



TECHNICKÁ SPRÁVA POŽIARNEJ OCHRANY

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby

1. ÚVOD

Predmetom riešenia z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti je objekt **„SO 11 – REKONŠTRUKCIA A MODERNIZÁCIA NOVORODENECKEJ KLINIKY – PERINATOLOGICKÉ CENTRUM“** stavby **„MODERNÁ FAKULTNÁ NEMOCNICA NOVÉ ZÁMKY PRE MODERNÝ REGIÓN JUHOZÁPADNÉHO SLOVENSKA FNsP NOVÉ ZÁMKY“ - SLOVENSÁ UL. 11A, 940 34 NOVÉ ZÁMKY** (investor: FNsP NOVÉ ZÁMKY, SLOVENSÁ UL. 11 A, 940 34 NOVÉ ZÁMKY).

Zoznam použitých skratiek z hľadiska požiarnej bezpečnosti :

PBS – protipožiarna bezpečnosť stavby	ČhÚC – čiastočne chránená úniková cesta
PBRS – požiaro-bezpečnostné riešenie stavby	NUC – nechránená úniková cesta
PO – požiarne ochrana	CHÚC – chránená úniková cesta
CHÚC-A – chránená úniková cesta typu A	CHÚC-C – chránená úniková cesta typu C
CHÚC-B – chránená úniková cesta typu B	CBS – centrálny batériový systém
PÚ – požiarne úseky	ú.p. – únikový pruh (š. 550 mm)
PD – projektová dokumentácia	SDK – sádkartón, sádkroaktónový, ..
°PB – stupeň protipožiarnej bezpečnosti (SPB)	PH – požiarne hydranty
EPS – elektrická požiarne signalizácia	HN – hadicový naviják
ZoDT – zariadenie na odvod dymu a tepla	DN – dimenzia vodovodného potrubia
SHZ – stabilné hasiace zariadenie	VZT – vzduchotechnické zariadenie
NO – núdzové osvetlenie	ŽB – železobetón, železobetónové, ..

Predmetná stavba je existujúca a má spracovaný projekt riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby – posúdenie požiarnej bezpečnosti z 09/1993 pod názvom „Nemocnica s poliklinikou Nové Zámky – Liečebná časť“, ktorý spracoval Ekopos Bratislava (pod Zdravoprojektom Bratislava). Tento projekt PBS má investor k dispozícii a bol poskytnutý aj ako podklad pre spracovanie tohto riešenia PBS. Uvedený pôvodný projekt PBS z 09/1993 zostáva zachovaný.

Zároveň v 08/2018 bolo spracované celkové riešenie PBS pre vyššie uvedenú stavbu „Modernizácie Fakultnej nemocnice Nové Zámky pre moderný región juhozápadného Slovenska“, kde bolo zahrnuté aj riešenie objektu SO 11, avšak na základe požiadavky projektanta je spracované toto dielčie riešenie požiarnej bezpečnosti samostatne pre objekt SO 11 – Rekonštrukcia a modernizácia novorodeneckej kliniky – perinatologické centrum (aj z dôvodu určitých zmien – hlavne v súvislosti s návrhom nového VZT jadra z existujúcej strojovne VZT zo suterénu pre toto oddelenie).

Projektová dokumentácia PBS je zameraná hlavne na plnenie troch základných požiadaviek PO :

- zabránenie rozšírenia sa prípadného požiaru do väčších rozmerov, čím sa minimalizujú škody na majetku, zníži sa ohrozenie osôb a umožní sa efektívny hasebný zásah. To je dosiahnuté optimálnym rozdelením stavby na samostatné požiarne úseky, jej zabezpečením požiaro-technickými zariadeniami, dodržaním potrebných požiarne odolností stavebných konštrukcií a zabránením prenosu požiaru zo susedných stavieb a naopak.
- zabezpečenie bezpečnej evakuácie osôb v prípade požiaru - posúdenie počtu, dĺžky a šírky únikových ciest, vytvorenie potrebných typov chránených a čiastočne chránených resp. chránených únikových ciest a dostatočnej kapacity únikových ciest, východov zo stavby, atď.,
- vytvorenie podmienok pre účinný hasebný zásah - zásahovými cestami, nástupnými plochami, zabezpečením stavby vodou na hasenie požiarov, prenosnými hasiacimi prístrojmi ako aj požiaro-technickými zariadeniami.

Projektová dokumentácia z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti obsahuje najmä

- | | |
|---|---|
| a) členenie stavby na požiarne úseky, | e) určenie požiadaviek na únikové cesty, |
| b) určenie požiarneho rizika, | f) určenie odstupových vzdialeností, |
| c) určenie požiadaviek na konštrukcie stavby, | g) určenie požiaro-bezpečnostných opatrení, |
| d) zabezpečenie evakuácie osôb, | h) určenie zariadení na požiarne zásah. |

Toto riešenie / posúdenie požiarnej bezpečnosti stavby (ďalej PBS) je zrealizované v súlade s §9 ods.3 písm.a) zákona NR SR č. 314/2001 Z.z., o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov, ďalej rozsahovo v súlade s §40b Vyhl. MV SR č.121/2002 Z.z., o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov a ďalších platných právnych predpisov a záväzných STN z oblasti požiarnej ochrany. Vzhľadom na skutočnosť že sa jedná o jestvujúci objekt postavený pred rokom 1976, v ktorom požiarne bezpečnosť bola riešená podľa STN 73 0834 v nadväznosti na STN 73 0802 a STN 73 0835 (podľa pôvodného existujúceho projektu PBS z 09/1993 – spracoval Ivan Hlava / Ekopos pod Zdravoprojektom a.s. s názvom „Nemocnica s poliklinikou Nové Zámky posúdenie požiarnej bezpečnosti“ Liečebná časť), je aj toto riešenie protipožiarnej bezpečnosti predmetnej časti stavby spracované v zmysle STN 73 0834 (PBS. Zmeny stavieb) v nadväznosti na STN 73 0802 (PBS. Spoločné ustanovenia) a STN 73 0835 (PBS. Budovy zdravotníckych zariadení) ako aj iné STN.

Rozsahovo sa jedná o zmeny stavby 1.skupiny podľa čl.2.2.1 s uplatnením obmedzených požiadaviek požiarnej bezpečnosti podľa STN 73 08 34.

2. ZARADENIE ZMIEN Z HĽADISKA PBS A POSTUP RIEŠENIA

V zmysle čl. 2.1.2 STN 73 0834 je zmena užívania stavby alebo prevádzky z hľadiska požiarnej bezpečnosti iba zmena funkcie, ktorá vedie :

- a) k zvýšeniu náhodného požiarneho zaťaženia (pn), alebo

- b) k zvýšeniu hodnoty súčiniteľa „an“, alebo
- c) k zvýšeniu počtu osôb podľa STN 73 0818 resp. STN 92 0241, alebo
- d) k zvýšeniu počtu osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu alebo neschopných samostatného pohybu, alebo
- e) k dodatočnému zatepleniu stavby kontaktným zateplovacím systémom, alebo
- f) k zmene doterajšieho technologického súboru za technologický súbor vyššej generácie (napr. k zmene obsluhovanej prevádzky za prevádzku plne automatizovanú), alebo
- g) k zmene účelu stavby (vecne príslušnej projektovej normy podskupiny STN 73 08.. – napr. stavby na bývanie a ubytovanie za stavby zdravotníckych zariadení a pod.).

Podľa vyššie uvedeného v predmetnej časti stavby nedochádza k takýmto zmenám. Zmeny účelu využitia nie sú navrhované (v rámci rekonštrukcie oddelenia sa nezasahuje do pôvodného delenia na požiarne úseky a pod.). Nedochádza k zmene užívania stavby alebo prevádzky a predmetom zmien môže byť / je iba podľa čl. 2.2.1 STN 73 08034 :

- úprava, oprava, výmena alebo nová inštalácia alebo nahradenie jednotlivých prvkov stavebných konštrukcií (konštr.prvkov),
- výmena, zámena alebo nová inštalácia systémov, sústav, prípadne prvkov technického alebo netechnologického zariadenia stavby, ktoré svojou funkciou podmieňujú prevádzku stavby, a ktoré nie sú súčasťou technologickej časti stavby (kotolňa, strojovňa VZT, strojovňa výťahu a pod.),
- výmen, zámena alebo nová inštalácia technologického zariadenia, ktorá sa podľa čl. 2.1.2 STN 73 0834 nepovažuje sa zmenu užívania stavby alebo prevádzky,
- zmena vnútorného členenia priestoru, ktorou nevzniknú miestnosti väčšie ako 100m² (pričom priestor väčší ako 100m² môže vzniknúť rozdelením pôvodne väčšieho priestoru).

Podľa vyššie uvedeného v predmetnej časti stavby na úrovni 4.NP lôžkového monobloku nedochádza k takýmto zmenám. Podľa nasledujúceho čl. 2.2.2 STN 73 0834 si predmetné zmeny stavby 1.skupiny nevyžadujú ďalšie opatrenia, pokiaľ spĺňajú nasledovné požiadavky z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti :

- Požiarne odolnosť menených prvkov stavebných konštrukcií nie je znížená pod pôvodnú hodnotu, dovoľuje sa bez ďalšieho preukazovania znížiť požiarnu odolnosť na 45 minút.
V predmetnej časti stavby nedochádza k zásahu do nosných stavebných konštrukcií, t.z. pôvodné požiarne odolnosti nie sú ovplyvňované (uvažuje sa, že stavba je požiarne odolná min. 45-60 minút podľa požiadaviek pôvodného projektu PBS, pretože nosný skelet je železobetónový, steny sú murované a železobetónové a pod.). Nové požiarne deliace konštrukcie sa nenavrhujú, pretože všetky pôvodné požiarne úseky zostávajú zachované.
Nové VZT jadro od suterénu po riešené podlažie, ktoré bude murované a teda požiarne oddelené na min. REI60 minút/D1 je možné požiarne pričleniť k existujúcemu pož.úseku tohto oddelenia N4.01 (pričom na vstupe cez strop do VZT jadra v suteréne z existujúcej strojovne VZT bude umiestnená požiarne klapka EI 45D1+C).
- Stupeň horľavosti resp. trieda reakcie na oheň stavebných látok resp. materiálov použitých v menených stavebných konštrukciách nie je zvýšený nad pôvodnú hodnotu a ani v nich nie sú nanovo použité stavebné látky / materiály so stupňom horľavosti C3 (ľahko horľavé).
K takýmto úpravám v predmetnej stavbe nedochádza resp. všetky nové stavebné materiály budú nehorľavé (napr. podhľady a pod.).
- Šírky a výšky požiarne otvorených plôch v obvodových stenách (t.z. otvory vo fasádach) nie sú zväčšené o viac ako 100mm alebo sa preukáže, že odstupové vzdialenosti vyhovujú platným právnym predpisom.
K zásahom do obvodových stien riešenej časti stavby nedochádza (dochádza k výmene pôvodných otvorov, avšak za otvory rovnakých rozmerov a teda % požiarne otvorených plôch sa nemení). Odstupové vzdialenosti stavby resp. jej časti nie je nutné prehodnocovať, zostávajú zachované podľa pôvodného projektu PBS.
- Nanovo zriaďované prestupy (okrem prestupov vzduchotechnických a technologických zariadení) sú utesnené v súlade s STN 73 0802.
Nové prestupy inštalácií sa navrhujú a musia byť pri prestupoch cez požiarne deliace konštrukcie (pož.steny a požiarne stropy) požiarne utesnené podľa požiadaviek tohto riešenia (na požiarne odolnosť požiarne deliacej konštrukcie, ktorou prestupujú).
- Nanovo zriaďované prestupy všetkými stropmi vrátane prestupov vzduchotechnických a technologických zariadení sú utesnené v súlade s STN 73 0802.
Ako už bolo uvedené, nové VZT potrubia sú vedené z existujúcej strojovne VZT zo suterénu (PÚ P01.57-II°PB) a to pre účely riešeného objektu SO 11, kde VZT potrubia budú pri prestupe požiarne deliacimi konštrukciami / pož. stropom vybavené požiarnymi klapkami (najmenej EI45D1+C) a VZT potrubia prechádzajúce cez susedné pož.úseky resp. okolo susediacich pož.úsekov (vedené cez átrium) budú požiarne oddelené (REI60D1) – jedná sa o obmurovanie.
- Pokiaľ inak nemenenými časťami stavby prechádza nové VZT potrubie, posudzuje sa podľa STN 73 0872 a za požiarne deliacu konštrukciu sa považuje každá celistvá konštrukcia stropu (pre návrh chráneného VZT potrubia a pož. klapiek sa predpokladá III.°PB). **Je uvedené vyššie aj so stanovením požiadaviek pre SO 11.**
- Pôvodné únikové cesty a zásahové cesty nie sú zúžené ani predĺžené alebo ich výsledné rozmery vyhovujú platným právnym predpisom.
V predmetnej časti stavby sa pôvodné únikové a zásahové cesty nemenia. Nemení sa účel prevádzky a teda ani sa nezvyšuje počet osôb. Pôvodné únikové dvere ako aj žníkové východy zostávajú zachované (a to jak z hľadiska šírky tak aj spôsobu otvárania), menia sa síce pôvodné požiarne dvere / požiarne uzávery za nové, avšak v rovnakom prevedení ako požadoval pôvodný projekt PBS.
V riešenom objekte SO 11 z jednotlivých novorodeneckých izieb sa pôvodné otváracie dvere menia za posuvné automatické, kde je z hľadiska požiarnej bezpečnosti nutné zabezpečiť, aby sa automaticky pri výpadku ele. energie ako aj pri požari otvorili a umožnili únik osôb – je potrebné napojiť na systém EPS aj so zabezpečením záložného napájania najmenej na dobu 30 minút (napr. lokálne umiestnených batériovým zdrojom aj s funkčne odolnými trasami káblov). Okrem toho je nutné zabezpečiť aj manuálny spôsob otvorenia.

Prepočet únikových ciest z riešenej časti stavby nie je teda nutné realizovať v tomto riešení PBS (zostáva zachované riešenie pôvodného projektu PBS).

V rámci elektroinštalácie sa v riešenom objekte SO 11 navrhuje z hľadiska požiarnej bezpečnosti aj vybudovanie nového núdzového osvetlenia (v rozmiestnení detailne podľa projektu elektroinštalácií s rešpektovaním súčasne platných predpisov aj vrátane napojenia na CBS / centrálny batériový zdroj s funkčnou odolnosťou min. 60 minút). V rámci SO 11 sa navrhuje aj nové elektroinštalácie, pričom musia byť zohľadnené požiadavky súčasne platných predpisov (z hľadiska PO hlavne STN 92 0203, t.z. navrhuje sa funkčne odolná kabeláž pre zariadenia funkčné pri požiari, navrhuje sa príslušný druh kabeláže v celom objekte vzhľadom na lôžkové oddelenia, JIS a pod.).

- Pri zmenách technického zariadenia stavby sa musí vytvoriť požiarny úsek z priestorov, pri ktorých to STN 73 0802 a nadväzujúce normy taxatívne vyžadujú (jeho požiarne deliace konštrukcie môžu byť bez ďalšieho preukazovania navrhnuté v III.°PB).

V riešenej časti stavby sa nenavrhujú žiadne nové priestory, ktoré by museli tvoriť nové resp. ďalšie samostatné požiarne úseky oproti pôvodnému stavu. Všetky pôvodné požiarne úseky podľa riešenia PBS projektu z 09/1993 zostávajú zachované.

Nové VZT jadro pre účely SO 11 sa požiarne pričlení k jestv. pož.úseku N4.01 tohto oddelenia s požiarňým oddelením po celej výške (REI60D1) a požiarňou klapkou na vstupe do strojovne VZT v suteréne. Uvedené je zrejme z priloženej výkresovej časti tohto riešenia PBS.

Zaradenie predmetnej zmeny stavby je teda do I.skupiny zmien s uplatnením obmedzených požiadaviek požiarnej bezpečnosti.

3. SITUOVANIE A RIEŠENIE OBJEKTU, ROZSAH RIEŠENIA

Stavba sa nachádza na v.k.ú. mesta Nové Zámky s prístupom pre požiarne účely po existujúcich prístupových komunikáciách a obslužných plochách areálu FNsP Nové Zámky – ul. Slovenskej (č. 11A). Zásobovanie požiarňou vodou je využitím existujúcich podzemných alt. nadzemných hydrantov (nie je však predmetom posúdenia, pretože potreba pož.vody pre dotknutú časť stavby / stavbu sa nemení / nezvyšuje a ani sa nezasahuje do vonkajších rozvodov vodovodu resp. vonkajšej hydrantovej siete).

Podrobnosti dispozičného ako aj konštrukčného vyhotovenia sú zrejme z priloženej výkresovej dokumentácie PBS ako aj stavebnej časti projektu. Podrobnosti riešenia príslušných profesií sú zrejme z ich časti PD. Podrobnosti pož.riešenia a zabezpečenia sú zrejme z nasledovných častí technickej správy PO ako aj výkresovej časti PBS (základné pôvodné riešenie PBS, ktoré je zachované je zrejme z projektu PBS z 09/1993).

Poznámka : v riešenom monobloku sú 3 schodiská. Prvé vnútorné schodisko na rozhraní sverného a južného krídla tvorí chránenú únikovú cestu typu B s požiarňou predsieňou na každom podlaží (tvorí ju hala pri výťahoch). Pri tomto schodisku CHÚC-B sú 3 evakuačné výťahy a 1+3 osobné výťahy. Druhé schodisko je situované v zadnej časti v rámci vnútornej dispozície a tvorí chránenú únikovú cestu typu C s požiarňymi predsieňami na každom podlaží, ktorú tvorí hala pri dvoch evakuačných výťahoch. Tretie schodisko je vonkajšie a nachádza sa na zadnej fasáde a uvažuje sa ako chránená úniková cesta typu A. Jednotlivé podlažie od 2.NP až po 14.NP je rozdelené na min. 3 požiarne úseky (prvý tvorí sverná časť, ktorá nie je predmetom riešenia a južná časť monobloku je po dĺžke rozdelená na vždy min. dva požiarne úseky). Priestory prízemí ako aj suterénov monobloku vrátane strojovní na streche stavby nie sú predmetom tohto riešenia PBS.

SO 11 – Rekonštrukcia a modernizácia novorodeneckej kliniky – Perinatologické centrum 3+

V rámci tohto objektu sa rekonštruje resp. modernizuje novorodenecké oddelenie na úrovni 4.NP monobloku (3.poschodie) v severnej časti. Tu sa však nemení účel využitia a zásadne ani dispozícia, t.z. pôvodný požiarňý úsek N4.01-III°PB tu zostáva zachovaný a rovnako aj požiarne oddelenie od susedných pož.úsekov (schodiska a pož.predsieni CHÚC-B i od susedných pož.úsekov na podlaží napr. N4.02 a N4.03 južnej časti monobloku). Z tohto pož.úseku N4.01, ktorý zostáva zachovaný podľa pôvodného projektu PBS je priame napojenie na požiarňu predsieň CHÚC-B, ktorá je vetraná umelo (vzhľadom na umiestnenie vo vnútri dispozície bez prístupu k otvorom na fasáde – zostáva zachované podľa pôvodného projektu PBS z 09/1993). Toto oddelenie nie je ďalej predmetom detailného riešenia PBS. Nové VZT jadro od suterénu (kde zo strojovne VZT sú navrhované nové požiarne klapky) bude po celej výške požiarne ohraničené murovanými stenami (REI60D1) a požiarne je pričlenené k pôvodnému pož.úseku oddelenia na 4.NP N4.01

Podrobnosti požiadaviek z hľadiska PBS na súvisiace skutočnosti (ako sú požiarne uzávery, prestupy rozvodov a inštalácií, VZT a pod.) sú vo všeobecnosti platné ako pre ostatné objekty a sú zrejme z ďalších častí tejto technickej správy PBS.

4. ZATRIEDENIE A CHARAKTERISTIKA Z HĽADISKA POŽIARNEJ BEZPEČNOSTI

4.1 Druh stavby a požiarňá výška

Z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti je dotknutá stavba NsP v zmysle STN 73 0802 určená ako nevýrobná (požiarne riziko PÚ sa vyjadruje výpočtovým pož.zaťažením). Zároveň sa podľa STN 73 0835 jedná o stavbu zdravotníckeho zariadenia (obsahuje lôžkové oddelenia, ARO, JIS, operačné oddelenia a pod.). Pož. výška nadzemnej časti riešenej časti stavby – lôžkového monobloku je 45,1m (nadzemná časť, t.z. úroveň podlahy 1.NP / prízemí po podlahu posledného nadzemného požiarneho podlažia, t.z. 14.NP / 13. poschodie). Požiarňá výška podzemnej časti stavby je 2,95m podľa STN 73 0802.

4.2 Konštrukčné riešenie a zatriedenie z hľadiska PO

Nosný systém stavby tvorí železobetónový skelet s požadovanou požiarňou odolnosťou. Obvodové steny, vnútorné steny a priečky sú murované a požiarne odolné. Schodiská sú železobetónové. Nové steny a priečky budú murované, SDK a sendvičové nehorľavé a na hraniciach pož.úsekov s požadovanou požiarňou odolnosťou. Zateplenie obvodových stien stavby sa nenavrhuje ani požiarne neposudzuje (v opačnom prípade je nutné v zateplení obv.stien použiť minerálnu izoláciu, nie polystyrén). Okná a vonkajšie dvere sú plastové resp. aj hliníkové, vnútorné dvere horľavé (drevené resp. drevotriekové) i nehorľavé (hliníkové) a na hraniciach pož.úsekov protipožiarne. Podlahy sú podľa účelu danej miestnosti (pvc, liate, keramické, kamenné a pod.). Podrobnosti konštrukčného riešenia v predmetnej časti stavby sú zrejme zo stavebnej časti PD časť architektúra (resp. z PD riešeného objektu).

4.2.1 Určenie konštrukčného celku stavby z hľadiska PO

V súlade s STN 73 0802 je konštrukčný celok stavby charakterizovaný ako **nehorľavý konštrukčný celok – resp. jedná sa o stavbu zo stavebnými konštrukciami z nehorľavých hmôt / materiálov**, pretože nosné a požiarne deliace stavebné konštrukcie neobsahujú žiadne horľavé hmoty, po ktorých by sa mohol šíriť požiar, alebo ktoré by mohli prispievať k zvýšeniu intenzity požiaru a tým mať vplyv na stabilitu konštrukcie stavby (nosné konštrukcie zabezpečujúce stabilitu stavby ako aj požiarne deliace konštrukcie sú nehorľavé druhu D1).

4.2.2 Členenie konštrukčných prvkov podľa horľavosti použitých stav.materiálov na ich vplyvu na intenzitu požiaru, stabilitu, nosnosť konštrukcie:

Podľa NA.8 STN EN 13501-1+A1 platí, že Konštrukčný prvok druhu D1 je konštrukcia, ktorá v čase požiarnej odolnosti nezvyšuje intenzitu požiaru pretože :

- má triedu reakcie na oheň A1 alebo A2 s1, d0;
- skladá sa iba z komponentov triedy reakcie na oheň A1 alebo A2 s1, d0,
- alebo komponentov, ktoré majú vyšší stupeň triedy reakcie na oheň ako A1 a nie je od nich závislá nosnosť alebo stabilita konštrukcie, sú celkom uzavreté medzi komponenty triedy reakcie na oheň A1.

V ustanovenom čase pož.odolnosti sa konštrukcia nezapáli a neuvoľňuje sa z nej teplo.

Zároveň platí čl. 5.2.3 STN 73 0802 :

Za stavebné konštrukcie z nehorľavých látok sa považujú :

- požiarne deliace konštrukcie alebo nosné konštrukcie zabezpečujúce stabilitu stavby, ktoré neobsahujú žiadne neľahko horľavé látky alebo horľavé látky, po ktorých by sa mohol šíriť požiar
- horľavé látky, ktoré sú úplne požiarne uzavreté vnútri konštrukcie (dielca) nehorľavými látkami a ani v priebehu požiaru (skúšky pož.odolnosti podľa STN 73 0851) nedôjde k ich priamemu vystaveniu účinkom požiaru a ich vzplanutiu tak, aby mohli šíriť požiar alebo inak prispieť k zvýšeniu intenzity požiaru.
- horľavé látky nemajúce vplyv na stabilitu a únosnosť konštrukcie (dielca) v priebehu požiaru (skúšky pož.odolnosti), t.z. ani v prípade poškodenia účinkami vyšších teplôt. Tieto konštrukcie nezvyšujú intenzitu požiaru.

Podľa NA.8 STN EN 13501-1+A1 platí, že Konštrukčný prvok druhu D2 je konštrukcia, ktorá v určenom čase požiarnej odolnosti nezvyšuje intenzitu požiaru pretože :

- komponenty s triedou reakcie na oheň inou ako A1 alebo A2 s1, d0 a je od nich závislá nosnosť alebo stabilita konštrukcie, sú celkom uzavreté medzi komponenty triedy reakcie na oheň A1 alebo A2 s1, d0;
- v požadovanom čase pož.odolnosti sa konštrukcia nezapáli a neuvoľňuje sa z nej teplo

Zároveň platí čl. 5.2.4 STN 73 0802 :

Za zmiešané požiarne deliace alebo nosné stav. konštrukcie zabezpečujúce stabilitu objektu sa považujú konštrukcie :

- ktoré môžu obsahovať nehorľavé, neľahko horľavé aj horľavé látky (napr. drevené stropy s murovanými stenami, sendvičové koveplastové panely a pod.)
- ktoré nevyhovujú požiadavkám 5.2.3 STN 73 0802, avšak hmotnosť horľavých a neľahko horľavých látok nepresahuje 50% celkovej hmotnosti nosných a požiarne deliacich konštrukcií v posudzovanom pož.úseku
- ak majú zmiešané stavebné konštrukcie zvislé nosné konštrukcie z neľahko horľavých alebo horľavých látok, posudzujú sa podľa 5.2.5 STN 73 0802. Tieto konštrukcie zvyšujú intenzitu požiaru.

Podľa NA.8 STN EN 13501-1+A1 platí, že Konštrukčný prvok druhu D3 je konštrukcia, ktorá v určenom čase požiarnej odolnosti môže zvyšovať intenzitu požiaru a ktorú nie je možné posudzovať ako konštrukčný prvok druhu D1 alebo D2 a konštrukčný prvok druhu D3 môže byť vyhotovený z komponentov ktorejkoľvek triedy reakcie na oheň.

Zároveň platí čl. 5.2.5 STN 73 0802 :

Za stavebné konštrukcie z horľavých látok sa považujú :

- požiarne deliace konštrukcie alebo nosné konštrukcie zabezpečujúce stabilitu objektu, ktoré obsahujú horľavé alebo neľahko horľavé látky a ich hmotnosť presahuje 50% celkovej hmotnosti nosných a požiarne deliacich konštrukcií v posudzovanom požiarom úseku. Tieto konštrukcie zvyšujú intenzitu požiaru.

5. ČLENENIE NA POŽIARNE ÚSEKY, POŽIARNE RIZIKO A VEĽKOSŤ POŽ. ÚSEKU

Požiarnym úsekom je celá stavba alebo jej časť, ktorá je oddelená o jej ostatných častí alebo od inej stavby požiarne deliacimi konštrukciami, alebo odstupovou vzdialenosťou. Podľa pôvodného riešenia projektu PBS z 09/1993 sú v stavbe vytvorené pož.úseky v zmysle STN 73 0802, STN 73 0835 (i STN 73 034) a je to zachované (je vykreslené pre dotknuté priestory v priloženej výkresovej časti PBS). Požiarne úseky tvoria v prvom rade chránené únikové cesty (v prednej časti vnútorné schodisko + hala pri výťahoch ako CHÚC-B, v zadnej časti pri zadnom vnútornom schodisku je CHÚC-C a vonkajšie schodisko tvorí min. CHÚC-A) a nie sú predmetom riešenia, ďalšie pož.úseky tvoria šachty osobných i evakuačných výťahov, inštalácie jadrá a šachty a v neposlednom rade dané oddelenia na podlažiach (tu je každé podlažie rozdelené na min. 3 požiarne úseky) - do tohto riešenia nie je zasahované a pôvodné pož.úseky sú rešpektované.

Ako už bolo uvedené, v rámci navrhovanej rekonštrukcie resp. modernizácie riešeného objektu SO 11 z hľadiska PO posúdené formou I.skupiny zmien stavieb podľa STN 73 0834, nie je nutné posudzovať problematiku požiarnych úsekov. Pôvodný tu umiestnený pož.úsek N4.01 zostáva zachovaný podľa riešenia PBS projektu z 09/1993 (riešenie i označenie je prevzaté do priloženej výkresovej časti tohto riešenia PBS). Nové požiarne úseky síce nie sú navrhované, je však navrhované požiarne pričleniť nové VZT jadro k tomuto pož.úseku v súlade s STN 73 0834, pretože slúži iba pre tento pož.úsek, avšak na vstupe / výstupe do strojovne VZT (existujúci pož.úsek P01.57-II°PB) v suteréne sa navrhujú požiarne klapky EI45D1+C. VZT jadro je po celej výške okolo existujúcich pož.úsekov požiarne oddelené murovanými stenami REI60D1. Toto VZT jadro nesusedí s existujúcou chránenou únikovou cestou, pretože je vedené pri oknách „bežných“ požiarnych úsekov iných oddelení, preto nie je potrebné určovať špeciálne požiadavky (ani nie je obmedzované príp. existujúce prirodzené resp. nútené vetranie CHÚC apod.).

Z dôvodu, že pre predmetný požiarny úsek N4.01 nie je zmenený (iba čiastočne z hľadiska dispozície), nie je ani prehodnocované ani pôvodné výpočtové požiarne zaťaženie. Minimálne dispozíčné úpravy nemajú vplyv na veľkosť pož.úseku ani na jeho požiarne riziko a následne ani na zmenu pôvodne stanoveného °PB (t.z. nedochádza k zvýšeniu °PB a teda ani k zvýšeniu nárokov na požiarne konštrukcie - pôvodné hodnoty v PÚ zostávajú zachované) a nie je nutné posudzovať ani ekonomické riziko vyjadrené max. dovolenou plochou pož.úseku ani z dovoleným počtom podlaží v PÚ.

6. POŽIADAVKY POŽIARNEJ BEZPEČNOSTI NA STAVEBNÉ / POŽIARNE KONŠTRUKCIE

Z hľadiska pož. bezpečnosti je nutné aby riešená stavba ako celok- jej stavebné konštrukcie vykazovali požadované pož. odolnosti a spĺňali kritériá tzv. „medzných stavov“. Je nutné aby dotknuté pož.úseky v stavbe boli od susedných neriešených častí / požiarnych úsekov vyhovujúco požiarne oddelené požiarne deliacimi konštrukciami. Tieto požiadavky boli stanovené už

pôvodným projektom PBS z 09/1993 a z dôvodu, že sa nemenia pož.úseky, nezvyšuje sa požiarne zaťaženie a iné aspekty PO, nezvyšujú resp. nemenia sa ani požiadavky na požiarne / stavebné konštrukcie stavby – pôvodné požiadavky zostávajú zachované. Je to aj v súlade s postupom riešenia zmeny stavby podľa I.skupiny zmeín stavieb v zmysle STN 73 0834.

V rámci navrhovaných zmien v stavbe sú samozrejme navrhované aj príslušné opatrenia a to nasledovne. Na vstupe všetkých VZT potrubí do nového VZT jadra z jestv. pož.úseku strojovne VZT P01.57-II°PB musia byť osadené požiarne klapky najmenej EI 45D1+C. Ohraničujúce steny VZT jadra po celej výške / dĺžke až po vstup do riešeného pož.úseku N4.01 musia byť požiarne deliace REI60D1. Všetky prípadné nové pož.steny musia byť požiarne odolné, nové prestupy rozvodov a inštalácií musia byť požiarne utesnené, pôvodné požiarne dvere v rámci SO 11 ak sú predmetom výmeny, musia sa vymeniť za nové protipožiarne rovnakého druhu i prevedenia pož.odolnosti apod. (musia byť do CHÚC typu EI30D3+C a do iných pož.úsekov EW30D3+C, okná EI45D1 fixné apod.).

Požiarne odolnosť danej stavebnej konštrukcie (zvislej i vodorovnej, nosnej i nenosnej atď..) sa hodnotí kritériami a časom v minútach, pričom pre jednotlivé konštrukcie je nutné dodržať ustanovené triedy pož. odolnosti podľa STN 73 0802, pričom je možné uplatniť úľavy v zmysle STN 73 0834 (PBS. Zmeny stavieb). Jestvujúca budova má v predmetnej časti 14 nadzemných podlaží a 1 podzemné podlažie, t.z. stavba je viacpodlažná z hľadiska PO a ako už bolo uvedené je vyhotovená na nosných požiarne odolných murovaných a železobetónových konštrukciách. Jedná sa o konštrukčné prvky duhu D1 so skutočnou pož.odolnosťou, ktorá je vyššia ako požadovaná pož.odolnosť (najmenej 45 až 60 minút) ako bolo požadované pôvodným projektom PBS. **Z dôvodu, že sa nemení zaradenie pož.úseku v SO 11 v stavbe do príslušného °PB (prevažne sa jedná o zaradenie do III.°PB), tak zostávajú zachované aj všetky pôvodné požiadavky na stavebné a požiarne konštrukcie – požadované požiarne odolnosti podľa zaradenia daného PÚ do príslušného °PB sú zrejmé z nasledovnej tabuľky.**

Tabuľka 1 – Požiarne odolnosti stavebných konštrukcií a ich druh

Pol.	Stavebná konštrukcia	Stupeň požiarnej bezpečnosti požiarneho úseku						
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
		Požiarne odolnosť stavebnej konštrukcie a jej druh						
1	Požiarne steny a stropy a) v podzemných podlažiach b) v nadzemných podlažiach c) v poslednom nadzem.podlaží d) medzi stavbami	30/D1 15 ⁺ 15 ⁺ 30/D1	45/D1 30 ⁺ 15 ⁺ 45/D1	60/D1 45⁺ 30⁺ 60/D1	90/D1 60 ⁺ 30 ⁺ 90/D1	120/D1 90 ⁺ 45 ⁺ 120/D1	180/D1 120/D1 60/D1 180/D1	180/D1 180/D1 90/D1 180/D1
2	Požiarne uzávery otvorov v pož. stenách a požiarne stropoch a) v podzemných podlažiach b) v nadzemných podlažiach c) v poslednom nadzemnom podlaží	15/D1 15/D3 15/D3	30/D1 15/D3 15/D3	30/D1 30/D3 15/D3	45/D1 30/D3 30/D3	60/D1 45/D2 30/D3	90/D1 60/D1 45/D2	90/D1 90/D1 60/D1
3	Obvodové steny a) zaisťujúce stabilitu objektu alebo jeho časti 1) v podzemných podlažiach 2) v nadzemných podlažiach 3) v poslednom nadzem.podlaží b) nezaisťujúce stabilitu stavby alebo jej časti	15 ⁺ 15 ⁺ ---- 15 ⁺	30 ⁺ 30 ⁺ 15 ⁺ 15 ⁺	45⁺ 45⁺ 30⁺ 30⁺	60 ⁺ 60 ⁺ 30 ⁺ 30 ⁺	90 ⁺ 90 ⁺ 45 ⁺ 45 ⁺	120/D1 120/D1 60/D1 60/D1	180/D1 180/D1 90/D1 90/D1
4	Nosné konštrukcie striech	----	15	30	30	45	60/D1	90/D1
5	Nosné konštrukcie vo vnútri pož.úseku zaisťujúce stabilitu a) v podzemných podlažiach b) v nadzemných podlažiach c) v poslednom nadzemnom podlaží	30/D1 15 ----	45/D1 30 15	60/D1 45 30	90/D1 60 30	120/D1 90 45	180/D1 120/D1 60/D1	180/D1 180/D1 90/D1
6	Nosné konštrukcie mimo objektu zaisťujúce jeho stabilitu	15	15	15	30	30/D1	45/D1	60/D1
7	Nosné konštrukcie vo vnútri pož. úseku, ktoré nezaisťujú stabilitu	----	15	30	30	45	45/D1	60/D1
8	Nenosné konštrukcie vo vnútri požiarneho úseku	-	-	-	- /D3	- /D2	- /D2	- /D1
9	Konštrukcie schodísk vo vnútri PÚ, ktoré nie sú súčasťou CHÚC	-	15/D3	15/D3	15/D1	30/D1	45/D1	45/D1
10	Výťahové a inštalčné šachty a) ohraničujúce konštrukcie aa) šachiet evakuačných a požiarne výťahov bb) ostatných šachiet (inštal., výťahových a pod.) b) požiarne uzávery otvorov v ohranič. konštrukciách	pol.1 30/D3 15/D3	pol.1 30/D3 15/D3	pol.1 30/D1 15/D1	pol.1 30/D1 15/D1	pol.1 45/D1 30/D1	pol.1 60/D1 30/D1	pol.1 90/D1 45/D1
11	Strešný plášť	----	----	15	15	30	30/D1	45/D1

+ Konštrukcie s týmto označením musia byť prevedené z nehorľavých materiálov pokiaľ sa jedná o požiarne deliace konštrukcie CHÚC vrátane konštrukcií zaisťujúcich stabilitu týchto pož.deliacich konštrukcií alebo konštrukcií ohraničujúcich šachty požiarne evakuačných výťahov a ďalej aj požiarne pásy v obvodových stenách.

Podľa čl. 2.2.2 STN 73 0834 si navrhované zmeny predmetnej časti stavby formou 1.skupiny nevyžadujú ďalšie opatrenia, pokiaľ spĺňajú nasledovné požiadavky z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti :

- Požiarne odolnosť menených prvkov stavebných konštrukcií nie je znížená pod pôvodnú hodnotu, dovoľuje sa bez ďalšieho preukazovania znížiť požiarne odolnosť na 45 minút.
V predmetnej časti stavby nedochádza k zásahu do nosných stavebných konštrukcií, t.z. pôvodné požiarne odolnosti nie sú ovplyvňované (uvažuje sa, že stavba je požiarne odolná min. 45-60 minút podľa požiadaviek pôvodného projektu PBS, pretože nosný skelet je železobetónový, steny sú murované a železobetónové a pod.). Nové požiarne deliace konštrukcie sa nenavrhujú, pretože všetky pôvodné požiarne úseky zostávajú zachované.
Nové VZT jadro od suterénu po riešené podlažie, ktoré bude murované a teda požiarne oddelené na min. REI60 minút/D1 je možné požiarne pričleniť k existujúcemu pož.úseku tohto oddelenia N4.01 (pričom na vstupe cez strop do VZT jadra v suteréne z existujúcej strojovne VZT bude umiestnená požiarne klapka EI 45D1+C).
- Stupeň horľavosti resp. trieda reakcie na oheň stavebných látok resp. materiálov použitých v menených stavebných konštrukciách nie je zvýšený nad pôvodnú hodnotu a ani v nich nie sú nanovo použité stavebné látky / materiály so stupňom horľavosti C3 (ľahko horľavé).
K takýmto úpravám v predmetnej stavbe nedochádza resp. všetky nové stavebné materiály budú nehorľavé (napr. podhľady a pod.).
- Šírky a výšky požiarne otvorených plôch v obvodových stenách (t.z. otvory vo fasádach) nie sú zväčšené o viac ako 100mm alebo sa preukáže, že odstupové vzdialenosti vyhovujú platným právnym predpisom.
K zásahom do obvodových stien riešenej časti stavby nedochádza (dochádza k výmene pôvodných otvorov, avšak za otvory rovnakých rozmerov a teda % požiarne otvorených plôch sa nemení). Odstupové vzdialenosti stavby resp. jej časti nie je nutné prehodnocovať, zostávajú zachované podľa pôvodného projektu PBS.
- Nanovo zriaďované prestupy (okrem prestupov vzduchotechnických a technologických zariadení) sú utesnené v súlade s STN 73 0802.
Nové prestupy inštalácií sa navrhujú a musia byť pri prestupoch cez požiarne deliace konštrukcie (pož.steny a požiarne stropy) požiarne utesnené podľa požiadaviek tohto riešenia (na požiarne odolnosť požiarne deliacej konštrukcie, ktorou prestupujú).
- Nanovo zriaďované prestupy všetkými stropmi vrátane prestupov vzduchotechnických a technologických zariadení sú utesnené v súlade s STN 73 0802.
Ako už bolo uvedené, nové VZT potrubia sú vedené z existujúcej strojovne VZT zo suterénu (PÚ P01.57-II°PB) a to pre účely riešeného objektu SO 11, kde VZT potrubia budú pri prestupe požiarne deliacimi konštrukciami / pož. stropom vybavené požiarnymi klapkami (najmenej EI45D1+C) a VZT potrubia prechádzajúce cez susedné pož.úseky resp. okolo susediacich pož.úsekov (vedené cez atrium) budú požiarne oddelené (REI60D1) – jedná sa o obmurovanie.
- Pokiaľ inak nemenenými časťami stavby prechádza nové VZT potrubie, posudzuje sa podľa STN 73 0872 a za požiarne deliacu konštrukciu sa považuje každá celistvá konštrukcia stropu (pre návrh chráneného VZT potrubia a pož. klapiek sa predpokladá III.°PB). **Je uvedené vyššie aj so stanovením požiadaviek pre SO 11.**
- Pôvodné únikové cesty a zásahové cesty nie sú zúžené ani predĺžené alebo ich výsledné rozmery vyhovujú platným právnym predpisom.
V predmetnej časti stavby sa pôvodné únikové a zásahové cesty nemenia. Nemení sa účel prevádzky a teda ani sa nezvyšuje počet osôb. Pôvodné únikové dvere ako aj ánikové východy zostávajú zachované (a to jak z hľadiska šírky tak aj spôsobu otvárania), menia sa síce pôvodné požiarne dvere / požiarne uzávery za nové, avšak v rovnakom prevedení ako požadoval pôvodný projekt PBS.
V riešenom objekte SO 11 z jednotlivých novorodeneckých izieb sa pôvodné otváracie dvere menia za posuvné automatické, kde je z hľadiska požiarnej bezpečnosti nutné zabezpečiť, aby sa automaticky pri výpadku ele. energie ako aj pri požiarnej otvorili a umožnili únik osôb – je potrebné napojiť na systém EPS aj so zabezpečením záložného napájania najmenej na dobu 30 minút (napr. lokálne umiestnených batériovým zdrojom aj s funkčne odolnými trasami káblov). Okrem toho je nutné zabezpečiť aj manuálny spôsob otvorenia.
Prepočet únikových ciest z riešenej časti stavby nie je teda nutné realizovať v tomto riešení PBS (zostáva zachované riešenie pôvodného projektu PBS).
V rámci elektroinštalácie sa v riešenom objekte SO 11 navrhuje z hľadiska požiarnej bezpečnosti aj vybudovanie nového núdzového osvetlenia (v rozmiestnení detailne podľa projektu elektroinštalácií s rešpektovaním súčasne platných predpisov aj vrátane napojenia na CBS / centrálny batériový zdroj s funkčnou odolnosťou min. 60 minút). V rámci SO 11 sa navrhujú aj nové elektroinštalácie, pričom musia byť zohľadnené požiadavky súčasne platných predpisov (z hľadiska PO hlavne STN 92 0203, t.z. navrhuje sa funkčne odolná kabeláž pre zariadenia funkčné pri požiari, navrhuje sa príslušný druh kabeláže v celom objekte vzhľadom na lôžkové oddelenia, JIS a pod.).
- Pri zmenách technického zariadenia stavby sa musí vytvoriť požiarne úsek z priestorov, pri ktorých to STN 73 0802 a nadväzujúce normy taxatívne vyžadujú (jeho požiarne deliace konštrukcie môžu byť bez ďalšieho preukazovania navrhnuté v III.°PB).
V riešenej časti stavby sa nenavrhujú žiadne nové priestory, ktoré by museli tvoriť nové resp. ďalšie samostatné požiarne úseky oproti pôvodnému stavu. Všetky pôvodné požiarne úseky podľa riešenia PBS projektu z 09/1993 zostávajú zachované.
Nové VZT jadro pre účely SO 11 sa požiarne pričlení k jestv. pož.úseku N4.01 tohto oddelenia s požiarne oddelením po celej výške (REI60D1) a požiarne klapkou na vstupe do strojovne VZT v suteréne. Uvedené je zrejme z priloženej výkresovej časti tohto riešenia PBS.

DETAILNÉ POŽIADAVKY NA JEDNOTLIVÉ POŽIARNE DELIACE A NOSNÉ STAVEBNÉ KONŠTRUKCIE :

6.1 POŽIARNE STENY Jedná sa o zvislé požiarne deliace konštrukcie, ktoré ohraničujú požiarne úseky a požiarne ich oddeľujú horizontálnym smerom od susedných priestorov (a naopak) a zabraňujú tak šíreniu príp. požiaru v čase požadovanej požiarnej odolnosti.

Jednotlivá požiarne stena ohraničujúca riešený pož.úsek musí spĺňať aspoň tieto kritériá a požadovanú požiarne odolnosť :

- **REI** ... ak ide o nosné požiarne steny, - **REI-M** ... ak ide o nosné požiarne steny medzi stavbami,
- **EI** ... ak sa jedná o nenosné požiarne steny

V rámci rekonštrukcie sa do požiarnych stien zasahuje iba v rozsahu výmeny dverí (požiarnych za nové požiarne toho istého typu), v rámci vybudovania prestupov rozvodov a inštalácií ako aj v súvislosti s vybudovaním nových častí pož.stien (napr. steny jadra VZTa pod.), ktoré musia byť na hraniciach pož.úsekov požiarne odolné.

Požadované požiarne odolnosti pre jednotlivé požiarne steny (nosné i nenosné) sú vyznačené v priložených pôdorysoch PBS. Všetky jednotlivé požiarne steny medzi požiarňmi úsekmi musia spĺňať vyššie uvedené kritériá a požadovanú požiarnu odolnosť v minútach – podľa zaradenia pož. úseku do príslušného °PB ... vid'. priložená výkresová dokumentácia (ako aj pôvodný projekt PBS).

- Všetky požiarne steny v riešenej stavbe, či už sú nosné alebo nenosné, sa musia stykať s požiarňmi stropmi alebo s konštrukciou strechy s funkciou požiarneho stropu, alebo s konštrukciou strechy a strešného plášťa, ak sú vyhotovené z konštrukčných prvkov druhu D1 (nehorľavé) s požadovanou požiarňou odolnosťou.

Všetky požiarne steny v riešenej časti stavby sa stykajú s požiarňmi stropmi - so železobetónovými stropňými doskami, ktoré sú takisto zo železobetónu a vyhotovené ako konštrukčné prvky druhu D1.

- Všetky otvory v požiarňmi stenách musia byť požiarne uzatvárateľné. Dverné komunikačné otvory v požiarňmi stenách, ako aj prípadné kontrolné a technologické otvory, musia byť riešené ako protipožiarne -požiarňmi uzávermi typu EW, resp. EI (podľa výkresovej časti PBS ako aj pôvodného projektu PBS). Prestupy VZT potrubí nad prierezovú plochu 0,04m² musia byť uzatvorené požiarňmi klapkami (alebo požiarne izolovanie potrubí po celej dĺžke prestupu cez susedné pož. úseky – napr. protipožiarň obklad, nástrek, náter alebo obmurovanie). Požiarň odolnosť požiarňmi deliacich konštrukcií (požiarne steny i pož. stropy) nesmie byť ich zoslabením ani požiarne neuzatvárateľňmi otvormi a prestupmi technických resp. technologických zariadení nižšia ako určená požiarň odolnosť.

6.2 POŽIARNE STROPY Požiarň strop oddeľuje susedné PÚ v zvislom smere. Jedná sa o horizontálne prvky, ktorých najnižšia požadovaná pož.odolnosť a najnižší druh konštrukčných prvkov sa určuje podľa požiadaviek pož. úseku, ktorý je pod požiarňm stropom.

Požiarne stropy v stavbe musia spĺňať nasledovné kritériá a požadovanú požiarňu odolnosť :

- **REI** ... ak sa jedná o nosný požiarň strop, nad ktorým je stále alebo náhodné požiarne zaťaženie, alebo ak je pož. strop nad chránenou únikovou cestou (vtedy + D1).
- **RE** ... ak nad pož. stropom v poslednom nadzemnom podlaží nie je náhodné požiarne zaťaženie
- **EI** ... ak sa jedná o nenosné požiarne stropy.

V rámci rekonštrukcie a modernizácie sa do požiarňmi stropov zasahuje minimálne a to iba v rozsahu vybudovania prestupov rozvodov a inštalácií a pod. Všetky prípadné nové priečky musia byť ukončené na hrane železobet. stropnej dosky (a tu požiarne utesnené), nie na úrovni nepožiarneho podhľadu.

Podhľady, ktoré sú predmetom výmeny resp. rekonštrukcie a neboli protipožiarne, tak nemusia spĺňať nároky na pož.odolnosť / nemusia byť protipožiarne (uvažujú sa tak všetky nepožiarne podhľady, pretože funkciu pož.stropu plnia železobet. stropné dosky, nie podhľady, v ktorých sú navyše rôzne prestupy a otvory pre VZT, svietidlá apod.). Požiadavka na podhľady je iba na ich nehorľavosť (vyhotovenie z materiálov triedy reakcie na oheň A1 alebo A2-s1,d0).

Pre nové podhľady musia byť z hľadiska PO splnené požiadavky v súvislosti s VZT, a to pokiaľ sa nad podhľadom nachádza napr. požiarň klapka VZT (v pož.stene alebo v pož.strope a pod.), tak musí byť zabezpečený prístup k pož.klapke a na podhľade musí byť označenie tejto požiarnej klapky príslušňm symbolom (aby bolo zrejme konkrétne umiestnenie pre údržbu, kontrolu a servis pož.klapky atď.). To isté platí aj pre prípadné požiarne utesnenia prestupov pož.stenami resp. pož.stropmi (umiestnenie štítku o požiarňom prestupe na podhľade). Systém EPS sa nerieši (zostáva zachovaný), avšak v prípade rekonštrukcie podhľadov musí byť pôvodný stropňý hlásič EPS umiestnený na tom istom mieste v každej miestnosti v rámci nového podhľadu a musí byť príslušne označený.

- Stropy v dotknutej časti stavby sú / musia byť požiarne odolné min. 45 minút (podľa priloženej výkresovej časti PBS ako aj pôvodného projektu PBS) a vyhotovené ako nehorľavé konštrukčné prvky druhu D1, čo je vyhovujúce (jedná sa o ŽB stropy, ktoré sú požiarne odolné samotňm vyhotovením). Prestupy inštalácií a rozvodov cez tieto požiarne stropy musia byť pož. uzatvorené a izolované ako pri požiarňmi stenách (podľa nižšie uvedeného).

6.3 PRESTUPY CEZ POŽIARNE DELIACE KONŠTRUKCIE (POŽ.STENY A STROPY)

Všetky prestupy rozvodov a inštalácií (elektroinštalácie, vodovod, kúrenie, kanalizácie a pod.) cez zadané požiarne steny ale aj požiarne stropy, musia byť v zmysle STN 73 0802 utesnené konštrukčňmi prvkami takého druhu, ako sú požiarne deliace konštrukcie ktorými prestupujú. Každý takto utesnený prestup musí spĺňať požiadavky na požiarňu odolnosť požiarnej deliacej konštrukcie, ktorou prestupuje - najviac však EI 90 min.

- Takéto prestupy rozvodov, inštalácií, potrubí, a ako aj prípadných VZT rozvodov cez požiarne steny, musia byť protipožiarne utesnené a zabezpečené – pomocou požiarňmi uzáverov, protipož. klapkami, upchávkami, manžetami, a pod. (napr. Hilti, Intumex atď..) – pri požiarňmi stenách sa požaduje utesnenie pri oboch stranách, pri pož. strope iba pri prestupe zdola.

- Onačenie prestupov rozvodov a inštalácií cez požiarne deliace konštrukcie sa musí onačiť a to aspoň na jednej strane konštrukcie tak, aby bolo pre kontrolu vždy čitateľné, prístupné a ťažko odstrániteľné (údaje v označení – napr. číselná hodnota pož.odolnosti v minútach, druh konštr. prvku - D1, D2 alebo D3; dátum hotovenia a názov + adresa zhotoviteľa).

- Všetky otvory v požiarňmi stenách musia byť požiarne uzatvárateľné. Dverné komunikačné otvory v požiarňmi stenách, ako aj prípadné kontrolné a technologické otvory, musia byť riešené ako protipožiarne -požiarňmi uzávermi typu EW, resp. EI (podľa pol.6.6). Prestupy VZT potrubí nad prierezovú plochu 0,04m² musia byť riešené požiarňmi klapkami (alebo požiarne izolovanie potrubí po celej dĺžke prestupu cez susedné pož. úseky – napr. protipožiarň obklad, nástrek, náter alebo obmurovanie).

- Požiarň odolnosť požiarňmi deliacich konštrukcií (požiarne steny i pož. stropy) nesmie byť ich zoslabením ani požiarne neuzatvárateľňmi otvormi a prestupmi technických resp. technologických zariadení nižšia ako určená požiarň odolnosť !

Informatívne : Prestupy rozvodňmi potrubí ÚK, plynu, potrubí chladenia, vodovodňmi potrubí, VZT a prestupy elektrických káblvých silnoprúdových a slaboprúdových rozvodov, zväzkov a žľabov v objekte cez požiarne deliace konštrukcie (pož.steny a stropy), musia byť utesnené mákkňmi protipožiarňmi upchávkami s požadovanou požiarňou odolnosťou od EI 30 do EI 60 minút /D1. Prestupy rozvodov a inštalácií cez

požiarne deliace konštrukcie a plochou viac ako 0,04m² musia byť označené viditeľným, čitateľným a ťažko odstrániteľným nápisom PRESTUP umiestneným priamo na konštrukčnom prvku, ktorý ho utesňuje, alebo v jeho tesnej blízkosti. Označenie prestupov rozvodov a inštalácií musí byť umiestnené aspoň na jednej strane požiarnej deliace konštrukcie tak, aby bolo pre kontrolu vždy čitateľné, prístupné a ťažko odstrániteľné. Označenie prestupov rozvodov a inštalácií obsahuje najmä údaje - číselnú hodnotu požiarnej odolnosti (v min.), druh konštrukčného prvku, dátum zhotovenia a názov + adresu zhotoviteľa.

6.4 OBVODOVÉ STENY Obvodové steny stavby, takisto ako pož.steny resp. pož.stropy, bránia šíreniu požiaru, a to mimo PÚ na inú stavbu, alebo na iný PÚ tej istej stavby. Súčasťou obvod.stien, ktoré majú brániť šíreniu požiaru, sú v daných osobitných prípadoch aj pož.pásky. Pož. odolnosť obvodových stien sa stanovuje z vnútornej a z vonkajšej strany.

Obvodové steny musia spĺňať aspoň tieto kritériá a požadovanú požiarную odolnosť :

- **REW D1** ... z vnútornej strany -ak ide o nosnú obvodovú stenu zabezpečujúcu stabilitu stavby,
- **EW D1** ... z vnútornej strany -ak ide o nenosnú obvodovú stenu nezabezpečujúcu stabilitu stavby,
- **REI D1** ... z vonkajšej strany -ak ide o nosnú obvodovú stenu zabezpečujúcu stabilitu stavby,
- **EI D1** ... z vonkajšej strany -ak ide o nenosnú obvodovú stenu nezabezpečujúcu stabilitu stavby.

Daná obvodová stena, ktorá zabezpečuje i nezabezpečuje stabilitu riešenej stavby ako aj požiarный pás musia z vnútornej strany spĺňať požiadavku na požiarную odolnosť a druh konštrukcie podľa požiarneho rizika požiarneho úseku, ktorý ohraničujú.

- Riešená stavba má požiarne odolné obvodové steny – jedná sa o jestvujúce murované a železobetónové steny (nie sú predmetom zateplenia).

Do otvorov vo fasádach sa zasahuje výmenou za nové a to v rovnakom rozmere ako boli pôvodné, t.z. nie je potrebné posudzovať resp. prehodnocovať pôvodné odstupové vzdialenosti predmetnej časti stavby v zmysle čl.3.6.1 STN 73 0834.

6.5 POŽIARNE PÁSY Pož. pás je časť obv.steny, ktorá musí brániť šíreniu požiaru vo zvislom a vodorovnom smere do vedľajšieho PÚ.

V zmysle STN 73 0802 sa požiarne pásky na stavbe požadujú, pretože požiarная výška stavby je viac ako 9m ako aj vzhľadom na zdravotnícku stavbu – požadujú sa horizontálne i vertikálne v šírke min. 0,9m požiarne odolné REW 45-60D1 – tvoria ich však murované časti obvodových stien stavby.

V zmysle STN 73 0834 sa problematika požiarnych pásov posudzuje iba ak sa zvyšuje stupeň horľavosti vonkajšieho povrchu obvodovej steny alebo sa znižuje šírka požiarneho pásu.

Požiarne pásky sú existujúce podľa pôvodného projektu PBS a do ich zásahu v predmetnej časti stavby nedochádza. Vybúvaním nového VZT jadra pri fasáde v átriu nedochádza k ovplyvneniu požiarnych pásov (ohraničenie jadra je požiarne odolnými požiarными stenami REI60D1).

6.6 POŽIARNE UZÁVERY Požiarный uzáver je konštrukčný prvok zabudovaný v požiarnej deliacej konštrukcii -požiarная stena (príp. požiarный strop) alebo v inej konštrukcii, ktorý bráni šíreniu požiaru (napr. protipožiarne dvere, poklop, roleta apod).

V rámci rekonštrukcie a modernizácie dochádza k repasovaniu dverí a repasovaniu zárubní podľa daného rozsahu riešeného v stav. časť PD. Z požiarneho hľadiska je nutné zachovať a je tak i navrhované, aby všetky dvere, ktoré boli pôvodne požiarными uzávermi podľa pôvodného projektu PBS z 09/1993 aj naďalej spĺňali požiadavku na požiarne uzávery, t.z. na vyhotovenie (druhu D1 resp. D3) ako aj požiarную odolnosť (+ požiadavku na automatické uzatváranie a v určitých prípadoch aj na tesnosť proti prieniku dymu / dymotesnosť). Nepožiarne dvere môžu byť vymenené za nové rovnako nepožiarne resp. môžu byť zrepasované (je však nutné zachovať pôvodný spôsob otvárania ako aj šírky dvier, inak dochádza k zmene podmienok evakuácie).

Vyznačenie požadovaných požiarnych uzáverov je zrejmé z priloženej výkresovej časti PBS, pričom sa jedná o prebratie požiadaviek z pôvodného projektu PBS z 09/1993 (výmena niektorých pož. dverí druhu D3, t.z. horľavých za druh D1, t.z. nehorľavé, je však na strane bezpečnosti vyhovujúce). **Jedná sa o požiarne uzávery prevažne EI 30D3+C (pôvodné značenie PB 30C2-S), EW 30D3+C (pôvodné značenie PO 30C2-S) ako aj typu S+C dymotesné so samouzatváračom (pôvodné značenie K+S).**

Na úrovni 4.NP sú v požiarnych stenách (EI45D1) okenné otvory (fixné zasklenie) a tieto musia byť protipožiarne EI45D1.

Pôvodné pož. dvere na inštalčných jadrách boli podľa pôvodného projektu PBS druhu D3 a zostáva to zachované.

Vysvetlivky :

EI 30D3 +C (pôvodné značenie PB30C2-S) jedná sa o požiarный uzáver brániaci šíreniu tepla (EI) s požiarную odolnosťou 30 minút, ktorý môže byť vyhotovený ako konštrukčný prvok druhu D3 (t.z. horľavý). Symbol „C“ za označením znamená, že protipožiarne dvere musia byť vybavené mechanizmom na automatické uzatváranie –tzv. samouzatváračom.

EW 30D3 +C (pôvodné značenie PO30C2-S) jedná sa o požiarный uzáver obmedzujúci šírenie tepla (EW) s požiarную odolnosťou 30 minút, ktorý môže byť vyhotovený ako konštrukčný prvok druhu D3 (t.z. horľavý). Symbol „C“ za označením znamená, že protipožiarne dvere musia byť vybavené mechanizmom na automatické uzatváranie –tzv. samouzatváračom.

EI 90D1 +S jedná sa o požiarный uzáver brániaci šíreniu tepla (EI) s požiarную odolnosťou 45 minút, ktorý musí byť vyhotovený ako konštrukčný prvok druhu D1 (nehorľavý – kovové pož. dvere). Symbol „S“ = dymotesnosť (resp. tesnosť voči prieniku dymu).

S+C jedná sa o dymotesné dvere (tesné proti prieniku dymu) vybavené mechanizmom na automatické uzatváranie –tzv. samouzatváračom.

V riešenom objekte SO 11 z jednotlivých novorodeneckých izieb sa pôvodné otváracie dvere menia za posuvné automatické, kde je z hľadiska požiarnej bezpečnosti nutné zabezpečiť, aby sa automaticky pri výpadku ele. energie ako aj pri požári tieto dvere otvorili a umožnili únik osôb – je potrebné napojiť na systém EPS aj so zabezpečením záložného napájania najmenej na dobu 30 minút (napr. lokálne umiestnených batériovým zdrojom aj s funkčne odolnými trasami káblov). Okrem toho je nutné zabezpečiť aj manuálny spôsob otvorenia.

Ostatné požiadavky na požiarne uzávery :

Každý navrhnutý požiarный uzáver typu EW (=obmedzujúci šíreniu tepla) v riešenej stavbe možno nahradiť požiarным uzáverom typu EI (=brániaci šíreniu tepla).

Požiarный uzáver s nižšou pož. odolnosťou je možné nahradiť požiarным uzáverom s vyššou pož.odolnosťou. Takisto je možné nahradiť pož. uzáver druhu D3 (horľavý) pož.uzáverom druhu D1 (nehorľavý), nie však opačne.

Každý požiarový uzáver v stavbe sa musí automaticky uzatvárať pri každom otvorení alebo pri vzniku požiaru - t.j. musí byť vybavený automatickým uzatváracím mechanizmom (samouzatváračom).

V prípade dvojkrídlových dverí (s obidvoma aktívnymi krídlami) je nutné, aby automatický uzatvárací mechanizmus bol umiestnený na všetkých otvárateľných častiach požiarneho uzáveru tak, aby zaisťoval správne a funkčné uzatváranie otvárateľných častí pož. uzáveru (inštalovať napríklad tzv. koordinátor postupného uzatvárania pre dvojkrídlové dvere).

V prípade požiarových dverí, ktoré budú pri bežnej prevádzke trvalo otvorené (nevybavené samouzatváračom), je nutné automatické uzatvorenie v prípade požiaru zabezpečiť systémom pridržiaceho magnetu, ktorý na signál EPS automaticky dvere uvoľní a uzatvorí, pričom je nutné splniť požiadavky na zabezpečenie funkčnosti pri požari, t.j. systém zálohovať (min. 30 minút) a napojiť funkčne odolnými trasami káblov (nie je konkretizované rozmiestnenie, bude podľa požiadaviek projektu resp. investora).

Každý požiarový uzáver musí byť označený viditeľným, čitateľným a ťažko odštiepliteľným nápisom „POŽIARNE DVERE“ (alebo požiarový uzáver, na pož.klapke – POŽIARNA KLAPKA) umiestneným priamo na ňom alebo v tesnej blízkosti. Navyše každý požiarový uzáver na únikovej ceste musí byť doplnený nápisom ÚNIKOVÝ VÝCHOD, ktorý musí byť osvetlený vnútornými alebo vonkajšími zdrojmi svetla alebo vyhotovený zo svetielkujúcich farieb a najmenšia veľkosť písma musí byť 50 mm. Prevádzkovateľ požiarových uzáverov musí zabezpečiť prostredníctvom odborne spôsobilej osoby (napr. technik PO, výrobcom a pod.) vykonávanie pravidelnej kontroly požiarových uzáverov najmenej 1x za 12 mesiacov a musí viesť prevádzkový denník a zabezpečiť odstánenie nedostatkov zistených pri kontrole.

Všetky dvere (požiarne i nepožiarne), ktoré sú resp. budú vybavené čítačkou kariet resp. dochádzakovým systémom a pod. (t.j. sú zablokované proti prístupu nepovolaných osôb) musia mať zabezpečené automatické odblokovanie pri vzniku požiaru (ako aj pri výpadku ele. energie) - napr. systémom EPS a pod.

Pre všetky typy požiarových uzáverov platia požiadavky vyhlášky MV SR č.478/2008, kde sú uvedené požiadavky na označenie, sprievodnú dokumentáciu, požiadavky na údržbu, opravy a kontroly a podmienky prevádzkovania.

6.7 POŽIARNE KLAPKY VZT

Ako už bolo uvedené, vetranie priestorov riešenej prevádzky na 4.NP sa navrhuje novými VZT jadrami z existujúcej strojovne VZT zo suterénu, kde sa **na vstupe / výstupe VZT potrubí cez požiarne strop navrhujú požiarne klapky EI45D1+C** a všetky ohraničujúce murované steny jadier VZT po celej výške / dĺžke sa od susedných pož.úsekov požiarne odelia na pož. odolnosť REI 60D1.

Požiadavky PBS na VZT – podľa STN 73 0872 :

Požiarne klapka (pož. uzáver) vzduchotechnického potrubia musí byť prevedená tak, aby na základe impulzu (napr. mechanického, teplotného, elektrického a pod.) list klapky uzavrel potrubie a obmedzil šírenie plameňov, tepla a dymu (splodín horenia). Vzduchotechnické zariadenia sa musia navrhnuť tak, aby se nimi nemohol šíriť požiar a jeho splodiny.

- V mieste prestupu vzduchotechnického zariadenia (potrubia, príp. iných častí a prvkov) požiarne deliacou konštrukciou musí byť osadená požiarne klapka, okrem prípadov kedy :

- a) prierez potrubia (príp. dielov, prvkov) je menší než 0,04 m²; pokiaľ požiarne deliacou konštrukciou prestupuje viac takýchto potrubí, musí byť ich vzájomná vzdialenosť väčšia ako 0,5 m (meria sa medzi vonkajším lícom potrubia),
- b) potrubie v posuzovanom požiarnom úseku je v celej dĺžke chránené a je chránené aj v mieste prestupu cez pož.deliacu konštrukciu, pokiaľ túto ochranu neposkytuje sama požiarne deliaca konštrukcia.

- V mieste prestupu pož. deliacou konštrukciou musí byť VZT zariadenie (potrubie, príp. iné diely a prvky vrátane pružného potrubia) z nehořlavých materiálov, izolácie tohto zariadenia musí byť z nehořlavých materiálov a to do vzdialenosti L rovnej aspoň druhej odmocniny plochy prierezu potrubia, min. však do vzdialenosti 0,5 m. Do vzdialenosti L nesmú byť na potrubí osadené výústky.

- Požiarne klapka sa osadzuje ako samostatný diel potrubia v mieste prestupu potrubia pož.deliacou konštrukciou tak, aby list klapky (v uzavretej polohe) bol umiestnený v líci požiarne deliacej konštrukcie.

Ak však nie je toto riešenie možné, musí byť potrubie medzi požiarne deliacou konštrukciou a listom pož. klapky (v uzavretej polohe) požiarne chránené. Požiarne klapka sa musí uzatvárať samočinne. Uzatváracie zariadenie je ovládané požiarnymi čidlami, umiestnenými v pož.klapke, vo VZT potrubí alebo v priestore priľahlých pož.úsekov (aj napr. EPS).

- **Otvory pre výfuk vzduchu z prípadných VZT potrubí, musia byť vzdialené najmenej 1,5 m od východov z CHÚC** (v stavbe tvoria CHÚC jestvujúce schodiská vrátane príľahlých požiarnych predsiení), **od otvorov pre prirodzené vetranie CHÚC a nasávacích otvorov VZT zariadení** (ako aj nasávacích otvorov pre príp. ZoDT). **Vzájomná vzdialenosť sa meria medzi najbližšími okrajmi jednotlivých otvorov.** Všetky ostatné požiadavky musia byť riešené podľa STN 73 0872.

Pre nové podhľady (hlavne haly, chodby a pod.) musia byť z hľadiska PO splnené požiadavky v súvislosti s VZT, a to pokiaľ sa nad podhľadom nachádza napr. požiarne klapka VZT (v pož.stene alebo v pož.strope a pod.), tak musí byť zabezpečený prístup k pož.klapke a na podhlade musí byť označenie tejto požiarnej klapky príslušným symbolom (aby bolo zrejmé konkrétne umiestnenie pre údržbu, kontrolu a servis pož.klapky atď.). To isté platí aj pre prípadné požiarne utesnenia prestupov pož.stenami resp. pož.stropmi (umiestnenie štítku o požiarnom prestupe na podhlade).

6.8 OSTATNÉ KONŠTRUKCIE

Kritérium R -nosnosť a stabilita a požadovanú požiaru odolnosť podľa príslušného °PB požiarneho úseku, musia spĺňať aj nasledovné nosné konštrukcie v stavbe - vo vnútri požiarnych úsekov, zabezpečujú stabilitu stavby alebo jej časti; vo vnútri požiarnych úsekov, nezabezpečujú stabilitu stavby alebo jej časti; mimo stavby zabezpečujú stabilitu stavby alebo jej časti; príp. konštrukcie, ktoré podporujú technologické zariadenie, ktoré obsahuje hořlavé látky a ktorého zrútenie v prípade požiaru prispieje k jeho rozšíreniu. V jestvujúcej riešenej časti stavby sú všetky nosné konštrukcie požiarne odolné murované alebo železobetónové nehořlavé (druhu D1). **Do nosných konštrukcií stavby sa nezasahuje.**

6.9 KONŠTRUKCIA ŠACHTY

Inštalácie šachty a jadra ak prebiehajú po celej výške objektu resp. cez viac podlaží, musia tvoriť samostatné požiarne úseky – takého vyhotovenie v stavbe je zrealizované a jednotlivé inštalácie šachty tvoria samostatné požiarne úseky podľa pôvodného projektu PBS – do tohto riešenia sa nezasahuje. Nové VZT šachty vedené átriom stavby pre účely SO 11 sú požiarne pričlenené

k pož.úseku oddelenia N4.01 a všetky ohraničujúce murované steny jadier VZT po celej výške / dĺžke sa od susedných pož.úsekov požiarne odelia na pož. odolnosť REI 60D1 (osadenie pož.klapiiek v suteréne v požiarnej stropke).

V prípade výmeny hydrantov za nové hadicové navijaky nie je jadro pre vodoinštaláciu pož.vody priebežné, je totiž v úrovni stropu prebetónované, t.z. tieto jadrá netvoria samostatné pož.úseky.

Samostatné pož.úseky tvoria aj jadrá pre VZT (podľa pôvodného projektu PBS) a nezasahuje sa do ich riešenia (ani pož.klapiiek). Nové pož.klapičky sa inštalujú ako už bolo uvedené zo suterénu pre účely objektu SO 11.

Požiadavky na výťahové šachty a ostatné šachty (inštalácie a pod.) sú zrejmé z tabuľky 1 ako aj výkresovej dokumentácie. Každá šachta resp. viac šacht osobných a evakuačných výťahov tvoria samostatné požiarne úseky – podľa pôvodného projektu PBS a toto riešenie musí byť zachované.

Všetky ohraničujúce steny šacht tvoriacich samostatné PÚ musia byť požiarne deliace (min. 45-60 minút/D1) a všetky prípadné kontrolné / montážne otvory na inštaláčnych jadrách (tvoriacich samostatné PÚ) musia byť vyhotovené ako požiarne uzávery min. podľa pôvodného riešenia pôvodného projektu PBS z 09/1993 (zachovávajú sa prevažne EW/EI 30D3).

6.10 Povrchová úprava stavebných konštrukcií

Na zabránenie šíreniu požiaru po povrchu stavebných konštrukcií je nutné obmedziť použitie stavebných látok, ktoré šíria plameň po svojom povrchu.

- Povrchy stavebných konštrukcií sú riešené ako nehorľavé – t.z. omietkami príp. keramickými obkladmi na murovaných konštrukciách, resp. povrchom samotných železobetónových konštrukcií.

- V rámci výmeny podhládov (pôvodných plechových za nové SDK) musia byť dodržané požiadavky na nehorľavosť (trieda reakcie na oheň A1 alebo A2-s1,d0), nie však požiaru odolnosť, pretože pôvodné podhľadové nemali požiarne deliacu ani požiarne ochrannú funkciu (požiarne stropy tvoria ŽB stropné dosky nad podlažím).

- Zateplenie obvod. stien stavby sa neuvažuje / nenavrhuje v tejto PD ani podľa dostupných údajov nie je v súčasnosti zrealizované (v opačnom prípade navrhujem pre daný účel stavby ako stavby zdravotníckeho zariadenia použiť zateplenie z minerálnej izolácie resp. iných materiálov triedy reakcie na oheň A1 alebo A2-s1,d0, nie z polystyrénu).

Hodnotenie pož. odolnosti konštrukcií podľa kritérií a symbolov :

- | | |
|----------|---|
| R | - NOSNOSŤ A STABILITA = schopnosť zachovať si nosnosť počas celej doby požiarnej odolnosti |
| E | - CELISTVOŠŤ = schopnosť konštrukcie brániť prieniku požiaru |
| I | - IZOLÁCIA = schopnosť konštrukcie brániť prestupu tepla |
| W | - IZOLÁCIA RIADENÁ RADIÁCIOU (sálavé teplo) = schopnosť konštrukcie obmedziť intenzitu tepelného žiarenia z neohrievaného povrchu |
| C | - Dvere (pož. uzávery) vybavené MECHANIZMOM NA AUTOMATICKÉ UZATVÁRANIE (tzv. samozatvárač) |
| S | - požiadavka na tesnosť proti prieniku dymu (dymotesnosť) |

Prevodník pôvodného značenia v pôvodnom projekte PBS a nového značenia podľa tohto projektu PBS :

- pôvodné označenie pož.dverí PB („požiaru brániace“) – súčasné označenie EI (napr. pôvodne PB30C2+S / teraz EI30D3+C)
- pôvodne pož.dvere PO („požiaru obmedzujúce“) – súčasné označenie EW (napr. pôvodne PO30C2+S / teraz EW30D3+C)
- pôvodné označenie dverí S (samozatvárač) – súčasné označenie +C (napr. pôvodne S+K / teraz S+C)
- pôvodné označenie dverí K (dymotesnosť) – súčasné označenie +S (napr. pôvodne S+K / teraz S+C)

Skutočné požiarne odolnosti stavebných konštrukcií objektu v zmysle uvedeného musia v plnom rozsahu vyhovovať požadovaným požiaru odolnostiam určeným podľa výpočtu požadovaných stupňov požiarnej bezpečnosti !

7. ZABEZPEČENIE EVAKUÁCIE OSÔB, POŽIADAVKY NA ÚNIKOVÉ CESTY

Za únikovú cestu je považovaná iba trvalo voľná komunikácia alebo priestor v stavbe (alebo na nej), ktorá z nej alebo z požiarneho úseku ohrozeného požiarom umožňuje bezpečnú evakuáciu osôb na voľné priestranstvo alebo do priestoru, ktorý nie je ohrozený požiarom.

- V predmetnej časti stavby zostávajú únikové cesty zachované podľa pôvodného riešenia PBS z 09/1993 a do tohto riešenia / posúdenia nie je zasahované. V rámci navrhovaných úprav sa nepredlžujú ani nezužujú únikové cesty, nedochádza k zvýšeniu počtu osôb a pod., t.z. v zmysle STN 73 0834 nie je nutné posudzovať únikové cesty v rámci posúdenia zmeny stavby 1.skupiny. V rámci výmeny niektorých dverí sa dokonca pôvodné šírky zväčšujú (napr. pôvodné 1-kridlové dvere sa menia na 2-kridlové, samozrejme otváracé v smere úniku a pod.).
- Z hľadiska výmeny dverí (požiarnych i nepožiarnych) je nutné dodržať pôvodné požiadavky na požiaru odolnosť i druh vyhotovenia ako aj spôsob otvárania i zachovať pôvodné šírky.
- **V riešenom objekte SO 11 z jednotlivých novorodeneckých izieb sa pôvodné otváracé dvere menia za posuvné automatické, kde je z hľadiska požiarnej bezpečnosti nutné zabezpečiť, aby sa automaticky pri výpadku ele. energie ako aj pri požiaru tieto dvere otvorili a umožnili únik osôb – je potrebné napojiť na systém EPS aj so zabezpečením záložného napájania najmenej na dobu 30 minút (napr. lokálne umiestnených batériovým zdrojom aj s funkčne odolnými trasami káblov). Okrem toho je nutné zabezpečiť aj manuálny spôsob otvorenia.**
- Do jestvujúcich chránených únikových ciest v stavbe sa nezasahuje z hľadiska PO (schodisko CHÚC-B mimo pož.predsieni v predmetných miestach) a zostávajú v pôvodnom stave (bude tu však inštalované nové núdzové osvetlenie detailne však podľa projektu elektroinštalácií, budú tu vymenené požiarne i dymotesné dvere, pričom výmeny pôvodných podláh za nové, i horľavé je tu dovolené, rovnako tu môžu byť použité i horľavé konštrukcie okien, dverí i madiel).
- V predmetnej časti stavby na 4.NP v rámci pôvodného pož.úseku N4.01 slúžia pre evakuáciu osôb najprv najmenej dve nechránené únikové cesty, ktoré ústia do požiarnej predsieni CHÚC-B a následne vedú po schodoch nadol (v rámci CHÚC) ako aj po evakuačných výťahoch, nie je to však ďalej predmetom detailného riešenia.

7.1 Definície typov existujúcich únikových ciest v stavbe a požiadavky PO :

Nechránené únikové cesty (NÚC) sú charakterizované podľa STN 73 0802 ako všetky únikové cesty, ktoré nie sú chránené voči účinkom požiaru (nie sú stavebne a požiarne oddelené) a ktoré vedú z každého požiarneho úseku k východu na voľné

priestranstvo resp. v riešenej časti stavby do chránených únikových ciest. Ako nechránené únikové cesty sú definované hlavne všetky počiatočné únikové cesty (z oddelení, kde ich tvoria chodby a pod.).

Chránená úniková cesta typu "A" (CHÚC-A) je definovaná v súlade STN 73 0802, ako úniková cesta ktorá vedie priamo k východu zo stavby na voľné priestranstvo, ktorá musí byť oddelená od ostatných požiarneho úseku požiarne deliacimi konštrukciami a požiarными uzávermi, musí byť vetraná (prirodzeným alebo umelým vetraním) a musí umožňovať bezpečný pohyb osôb. Za CHÚC-A je považované vonkajšie schodisko v zadnej časti lôžkového monobloku (nie je však predmetom riešenia).

Chránená úniková cesta typu "B" (CHÚC-B) je definovaná v súlade s STN 73 0802, ako úniková cesta, ktorá je oddelená od ostatných požiarneho úseku požiarnou predsieňou (samostatne vetranou) s dverami zabraňujúcimi prieniku dymu (dymotesné dvere S+C) a ktorá obsahuje evakuačné výťahy ... umožňuje teda bezpečný pohyb osôb. Okrem toho je oddelená požiarne deliacimi konštrukciami a požiarными uzávermi od ostatných požiarneho úseku. Evakuačné výťahy sú prístupné na každom podlaží tejto únikovej cesty z požiarnej predsieni. V riešenej stavbe monobloku tvorí CHÚC-B hlavné schodisko na rozhraní severnej a južnej časti spolu s halou pri výťahoch – t.j. spolu s požiarnou predsieňou (nie je však predmetom riešenia v rámci objektu SO 11).

Chránená úniková cesta typu "C" (CHÚC-C) je definovaná v súlade s STN 73 0802, ako úniková cesta, ktorá je oddelená od ostatných požiarneho úseku požiarnou predsieňou (samostatne vetranou) s dverami zabraňujúcimi prieniku dymu (dymotesné dvere S+C) a ktorá obsahuje evakuačné výťahy ... umožňuje teda bezpečný pohyb osôb. Okrem toho je oddelená požiarne deliacimi konštrukciami a požiarными uzávermi od ostatných požiarneho úseku + vybavená pretlakovou ventiláciou nezávislou na ostatnej VZT v stavbe. Chránenú únikovú cestu typu C / CHÚC-C tvorí v stavbe zadné vnútorné schodisko v južnej časti monobloku (pri dvoch evakuačných výťahoch) a je zachovaná v pôvodnom stave podľa pôvodného projektu PBS z 09/1993 a nie je predmetom tohto riešenia.

Evakuačné výťahy v stavbe sú vybudované – jedná sa o 3 lôžkové evak.výťahy v CHÚC-B, ktoré sú predmetom výmeny na nové a 2 existujúce evak.výťahy (zachované) sú v zadnej časti monobloku v CHÚC-C (nie sú predmetom riešenia). Evakuačný výťah slúži ako pomocný prostriedok evakuácie osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu alebo osôb neschopných samostatného pohybu. Do počtu evakuačných výťahov nie je týmto riešením zasahované, zostáva zachované podľa pôvodného projektu PBS.

7.3 Požiadavky na prevedenie a vybavenie únikových ciest v súvislosti s navrhovanými zmenami :

- Pôvodné šírky únikových ciest musia byť zachované, t.j. aj pôvodné šírky dverí. Rovnako sa nesmie zmeniť ani spôsob otvárania dverí (dvere, ktoré boli otvárané v smere úniku, musia byť takto zachované).
- Všetky dvere, ktoré boli pôvodne požiarne a sú predmetom výmeny, musia byť nové požiarne podľa riešenia pôvodného projektu PBS (je vykreslené v priloženej výkresovej časti PBS).
- V schodiskách šírky nad 1100mm musia byť schodiskové ramená opatrené madlami, v ostatných častiach komunikačných priestorov tejto cesty sa osadenie madiel nedoporučuje (výška madla 900mm pre dospelých a 700mm pre deti).
- **V riešenom objekte SO 11 z jednotlivých novorodeneckých izieb sa pôvodné otváracie dvere menia za posuvné automatické, kde je z hľadiska požiarnej bezpečnosti nutné zabezpečiť, aby sa automaticky pri výpadku ele. energie ako aj pri požiari tieto dvere otvorili a umožnili únik osôb – je potrebné napojiť na systém EPS aj so zabezpečením záložného napájania najmenej na dobu 30 minút (napr. lokálne umiestnených batériovým zdrojom aj s funkčne odolnými trasami káblov). Okrem toho je nutné zabezpečiť aj manuálny spôsob otvorenia.**

- **Únikové cesty musia byť vybavené núdzovým osvetlením.** V stavbe sa navrhuje výmena núdzových svetidiel, pričom budú dodržané súčasne platné predpisy.

Detailné rozmiestnenie je však zrejmé z projektu elektroinštalácií. Nové núdzové osvetlenie bude v porovnaní s pôvodným stavom plne vyhovujúce. Bude napojené funkčne odolnými trasami káblov na centrálny batériový systém (CBS) umiestnený na mieste pôvodného CBS v rámci pôvodného požiarneho úseku v suteréne požiarne neriešenej časti stavby.

Funkčná odolnosť musí byť podľa STN 92 0203 min. 60 minút (navrhuje sa však vyššia podľa projektu elektro v zmysle noriem pre zdravotnícke stavby a pod.) a kabeláž pre núdzové osvetlenie navrhujem najmenej druhu B2ca-s1,d1,a1.

Núdzové osvetlenie sa odporúča umiestniť vo výške 2 až 2,5 m nad úrovňou podlahy únikovej cesty. Prednostne sa majú osvetliť miesta, kde nastáva zmena sklonu, zmena smeru alebo zmena druhu únikovej cesty.

- V komunikačných priestoroch resp. iných priestoroch musia byť vyznačené aj smery úniku tabuľkami a to navyše aj z dôvodu, že východy na voľné priestranstvo nie sú priamo viditeľné. Doporučujem riešiť označenie smeru úniku na únikových cestách v rámci jednotiek núdzového osvetlenia.
- Dvere alebo vráta, ktoré sú ovládané motoricky musia umožňovať aj ručné otvorenie. Doporučujem aby uzamknuté dvere miestností určených pre spanie a miestností hygienického príslušenstva umožňovali v prípade núdze otvorenie zvonku.
- Dvere na únikových cestách musia umožňovať bezpečný a rýchly prechod pri evakuácii osôb a nesmú brániť zásahu hasičskej jednotky. Musia zabraňovať zachyteniu odevu a svojim zaistením nesmú brániť evakuácii unikajúcich osôb.
- Podlaha na oboch stranách dverí na únikovej ceste musí byť aspoň v šírke dverného kridla v rovnakej výškovej úrovni. To neplatí na podlahu pri dverách, ktoré vedú na voľné priestranstvo, na terasu, plochú strechu, balkón a podobne. V zmysle STN 73 0834 (čl. 3.5.11) je možné aby podlaha na obidvoch stranách dverí, ktorými prechádza nechránená úniková cesta (t.j. nie CHÚC), môže mať rôznu výškovú úroveň, najviac však o 180mm.
- Každé dverné kridlo, ktoré sa započítava do šírky únikovej cesty (bez ohľadu na počet unikajúcich osôb) a je pri prevádzke zabezpečené (zaistené, zamknuté), musí byť na strane v smere úniku opatrené stavebným kovaním podľa STN EN 179 alebo STN EN 1125, t.j. jedným z dvoch druhov bezpečnostného mechanizmu (podľa vyhlášky MV SR č.478/2008).

Jedná sa o panikový alebo núdzový východový uzáver, čiže zariadenie umožňujúce osobám použiť požiarny uzáver či obyčajné dvere na únikovej ceste v prípade, ak je tento pri bežnej prevádzke uzamknutý.

Tento mechanizmus teda umožní otvorenie uzamknutých dverí bez použitia kľúča alebo iných nástrojov v čase do 1 sekundy. Núdzový uzáver musí byť vyhotovený podľa STN EN 179, tak aby sa po otvorení automaticky vrátil do zaistenenej polohy a bol pripravený na opakované použitie. Konštrukcia musí byť riešená tak, aby sa uvoľnenie núdzového uzáveru nemohlo zablokovat' pôsobením sily v smere východu kdekolvek na povrch dverí. Vonkajší ovládací uzáver nesmie znemožniť otvorenie núdzového uzáveru zvnútra - v smere úniku.

- Všetky dvere (požiarna i nepožiarna), ktoré sú resp. budú vybavené čítačkou kariet resp. dochádzkovým systémom a pod. (t.z. sú zablokované proti prístupu nepovolovaných osôb) musia mať zabezpečené automatické odblokovanie pri vzniku požiaru (ako aj pri výpadku ele. energie) - napr. systémom EPS a pod. (so zabezpečením záložného napájania na min. 30 minút).

8. NÁVRH OSTATNÝCH POŽIARNO - BEZPEČNOSTNÝCH ZARIADENÍ A OPATRENÍ

8.1 RENOSNÉ HASIACE PRÍSTROJE – PHP

Predmetná časť stavby je v súčasnosti vybavená prenosnými hasiacimi prístrojmi podľa pôvodného projektu PBS z 09/1993 a do tohto riešenia sa nezasahuje. Nie je to nutné, pretože sa nemenia účely využitia prevádzky, nezväčšujú sa pôdorysné plochy prístavbou ani nadstavbou a pod. Predmetom tohto riešenia teda nie je návrh hasiacich prístrojov (ani prehodnotenie pôvodného zabezpečenia) – musia byť zachované druhy a množstvá ako aj umiestnenie podľa pôvodného projektu PBS a to v zmysle STN 92 0202-1 a v súlade s požiadavkami vyhlášky MV SR č.719/2002.

Informatívne : pre predmetný požiarne úsek, ktorý je na pôdorysnej ploche cca 300m² je najmenšie ekvivalentné množstvo hasiacej látky $M_c = 14,8 \text{ kg}$, t.z. je tu potrebných napríklad najmenej 2ks prenosných hasiacich prístrojov práškových s hmotnosťou náplne 6kg + 1ks prenosný hasiaci prístroj CO₂ „snehový“ s hmotnosťou náplne 5kg.

Podmienky inštalácie a prevádzkovania PHP :

- Druh PHP musí byť navrhovaný vzhľadom na horľavé látky v objekte a hasiacu účinnosť PHP. V súlade s STN 92 0202-1 treba navrhnutý PHP umiestniť na trvalo prístupnom a dobre viditeľnom mieste (spravidla na zvislých stavebných konštrukciách alebo na zemi podľa pokynu výrobcu). PHP treba umiestniť v primeranej výške v závislosti od jeho hmotnosti a tak, aby rukoväť prístroja bola najviac 1,5 metra nad úrovňou podlahy, pričom musí byť chránený pred priamymi účinkami slnečného žiarenia a nepriaznivými účinkami prostredia. Stanovisko PHP musí byť viditeľne označené piktogramom v zmysle čl. 7.1.4 STN 92 0202-1 sa označuje piktogramom podľa nariadenia vlády SR č. 387/2006. Ak prístupová cesta k stanovištu PHP nie je dobre viditeľná, musí byť piktogram označenia stanoviska PHP doplnený ďalším piktogramom značiek PO s určením smeru. Umiestnenie PHP nesmie brániť evakuácii osôb z objektu ohrozeného požiarom alebo ju inak sťažovať. Prevádzkovať len spôsobom uvedeným v technickej dokumentácii vyhotovenej jeho výrobcou, v návode na obsluhu a v popisnom označení. Inštalovaný PHP, ktorý bol použitý alebo na ktorom bol zistený nedostatok znižujúci jeho akcieschopnosť, musí prevádzkovateľ bezodkladne vymeniť za akcieschopný s porovnateľnou hasiacou účinnosťou. PHP musí byť akcieschopný a musí byť pravidelne kontrolovaný osobou s odbornou spôsobilosťou. Musia byť splnené všetky požiadavky vyhl. MV SR č. 719/2002 Z.z.

8.2 ZABEZPEČENIE VODOU NA HASENIE POŽIAROV

Problematicku požiarnej vody pre stavbu je podľa čl. 2.2.4e) STN 73 0834 možné riešiť individuálne. Avšak potreba požiarnej vody pre stavbu sa neposudzuje, pretože sa nemenia pož.úseky z hľadiska plochy ani obostavaného priestoru a pod., t.z. **pôvodne stanovená potreba pož.vody pre stavbu ako celok zostáva zachovaná** podľa pôvodného projektu PBS z 09/1993 (podľa dostupných údajov je podľa STN 73 0873 **Q = 23,1 l/s**).

8.2.1 Zabezpečenie stavby požiarnou vodou pre prvotný zásah = vnútorné odberné miesta :

V rámci rekonštrukcie rozvodov vody a odpadu sa zasahuje aj do existujúcich nástenných hydrantov (C52 s prídavnou hadicou) na daných podlažiach a to v rozsahu odstránenia pôvodných (umiestnených za dverami v jadre, ktoré sa rovnako odstránia, čo je vyhovujúce vzhľadom na viditeľnosť a priamy prístup k nim) a v rozsahu ich nahradenia novými **hadicovými navijakmi s tvarovo stálou hadicou (dĺžky 30 m) s menovitou svetlosťou 25 mm a prietokom Q = 59 l/min** (pri min. tlaku 0,2 Mpa).

Poznámka : podľa súčasne platnej STN 92 0400 (náhrada za STN 73 0873) sa totiž navrhovanie prídavnej pož.hadice k pož. hydrantom nenavrhuje (vzhľadom na potrebu obsluhy min. dvomi osobami a následnej nevýhody predlžovania času zásahu a pod.), t.z. pôvodné hydranty C52 sa v tomto riešení navrhuje vymeniť za nové uvedené hadicové navijaky s tvarovo stálou hadicou dĺžky 30m, čo je na strane bezpečnosti.

Pritom sa navrhuje neumiestniť ich za dvere ako to bolo pôvodne, ale dvere sa vybúrajú, otvor sa zamuruje a hadicový navijak sa osadí do tejto priečky tak, aby bol viditeľný a priamo prístupný (pôvodné rozmiestnenie hadicových zariadení sa navrhuje zachovať). **Je pri tom potrebné dodržať, aby hadicový navijak bol umiestnený tak, aby uzatváracia armatúra alebo uzatvárací ventil bol vo výške najviac 1,3 m nad podlahou a aby bol k nim umožnený ľahký prístup a nezužovali trvale voľný komunikačný priestor.**

Rozmiestnenie hadicových zariadení / hadic. navijakov je zrejme z priložených pôdorysov tohto riešenia PBS (resp. aj z projektu zdravotníckych inštalácií v samost. časti PD).

Ostatné požiadavky na hadicové zariadenia v zmysle STN 92 0400 :

- Najodľahlejšie miesto daného PÚ môže byť od jednotlivého navrhnutého hadicového navijaku s tvarovo stálou hadicou vzdialené najviac 30m (podľa dĺžky inštalovanej hadice v zariadení). Vzdialenosť musí byť meraná po skutočnej trase vedenia hadice (dĺžka účinného dostreku určuje STN EN 671-1 a 2).

- Vnútorný vodovod musí byť navrhnutý podľa STN 73 6655 a STN 73 6660 alebo STN EN 806 tak, aby aj na najnepriaznivejšie položenom výtoku hadicového zariadenia bol najmenší hydrodynamický pretlak 0,2 Mpa.

Potrubné rozvody navrhujem vyhotoviť z nehorľavého materiálu. Prívodné potrubie a rozvodné potrubie sa dimenzuje podľa potreby vody na hasenie požiaru.

Vnútorné vodovodné potrubie pre viac ako dve hasiace zariadenia musí byť navrhnuté a zrealizované na súčasné použitie najmenej dvoch hadicových zariadení. Ležaté vodovodné potrubie zokruhovanej siete v stavbe sa navrhuje na súčasné použitie najmenej troch hadicových zariadení (stúpacie vodovodné potrubie musí byť na súčasné použitie najmenej dvoch hadicových zariadení na jednom stúpacom potrubí).

Hadacové zariadenie musí byť umiestnené tak, aby uzatváracia armatúra alebo uzatvárací ventil bol vo výške najviac 1,3 m nad podlahou a aby bol k nim umožnený ľahký prístup a nezužovali trvale voľný komunikačný priestor. Potrubné rozvody a izolácie vodovodov v priestoroch navrhujem vyhotoviť z nehorľavých materiálov – triedy reakcie na oheň A1 alebo A2, s1, d0.

Hadacové zariadenia musia byť chránené proti zamrznutiu. Odberné miesta pož. vody musia byť voľne prístupné, viditeľné a označené podľa prísl.právneho predpisu. Musia byť splnené všetky špecifické požiadavky ods.5 STN 92 0400.

8.2.2 Zabezpečenie stavby požiarou vodou pre následný zásah - vonkajšie odberné miesta :

Z hľadiska zabezpečenia stavby z vonku (pre následný zásah hasičskou jednotkou) nie sú navrhované žiadne zmeny ani ovplyvnenia a riešenie zostáva zachované v pôvodnom stave. Jedná sa o existujúce podzemné prípadne nadzemné hydranty umiestnené na verejnom resp. areálovom vodovode.

Informatívne požiadavky na vonkajšie hydranty :

- Minimálna vzdialenosť požiarnych hydrantov je 5m od objektu, maximálna vzdialenosť môže byť 80 m od stavby. Vzájomná vzdialenosť požiarnych hydrantov musí byť najviac 160 m. Uvedené vzdialenosti sa merajú po skutočnej trase vedenia hadíc alebo jazdnej trase mobilnej hasičskej techniky. Hydranty sa musia nachádzať mimo požiarne nebezpečného priestoru stavby (podzemný PH nesmie byť osadený v pozemnej komunikácii určenej na státie a parkovanie). Najnepriaznivejšie umiestnené odberné miesto musí mať hydrostatický pretlak min.0,25 Mpa. Všetky hydranty musia byť viditeľne označené tabuľkou, ktorá musí byť umiestnená na pevne zabudovanej zvislej žrdi výšky 1,8 m (alebo na stavbe vo výške 1,8 m) a vo vzdialenosti max. 6 m od podzemného hydrantu (vzor podľa prílohy č.2 vyhlášky MV SR č.699/2004). Odborné miesta musia byť viditeľne označené červenou farbou podľa STN 018012-2.

8.3 OSTATNÉ POŽIADAVKY PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI NA STAVBU

8.3.1 EPS - Elektrická požiarňa signalizácia :

V súčasnom / pôvodnom stave dotknutá časť stavby má vybudovaný systém EPS (elektrickú požiarňu signalizáciu) ako aj domáci resp. evakuačný rozhlas v zmysle pôvodného projektu PBS z 09/1993 (vtedy sa navrhoval rekonštruovať vzhľadom na zastaralosť systému). Do týchto systémov sa v tomto riešení nezasahuje a nie je to ďalej predmetom riešenia (EPS bude riešená v rámci ďalšej prípadnej rekonštrukcie resp. modernizácie). V rámci výmeny podhládov v riešenom objekte SO 11 však navrhujem :

Pre nové podhlady musia byť z hľadiska PO splnené požiadavky v súvislosti s EPS tak, že pokiaľ sa v podhlade nachádza napr. automatický hlásič požiaru, tak musí byť pôvodný stropný hlásič EPS umiestnený na tom istom mieste v danej miestnosti v rámci nového podhladu a musí byť príslušne označený. Automatický hlásič EPS musí byť v každej miestnosti.

Poznámka : podľa údajov pôvodného projektu PBS je v stavbe vybudovaná 2-stupňová signalizácia poplachu (+ s režimom deň / noc). EPS pritom v objekte riadi okrem spúšťania požiarotechnických zariadení (niektorých pož.uzáverov, pož.klapiiek a pod.) aj vetranie chránených únikových ciest a ich pož.predsiení a evakuačných výťahov, spúšťanie tlakovej stanice požiarnej vody, blokovanie evakuačných výťahov v suteréne a pod. (aj automatické odstavenie prívodu kyslíka zo zdroja), nie je to však predmetom riešenia.

8.3.2 Trvalá dodávka ele. energie a druh káblov pre zariadenia v prevádzke počas požiaru - STN 92 0203 :

Elektrické zariadenia v stavbe, ktoré sú počas požiaru v prevádzke, musia mať zabezpečenú trvalú dodávku ele.energie. Tieto požiadavky platia z pôvodného projektu PBS z 09/1993 (jednalo sa o vetranie CHÚC, evakuačné výťahy, posilňovacie čerpadlá pož.vodovodu a domáci rozhlas + EPS a pod., rovnako aj núdzové osvetlenie). Do požiarnych prepážok navrhovaných pôvodným projektom PBS sa nezasahuje. Tieto požiadavky zostávajú zachované.

Pre rekonštrukciu elektroinštalácie ako aj pre nové úsporné svietidlá sa navrhujú požiadavky súčasne platných predpisov (podrobne rieši projekt elektro).

Z hľadiska požiarnej bezpečnosti sú navrhované požiadavky STN 92 0203 (resp. požiadavky elektroprojektu, ktoré v určitých smerom môžu byť predimenzované nad rámec predpisov PO, čo je však na strane bezpečnosti a musí byť takto aj realizované).

Nové úsporné svietidlá

V rámci tohto objektu budú vymenené svietidlá klasického osvetlenia ako aj núdzového resp. bezpečnostného osvetlenia (podrobne rieši projekt elektro v rámci iného objektu - SO 02).

Z požiarneho hľadiska je potrebné zrealizovať nové núdzové osvetlenie. To sa navrhuje podľa súčasne platných predpisov ako aj podľa požiadaviek STN 92 0203 a to novými núdzovými svietidlami, ktorých detailné rozmiestnenie je zrejmé z projektu elektroinštalácií (nie je predmetom výkresovej časti projektu PBS). Nové núdzové osvetlenie bude v porovnaní s pôvodným stavom plne vyhovujúce. Bude napojené funkčne odolnými trasami káblov na centrálny batériový systém (CBS) umiestnený na mieste pôvodného CBS v rámci pôvodného požiarneho úseku v suteréne požiarne neriešenej časti stavby. Funkčná odolnosť musí byť podľa STN 92 0203 min. 60 minút (navrhuje sa však vyššia podľa projektu elektro v zmysle noriem pre zdravotnícke stavby a pod.).

Rekonštrukcia elektroinštalácie

V rámci tohto objektu sa rekonštruje elektroinštalácia predmetnej časti stavby (podrobne rieši projekt elektro profesie). Z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti je dôležité, aby elektroinštalácie pre zariadenia funkčné pri požiari (napr. VZT jednotky vetranie únikových ciest, požiarne klapky, evakuačné výťahy, núdzové osvetlenie, rozvádzače, central / total stop, zosilovacie čerpanie vody, odčerpávanie vody z dna šachiet výťahov, príp. káble pre automaticky uzatvárané pož. dvere a pod.) spĺňali požiadavky STN 92 0203 na príslušnú funkčnú odolnosť pri požiari ako aj príslušný druh. Rovnako je dôležité, aby v daných oddeleniach ako stanovuje príloha B STN 92 0203 (napr. lôžkové odd., JIS, ARO, operačné odd. a pod.) ako aj v únikových cestách (CHÚC) boli použité príslušné druhy káblov – podľa informácie projektu elektro sú v celom rozsahu použité požadované káble resp. káble vyššieho stupňa prevedenia (najmenej B2ca-s1,d1,a1).

Takisto je nutné dodržať požiadavky na prestupy elektroinštalácií cez požiarne deliace konštrukcie tak, aby boli požiarne utesnené a označené. V rámci rekonštrukcie sa pôvodný pož.úsek inštaláčnej šachty Š.N2.16/N15-I°PB rozdeľuje na dva, pretože v jednom budú vedené rozvody elektro a v druhom rozvody vody (predelenie bude požiarou priechkou na 90 minút) – požiarne ohraničenie je pož.stenami a revíznymi požiarnymi dvierkami resp. dverami EW 90D1+S s utesnením prestupov cez pož.steny).

Požiadavky na funkčnú odolnosť trasy káblov na trvalú dodávku ele.energie určuje STN 92 0203 – príloha A :

- zariadenie elektrickej požiarnej signalizácie – EPS	... 30 minút (pre trasy podľa STN P CEN/TS 54-14)
- zariadenie na ovládanie požiarneho uzáveru	... 30 minút
- príp. zariadenie na uzatvorenie prívodu plynu a vypínanie ele.energie	... 30 minút
- zariadenie na vizuálnu signalizáciu požiaru podľa STN EN 54-23 min. 2-násobok času evakuácie, min. však 30 minút	
- zariadenie hlasovej signalizácie požiaru – HSP (domáci rozhlas)	... 30 minút
- evakuačné výťahy	... najmenej 45 minút

- **prip. zariadenie na odvod tepla a splodín horenia ZoTSH** ... 60 minút
- **zariadenia na vetranie CHÚC** ... najmenej 45 minút
- **núdzové osvetlenie (NO)** ... 60 minút
- **zosilňovacie čerpadlo vody na hasenie požiarov (ako aj čerpanie vody z dna evak.výt'ahov)** ... 90 minút
- pre technologické zariadenia v prevádzke počas požiaru je stanovená v príslušnom technickom predpise pre dané zariadenie

Požiadavky na druhy káblov podľa STN 92 0203 – príloha B :

Stavba zdravotníckeho zariadenia :

- **lôžkové oddelenia nemocníc** ... najmenej **B2ca –s1,d1,a1**
- **jednotka intenzívnej starostlivosti (JIS), ARO, operačné oddelenie** ... najmenej **B2ca –s1,d1,a1**

Chránené únikové cesty ... najmenej **B2ca –s1,d1,a1**

Vysvetlivky : B2_{ca} = skúška horenia káblov vo zväzku, kde celkové množstvo uvoľneného tepla z káblov za 1200s ≤ 15 MJ;
maximálna hodnota uvoľneného tepla ≤ 30 kW, šírenie plameňa ≤ 1,5m; rýchlosť rozvoja požiaru ≤ 50 Ws⁻¹
s1 = celkové množstvo vývinu dymu TSP₁₂₀₀ ≤ 50 m² a okamžité množstvo uvoľneného dymu SPR ≤ 0,25 m²/s
d1 = žiadne horiace kvapky / častice pretrvávajúce dlhšie ako 10 sekúnd počas 1200 sekúnd
a1 = vodivosť < 2,5 μS/mm a pH > 4,3 v súlade s STN EN 50267-2-3.

Poznámka : Overené parametre okrem a1 sa overujú skúškou podľa EN 50399. Platí kvalitatívna stupnica tried reakcie na oheň a doplnkových klasifikácií : A_{ca} > B1_{ca} > B2_{ca} > C_{ca} > D_{ca} > E_{ca} > F_{ca}; s1 > s2 > s3; d0 > d1 > d2; a1 > a2 > a3.

Ostatné požiadavky z STN 92 0203 :

Zdroje elektrickej energie :

- Elektrické zariadenia v prevádzke počas požiaru musia mať zabezpečenú trvalú dodávku elektrickej energie najmenej z dvoch od seba nezávislých zdrojov. Každý nezávislý zdroj napájania musí mať taký výkon, aby sa zabezpečila správna činnosť zariadení v prevádzke počas požiaru.

Za nezávislý zdroj napájania z distribučnej siete 22 kV alebo 110 kV sa považuje uzol prenosovej siete 400 kV alebo 110kV, v ktorom sú na rôznych prípojnícových vedeniach pripojené vedenia z rôznych uzlov 400 kV alebo 110 kV (poznámka : nezávislý zdroj napájania z distribučnej siete plní spravidla funkciu hlavného zdroja).

- Ak nie je možné zabezpečiť druhé, prípadne ďalšie nezávislé napájanie z distribučnej siete, použije sa ako druhý, príp. ďalší nezávislý zdroj napájania použije záložný zdroj. Za taký záložný zdroj sa považuje striedavý zdrojový agregát na výrobu ele. energie (podľa STN ISO 8528-12) alebo centrálny napájací systém z batérií (podľa STN EN 50171) s použitím akumulátorových článkov (podľa STN EN 60623) alebo súboru (STN EN 60896).

Striedavý zdrojový agregát na výrobu el.energie musí byť vybavený automatickým štartom pri výpadku distribučnej siete. Následne sa musí zabezpečiť automatické prepojenie záložného zdroja na el.rozvod na trvalú dodávku ele.energie.

Strojovňa s rozvodňou striedavého zdrojového agregátu alebo centrálny napájací systém z batérií musia byť umiestnené v samostatnom pož.úseku. Pokiaľ je striedavý zdrojový agregát na výrobu ele.energie umiestnený mimo stavby, nesmie sa nachádzať v požiarne nebezpečnom priestore žiadnej stavby.

- Priestor, v ktorom je umiestnený záložný zdroj sa musí zabezpečiť proti prieniku vody na hasenie. Zásoba pohonných látok na prevádzku striedavého zdrojového agregátu, kapacita centrálného napájacieho systému z batérií a kapacita záložného zdroja musia zabezpečiť prevádzku zariadenia najmenej na čas, ktorý stanovuje príslušná techn.norma pre dané zariadenie v prevádzke počas požiaru, pokiaľ platný právny predpis (Vyhl.MVSR č.726/2002 –EPS, Vyhl.MVSR č.94/2004 alebo Vyhl.MV SR č.169/2006 SHZ) nestanovuje vyššiu požiadavku.

Ak sa hlavný zdroj nachádza v stavbe, priestor, v ktorom je umiestnený musí byť samostatným požiarnym úsekom a musí byť zabezpečený proti prieniku vody na hasenie.

Vypínanie elektrickej energie počas požiaru :

- Elektrické rozvody sa musia navrhnuť a zhotoviť tak, aby sa zaistilo bezpečné vypnutie (STN 33 2000-4-46) dodávky ele.energie pre ele.zariadenia v stavbe alebo v jej časti (zóne) vrátane ele. zariadení, ktoré musia zostať v prevádzke počas požiaru.

- Stavba musí byť vybavená ovládacím prvkom CENTRAL STOP. Tento ovládací prvok slúži na zabezpečenie vypnutia dodávky ele.energie pre ele.zariadenia v stavbe alebo v jej časti (zóne), ktoré nie sú ele.zariadeniami v prevádzke počas požiaru. V stavbe sa umiestňuje aj ovládací prvok TOTAL STOP, ktorým je možné vypnúť aj trvalú dodávku ele.energie pre zariadenia v prevádzke počas požiaru (poznámka : total stop sa nepožaduje v prípade, že z riešenia PBS nevyplýva potreba inštalácií zariadení, ktoré musia byť v prevádzke počas požiaru).

- Priestor, z ktorého sa ele.energia vypne, musí byť v prípade požiaru prístupný z vonkajšieho priestoru, priestoru CHÚC, vnútornej alebo vonkajšej zásahovej cesty, z priestoru trvalej obsluhy alebo sa ele.energia vypína v priestore s trvalou obsluhou. Vypínacie prvky CENTRAL STOP a/alebo TOTAL STOP musia byť chránené proti neoprávnenému či náhodnému použitiu !

- V riešenej stavbe nie je možné úplne splniť požiadavky na central a total stop (pretože stavba pochádza z obdobia starých predpisov), avšak návrh projektu elektro je zrealizovaný tak, aby sa zabezpečilo ideálne riešenie (viď. projekt elektro). V každom prípade central a total stop sa nachádzajú na vrátnici objektu nemocnice, pričom predpríprava sa realizuje aj pre jednotlivé podlažia tak, aby aj tu bolo možné vybudovať ovládacie prvky central a total stop (zónové rozdelenie aj po podlažiach resp. oddeleniach vzhľadom na potreby zdravotníckeho charakteru stavby).

Poznámka : Ele. zariadenie, ktoré v zmysle STN 33 2000-4-41 nemôže spôsobiť úraz el.prúdom, nie je potrebné pri hasení vypínať.

Trasy káblov pre trvalú dodávku elektrickej energie :

Trvalá dodávka ele.energie podľa vyl.MV SR č.94/2004 sa zabezpečuje káblami uloženými (čl. 4.4.1.1 STN 92 0203) :

- do káblových lávok a výrobkov na upevnenie káblov, alebo
- do inštaláčného káblového kanála, alebo
- do stavebnej konštrukcie, alebo
- do redundantných trás, alebo
- do trasy medzi stavbami za špecif.podmienok.

- Elektrické rozvody na trvalú dodávku ele.energie sa musia navrhnuť a zhotoviť ako nezávislé obvody podľa STN 33 2000-5-56, ktoré zabezpečia bezporuchovú a bezpečnú prevádzku zariadení v prevádzke počas požiaru. Trasa káblov na trvalú dodávku ele.energie sa musí navrhnuť tak, aby zostala funkčná v priebehu celého požadovaného času aj po vypnutí ele.zariadení v stavbe alebo jej časti (zóne) pomocou ovládacieho prvku Central stop. Trasa káblov sa začína od zdroja ele.energie a končí v ele.zariadeniach

v prevádzke počas požiaru. Trasa káblov podľa vyššie uvedeného písm. a) až c) sa musí navrhnuť a zhotoviť tak, aby spĺňala všetky technické požiadavky na kritérium funkčnej odolnosti a aby v priebehu požiaru v čase funkčnej odolnosti podľa prílohy A STN 92 0203 nebola poškodená okolitými prvkami alebo systémami stavby, napr. inými inštalačnými rozvodmi a konštrukciami. Ostatné požiadavky podľa špecifických podmienok stavby musia spĺňať požiadavky ods. 4.4.1 STN 92 0203. Podmienky na uloženie káblov podľa jednotlivých druhov podľa vyššie uvedených písm. a) až e) určuje čl. 4.4.2 až 4.4.6 STN 92 0203. Funkčná odolnosť trasy káblov podľa vyššie uvedeného sa preukazuje protokolom o klasifikácii.

Požiadavky na elektrické rozvádzače :

- Hlavný elektrický rozvádzač alebo podružný elektrický rozvádzač (podľa STN 92 1101-2) zabezpečujúci trvalú dodávku ele. energie, ktorý spĺňa požiadavky na funkčnú odolnosť v požari (podľa STN 92 0206) nemusí byť umiestnený v samostatnom pož.úseku alebo v pož.úseku bez požiarneho rizika. Ak však takýto rozvádzač napája trasy s rôznymi požiadavkami na funkčnú odolnosť, musí spĺňať najmenej takú požiadavku na čas funkčnej odolnosti, ako má trasa s najvyššou požiadavkou.

- Ak hlavný ele.rozvádzač alebo podružný ele.rozvádzač zabezpečujúci trvalú dodávku ele.energie nespĺňa vyššie uvedené, musí byť umiestnený v samostatnom pož.úseku, alebo v pož.úseku bez požiarneho rizika, okrem ČhÚc alebo CHÚC (ohraničujúce konštrukcie pož.úseku musia byť vyhotovené z konštrukcií druhu D1 - nehorľavé).

Takto umiestnený hlavný ele. rozvádzač alebo podružný ele.rozvádzač zabezpečujúci trvalú dodávku ele.energie musí mať obvodové konštrukcie skrine rozvádzača vzdialené od obvodových konštrukcií ohraničujúcich pož.úsek najmenej 150 mm, alebo medzi obvodovými konštrukciami skrine rozvádzača a obvodovými konštrukciami ohraničujúcimi pož.úsek je umiestnený izolačný materiál triedy reakcie na oheň A1 alebo A2-s1,d0 s hrúbkou najmenej 10 mm (čl. 4.5.4 STN 92 0203).

To sa nevzťahuje na hlavný alebo podružný ele.rozvádzač zabezpečujúci trvalú dodávku ele.energie, ktorého obvodová konštrukcia skrine má požiaru odolnosť najmenej EI 15 minút (o→i .. t.z. požiar z vonkajšej strany smerom do vnútra).

- *Ele.rozvádzač je možné umiestniť aj v ČhÚc alebo v CHÚC pokiaľ skriňa rozvádzača spĺňa požiadavku na :*

- požiaru odolnosť obvodovej konštrukcie EI o→i zodpovedajúcej 2-násobku hodnoty predpokladaného času evakuácie osôb cez túto únikovú cestu, najmenej však 30 minút
- tesnosť dverí skrine rozvádzača proti prieniku dymu s kritériom S_m podľa STN EN 13501-2+A1 skúšaná na prienik dymu z vnútornej strany rozvádzača smerom von.

Požiadavky na vlastnosti káblových rozvodov :

- Káble použité v káblových rozvodoch musia z hľadiska správania sa pri horení spĺňať požiadavky triedy reakcie na oheň a doplnkové klasifikácie uvedené v prílohe B STN 92 0203 (je popísané v tejto techn.správe PO). Uvedené požiadavky sa netýkajú káblov uložených v stavebných konštrukciách po omietkou, v betóne alebo pod konštrukciou zhotovenou s výrobkou triedy reakcie na oheň najmenej A2-s1,d0 podľa STN EN 13501-1+A1 s hrúbkou krytia najmenej 10mm. Voľne vedené káble uložené na káblových lávkach a vo výrobkoch na upevnenie káblov, ktoré spĺňajú požiadavky uvedené v prílohe B STN 92 0203 musia mať oranžovú farbu, okrem káblov podľa čl. 4.4.2 STN 92 0203. Platia všeobecné požiadavky na použitie káblov z hľadiska vonkajších vplyvov podľa STN 33 2000-5-51. Ak je kábel vedený cez viac PÚ s priestormi, pre ktoré sú stanovené rôzne požiadavky na triedu reakcie na oheň a doplnkové klasifikácie, musí spĺňať vyššiu z požiadaviek. Pre príslušenstvo káblov platí čl. 5.2 STN 92 0203.

Núdzové osvetlenie :

- Núdzové osvetlenie je techn.vybavením únikových ciest a jeho základnou bezpečnostnou funkciou je zabezpečenie podmienok pre evakuáciu a zdolávanie požiaru v prípade vypnutia alebo výpadku normálneho osvetlenia. Núdzové osvetlenie musí byť navrhnuté a zrealizované v súlade s STN EN 1838 a STN EN 50172.

- V prípade, že v riešenej stavbe bude celkovo viac ako 200 kusov núdzových svietidiel a svietidiel s núdzovým modulom ako aj v prípade, že v stavbe bude celkový počet núdzových svietidiel a svietidiel s núdzovým modulom viac ako 50, z ktorých je viac ako 1/3 umiestnená vyššie ako 4,5m na úrovňou podlahy (uvažuje), musí núdzové osvetlenie spĺňať požiadavku napájania z centrálného napájacieho systému (podľa STN EN 50171) z batérií a musí byť vybavené automatickým skúšobným systémom núdzového únikového osvetlenia napájaného z batérií podľa STN EN 62034 (najmenej typu P).

V ostatných prípadoch v stavbe môže byť použitý systém NO podľa STN EN 50172 alebo samostatné núdzové svietidlá podľa STN EN 60598-2-22. Pokiaľ je automatický skúšobný systém NO únikového osvetlenia napájaného z batérií podľa STN EN 62034 realizovaný samost.káblami, nevzťahujú sa na tieto káble žiadne požiadavky na špecifickú požiaru odolnosť podľa STN 34 7661.

- Ostatné požiadavky musia byť podľa STN 92 0203 príp. nadväzných noriem (rieši projekt elektroinštalácií resp. súvisiace profesie).

8.3.3 Ostatné skutočnosti a opatrenia protipožiarnej bezpečnosti :

Pre inštaláciu a prevádzkovanie palivových a elektrotepelných spotrebičov a zariadení ústredného vykurovania a pre výstavbu a používanie komínov a dymovodov musí byť splnená vyhláška MV SR č.401/2007 Z.z., ktorá tieto podmienky a požiadavky protipožiarnej bezpečnosti ustanovuje. Vykurovanie priestorov je však existujúce z kotolne umiestnenej v inej časti stavby a nie je predmetom riešenia.

Elektroinštalácie musia byť prevedené podľa príslušných platných STN, podľa určenia vonkajších vplyvov, resp. druhu prostredia - v súlade s príslušnými technickými normami (podľa protokolu o prostrediach pre ele. zariadenia resp. o vonkajších vplyvoch). Užívateľ zabezpečí, aby elektrické svietidlá a elektrické zdroje svetla a iné zariadenia boli prevádzkované tak, aby sa nestali príčinou vzniku požiaru, aby neboli prekryté horľavými látkami a aby vo vzdialenosti najmenej 20 cm od nich neboli umiestňované horľavé materiály.

Stavba musí byť zabezpečená bleskozvodom v súlade s príslušnými predpismi. Kovové časti stavby a ich časti a príp. kovové časti technických a technologických zariadení musia byť vodivo prepojené, uzemnené a chránené pred účinkami atmosferickej elektriny.

9. ODSŤUPOVÉ VZDIALENOSTI STAVBY - POŽIARNE NEBEZPEČNÝ PRIESTOR

Požiarne nebezpečný priestor je priestor, z ktorého sa môže preniesť požiar sálaním tepla alebo padajúcimi časťami horiacej konštrukcie. Vzniká okolo stavby a vymedzuje sa odstupovými vzdialenosťami podľa STN 73 0802. Preneseniu požiaru z pož. úseku (stavby) na iný požiaru úsek alebo na inú stavbu bránia požiarne deliace konštrukcie a odstupové vzdialenosti.

Riešená stavba má odstupové vzdialenosti vymedzujúce požiarne nebezpečný priestor existujúce a zachované podľa pôvodného projektu PBS.

V rámci navrhovaných úprav v SO 11 nedochádza k zásahom, ktoré by si vyžadovali opätovné posúdenie odstupových vzdialeností resp. prehodnotenie pôvodných, t.z. odstupové vzdialenosti stavby nie sú ďalej predmetom riešenia.

10. OSTATNÉ ZARIADENIA NA ZÁSAH

Z hľadiska zariadení na zásah ako sú prístupové komunikácie, nástupné plocha a zásahové cesty, nedochádza k žiadnym zmenám oproti pôvodnému stavu. Tieto požiadavky boli stanovené pôvodným projektom PBS a musia byť zachované. Vplyvom navrhovaných zmien nie je nutné do nich zasahovať.

Stavba musí mať vybudované zariadenia, ktoré umožnia protipožiarneho zásah tak z jeho vonkajšieho resp. z vnútorného priestoru - v zmysle STN 73 0802.

10.1 Prístupové komunikácie

Objekt ako celok je pre protipožiarneho zásah prístupný z jestvujúcich prístupových komunikácií a areálových komunikácií, ktoré sú napojené na ďalšie miestne obslužné komunikácie a areálové súvisiace spevnené plochy. K stavbe je prístup možný z dvoch až troch strán, kde prístupové komunikácie a spevnené plochy vedú až ku vstupom do stavby.

Ostatné požiadavky PO : Trvalo voľná šírka prístupovej komunikácie musí byť najmenej 3 m (okrem parkovacieho pruhu), jej únosnosť na zaťaženie jednou nápravou vozidla musí byť 80 kN – podľa požiadavky STN 73 0802. Prípadné vjazdy na prístupové komunikácie a prejazdy na nich musia mať šírku najmenej 3,5 m a výšku najmenej 4,5 m.

10.2 Nástupná plocha a zásahové cesty

Posúdenie problematiky nástupných plôch pre stavbu nie je nutné vplyvom navrhovaných zmien stavby resp. stavebných úprav posudzovať - podľa pôvodného projektu PBS z 09/1993 sa však nástupné plochy požadovali pre výškovú časť (v počte 3 ks) a nie je to ďalej predmetom riešenia.

Takisto nie je nutné posudzovať vnútorné zásahové cesty, avšak je možné v zmysle pôvodného projektu PBS konštatovať, že vnútorné zásahové cesty sú potrebné / vybudované pre výškovú časť a tvoria ich schodiská monobloku v CHÚC-B (vnútorné hlavné schodisko) a CHÚC-C (zadné vnútorné schodisko s prístupom aj na strechu). Nie je to ďalej predmetom riešenia.

11. ZÁVER

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti pre objekt **„SO 11 – REKONŠTRUKCIA A MODERNIZÁCIA NOVORODENECKEJ KLINIKY – PERINATOLOGICKÉ CENTRUM“** stavby **„MODERNÁ FAKULTNÁ NEMOCNICA NOVÉ ZÁMKY PRE MODERNÝ REGIÓN JUHOZÁPADNÉHO SLOVENSKA FNŠP NOVÉ ZÁMKY“ - SLOVENSKÁ UL. 11A, 940 34 NOVÉ ZÁMKY** (investor: FNŠP NOVÉ ZÁMKY, SLOVENSKÁ UL. 11 A, 940 34 NOVÉ ZÁMKY), ktoré je zdokumentované v tejto technickej správe PO i výkresovej dokumentácii je nutné v plnom rozsahu dodržať a stavbu treba následne zrealizovať a užívať podľa všetkých uvedených požiadaviek (rovnako pri dodržaní pôvodného projektu PBS z 09/1993). V takomto prípade je možné konštatovať, že riešenie predmetnej časti stavby a jej zmeny z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti je vyhovujúce.

Pri vytváraní členenia na požiarne úseky, ktoré je zdokumentované v tejto technickej správe PO a je prenesené do výkresovej dokumentácie, bolo v plnej miere zohľadnené nie len jestvujúci stav budovy ale aj zabezpečenie jednoduchého a bezpečného úniku osôb, minimálny rozsah prípadných škôd pri požiari, možnosť rýchleho a efektívneho zásahu požiarnej jednotky, požiarne oddelenie priestorov s vysokým požiarным rizikom, obmedzenie počtu prestupov požiarne-deliacimi konštrukciami, ale aj nemenej dôležité ustanovenia zohľadňujúce investičné náklady spojené s čo najmenšou zložitou prevádzkou.

Zhotoviteľ tohto riešenia PBS upozorňuje, že v prípade akýchkoľvek zmien účelu užívania alebo prevádzky stavby, príp. jej dispozičného alebo konštrukčného riešenia je nutné zabezpečiť čiastkové alebo celkové alebo čiastočné prehodnotenie riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby (ideálne jeho autorom – napr. zmenou alebo dodatkom k tejto PD) v súlade s platnými predpismi PO, s jeho následným predložením príslušnému orgánu štátneho požiarneho dozoru, v súlade s ustanoveniami stavebného zákona.

Prevádzkovateľ (investor) objektu je povinný udržiavať požiarne technické zariadenia v akcie schopnom stave, dodržiavať zásady o ochrane pred požiarmi v zmysle zákona č. 314/2001 Z.z. v znení neskorších predpisov a dodržiavať zásady a vykonávať opatrenia požiarnej prevencie v zmysle vyhlášky MV SR č.121/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov.

12/2018

vypracoval – špecialista PO