



TECHNICKÁ SPRÁVA POŽIARNEJ OCHRANY

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby

1. ÚVOD

Predmetom riešenia z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti je „**Denný stacionár, Moravany nad Váhom**“ (investor: Obec Moravany nad Váhom, Kostolecká 174/5, Moravany nad Váhom).

Zoznam použitých skratiek z hľadiska požiarnej bezpečnosti :

PBS – protipožiarne bezpečnosť stavby	ČhúC – čiastočne chránená úniková cesta
PBRS – požiarne-bezpečnostné riešenie stavby	NUC – nechránená úniková cesta
PO – požiarne ochrana	CHÚC – chránená úniková cesta
PÚ – požiarne úsek	ú.p. – únikový pruh (š. 550 mm)
PD – projektová dokumentácia	SP – stav.povolenie / ÚR – územné rozhodnutie / RP –realizačný projekt
°PB – stupeň protipožiarnej bezpečnosti (SPB)	PH – požiarne hydrant
EPS – elektrická požiarne signalizácia	HN – hadicový navijak
ZoDT – zariadenie na odvod dymu a tepla	DN – dimenzia vodovodného potrubia
SHZ – stabilné hasiace zariadenie	VZT – vzduchotechnické zariadenie
NO – núdzové osvetlenie	PTZ – požiarne-technické zariadenia
SDK – sádkartón, sádkroaktónový, ..	ŽB – železobetón, železobetónové, ..

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 PBS.

Vzhľadom na skutočnosť že sa jedná o jestvujúci objekt postavený pred rokom 1976, v ktorom požiarne bezpečnosť nebola riešená podľa STN 73 0802 a súvisiacich STN (predpokladá sa že nebola požiarne bezpečnosť v čase realizácie stavby vôbec projektovaná a riešená – nie je totiž k dispozícii žiadny pôvodný projekt PBS) a predmetom projektu je zmena účelu využitia stavby, je toto riešenie požiarnej bezpečnosti vypracované podľa STN 73 0834 – PBS - Zmeny stavieb. Rozsahovo sa jedná o zmenu stavby 2.skupiny s uplatnením špecifických požiadaviek požiarnej bezpečnosti - podľa čl.2.1.1 a čl. 2.1.2 resp. 2.2.1 citovanej STN v nadväznosti na STN 73 0802 (PBS – spoločné ustanovenia resp. „nevýrobné stavby“). Platí hlavná zásada, že zmenou stavby sa nesmie znížiť pôvodná protipožiarne bezpečnosť stavby.

Vzhľadom na skutočnosť, že sa jedná o zmenu funkčného využitia stavby a jedná sa o zmenu stavby 2.skupiny, je v riešení protipožiarnej bezpečnosti stavby postupované podľa čl. 2.2.4 STN 73 0834, t.j. stavba resp. jej predmetná časť sa rozdelí na požiarne úseky (pokiaľ je to nevyhnutné), posúdi sa horľavosť stavebných konštrukcií a požiarne odolnosť, posúdia sa únikové cesty, ostupové vzdialenosti, zariadenia na zásah, požiarne-technické zariadenia, požiarne voda a pod. - tak je teda postupované v tejto PD riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby.

Poznámka : stavbe bola predmetom samostatnej projektovanej dokumentácie z hľadiska zateplenia obvodových stien, sterchy i stropu suterénu, kde bolo spracované aj samostatné riešenie PBS (zateplenie obvodových stien minerálnou izoláciou, zateplenie stropu suterénu rovnako minerálnou izoláciou, zateplenie strechy v úrovni stropu nad 2.NP tzv. fúkanou izoláciou + vyhotoveie požiarneho podhľadu nad 1.NP a protipožiarneho strešného výlezu do povale – tieto opatrenia sú prevzaté aj do tohto riešenia PBS).

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 požiarne-technickými zariadeniami, dodržaním potrebných požiarnych 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 požiarne-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 požiarne-bezpečnostných opatrení, |
| d) zabezpečenie evakuácie osôb, | h) určenie zariadení na požiarne zásah. |

2. SITUOVANIE A DISPOZÍCIA OBJEKTU

Riešená stavba sa nachádza ako samostatne stojaca v obci moravany nad Váhom vo vzdialenosti cca 21,9m od existujúceho susedného kultúrneho domu. Zásobovanie požiarne vodou je možné využitím existujúcich podzemných hydrantov, ktoré sú na verejnom vodovode – podľa priloženej situácie PBS.

Stavba má 1 nadzemné podlažie a 1. podzemné opdlážie, strecha je valbová s nevyužitým povalovým priestorom.

V suteréne so samostatnými vstupmi z vonku sa nachádzajú skladové priestory. Na prízemí je vstupné zádverie, denná miestnosť a soc.zariadenie, WC + sprchy mužov i žien, spoločenská miestnosť (pre denný stacionár dôchodcov) a oddychová miestnosť.

Podrobnosti požiarneho riešenia a zabezpečenia sú zrejmé z nasledovných častí technickej správy PO ako aj výkresovej dokumentácie.

3. ZATRIEDENIE A CHARAKTERISTIKA Z HĽADISKA POŽIARNEJ BEZPEČNOSTI

3.1 Druh stavby a požiarne výška

Z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti je stavba v zmysle STN 73 0802 určená ako nevýrobná (podľa tejto skupiny stavieb je z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti ďalej riešený / navrhovaný požiarne úsek posudzovaný - požiarne riziko riešených / navrhovaných PÚ je vyjadrené výpočtovým požiarne zaťažením - pv).

- Požiarne výška nadzemnej časti stavby je určená na $H_p = 0m$ a požiarne výška podzemnej časti stavby je $H_p = 2,2m$ (úroveň podlahy posledného požiarneho podlažia).

3.2 Konštrukčné riešenie a zatriedenie z hľadiska PO

Jestvujúca / pôvodná budova je vyhotovená na nosných murovaných stenách a priečkach, ktoré majú požadovanú požiarne odolnosť (min. 60 minút). Obvodové steny sú zateplené minerálnou izoláciou. Strop nad suterénom je železobetónový požiarne odolný (zo spodnej strany zateplený minerálnou izoláciou). Strop nad 1.NP je drevený a opatrený protipožiarne SDK podhľadom (na 30 minút). Strecha v nevyužitom povalovom priestore je drevená (bez pož.odolnosti). Strešný výlez sa navrhuje protipožiarne EW30D3 (napr. ako sklopné povalové schody v certifikovanom protipožiarne vyhotovení). Povrchy stien a stropov sú z omietky a maľby resp. z ker. obkladov. Podlahy sú drevené alt. PVC + z ker.dlažby. Okná a dvere sú drevené alt. plastové, vnútorné dvere sú drevené resp. drevotriekové, protipožiarne / požiarne uzávery sa nepožadujú (okrem strešného výlezu, ktorý musí byť EW 30D3).

3.2.1 Určenie konštrukčného celku stavby z hľadiska PO

V súlade s čl.17 STN 73 0802 je konštrukčný celok stavby charakterizovaný ako **zmiešaný konštrukčný celok – resp. jedná sa o stavbu zo stavebnými konštrukciami zo zmiešaných stav. hmôt / materiálov**, pretože všetky zvislé požiarne deliace resp. zvislé nosné konštrukcie zaisťujúce stabilitu stavby sú nehorľavé (druhu D1) a ostatné nosné a požiarne deliace konštrukcie sú druhu D2 resp. druhu D3.

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

Požiarne úsekom je celá stavba alebo jej časť, ktorá je oddelená o jej ostatných častí alebo od inej stavby požiarne deliacimi konštrukciami, alebo odstupovou vzdialenosťou. V súčasnom / pôvodnom riešení stavby nie sú resp. neboli vytvorené žiadne požiarne úseky, pričom navrhovanými zmenami (účelu využitia stavby) nesmie dôjsť k zníženiu požiarnej bezpečnosti stavby.

- **Z priestorov suterénu (sklady) je v tomto riešení požiarnej bezpečnosti navrhovaný / vytvorený jeden nový samostatný 1-podlažný požiarne úsek P1.01, ktorý je zaradený do II. stupňa protipožiarnej bezpečnosti - II°PB** (podľa STN 73 0802), podľa nižšie uvedených výpočtov.
- **Z priestorov prízemí (denný stacionár) je v tomto riešení požiarnej bezpečnosti navrhovaný / vytvorený jeden nový samostatný 1-podlažný požiarne úsek N1.01, ktorý je zaradený do I. stupňa protipožiarnej bezpečnosti - I°PB** (podľa STN 73 0802), podľa nižšie uvedených výpočtov.
- Priestory ďalej neobsahujú žiadny iný / ďalší priestor, ktorý by v zmysle STN 73 0802 a nadväzných noriem musel tvoriť ďalší samostatný pož.úsek (napr. plyn.kotolňa výkonu nad 50 - 100kW, sklady horľavín, centrálna strojovňa VZT a pod.).

URČENIE POŽIARNEHO RIZIKA

Požiarne úsek : P1.01

Požiarne úsek nie je vybavený stabilným hasiacim zariadením

Súčiniteľ b sa určí základným výpočtom.

V S T U P N É Ú D A J E							
Priestor	pn	an	ps	as	S	hs	Požiarne
Číslo Názov	kg/m2		kg/m2		m2	m	podlažie
-101 SKLAD	60.0	0.80	5.0	0.90	18.60	1.83	áno
-102 SKLAD	60.0	0.80	5.0	0.90	15.24	1.83	áno
-103 SKLAD	60.0	0.80	5.0	0.90	18.06	1.83	áno
-104 SKLAD	60.0	0.80	5.0	0.90	22.09	1.83	áno
Ú D A J E O O T V O R O C H							
Priestor	Šírka	Výška	Plocha	Počet	Celková		
Číslo Názov	m	m	m2	otvorov	plocha		
-101 SKLAD	0.90	0.75	0.68	1	0.68		
-101 SKLAD	2.60	1.80	4.68	1	4.68		
-102 SKLAD	0.90	0.75	0.68	1	0.68		
-102 SKLAD	0.90	1.75	1.58	1	1.58		
-103 SKLAD	0.90	0.75	0.68	1	0.68		
-104 SKLAD	0.60	0.45	0.27	1	0.27		

V Ý S L E D N É H O D N O T Y

P r i e s t o r		pn	an	ps	as	p	a	b	pv
Číslo	Názov	kg/m2		kg/m2		kg/m2			kg/m2
-101	SKLAD	60.0	0.80	5.0	0.90	65.0	0.81	1.052	55.21
-102	SKLAD	60.0	0.80	5.0	0.90	65.0	0.81	1.052	55.21
-103	SKLAD	60.0	0.80	5.0	0.90	65.0	0.81	1.052	55.21
-104	SKLAD	60.0	0.80	5.0	0.90	65.0	0.81	1.052	55.21

Zvolené podmienky výpočtu požiarneho rizika:

Súčiniteľ b bol vypočítaný základným výpočtom

- pomocná hodnota n = 0.105
- súčiniteľ geometrie otvorov k = 0.14662 m 1/2
- prevládajúca pôdorysná plocha priestorov PÚ Sm = 22.09 m2

Požiarne úsek nie je vybavený stabilným hasiacim zariadením

Výsledné hodnoty za celý požiarne úsek:

Výpočtové požiarne zaťaženie	pv =	55.21 kg/m2
Priemerné požiarne zaťaženie	p =	65.00 kg.m2
Súčiniteľ horľavých látok	a =	0.81
Súčiniteľ stavebných podmienok	b =	1.052
Pôdorysná plocha požiarneho úseku	S =	73.99 m2
Priemerná výška požiarneho úseku	hs =	1.83 m
Plocha otvorov požiarneho úseku	So =	8.56 m2
Priemerná výška otvorov požiarneho úseku	ho =	1.50 m

Počet nadzemných podlaží stavby n_{pn} = 1

Počet podzemných podlaží stavby n_{pp} = 1

Požiarne výška nadzemnej časti stavby: 2.20 m

Stupeň požiarnej bezpečnosti PÚ: II

URČENIE POŽIARNEHO RIZIKA

Požiarne úsek : N1.01

Požiarne úsek nie je vybavený stabilným hasiacim zariadením

Súčiniteľ b sa určí základným výpočtom. Konštrukčný celok je zmiešaný.

V S T U P N É Ú D A J E

P r i e s t o r		pn	an	ps	as	S	hs	Požiarne
Číslo	Názov	kg/m2		kg/m2		m2	m	podlažie
101	ZADVERIE	5.0	0.80	2.0	0.90	6.41	2.85	áno
102	SPOLOCENSK.MIESTN.	30.0	1.10	10.0	0.90	37.20	2.85	áno
103	ODDYCH.MIESTNOST	40.0	1.00	5.0	0.90	10.50	2.85	áno
104	SPRCHA ZENY	5.0	0.80	2.0	0.90	5.56	2.85	áno
105	CHODBA	5.0	0.80	5.0	0.90	3.19	2.85	áno
106	DENNA MIESTN.	15.0	1.10	5.0	0.90	4.05	2.85	áno
108	WC,sprcha MUZI	5.0	0.80	5.0	0.90	5.12	2.85	áno
109	WC	5.0	0.80	5.0	0.90	1.61	2.85	áno
110	SPRCHA	5.0	0.80	2.0	0.90	1.46	2.85	áno
111	KUCHYNKA	30.0	1.10	0.0	0.90	2.79	2.85	áno

Ú D A J E O O T V O R O C H

P r i e s t o r		Šírka	Výška	Plocha	Počet	Celková
Číslo	Názov	m	m	m2	otvorov	plocha
101	ZADVERIE	1.50	2.00	3.00	1	3.00
102	SPOLOCENSK.MIESTN.	2.40	1.80	4.32	2	8.64
102	SPOLOCENSK.MIESTN.	1.20	1.80	2.16	2	4.32
103	ODDYCH.MIESTNOST	1.18	1.80	2.12	2	4.24
105	CHODBA	1.18	0.90	1.06	1	1.06
106	DENNA MIESTN.	1.08	1.80	1.94	1	1.94
108	WC,sprcha MUZI	1.18	0.90	1.06	1	1.06
109	WC	1.18	0.90	1.06	1	1.06

V Ý S L E D N É H O D N O T Y

P r i e s t o r		pn	an	ps	as	p	a	b	pv
Číslo	Názov	kg/m2		kg/m2		kg/m2			kg/m2
101	ZADVERIE	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	0.552	3.20
102	SPOLOCENSK.MIESTN.	30.0	1.10	10.0	0.90	40.0	1.05	0.552	23.19

103	ODDYCH.MIESTNOST	40.0	1.00	5.0	0.90	45.0	0.99	0.552	24.57
104	SPRCHA ZENY	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	0.552	3.20
105	CHODBA	5.0	0.80	5.0	0.90	10.0	0.85	0.552	4.69
106	DENNA MIESTN.	15.0	1.10	5.0	0.90	20.0	1.05	0.552	11.59
108	WC,sprcha MUZI	5.0	0.80	5.0	0.90	10.0	0.85	0.552	4.69
109	WC	5.0	0.80	5.0	0.90	10.0	0.85	0.552	4.69
110	SPRCHA	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	0.552	3.20
111	KUCHYHNKA	30.0	1.10	0.0	0.90	30.0	1.10	0.552	18.22

Zvolené podmienky výpočtu požiarneho rizika:

Súčiniteľ b bol vypočítaný základným výpočtom

- pomocná hodnota $n = 0.252$
- súčiniteľ geometrie otvorov $k = 0.23349 \text{ m } 1/2$
- prevládajúca pôdorysná plocha priestorov PÚ $S_m = 37.20 \text{ m}^2$

Požiarne úsek nie je vybavený stabilným hasiacim zariadením

Výsledné hodnoty za celý požiarne úsek:

Výpočtové požiarne zaťaženie	pv = 16.79 kg/m²
Priemerné požiarne zaťaženie	p = 29.77 kg.m ²
Súčiniteľ horľavých látok	a = 1.02
Súčiniteľ stavebných podmienok	b = 0.552
Pôdorysná plocha požiarneho úseku	S = 77.89 m²
Priemerná výška požiarneho úseku	hs = 2.85 m
Plocha otvorov požiarneho úseku	So = 25.33 m ²
Priemerná výška otvorov požiarneho úseku	ho = 1.71 m

Počet nadzemných podlaží stavby npn = 1
 Počet podzemných podlaží stavby npp = 1
 Konštrukčný celok je zmiešaný podľa čl. 2.6.4 a) STN 920201-2
 Požiarna výška nadzemnej časti stavby: 0.00 m
Stupeň protipožiarnej bezpečnosti PÚ: I

Ekonomické riziko je vyjadrené posúdením maximálnych dovolených plôch požiarneho úseku a dovoleného počtu podlaží v ňom ako aj následou potreby vybavenia požiaro-technickými zariadeniami -PTZ (ako napr. EPS – elektrická požiarne signalizácia, ZoDT – zariadenie na odvod dymu a tepla, SHZ – stabilné hasiace zariadenie a pod.).

Žiadne z uvedených PTZ sa v riešenej stavbe nenachádza a v zmysle STN 73 0802 ani nie je dodatočne pre riešené priestory požadované. **Riešený / navrhnutý pož.úsek P1.01 a N1.01 je vyhovujúci z hľadiska maximálnej dovolenej plochy ako aj dovoleného počtu podlaží podľa STN 73 0802.**

5. POŽIADAVKY POŽIARNEJ BEZPEČNOSTI NA STAVEBNÉ KONŠTRUKCIE

Z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti je nutné aby dotknutá stavba ako celok- jej stavebné konštrukcie vykazovali požadované požiarne odolnosti a spĺňali kritériá tzv. „medzných stavov“. Je nutné aby riešený – navrhovaný požiarne úsek bol od susedných neriešených častí – požiarne úsekov resp. susedných stavieb vyhovujúco požiarne oddelený požiarne deliacimi konštrukciami (alebo odstupovými vzdialenosťami).

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 požiarnej odolnosti podľa STN 73 0802, pričom je možné uplatniť úľavy v zmysle STN 73 0834 (PBS –Zmeny stavieb).

Jestvujúca budova má 1 nadzemné podlažie a 1 podzemné podlažie, t.j. ako jeden stavebný celok je viacpodlažná a ako už bolo uvedené vyhotovená na nosných požiarne odolných murovaných a železobetónových resp. drevených konštrukciách. Jedná sa o konštrukčné prvky druhu D1 a D2 so skutočnou pož.odolnosťou, ktorá je vyššia ako požadovaná pož.odolnosť.

Tabuľka 1 – Požiarne odolnosti stavebných konštrukcií a ich druh (platia požiadavky pre I a II°PB)

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	30/D1	45/D1	60/D1	90/D1	120/D1	180/D1	180/D1
	b) v nadzemných podlažiach	15 ⁺	30 ⁺	45 ⁺	60 ⁺	90 ⁺	120/D1	180/D1
	c) v poslednom nadzem.podlaží	15 ⁺	15 ⁺	30 ⁺	30 ⁺	45 ⁺	60/D1	90/D1
	d) medzi stavbami	30/D1	45/D1	60/D1	90/D1	120/D1	180/D1	180/D1
2	Požiarne uzávery otvorov v pož. stenách a požiarne stropy							
	a) v podzemných podlažiach	15/D1	30/D1	30/D1	45/D1	60/D1	90/D1	90/D1
	b) v nadzemných podlažiach	15/D3	15/D3	30/D3	30/D3	45/D2	60/D1	90/D1
	c) v poslednom nadzemnom podlaží	15/D3	15/D3	15/D3	30/D3	30/D3	45/D2	60/D1

Pol.	Stavebná konštrukcia	Stupeň požiarnej bezpečnosti požiarneho úseku						
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
		Požiarna odolnosť stavebnej konštrukcie a jej druh						
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 nezisťujú 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) šacht evakuačných a požiarnych výťahov bb) ostatných šacht (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 požiarnych a evakuačných výťahov a ďalej aj požiarne pásy v obvodových stenách.

DETAILNÉ POŽIADAVKY NA JEDNOTLIVÉ POŽIARNE DELIACE A NOSNÉ STAVEBNÉ KONŠTRUKCIE :

5.1 POŽIARNE STENY

Jedná sa o zvislé požiarne deliace konštrukcie, ktoré ohraničujú navrhnutý požiarne úsek a požiarne ho oddeľujú horizontálnym smerom od susedných priestorov (a naopak) a zabráňujú tak šíreniu príp. požiaru v čase požadovanej požiarnej odolnosti.

Jednotlivá požiarne stena ohraničujúca riešený pož. úsek musí spĺňať aspoň tieto kritériá a požiarne odolnosť podľa výkresovej PD

- **REI** ... ak ide o nosné požiarne steny
- **EI** ... ak sa jedná o nenosné požiarne steny

- Navrhnuté požiarne úseky v stavbe sú od seba oddelené iba horizontálne, t.j. požiarne stropom, nie požiarne stenami a teda určovanie požiadaviek na pož. steny je bezpredmetné.

Všetky prípadné požiarne steny v riešenej stavbe, či už sú nosné alebo nenosné, sa musia stykať s požiarne 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 požiarne odolnosťou. Všetky prípadné otvory v požiarne stenách musia byť požiarne uzatvárateľné. Dverné komunikačné otvory v požiarne stenách, ako aj prípadné kontrolné a technologické otvory, musia byť riešené ako protipožiarne -požiarne uzávermi typu EW, resp. EI (podľa pol. 6.6). Prestupy VZT potrubí nad prierezovú plochu 0,04m² musia byť uzatvorené požiarne klapkami (alebo požiarne izolovanie potrubí po celej dĺžke prestupu cez susedné pož. úseky – napr. protipožiarne obklad, nástrek, náter alebo obmurovanie). Požiarne odolnosť požiarne deliacich konštrukcií (požiarne steny i pož. stropy) nesmie byť ich zoslabením ani požiarne neuzatvárateľnými otvormi a prestupmi technických resp. technologických zariadení nižšia ako určená požiarne odolnosť.

5.2 POŽIARNE STROPY, STRECHA

Požiarne strop oddeľuje susedné požiarne úseky v zvislom smere. Jedná sa o horizontálne prvky, ktorých najnižšia požadovaná požiarne odolnosť a najnižší druh konštrukčných prvkov sa určuje podľa požiadaviek pož. úseku, ktorý je pod požiarne stropom.

Požiarne stropy v stavbe musia spĺňať nasledovné kritériá a požadovanú požiarne odolnosť podľa výkresovej PD - PBS :

- **REI** ... ak sa jedná o nosný požiarne 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.

- Strop nad 1.PP ako požiarne strop medzi PÚ je železobetónový a teda požiarne odolný min. REI45D1 samotným vyhotovením (jeho dodatočné zateplenie sa navrhuje minerálnou izoláciou, nie polystyrénom). Prípadné prestupy cez tento pož.strop musia byť požiarne utesnené podľa nižšie uvedených požiadaviek PBS. Požiarne strop nad prízemím (smer povala) tvorí drevený strop s protipožiarnym SDK na pož.odolnosť REI 30 minút. Srešný výlez sa navrhuje ako požiarne uzáver EW30D3.

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

Všetky **prestupy rozvodov a inštalácií** (elektroinštalácie, vodovod, kúrenie, kanalizácie a pod.) cez zadefinované požiarne steny ale aj požiarne stropy, musia byť v zmysle STN 73 0802 utesnené nasledovne :

Utesnenie prestupu musí byť zrealizované konštrukčnými prvkami takého druhu, ako sú požiarne deliace konštrukcie ktorými prestupujú. Každý takto utesnený prestup musí spĺňať požiadavky na požiarne odolnosť požiarne 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 požiarnych uzáverov, protipož. klapkami, upchávkami, manžetami, a pod. (napr. Hilti, Intumex atď..) – pri požiarne 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 požiarne stenách musia byť požiarne uzatvárateľné. Dverné komunikačné otvory v požiarne stenách, ako aj prípadné kontrolné a technologické otvory, musia byť riešené ako protipožiarne -požiarne uzávermi typu EW, resp. EI (podľa pol.6.6). Prestupy VZT potrubí nad prierezovú plochu 0,04m² musia byť riešené požiarne klapkami (alebo požiarne izolovanie potrubí po celej dĺžke prestupu cez susedné pož. úseky – napr. protipožiarne obklad, nástrek, náter alebo obmurovanie).

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

Informatívne : Prestupy rozvodných potrubí ÚK, plynu, potrubí chladenia, vodovodných potrubí, VZT a prestupy elektrických káblových silnoprúdových a slaboprúdových rozvodov, zväzkov a žľabov v objekte cez požiarne deliace konštrukcie (pož.steny a stropy), musia byť utesnené mäkkými protipožiarne upchávkami s požadovanou požiarne odolnosťou od EI 15 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.

5.4 OBVODOVÉ STENY

Obvodové steny riešenej stavby, takisto ako požiarne steny resp. požiarne stropy, bránia šíreniu požiaru, a to mimo požiarneho úseku na inú stavbu, alebo na iný požiarne úsek tej istej stavby. Súčasťou obvodových stien, ktoré majú brániť šíreniu požiaru, sú v daných osobitných prípadoch aj požiarne pásy. Pož. odolnosť obvodových stien sa stanovuje z vnútornej a z vonkajšej strany.

Obvodové steny musia spĺňať aspoň tieto kritériá a požadovanú požiarne odolnosť podľa výkresovej PD PBS :

- **REW** ... z vnútornej strany -ak ide o nosnú obvodovú stenu zabezpečujúcu stabilitu stavby,
- **REI** ... z vonkajšej strany -ak ide o nosnú obvodovú stenu zabezpečujúcu stabilitu stavby,

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

- *Všetky obvodové steny riešenej stavby sú murované a teda požiarne odolné REW / REI 30- 45 minút (a vyhotovené ako konštrukčné prvky druhu D1), čo je vyhovujúce. Ich dodatočné zateplenie bude minerálnou izoláciou, nie polystyrénom.*

Obvodové steny nie sú považované teda za požiarne otvorené plochy. Požiarne otvorené plochy tvoria iba okenné a dverné resp. bránové otvory v obvodových stenách.

5.5 POŽIARNE PÁSY

Pož.pás je časť obvodovej steny, ktorá musí brániť šíreniu požiaru vo zvislom ako aj vo vodorovnom smere do vedľajšieho PÚ.

V zmysle STN 73 0802 sa požiarne pásy nepožadujú (pretože požiarne výška stavby je do 9m). Poznámka : v zmysle STN 73 0834 sa problematika požiarne pásov posudzuje iba ak sa zvyšuje stupeň horľavosti vonkajšieho povrchu obvodovej steny alebo sa znižuje šírka požiarneho pásu (to sa však na stavbe nerealizuje, zateplenie obv.stien bude minerálnou izoláciou).

5.6 POŽIARNE UZÁVERY A POŽ.KLAPKY VZT

Požiarne uzáver je konštrukčný prvok zabudovaný v požiarne deliacej konštrukcii -požiarne stena (príp. požiarne strop) alebo v inej konštrukcii, ktorý bráni šíreniu požiaru (napr. protipožiarne dvere, poklop, roleta apod).

- Požiarne oddelenie riešeného požiarneho úseku N1.01 od susedných neriešených priestorov (povala / podstrešný priestor) je požiarne stropom, v ktorom je prechod poklopom resp. sklopnými povalovými schodmi – tie musia byť pož.uzáverom **EW 30 D3**.

Detailné požadované umiestnenie požiarne uzáverov je zrejme z priloženej výkresovej dokumentácie tohto požiarne bezpečnostného riešenia stavby.

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 (spodín horenia). Vzduchotechnické zariadenia sa musia navrhnuť tak, aby se nimi nemohol šíriť požiar a jeho spodiny. **Požiarne klapy VZT sa v riešenej prevádzke nenavrhujú / nepožadujú.**

- 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 posudzovanom požiarnej 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 rovné alespoň druhé 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 príľahlých pož. úsekoch (aj napr. EPS).

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

Vysvetlivky : **EW 30D3** jedná sa o požiarne uzáver obmedzujúci šírenie tepla (EW) s požiarou odolnosťou 30 minút, ktorý môže byť vyhotovený ako konštrukčný prvok druhu D3 (t.j. hořlavý). Vybavenie samouzatváračom sa nepožaduje, pretože sa jedná o pož. uzáver v strope (ktorým sa prstupuje iba občasne – do povale, t.j. uvažuje sa ako stále uzatvorený).

Ostatné požiadavky na požiarne uzávery :

Každý navrhnutý požiarne uzáver typu EW (=obmedzujúci šíreniu tepla) v riešenej stavbe možno nahradiť požiarnym uzáverom typu EI (=brániaci šíreniu tepla). Požiarne uzáver s nižšou pož. odolnosťou je možné nahradiť požiarnym uzáverom s vyššou pož. odolnosťou. Takisto je možné nahradiť pož. uzáver druhu D3 (hořlavý) pož. uzáverom druhu D1 (nehořlavý), nie však opačne. Každý požiarne 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 obidvomi 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).

Každý požiarne uzáver musí byť označený viditeľným, čitateľným a ťažko odštániteľným nápisom „POŽIARNE DVERE“ (alebo požiarne uzáver, na pož. klapke – POŽIARNA KLAPKA) umiestneným priamo na ňom alebo v tesnej blízkosti. Navyše každý požiarne 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 požiarnych uzáverov musí zabezpečiť prostredníctvom odborne spôsobilej osoby (napr. technik PO, výrobcom a pod.) vykonávanie pravidelnej kontroly požiarnych uzáverov najmenej 1x za 12 mesiacov a musí viesť prevádzkový denník a zabezpečiť odstánenie nedostatkov zistených pri kontrole.

Pre všetky typy požiarnych 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.

5.7 OSTATNÉ KONŠTRUKCIE

Kritérium R -nosnosť a stabilita a požadovaná požiarne odolnosť podľa príslušného °PB požiarneho úseku (30 -45 minút), musia spĺňať aj nasledovné nosné konštrukcie v stavbe - vo vnútri požiarnych úsekoch, zabezpečujú stabilitu stavby alebo jej časti; vo vnútri požiarnych úsekoch, 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 prispeje k jeho rozšíreniu.

5.8 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 nehořlavé – t.j. omietkami príp. keramickými obkladmi na murovaných konštrukciách, resp. povrchom samotných železobetónových resp. omietnutných konštrukcií + SDK. Pri posudzovaní povrchových úprav stavebných konštrukcií sa neprihliada na nátery, nástreky, maľby, príp. tapety a na obdobné úpravy z hořlavých látok, ak je ich hrúbka najviac 2 mm.

Hodnotenie pož. odolnosti konštrukcií podľa kritérií a symbolov :

- | | |
|----------|--|
| R | - NOSNOSŤ A STABILITA = schopnosť zachovať si nosnosť počas celej doby požiarnej odolnosti |
| E | - CELISTVOSŤ = 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. uzáver) vybavené MECHANIZMOM NA AUTOMATICKÉ UZATVÁRANIE (tzv. samozatvárač) |

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

6. 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.

- Platí zásadná požiadavka, že zmenou stavby nesmie dôjsť k zníženiu pôvodnej požiarnej bezpečnosti stavby (ani k ovplyvneniu únikových a zásahových ciest).
- Pre účely predmetného / navrhovaného požiarneho úseku P1.01 a N1.01 slúži pre únik / evakuáciu osôb vždy min. jedna nechránená úniková cesta (NÚC).
Nechránené únikové cesty (NÚC) sú charakterizované podľa čl.143 STN 73 0802 a jedná sa o 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. do chránenej únikovej cesty – tá sa však v riešenej časti stavby teraz neuvažuje ani nenavrhuje).
- Navrhovanými zmenami účelu využitia časti stavby musia únikové cesty vyhovovať STN 73 0802 a STN 73 0834. Z priestorov prevádzky suterénu i prízemí vedie jedna nechránená úniková cesta a to po rovine smerom k východu na voľné priestranstvo – jej použitie vyhovuje STN 73 0802.

6.1 Kontrola únikových ciest z riešených požiarnych úsekov

Miesto posúdenia: SUTEREN – SKLADY Druh únikovej cesty: Nechránená
 Súčiniteľ a PÚ = 0.81 Smer úniku: Po rovine
 Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 10 s = 1.0
 Spôsob evakuácie osôb: Súčasný Počet únikových ciest z PÚ: Jedna
 Dovolený počet unikajúcich osôb E*s = 30

KONTROLA ČASU EVAKUÁCIE:

Dĺžka únikovej cesty lu = 10.0 m
 Skutočný čas evakuácie tu = 0.58 min – **VYHOVUJE**
 Dovolený čas evakuácie tud = 1.97 min
 Rýchlosť pohybu osôb Vu = 30 m/min
 Jednotková kapacita ÚP Ku = 40 os/min
 Počet únikových pruhov u = 1.0

KONTROLA DĺŽKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka únikovej cesty = 10.0 m – **VYHOVUJE**
 Dovolená dĺžka ÚC lud = 51.6 m
 Dovolený čas evakuácie tud = 1.97 min
 Rýchlosť pohybu osôb Vu = 30 m/min
 Jednotková kapacita ÚP Ku = 40 os/min
 Počet únikových pruhov u = 1.0

KONTROLA ŠÍRKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skutočná dĺžka únikovej cesty = 10.0 m
 Dovolený čas evakuácie tud = 1.97 min
 Výpočtový min. poč. unik.pruhov umin = 0.15
 Normový min. poč. unik.pruhov umin = 1.0
 Skut.poč. unik. pruhov u = 1.0 – **VYHOVUJE**
 Rýchlosť pohybu osôb Vu = 30 m/min
 Jednotková kapacita ÚP Ku = 40 os/min

=====

Miesto posúdenia: PRÍZEMIE Druh únikovej cesty: Nechránená
 Súčiniteľ a PÚ = 1.02 Smer úniku: Po rovine
 Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 37 s = 1.0
 Spôsob evakuácie osôb: Súčasný Počet únikových ciest z PÚ: Jedna
 Dovolený počet unikajúcich osôb E*s = 120

KONTROLA ČASU EVAKUÁCIE:

Dĺžka únikovej cesty lu = 15.0 m
 Skutočný čas evakuácie tu = 1.12 min – **VYHOVUJE**
 Dovolený čas evakuácie tud = 1.24 min
 Rýchlosť pohybu osôb Vu = 30 m/min
 Jednotková kapacita ÚP Ku = 40 os/min
 Počet únikových pruhov u = 1.5

KONTROLA DĺŽKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka únikovej cesty = 15.0 m – **VYHOVUJE**
 Dovolená dĺžka ÚC lud = 18.7 m
 Dovolený čas evakuácie tud = 1.24 min
 Rýchlosť pohybu osôb Vu = 30 m/min
 Jednotková kapacita ÚP Ku = 40 os/min
 Počet únikových pruhov u = 1.5

KONTROLA ŠÍRKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skutočná dĺžka únikovej cesty = 15.0 m
 Dovolený čas evakuácie tud = 1.24 min
 Výpočtový min. poč. unik.pruhov umin = 1.25
 Normový min. poč. unik.pruhov umin = 1.5
 Skut.poč. unik. pruhov u = 1.5 – **VYHOVUJE**
 Rýchlosť pohybu osôb Vu = 30 m/min
 Jednotková kapacita ÚP Ku = 40 os/min

Určenie počtu osôb pre požiarne účely je určený podľa STN 92 0241. B skladoch suterénu je podľa plochy 10m² na osobu max. 4+4 = 8 osôb – z hľadiska PO je však uvažovaných min. 10 osôb podľa požiadavky STN 73 0802. Na prízemí je podľa plochy 1m² na osobu v spoločenskej miestnosti uvažovaných max. 37 osôb (max. však 10 s obmedzenou schopnosťou pohybu).

Poznámka: obsadenie stavby podľa uvedenej STN nevyjadruje skutočný ani projektovaný počet osôb, vyjadruje len teoretický maximálny možný počet osôb, ktorý sa môže na danej ploche daného účelu v najnepriaznivejšej situácii nachádzať a ktorý sa stanovuje len pre účely požiarnej bezpečnosti hlavne v ohľade na dimenzovanie únikových ciest a stanovenia času evakuácie osôb zo stavby.

6.2 Požiadavky na prevedenie a vybavenie únikových ciest :

- Najmenšia šírka nechránenej únikovej cesty môže byť 1 únikový pruh v suteréne a 1,5m ú.p. na prízemí, t.z. šírka 550mm a 825mm. Skutočné šírky sú však 1,5 únikového pruhu = 825mm (dvere šírky 800 - 900mm).
- Šírka únikovej cesty sa nesmie v smere úniku zužovať, takisto nadväzujúca úniková cesta nesmie byť užšia ako únikové cesty do nej ústiace.
- Únikové cesty v riešených priestoroch **nemusia byť vybavené núdzovým osvetlením** (pretože sa jedná iba o nechránené únikové cesty a pre únik malého počtu osôb resp. do 50 osôb), prípadné vybudovanie núdzového osvetlenia nad rámec požadovaného doporučujem.
- V komunikačných priestoroch (a navrhujem aj v jednotlivých miestnostiach) musia byť vyznačené aj smery úniku tabuľkami a to navyše aj z dôvodu, že východy na voľné priestranstvo nie sú priamo viditeľné.
- Každé dvere sa musia otvárať v smere úniku okrem dverí z miestnosti (na začiatku únikovej cesty, t.z. napr. WC, sklad a pod.), alebo z funkčne ucelenej skupiny miestností v ktorých úniková cesta začína (v zmysle čl.165 a 169 STN 73 0802).
- Za otvárané v smere úniku sa považujú aj dvere kývavé a vodorovne posuvné (do strán) mimo únikovú cestu - podľa čl. 182 STN 73 0802. Dvere, ktorými prechádza úniková cesta, musia byť otvárané otáčaním krídla v postranných závesoch alebo čapoch, príp. vodorovne posuvné. Dvere na únikových cestách musia umožňovať bezpečný a rýchly prechod pri evakuácii osôb a nesmú brániť zásahu hasičskej jednotky. Musia zabráňovať zachyteniu odevu a svojim zaistením nesmú brániť evakuácii unikajúcich osôb.
- Prípadné dvere alebo vráta, ktoré sú ovládané motoricky musia umožňovať aj ručné / manuálne otvorenie. Doporučujem aby uzamknuté dvere z príp. miestnosti hygienického príslušenstva umožňovali v prípade núdze otvorenie zvonku.
- Podlaha na oboch stranách dverí na únikovej ceste musí byť aspoň v šírke dverného krídla v rovnakej výškovej úrovni. To neplatí na podlahu pri dverách, ktoré vedú na voľné priestranstvo, na terasu, plochú strechu, balkón a podobne.
- Každé dverné krídlo, 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 požiarne 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 kdekoľvek na povrch dverí. Vonkajší ovládací uzáver nesmie znemožniť otvorenie núdzového uzáveru zvnútra - v smere úniku.

7. NÁVRH OSTATNÝCH POŽIARNO - BEZPEČNOSTNÝCH ZARIADENÍ A OPATRENÍ

7.1 PRENOSNÉ HASIACE PRÍSTROJE – PHP

Predmetnú časť stavby – navrhnutý samostatný pož.úsek P1.01 a N1.01 je nutné vybaviť hasiacimi prístrojmi v zmysle STN 92 0202-1 a v súlade s požiadavkami vyhlášky MV SR č.719/2002. Množstvo hasiacej látky (Mc) v stavbe je stanovené podľa účelu/charakteru daného PÚ, jeho pôdorysnej plochy a súčiniteľa horľavých látok (a) - podľa vzorca ... $Mc = 0,9 \times (S \times a)^{1/2} \geq 6$.

POČET HASIACICH PRÍSTROJOV PODĽA STN 92 0202-1 Požiarne úsek : N1.01 Súčiniteľ a PÚ: 1.02

Podlažie: 1. NP Pôdorysná plocha podlažia: 77.89 m² Mc: 8.00 kg Mcsk: 12.00 kg

Druh HP Hm. náplne HP [kg] Počet HP Mci [kg]

Práškový 6.0 2 12.00

POČET HASIACICH PRÍSTROJOV PODĽA STN 92 0202-1 Požiarne úsek : P1.01 Súčiniteľ a PÚ: 0.81

Podlažie: 1. PP Pôdorysná plocha podlažia: 73.99 m² Mc: 7.00 kg Mcsk: 12.00 kg

Druh HP Hm. náplne HP [kg] Počet HP Mci [kg]

Práškový 6.0 2 12.00

Celkovo je pre riešené priestory stavby potrebných min. : 4 ks PHP práškových ABC hmotnosti náplne 6 kg

Poznámka : Počet a druh PHP odchylné od návrhu v tomto riešení PB, je možné upraviť a prispôbiť podľa prevádzkových potrieb, musí však byť zachované celkové požadované ekvivalentné množstvo hasiacej látky (Mc) pre daný PÚ (viď. výpočty PBS). Celkové množstvo hasiacej látky (Mc) sa stanoví podľa skutočného množstva náplne v PHP, ktoré sa vynásobí hasiacou účinnosťou hodnoty u práškových HP = 1, u CO₂ = 0,6, u halónových = 0,75 a u vodných a penových HP = 0,45). **Do celkového množstva sa nezapočítavajú PHP s náplňou do 2 kg.**

Podmienky inštalácie a prevádzkovania PHP :

- Druh PHP musí byť navrhovaný vzhľadom na horľavé látky v stavbe 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.

Návrh umiestnenia PHP v stavbe - v jednotlivých pož. úsekoch je zrejmé z výkresovej časti priloženej PD, ich rozmiestnenie je však iba doporučené (je možné prispôbienie prevádzkovým potrebám – je však nutné dodržať vyššie uvedené požiadavky).

7.2 ZABEZPEČENIE VODOU NA HASENIE POŽIAROV

Problematicku požiarnej vody pre stavbu je podľa čl. 2.2.4e) možné riešiť individuálne a v tomto riešení PBS je problematika riešená podľa súčasne platnej vyhlášky MV SR č.699/2004 a STN 92 0400 nasledovne. Celková potreba pož. vody pre stavbu je **7,5 l/s**.

ZÁSOBOVANIE VODOU NA HASENIE POŽIARU Požiarneho úseku : P1.01

Skutočná pôdorysná plocha PÚ 73.99 m²
Priemerné/sústredené požiarne zaťaženie 65.00 kg/m²

Potreba požiarnej vody je 7.5 l/s = 450 l/min.

Kapacita vodného zdroja musí byť minimálne 14m³, čo zodpovedá dodávke vody počas 30 minút. Pre PÚ nie je potrebné navrhnuť hadicové zariadenie vo vnútri stavby podľa §10 ods.6c) vyhlášky MVSR č.699/2004 Z.z.

ZÁSOBOVANIE VODOU NA HASENIE POŽIARU Požiarneho úseku : N1.01

Skutočná pôdorysná plocha PÚ 77.89 m²
Priemerné/sústredené požiarne zaťaženie 29.77 kg/m²

Potreba požiarnej vody je 7.5 l/s = 450 l/min.

Kapacita vodného zdroja musí byť minimálne 14m³, čo zodpovedá dodávke vody počas 30 minút. Pre PÚ nie je potrebné navrhnuť hadicové zariadenie vo vnútri stavby podľa §10 ods.6c) vyhlášky MVSR č.699/2004 Z.z.

7.2.1 Zabezpečenie stavby požiarou vodou pre prvotný zásah = vnútorné odberné miesta :

V zmysle §10 vyhl.MVSR č.699/2004 sa v riešenej časti stavby – v pož.úseku P1.01 ani N1.01 nepožadujú hadicové zariadenia, pretože súčin priemerného požiarneho zaťaženia a pôdorysnej plochy nie je viac ako 10 000. V stavbe / riešenom pož.úseku sa teda nepožadujú žiadne nástenné hydranty s plochou pož.hadicou ani hadicové navijaky s tvarovo stálou hadicou (ani sa v predmetnej stavbe nenachádzajú).

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

Zabezpečenie stavby z vonku (pre následný zásah – pre účely zasahujúcej hasičskej jednotky OR HaZZ Piešťany) je zachované v pôvodnom stave pomocou jestvujúcich podzemných hydrantov (stavebnými úpravami sa totiž nezasahuje do verejného resp. areálového vodovodu ani do vodovodnej prípojky). Do vzdialenosti 80m je dostupný min. 1 ks (na vodovode min. DN80).

Informatívne rozmiestnenie jestv. vonkajších hydrantov je zrejmé z priloženej situácie PBS tohto požiarneho riešenia.

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. Nadzemné pož.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 navrhujem viditeľne označiť 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). Odberné miesta musia byť viditeľne označené červenou farbou podľa STN 018012-2. Musia byť dodržané všetky špecifické požiadavky STN 92 0400 a vyhl.MV SR č.699/2004.

7.3 OSTATNÉ POŽIADAVKY PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI NA STAVBU

7.3.1 EPS - Elektrická požiarne signalizácia :

V súčasnom / pôvodnom stave dotknutá stavba nemá vybudovaný systém EPS (elektrickú požiarne signalizáciu) ani domáci / evakuačný rozhlas (resp. hlasovú signalizáciu požiaru). Postupom posúdenia navrhovaných stavebných úprav podľa STN 73 0834 sa tieto zariadenia dodatočne nenavrhujú, čo je v súlade s čl. 2.2.4e) STN 73 0834 – nedochádza totiž k zásadnej zmene účelu využitia stavby a ani k zväčšeniu úžitkovej plochy stavby resp. pôdorysnej plochy pôvodných požiarnych úsekov.

Prípadné vybudovanie systému EPS a dom. rozhlasu / HSP nad rámec požadovaných opatrení PO podľa tejto PD je na strane bezpečnosti vyhovujúce.

POSÚDENIE POTREBY ELEKTRICKEJ POŽIARNEJ SIGNALIZÁCIE podľa STN 73 0875

Požiarneho úseku : N1.01

Plocha PÚ: 77.89 m² Počet podlaží PÚ: 1.0
 Počet osôb v PÚ: 37 Výška stavby: 0.0 m
 Výšková poloha PÚ: 0.0 m Pôdorysná plocha/os: 1.0 m²/os
 Súčiniteľ os je zväčšený o 0.1 - osoby, ktoré nepoznajú prostredie
 Osoby sú čiastočne schopné samostatného pohybu
 Charakter následných škôd: následné škody sú nahraditeľné do 10 % obsahu PÚ
 Hodnota obsahu PÚ je do 150 tis. EUR Súčiniteľ ov:0.90 Súčiniteľ an PÚ:1.06

$$N = (j * an + os * oh) * ov = (1.2 * 1.06 + 2.1 * 0.6) * 0.90 = 2.28$$
EPS sa nemusí navrhovať

Požiarny úsek : P1.01

Plocha PÚ: 74.0 m² Počet podlaží PÚ: 1.0
 Počet osôb v PÚ: 10 Výška stavby: 2.2 m
 Výšková poloha PÚ: -2.2 m Pôdorysná plocha/os: 10.0 m²/os
 Súčiniteľ os je zväčšený o 0 - osoby, ktoré poznajú prostredie
 Osoby sú schopné samostatného pohybu
 Charakter následných škôd: následné škody sú nahraditeľné do 10 % obsahu PÚ
 Hodnota obsahu PÚ je do 150 tis. EUR Súčiniteľ ov:1.00 Súčiniteľ an PÚ:0.80

$$N = (j * an + os * oh) * ov = (1.2 * 0.80 + 0.9 * 0.6) * 1.00 = 1.50$$
EPS sa nemusí navrhovať

7.3.2 Ostatné požiarno-technické zariadenia – SHZ a ZoDT

V riešenej stavbe sa nepožaduje vybudovať SHZ (stabilné hasiace zariadenie) ani ZoDT (zariadenia na odvod dymu a tepla) a to podľa čl. 2.2.4e) STN 73 0834 (ani podľa STN 73 0802). Tieto zariadenia sa v stavbe v súčasnosti nenachádzajú. Avšak prípadné vybudovanie SHZ resp. ZoDT nad rámec požiadaviek PBS (napr. pre potreby investora) je však na strane bezpečnosti vyhovujúce.

7.3.3 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 bude / je elektrické).

Pokiaľ nemá výrobca uvedené v technickej dokumentácii bezpečné vzdialenosti, je nutné dodržať vzdialenosti podľa vyhlášky MV SR č. 401/2007 Z.z. Táto vyhláška sa vzťahuje i na riešenie prestupov komínov a dymovodov konštrukciou strechy a taktiež na samotnú inštaláciu a prevádzkovanie palivových spotrebičov, elektrotepelných spotrebičov a zariadení ústredného vykurovania a pri výstavbe a používaní komínov a dymovodov. Pokiaľ nebude podlaha pred spotrebičom vyhotovená z materiálu reakcie na oheň triedy A1_f alebo A2_f, je nutné pred ním umiestniť ochrannú podložku podľa §5 citovanej vyhlášky. Komín musí byť vyhotovený ako viacvrstvový s komínovou vložkou tepelne a dilatácie oddelenou od komínového plášťa a rozmerovo a tvarovo stáť. Ložné a styčné škáry murovaného plášťa komína musia byť vyplnené maltou alebo inou vhodnou výplňou. Montáž komína z dielcov sa vykonáva podľa montážneho návodu dodaného výrobcom komínových prvkov. Ložná škára medzi dielcami musí byť mimo konštrukcie stropu, v ktorom sú použité horľavé stavebné materiály. Vzdialenosť telesa komína od horľavých stavebných konštrukcií určí výrobca. Pokiaľ nie je možné takto určenú vzdialenosť splniť, je možné ju zmenšiť až na vzdialenosť 10 mm, pričom tento priestor sa vyplní nehorľavým a tepelnoizolačným materiálom podľa prílohy č. 7 uvedenej vyhlášky. Výrobca alebo zhotoviteľ komína musí označiť komín štítkom, ktorý sa umiestni v blízkosti kontrolného alebo čistiacieho otvoru, alebo na inom ľahko prístupnom mieste. Pred pripojením spotrebiča na komín je nutné vykonať odborné preskúšanie komína osobou s odbornou spôsobilosťou. Doklad o odbornom preskúšaní komína je jedným z dokladov požadovaných stavebným úradom pri kolaudácii stavby. Počas prevádzky je potrebné komín kontrolovať a čistiť v lehotách ustanovených § 20 vyhlášky MV SR č. 401/2007 Z.z. Výkon kontroly a čistenia komínov nie je podmienený osobitnou odbornou spôsobilosťou na túto činnosť.

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 atmosférických elektrín.

V súlade s STN 92 0203 musia mať elektrické zariadenia v stavbe, ktoré sú počas požiaru v prevádzke, zabezpečenú trvalú dodávku elektrickej energie. V riešenej časti stavby sa však žiadne takéto zariadenia nenachádzajú (prípadné núdzové osvetlenie bude mať vlastný zdroj napájania – batériu ako súčasť jednotky NO). Trvalú dodávku ele. energie pri požiari a vlastnosti káblových rozvodov určuje STN 92 0203.

- Pre riešenú stavbu resp. predmetnú časť ako ovládaci prvok CENTRAL STOP slúži hlavný vypínač ele. energie na hranici pozemku (v prípojke skriní) resp. hlavný rozvádzač na fasáde resp. na hranici pozemku a pod. Ovládaci prvok „total stop“ nie je nutné uvažovať, pretože v stavbe sa nenachádzajú zariadenia v prevádzke pri požiari.

- Požiadavky prílohy B STN 92 0203 ohľadne požiadaviek na káble (pre zabezpečenie trvalej dodávky elektrickej energie pri požiari) nie je nutné navrhovať, pretože stavba neobsahuje žiadny z priestorov uvedených v citovanej prílohe B STN 92 0203. V stavbe sa nenachádza žiadne zariadenie funkčné počas požiaru (napr. EPS, HSP, ZoDT, SHZ apod.), t.j. požiadavky prílohy A STN 92 0203 teda nie je nutné navrhovať.

Dotknutá stavba (t.j. riešen 2 pož.úseky) tvorí v zmysle STN 92 0203 jednu zónu, ktorá je ohraničená obvodovými stenami. Za zónu je v tomto prípade považovaná celá stavba (obsahujúca viac požiarnych úsekov) - príslušná funkčnosť sa tu teda môže realizovať nezávisle od iného členenia, pričom pojem funkčnosť sa vzťahuje na vypínanie elektrickej energie v prípade požiaru z dôvodu prerušenia činnosti pri evakuácii osôb a zdoľávania požiaru.

8. ODSUPOVÉ VZDIALENOSTI STAVBY - POŽIARNE NEBEZPEČNÝ PRIESTOR

Požiarny 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 požiarne úsek alebo na inú stavbu bránia požiarne deliace konštrukcie a odstupové vzdialenosti.

V zmysle čl. 3.6.1 STN 73 0834 **je nutné posudzovať odstupové vzdialenosti predmetnej časti stavby**, pretože sa zväčšujú šírky a výšky požiarne otvorených plôch v obvodových stenách (o viac ako 100mm) a mení sa účel využitia stavby. Odstupové vzdialenosti sú posúdené a to nasledovne.

- Z požiarneho úseku suterénu vzniká na prednej strane ($P_o = 27\%$) odstupová vzdialenosť $D=1,4\text{m}$. Na bočnej strane (brána) sa jedná o odstup $D=3,5\text{m}$ ($P_o = 90\%$) a na opačnej bočnej strane $D=0\text{m}$ (minimálne % pož. otvorených plôch).
- Z požiarneho úseku prízemí vzniká na prednej strane ($P_o = 37\%$) odstupová vzdialenosť $D=1,7\text{m}$. Na bočných stranách ($P_o = 34\%$) sa jedná o odstup $D=1,5\text{m}$ a na zadnej strane ($P_o = 43\%$) vzniká odstupová vzdialenosť $D=2,1\text{m}$.
- Na základe nebezpečenstva padania horiacich častí stav.konštrukcií vzniká zo strechy stavby, ktorá je na úrovni cca 5,7m od terénu vzniká na prednej strane odstupová vzdialenosť $d = 2,1\text{m}$ a na zadnej strane (z výšky cca 4m od terénu) odstupová vzdialenosť $d = 1,5\text{m}$.

Stavba je umiestnená na pozemku v areáli ako samostatne stojaca, kde sa uvažujú odstupové vzdialenosti ako vyhovujúce (umiestnenie stavby je zrejmé z priloženej situácie PBS).

- V požiarne nebezpečnom priestore stavby môžu byť zriadené iné pož.úseky, pozemné komunikácie, dopravné a iné pomocné technické a technologické zariadenia, otvorené stavby vodohospodárskych zariadení, sklady a skládky nehorľavých látok - podľa STN 73 0802. Požiarne nebezpečný priestor môže zasahovať do verejného priestranstva, napr. do ulice, námestia, parku i priestoru vodnej plochy.

9. ZARIADENIA NA ZÁSAAH

Z hľadiska zariadení na zásah nedochádza k žiadnym zmenám oproti pôvodnému stavu. Stavba musí mať však vybudované zariadenia, ktoré umožnia protipožiarne zásah tak z jeho vonkajšieho resp. z vnútorného priestoru - v zmysle STN 73 0802.

9.1 Prístupové komunikácie

Objekt je pre protipožiarne zásah prístupný z jestvujúcich miestnych existujúcich prístupových komunikácií, ktoré sú napojené na ďalšie miestne obslužné komunikácie a súvisiace spevnené plochy. K stavbe je prístup možný min. zdvoch strán - uvedené je vyznačené aj v priloženej situácii PBS. 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 príst.komunikácie a prejazdy na nich musia mať šírku min. 3,5m a výšku najmenej 4,5 m.

9.2 Nástupná plocha a zásahové cesty

Posúdenie problematiky nástupných plôch pre stavbu nie je nutné vplyvom navrhovaných zmien stavby posudzovať - podľa čl. 10.2.3.4 STN 73 0802 sa nástupné plochy pre stavbu však nepožadujú, pretože má požiaru výšku do 12m. Takisto nie je nutné posudzovať nutnosť zariadenia vnútorných zásahových ciest, je však možné konštatovať, že rozmery predmetnej stavby sú také, že nie je nutné uvažovať s potrebou vnútorných zásahových ciest - protipožiarne zásah pre riešenie stavby je možné viesť min. z dvoch strán, kde jej hĺbka riešeného priestoru / pož.úseku nie je viac ako 60m. Vonkajšie zásahové cesty stavba mená požadované, pretože prístup do strechy je zabezpečený z vnútorných priestorov.

10. ZÁVER

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti pre stavbu „**Denný stacionár, Moravany nad Váhom**“ (investor: Obec Moravany nad Váhom), 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. V takomto prípade je možné konštatovať, že riešenie predmetnej 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 požiaroch, možnosť rýchleho a efektívneho zásahu požiarnej jednotky, požiarne oddelenie priestorov s vysokým požiarom 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, užívateľ, nájomca a pod.) objektu je povinná udržiavať požiarne technické zariadenia v akcie schopnom stave, dodržiavať zásady o ochrane pred požiarom 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.

07/2018

vypracoval – špecialista PO

Prílohy: - výkresová časť :

- 01 - Situácia PBS (mierka 1:500, formát 1xA4)
- 02 - Pôdorys 1.PP (mierka 1:100, formát 1xA4)
- 03 - Pôdorys 1.NP (mierka 1:100, formát 1xA4)
- 04 - Rez (mierka 1:100, formát 1xA4)
- + Legenda PBS (formát 1xA4)