární zatížení, které přesahuje hodnotu $p_s' = 5 \text{ kg/m}^2$. Hodnota stálého požárního zatížení bude v PÚ menší než 5 kg/m^2 , $S = 3 \text{ m}^2$.

Dle tab. 8 v ČSN 730802 vychází **II. SPB** (nehořlavý KS, $h = 7 \text{ m}$)

Nové požární úseky nemají vliv na původní rozdělení, původní požární riziko ani SPB ostatních PÚ.

e) Zhodnocení stavebních konstrukcí a hmot z hlediska požadavků požární ochrany

e.1 Požadavky na konstrukce z hlediska požární odolnosti

Požadovaná požární odolnost je stanovena na základě tabulky 12 v ČSN 73 0802 ed. 2. Jednotlivé konstrukce jsou popsány na základě informací z projektové dokumentace. Skutečná odolnost je stanovena dle ČSN 73 0821 ed.2, Hodnoty požární odolnosti dle Eurokódů (Ing. Zoufal) a technických listů výrobců jednotlivých stavebních konstrukcí.

Pol.	Stavební konstrukce	SPB I	SPB II	SPB III
1 a)	Požární stěny a stropy	30 DP1	45 DP1	
2 a)	Požární uzávěry otvorů	15 DP1	30 DP1	
3 a1)	Obvodové stěny	30 DP1	45 DP1	
5 a1)	Nosné konstrukce uvnitř PÚ	30 DP1	45 DP1	
10 a1)	Výtahové šachty Požárně dělicí konstrukce	30 DP1 15+ 15+	45 DP1 30+ 15+	60 DP1 45 30
a2)	Požární uzávěry	15 DP1 15 DP3 15 DP3	30 DP1 15 DP3 15 DP3	30 DP1 30 DP3 15 DP3

e.2 Upřesňující požadavky na konstrukce

Požární stěny a stropy

Stávající příčky z cihel plných pálených dle tab. 6.1.2 Eurokódu, min. PO EI 60 DP1. nové stěny z keramických bloků tl. Min 150 mm (Heluz, apod.), dle technických listů min PO REI 60 DP1. Konstrukci požárního stropu tvoří stávající ŽB deska s požární odolností REI 45 DP1 dle ČSN 73 0834.

Požární uzávěry

Dveře do evakuačního výtahu budou součástí dodávky evakuačního výtahu. Dveře na hranici požárních úseků budou se samozavírači.

Poloha uzávěru viz výkres. Dveře budou dodávkou odborné firmy a požadované vlažnosti budou doloženy příslušným certifikátem a kontrolou provozuschopnosti.

Nosné konstrukce uvnitř PÚ

Tvořené cihelnými příčkami tl. min 300 mm dle tab. 6.1.2 Eurokódu, min. PO R 60 DP1.

Nosnou konstrukci stropu tvoří stávající ŽB deska s požární odolností REI 45 DP1 dle ČSN 73 0834.

Obvodové stěny

Tvořené cihelnými příčkami tl. min 300 mm dle tab. 6.1.2 Eurokódu, min. PO REI 60 DP1.

Výtahové šachty

Požadavky na šachty evakuačních výtahu jsou stejné jako na požárně dělící stěny a stropy, a požární uzávěry, konstrukce jsou zděné min. tl. 150 mm s požární odolností EI 60 DP1. Dveře do evakuačního výtahu budou součástí dodávky evakuačního výtahu. Dveře na hranici požárních úseků budou se samozavírači.

Všechny konstrukce vyhovují.

f) **Zhodnocení navržených stavebních hmot**

Neřešeno, viz původní PBŘ, na nový PÚ nevyvolává nový požadavek na stavební hmoty. Podlaha je z keramické dlažby, obalové konstrukce zděné s VPC omítkou, vše třída reakce na oheň A1.

g) **Posouzení evakuace osob, počet únikových cest, provedení a vybavení**

Koncepce úniku z ubytovací části řešené v původním PBŘ se nemění. Dále je řešen únik osob z evakuačního výtahu na VP. Tento výtah slouží pouze pro ubytovnu. **Únikové cesty se nemění a platí stávající stav dle původního PBŘ.**

Únik je koncipován v 1PP kde dveře výtahu vedou do PÚ bez požárního rizika P01.02 a tento ústí na VP. Vzdálenost od dveří výtahu na VP je 8,5 m.

Rozměr výtahu je

g.1 Obsazení objektu osobami

Dle původního PBŘ je maximální obsazenost ubytovny max 98 osob (viz str. 7 tohoto PBŘ.) 70% osob uniká do CHÚC A a 30 % uniká pomocí evakuačního výtahu, tj. 30 osob, kapacita výtahu 10 osob.

g.2 Zhodnocení evakuace

PÚ – P01.02

Z PÚ vede jeden směr úniku. Počet osob v PÚ je max 30.

Doba cyklu evakuace pomocí EV:

$$T1 = 2(t1 + t3) + 2h/v + t2 \cdot G1 = 2(3+9) + 2 \cdot 10,5/1,6 + 2 \cdot 30 = 57,2 \text{ s}$$

$$t1 = 3 \text{ s}$$

$$t3 = 9 \text{ s}$$

$$v = 1,6 \text{ m/s}$$

$$h = 10,5 \text{ m}$$

$$t2 = 2 \text{ s/osoba}$$

$$G1 = 10 \text{ osob}$$

Evakuace 30 osob proběhne za $57,2 \cdot 3 \rightarrow 171,6 \text{ s}$, tj. 3 min a 12 s

Posouzení délky ÚC pro 1PP

Max. délka ÚC pro $a = 1$ dle tab. 18 ČSN 73 0802 je 25 m. Skutečná délka ÚC je 8,5 m. **Vyhovuje.**

Mezní šířka ÚC:

Nejmenší počet únikových pruhů se stanoví rovnice (18) v ČSN 73 0802.

$u = (E/K) * s = (30/60) * 1 = 0,5 \text{ ú.p.}$ – je potřeba alespoň 1 únikový pruh což je šířka 550 mm

E – 30 osoby

K – 60 osob (tab. 19, ČSN 73 0802)

s – 1,0 (tab. 21, ČSN 73 0802)

Na celé ÚC je tato šířka splněna (neužší místo-dveře má min. 900 mm, tj. 1,5 ú.p.)

Vyhovuje.

g.3 Dveře na únikových cestách, vybavení únikových cest.

Dveře na únikové cestě musí umožnit snadný a rychlý průchod, zabránit zachycení oděvů (tvarů klik), svým zajištěním nebudou bránit evakuaci unikajících osob ani zásahu požárních jednotek. Během provozu v objektu jsou dveře na únikové cestě odemčené, otevíratelné zevnitř i vně.

Únikové dveře se otevírají po směru úniku, což je vyhovující. Dveře, jimiž prochází úniková cesta, jsou otevíravé otáčením křídel v postranních závěsech, nebo jsou vodorovně posuvné.

Dle čl. 9.15 ČSN 73 0802 nemusí být PÚ vybaven nouzovým osvětlením v souladu s ČSN EN 1838 a ČSN EN 50172. Nouzové osvětlení bude instalováno nad dveřmi vedoucími na VP.

Evakuace osob z PÚ je **vyhovující**.

h) Stanovení odstupových vzdáleností

Stanovení odstupových vzdáleností je od požárně otevřených ploch (např. okna, dveře apod.). Vzdálenost d je stanovena buď od plochy jednoho okna (hodnota po = 100%) nebo od souboru spojených požárně otevřených ploch (po < 100%)

Objekt je ve nehořlavém konstrukčním systému p_v bude zvětšeno o 0 kg.m⁻².

Výpočtové požární zatížení:

PÚ P01.02 p_v < 7,5 kg.m⁻² - > prostor bez požárního rizika dle čl. 6.7 ČSN 73 0802 ed.2

Dle čl. 8.4.6 ČSN 73 0802 ed.2 se odstupová vzdálenost nestanovuje v PÚ bez požárního rizika.

Odstupové vzdálenosti od ostatních PÚ v objektu viz původní PBŘ.

Odstupové vzdálenosti jsou **vyhovující**.

i) Zhodnocení provedení požárního zásahu

i.1) Přístupové komunikace

Neřešeno viz původní PBŘ.

i.2) Nástupní plochy

Dle článku 12.4.4 ČSN 73 0802 s u objektů s požární výškou h < 12 m nemusí zřizovat nástupní plochy. Zvýšení požární výšky nemá vliv, h je stále nižší než 12 metrů. Viz původní PBŘ. **Vyhovuje**

i.3) Vnitřní a vnější zásahové cesty

Objekt má výšku h = 7 m a tedy vnitřní zásahové cesty netřeba dle čl. 12.5.1 zřizovat.

Vnější zásahové cesty nemusí být zřízeny, objekt je vybaven chráněnými únikovými cestami, které případně poslouží jako zásahová cesta. Přístup na střechu je případně z této CHÚC. Viz původní PBŘ.

Vyhovuje.

I.4) Zásobování požární vodou

Vnější odběrná místa – P01.02 je bez požárního rizika, $p_v < 7,5 \text{ kg.m}^{-2}$, dle čl. 4.4.a)3) ČSN 73 0873 se u těchto PÚ nehodnotí vnější zdroj. Ostatní viz původní PBŘ.

Vnitřní odběrná místa – P01.02 součinitel $p \cdot S = 7,5 \cdot 24 = 180 < 9000$, dle čl. 4.4.b) ČSN 73 0873 nemusí být zřízen vnitřní zdroj požární vody.

j) Stanovení počtu a druhu hasicích přístrojů

Zhodnocení dle čl. 12.8 ČSN 73 0802:

$$n_r = 0,15 \cdot (S \cdot a \cdot c_3)^{1/2}$$

PÚ P01.02 - $n_r = 0,15 \cdot (24 \cdot 1,0 \cdot 1)^{1/2} = 0,73 > 1 \times \text{PG6; 21A, 113B}$

PÚ P01.03 - $n_r = 0,15 \cdot (11 \cdot 1,0 \cdot 1)^{1/2} = 0,5 > 1 \times \text{PG6; 21A, 113B}$

V chodbě bude umístěn jeden PHP společný pro oba požární úseky.

Investor může použít i jiný typ hasicích přístrojů, musí však vždy dodržet minimální počet hasicích jednotek. (viz přílohu č. 4 ve vyhlášce č. 23/2008 Sb.)

Přenosný hasicí přístroj bude umístěn na viditelném a dobře přístupném místě, výška rukojeti do výše 1,5 m, pokud bude PHP umístěn na podlaze, je nutné jej zajistit proti pádu. Předpokládané umístění viz výkres 1NP.

k) Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby, včetně požárně bezpečnostních zařízení

k.1) Vybavení PBZ

Elektrická požární signalizace (EPS)

Neřešeno, viz původní PBŘ.

Samočinné stabilní hasicí zařízení (SSHZ)

Neřešeno, viz původní PBŘ.

Samočinné odvětrávací zařízení (SOZ)

Neřešeno, viz původní PBŘ.

Evakuační výtah

Navržený výtah dle původního PBŘ ústí v 1PP do prostoru bez požárního rizika. Dle původního PBŘ v 2NP a 3NP ústí výtah do chodby, která je oddělena od ostatních prostor požárními dveřmi, tyto požární úseky jsou označeny v původním PBŘ N2.11 a N3.08 s požárním zatížením $p_v = 7,5 \text{ kg.m}^{-2}$, tj. prostory bez požárního rizika.

Po přepnutí do evakuačního módu výtah vyjede do 3 NP.

Rozvaděč evakuačního výtahu je umístěn v PÚ P01.03, strojovna výtahu je umístěna na střeše objektu.

Kabina evakuačního výtahu:

Vnitřní rozměry klece jsou 1,1 m x 1,4 m. Splňuje čl. 4.4.3 ČSN 27 4014 pro stavební úpravy a změnu užívání. Nosnost kabiny je min. 1000 kg, kapacita 10 osob.

Dveře výtahu:

Dle čl. 4.5 ČSN 27 4014 musí být dveře výtahu a dveře do šachty vodorovně posuvné s minimální šířkou 800 mm.

Napájení evakuačního výtahu (čl. 4.8 ČSN 2740 14):

Napájení výtahu je zajištěno ze dvou nezávislých zdrojů. Nezávislý zdroj elektrické energie musí mít kapacitu dle čl. 8.4.2. ČSN 73 0835 ed.2, tj. 45 minut. PÚ P01.03 je určen pro náhradní zdroj UPS pro funkci výtahu a větrání šachty a to na min. 45 minut. Přepojení na náhradní zdroj bude samočinné a okamžité.

Větrání šachty evakuačního výtahu:

Nový výtah bude vybaven přetlakovým větráním výtahové šachty proti průniku kouře. Přívod vzduchu bude ze střechy objektu. Vedení bude vedle výtahové šachty. VZT potrubí bude provedeno s požární izolací alespoň EI 45 DP1. Ventilátory zajišťující větrání výtahové šachty budou napojeny na záložní zdroj (stejně jako výtah) a budou propojeny kabely s funkční integritou při požáru alespoň P45-R. Požadovaný přetlak výtahové šachty je 5 – 15 Pa s patnáctinásobnou výměnou vzduchu

Ovládání evakuačního výtahu (čl. 4.1.5, čl. 4.7 ČSN 27 4014):

Pro ovládání evakuačního výtahu bude proškolená obsluha tohoto výtahu. Tato osoba bude oprávněná obsluhu tohoto výtahu při evakuaci osob. Přítomnost osoby oprávněné pro ovládání tohoto výtahu bude zajištěna v objektu trvale tj. po 24 hod denně, tj. provozovatel stanoví minimální počet osob k proškolení tak aby byla zajištěna obsluha 24ho denně. Vedle vstupu do výtahu ve 3NP bude spínací prvek, který přepne výtah do evakuačního módu. Klíč k přepnutí bude umístěn u tohoto spínače.

Další PBZ

Žádné další PBZ nejsou vyžadována.

k.2) Technická zařízení

Elektroinstalace zajišťující funkci PBZ:

Požadavky ČSN 73 0848:

čl. 12.9.2 - elektrická zařízení sloužící k protipožárnímu zabezpečení budovy se připojují samostatným vedením z přípojkové skříně nebo hlavního rozvaděče a to tak, aby zůstala funkční po celou požadovanou dobu i při odpojení ostatních elektrických zařízení v objektu.

Vodiče a kabely zajišťující funkci a ovládání zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení objektů:

- a) mohou být volně vedeny prostory a PÚ bez požárního rizika, včetně CHÚC, pokud vodiče a kabely splňují třídu funkčnosti P15-R a jsou třídy reakce na oheň B2ca s1, d1; nebo
- b) mohou být volně vedeny prostory a PÚ s požárním rizikem, pokud kabelové trasy splňují třídu funkčnosti požadovanou požárně bezpečnostním řešením stavby s ohledem na dobu funkčnosti požárně bezpečnostních zařízení a jsou třídy reakce na oheň B2ca s1, d1; nebo
- c) musí být uloženy či chráněny tak aby nedošlo k jejich porušení jejich funkčnosti a např. vedeny pod omítkou s krytím nejméně 10 mm.

Vodiče a kabely musí vyhovovat výše uvedeným bodům a, b, c, spojitě od ovládacího zařízení k vlastnímu protipožárnímu zařízení.

Kabely a vodiče sloužících k protipožárnímu zabezpečení stavebních objektů musí být vedeny v samostatných trasách, tzn. odděleně od kabelů a vodičů, které neslouží k protipožárnímu zabezpečení objektu.

Pro PBZ jsou navrženy kabely s funkční integritou následně:

PBZ	Kabely s funkční integritou	Druh vodiče	Napájení elektrickou energií
Nouzové osvětlení	Bez požadavku	B2ca	Ze sítě + lokální UPS
Evakuační výtah	P 45 – R	B2ca	Ze sítě + centrální UPS
CENTRAL STOP	P 60 – R	-	Ze sítě + lokální UPS
TOTAL STOP	P 60 – R	-	Ze sítě + lokální UPS

Elektroinstalace nezajišťující funkci PBZ

Na kabelové trasy, které neslouží požárně bezpečnostním zařízení ani zařízení potřebných v případě požáru se nepožaduje funkční integrita. Tyto kabely se posuzují s ohledem na jejich umístění – CHÚC apod. z hlediska hořlavosti apod. viz výše.

Protože se v objektu nacházejí PBZ, které musí zůstat funkční při požáru je vypínání elektrické energie zajištěno prvky CENTRAL STOP a TOTAL STOP, viz čl. 4.5 ČSN 73 0848.

Při stisku tlačítka CENTRAL STOP bude i nadále funkční:

- Napájení evakuačního výtahu včetně primárního zdroje ze sítě.
- Nouzové osvětlení
- Tlačítko TOTAL STOP

Prvek TOTAL STOP musí být chráněn proti neoprávněnému a nechtěnému vypnutí. Prvky jsou umístěny u vstupu do objektu v blízkosti hlavního rozvaděče v 1PP u šaten.

Větrání

Větrání prostoru je přirozené. Větrání výtahu viz výše.

Vytápění

Neřešeno, viz původní PBŘ.

Plynovod

Neřešeno, viz původní PBŘ.

Vodovod

Neřešeno, viz původní PBŘ.

k.3) Prostupy technických zařízení požárně dělícími konstrukcemi

Prostupy rozvodů a instalací (vodovod, kanalizace, elektrická instalace) při prostupu požárně dělícími konstrukcemi budou řešeny dle 6.2.1, ČSN 730810. Konstrukce, ve kterých se vyskytují prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělící konstrukce (tzn. EI 30). Požárně dělící konstrukce může být i zaměněna (nebo upravena v dotahované části k vnějším povrchům a prostupům za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti konstrukce. Těsnění prostupů se provádí:

- a) realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobků nebo ucpávek v souladu s ČSN EN 1501-2+A1:2010 nebo
- b) dotěsněním (dozděním, dobetonováním), hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce. A to pouze v případě:
 - 1) jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (stěna nebo strop) a jedná se max. o 3 potrubí s trvalou náplní vodou (teplá, studená voda, ÚT). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo musí mít vnější průmět potrubí max. 30 mm. Případné izolace

potrubí v místě průstupů musí být nehořlavá, třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem min. 500 mm na obě strany konstrukce, nebo

2) jedná se o jednotlivý průstup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto průstup smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i v SDK a sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou. Samostatně se posuzují průstupy, mezi nimi je vzdálenost min. 500 mm.

l) Rozsah a rozmístění výstražných a bezpečnostních značek

- Bude označeno - hlavní uzávěr vody
- hlavní vypínač elektrického proudu
 - výtah bude označen v kabině a před šachtou tabulkou „Evakuační výtah“
 - prvek TOTAL stop, CENTRAL stop
 - umístění hasicích prostředků (PHP, hydrant)
 - směry úniku, únikové východy

Bezpečnostní značky budou instalovány v provedení fotoluminiscenčním.

A jiné, viz původní PBŘ.

Z

p

r

a

c

o

v

á

n

o

0

4

/

2

0

2