



TECHNICKÁ SPRÁVA POŽIARNEJ OCHRANY

Projekt riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby

1. ÚVOD

Táto projektová dokumentácia rieši protipožiarnu bezpečnosť pre stavbu (ďalej PBS) **VYTVORENIE PODMIENOK PRE DEINŠTITUCIONALIZÁCIU DSS ADAMOVSKÉ KOCHANOVCE - RODINNÝ DOM S 2 BYTOVÝMI JEDNOTKAMI ADAMOVSKÉ KOCHANOVCE, parc.č. 342/5** (investor : Trenčiansky samosprávny kraj / TSK, K DOLNEJ STANICI 7282/20A, 911 01 TRENČÍN).

Riešenie PBS je vypracované v zmysle vyhlášky MV SR č.94/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa ustanovujú požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb. Ďalej podľa platných noriem STN 92 0201-1, STN 92 0201-2:2017, STN 92 0201-3, STN 92 0201-4, STN 92 0400, STN 92 0202-1 a ostatných platných nariadení z oblasti požiarnej ochrany. Obsah riešenia a projektovej dokumentácie PO je v rozsahu stavebného konania podľa §40b dopĺňujúcej vyhlášky MV SR č. 591/2005 Z.z. k vyhláške MV SR č.121/2002 Z.z. o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov.

Projektová dokumentácia riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby je zameraná hlavne na plnenie troch základných požiadaviek protipožiarnej bezpečnosti :

- 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 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 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 protipožiarne zásah. |

2. SITUOVANIE A DISPOZÍCIA OBJEKTU

Predmetom riešenia je objekt SO 01 a objekt SO 02, každý ako samostatne stojaci rodinný dom (vo vzájomnej vzdialenosti cca 18,15m). Objekty sú na voľnom priestranstve (na pozemku investora), pričom najbližší susedný jestvujúci objekt je vo vzdialenosti cca 17,5m – je to zrejme z priloženej situácie PBS.

Príjazd k objektu je z miestnej komunikácie, ktorá sa napája na ostatné ulice / prístupové komunikácie, ktoré sú (musia byť) vhodné na príjazd hasičskej jednotky v prípade požiaru (prístupová komunikácia pre RD musí viesť aspoň do vzdialenosti 50m od neho). Zásobovanie požiarou vodou je využitím najmenej jedného existujúceho podzemného hydrantu (DN80), ktorý sa nachádza na verejnom vodovode do 200m od stavby.

Objekt SO 01 ako aj SO 02 je 1-podlažný nepodpivničený s plochou strechou. Každý obsahuje 1 obytnú bunku na bývanie (vstupné zádverie, chodbu, 2x kúpeľňu, 4 izby, kuchyňu a obývaciu izbu. Vedľa je samostatne z vonku prístupné zázemie obsahujúce chodbu, kúpeľňu, WC, sklad a upratovaciu miestnosť (v SO 02 je technická miestnosť výkonu do 100kW). Dispozičné riešenie je zrejme z priloženej výkresovej časti PBS (ako aj projektu architektúry).

3. ZATRIEDENIE A CHARAKTERISTIKA Z HĽADISKA PO

Riešená stavba SO 01 i SO 02 je z hľadiska požiarnej bezpečnosti v zmysle §94 vyhlášky MV SR č. 94 /2004 v znení neskorších predpisov, charakterizovaná ako stavba na bývanie skupiny „A“, pretože obsahuje najviac 2 obytné bunky (v skutočnosti jednu obytnú bunku na bývanie). Požiarna výška stavby je určená ako nulová $H_p = 0m$ podľa §7 a prílohy č.2 vyhlášky MV SR č.94/2004.

3.1 Konštrukčné riešenie a zatriedenie z hľadiska PO

Jednotlivý objekt / stavba je po konštrukčnej stránke riešená ako klasická murovaná. Obvodové steny sú murované z tehál resp. pórobetónu a zateplené minerálnou izoláciou hr. min. 150 mm (nie polystyrénom). Vnútročné nosné steny a priečky sú takisto murované a SDK - jedná sa o požiarne odolné konštrukcie. Strop nad prízemím tvoriaci plochú strechu je železobetónový (požiarne odolný najmenej REI 15 minút samotným vyhotovením). Podlahy sú z keramickej dlažby resp. plávajúce laminátové (príp. drevené). Povrchy stien sú z omietky a maľby príp. z keramických obkladov. Okná a dvere sú hliníkové resp. plastové. Vnútročné dvere sú drevené resp. drevotriekové, protipožiarne sa nepožadujú. *Podrobnosti konštrukčného riešenia sú zrejme zo stavebnej časti PD.*

3.2 Určenie konštrukčného celku objektu z hľadiska PO

- V súlade s §13 vyhlášky MV SR č.94/2004 a STN 92 0201-2:2017 je konštrukčný celok danej stavby charakterizovaný ako **nehorľavý konštrukčný celok**. Jedná sa o konštrukčný systém stavby, v ktorom sú zvislé požiarne deliace konštrukcie a zvislé nosné stavebné konštrukcie, ktoré zabezpečujú stabilitu stavby alebo jej časti len druhu D1.

Členenie konštr.prvkov podľa horľavosti použitých stav.materiálov a ich vplyvu na intenzitu požiaru, stabilitu a nosnosť konštrukcie (STN 92 0201-2:2017):

Konštrukčné prvky druhu D1 počas požadovanej požiarnej odolnosti nezvyšujú intenzitu požiaru, pretože:

- stavebné materiály alebo komponenty, z ktorých sú zhotovené, majú triedu reakcie na oheň A1 alebo A2;
- stavebné materiály alebo komponenty s triedou reakcie na oheň inou ako A1, alebo A2, ktoré nezabezpečujú nosnosť a stabilitu konštrukčného prvku, sú uzavreté stavebnými materiálmi, alebo komponentmi s triedou reakcie na oheň A1 alebo A2 tak, že v požadovanom čase požiarnej odolnosti sa nezapália a neuvoľňujú sa z nich teplo.

Konštrukčné prvky druhu D2 počas požadovanej požiarnej odolnosti nezvyšujú intenzitu požiaru, pretože stavebné materiály alebo komponenty s triedou reakcie na oheň inou ako A1 alebo A2 sú uzavreté stavebnými materiálmi alebo komponentmi s triedou reakcie na oheň A1 alebo A2 tak, že v požadovanom čase požiarnej odolnosti sa nezapália a neuvoľňujú sa z nich teplo. Horľavé materiály a komponenty uzavreté vo vnútri konštrukčných prvkov druhu D1 a D2 nesmú počas požadovanej doby požiarnej odolnosti dosiahnuť teplotu vzplanutia; ak táto nie je jednoznačne určená, uvažuje sa s teplotou vzplanutia 180 °C. Čas potrebný na dosiahnutie teploty vzplanutia je možné preukázať experimentálne, alebo výpočtom.

Konštrukčné prvky druhu D3 sa počas požadovanej požiarnej odolnosti môžu zapáliť a zvyšovať intenzitu požiaru a nemožno ich posudzovať ako konštrukčné prvky druhu D1 alebo D2.

Poznámka: Konštrukčný prvok druhu D2 možno nahradiť konštr.prvkom druhu D1. Konštr.prvok D3 možno nahradiť konštr.prvkami druhu D2 alebo D1.

4. ČLENENIE STAVBY NA POŽIARNE ÚSEKY, POŽIARNE RIZIKO

Stavba sa člení na požiarne úseky ak je to nevyhnutné z hľadiska medzných rozmerov (ak plocha požiarneho podlažia stavby presahuje dovolenú plochu požiarneho úseku určenú podľa technickej normy a ak počet požiarneho podlažia stavby je väčší ako dovolený počet požiarneho podlažia); ďalej z dôvodu zabezpečenia bezpečnej evakuácie osôb; a hlavne ak je v nej umiestnený priestor uvedený v prílohe č.1 vyhlášky MV SR č.94/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov; ako aj v prípade, že je nutné znížiť ekonomické riziko stavby ako aj celkové investičné náklady v ohľade na požiarnebezpečnostné zabezpečenie stavby.

- **Objekt SO 01** (obytné priestory + zázemie), pretože obsahuje iba jednu obytnú bunku na bývanie, **tvorí z hľadiska požiarnej bezpečnosti jeden požiarne úsek – jeden 1-podlažný požiarne úsek N1. 01.**

- **Objekt SO 02** (obytné priestory + zázemie a technická miestnosť výkonu do 100kW), pretože obsahuje iba jednu obytnú bunku na bývanie, **tvorí z hľadiska požiarnej bezpečnosti jeden požiarne úsek – jeden 1-podlažný požiarne úsek N1. 02.**

Navrhnutý požiarne úsek N1.01 a N1.02 je v zmysle čl. 3.4 STN 92 0201-2 zaradený priamo do 1°PB (stavba skupiny „A“ na bývanie).

Daný objekt (rodinný dom) ďalej neobsahuje iný priestor, ktorý by v zmysle uvedenej prílohy č.1 vyhlášky v znení neskorších predpisov musel tvoriť ďalší samostatný požiarne úsek. Technická miestnosť má výkon do 100 kW – t.j môže byť súčasťou pož. úseku RD (v opačnom prípade sa požaduje z nej ďalší požiarne úsek). Takisto môže byť súčasťou pož.úseku RD aj prípadná garáž.

Riešený rodinný dom je určený ako nevýrobná stavba a požiarne riziko navrhnutého pož.úseku je vyjadrené výpočtovým požiarne zaťažením (p_v) v súlade s §33 vyhl. MV SR č.94/2004 a STN 92 0201-1. Pož. riziko pre predmetný požiarne úsek je vyjadrené priamo hodnotou $p_v = 50 \text{ kg/m}^2$ (podľa pol. 16 tabuľky K.1 STN 92 0201-1).

5. POŽIADAVKY PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI NA STAVEBNÉ KONŠTRUKCIE

Z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti je nutné aby riešená stavba ako celok- jeho stavebné konštrukcie vykazovali požadovanú požiarne odolnosť a spĺňali kritériá medzných stavov. 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 prílohy č.3 vyhlášky MV SR č.94/2004. Požadované požiarne odolnosti nosných konštrukcií a požiarne deliacich konštrukcií sú stanovené podľa vyhlášky MV SR č. 94/2004 a STN 92 0201-2:2017.

- Požiadavky na požiarne odolnosť stavebných konštrukcií sú stanovené podľa tabuľky č.5 pol. 1 až 11 STN 92 0201-2:2017. Platí všeobecná požiadavka, že požiarne odolnosť nosných konštrukcií na nižšom podlaží stavby nesmie byť nižšia ako požiarne odolnosť od nich závislých zvislých nosných konštrukcií na vyššom podlaží tejto stavby. Všetky nosné konštrukcie stavby musia vždy spĺňať kritérium R - nosnosť a stabilita !

Tabuľka – Požadované požiarne odolnosti požiarne konštrukcií

Pol.	Stavebná konštrukcia	Stupeň požiarnej bezpečnosti požiarneho úseku				
		I.	II.	III.	IV.	V.
		Druh konštr.prvkov a najnižšia pož.odolnosť (v min.)				
1	Požiarne steny a požiarne stropy a) v podzemných podlažiach b) v nadzemných podlažiach c) v poslednom nadzem.podlaží d) pož.steny medzi stavbami	45/D1 30 15 45/D1	60/D1 45 30 60/D1	90/D1 60 45 90/D1	120/D1 90 60 120/D1	180/D1 120 90 180/D1
2	Obvodové steny a) zabezpečujúce stabilitu stavby alebo jeho časti 1) v podzemných podlažiach 2) v nadzemných podlažiach 3) v poslednom nadzem.podlaží b) nezaistujúce stabilitu stavby alebo jej časti	45/D1 30 15 15³⁾	60/D1 45 30 30 ³⁾	90/D1 60 45 45 ³⁾	120/D1 90 60 60 ³⁾	180/D1 120 90 90 ³⁾
3	Strešný plášť	15⁴⁾	30 ⁴⁾	45 ⁴⁾	60 ⁴⁾	90 ⁴⁾
4	Požiarne uzávery otvorov a) v podzemných podlažiach a na všetkých podlažiach medzi stavbami b) v nadzemných podlažiach c) v poslednom nadzemom podlaží	30/D1 30 15	45/D1 30 30	45/D1 45 30	60/D1 60/D1 45	90/D1 90/D1 60/D1
5	Konštrukcie schodísk vo vnútri požiarne.úseku, ktoré nie sú súčasťou chránených únikov.ciest	-	15	30/D2	30/D1	45/D1

Pol.	Stavebná konštrukcia	Stupeň požiarnej bezpečnosti požiarneho úseku				
		I.	II.	III.	IV.	V.
		Druh konštr.prvkov a najnižšia pož.odolnosť (v min.)				
6	Šachty a kanály : a) <i>požiarne deliace konštrukcie :</i> 1. šacht evakuačných a požiarnych výťahov 2. šacht ostatných výťahov 3. inštalacyjnych šacht a kanálov b) <i>požiarne uzávěry otvorov v požiarnych deliacich konštrukciách :</i> 1. šacht evakuačných a požiarnych výťahov 2. šacht ostatných výťahov 3. inštalacyjnych šacht a kanálov	pol.1¹⁾ 30/D1 30/D1	pol.1 ¹⁾ 30/D1 45/D1	pol.1 ¹⁾ 45/D1 60/D1	pol.1 ¹⁾ 60/D1 90/D1	pol.1 ¹⁾ 60/D1 90/D1
7	Nosné konštr.strieche bez pož.deliacej funkcie	15	30	45	60	90
8	Nosné konštrukcie vo vnútri stavby, ktoré zabezpečujú stabilitu stavby a) v podzemných podlažiach b) v nadzemných podlažiach c) v poslednom nadzemnom podlaží	45/D1 30 15	60/D1 45 30	90/D1 60 45	120/D1 90/D1 60/D1	180/D1 120/D1 90/D1
9	Nosné konštrukcie vo vnútri požiarneho úseku, ktoré nezabezpečujú stabilitu stavby	15	30/D2	45/D2	60/D1	60/D1
10	Nosné konštrukcie mimo požiarneho úseku, ktoré zabezpečujú stabilitu stavby	15	30	45	60/D1	90/D1
11	Konštrukcie podporujúce technologické zariadenia, ktorých zrútenie prispieva k rozšíreniu požiaru	15	30	45	45/D1	60/D1

POZNÁMKA – Požadovaný stupeň požiarnej bezpečnosti je dosiahnutý vtedy, ak sú všetky konštrukčné prvky uvedené v tab.5 požadovaného druhu a vykazujú požadovanú požiaru odolnosť okrem položiek 2b), 3, 9 a 11, pre ktoré je hodnota požiarnej odolnosti len odporúčaná.

¹⁾ Požiarne deliaca konštrukcia medzi šachtou evakuačných a požiarnych výťahov a medzi predsieňou chránenej únikovej cesty sa navrhuje podľa položky 6.a) bodu 2.

²⁾ Požiarne uzávěry otvorov v požiarne deliacej konštrukcii medzi šachtou a predsieňou chránenej únikovej cesty sa navrhuje podľa položky 6.b) bodu 2.

³⁾ Ak nie je požadovaná požiaru odolnosť splnená, je táto konštrukcia úplne požiarne otvorenou plochou.

⁴⁾ Ak nie je požadovaná požiaru odolnosť splnená, je táto konštrukcia požiarne otvorenou plochou strešného plášťa.

a) Požiarne steny Jedná sa o zvislé požiarne deliace konštrukcie, ktoré ohraničujú navrhnuté požiarne úseky. Tieto požiarne steny požiarne oddeľujú susedné požiarne úseky horizontálnym smerom a zabraňujú tak šíreniu príp. požiaru v čase ich požadovanej požiarnej odolnosti.

Jednotlivá požiaru stena v stavbe musí spĺňať aspoň tieto kritériá :

- **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

- **Jednotlivý objekt RD tvorí jeden požiaru úsek a teda navrhovanie a posudzovanie požiaru stien je bezpredmetné.**

b) Požiarne stropy, strecha Požiaru strop oddeľuje susedné požiarne úseky v zvislom smere. Jedná sa o horizontálne prvky, ktorých najnižšia požadovaná požiaru odolnosť a najnižší druh konštrukčných prvkov sa určuje podľa požiadaviek požiarneho úseku, ktorý je pod požiaru stropom. Požiaru odolnosť strechy sa určuje podľa požiadaviek požiarneho úseku pod ňou (t.j. ako na poslednom nadzemnom podlaží).

Požiarne stropy v stavbe musia spĺňať nasledovné kritériá a požadovanú požiaru odolnosť 15 minút :

- **REI** ... ak sa jedná o nosný požiaru strop, nad ktorým je stále alebo náhodné požiarne zaťaženie, alebo ak je pož. strop nad chránenou únikovou cestou.
- **RE** ... ak nad pož. stropom v posledn. nadzemnom podlaží nie je náhodné pož.zaťaženie
- **EI** ... ak sa jedná o nenosné požiarne stropy.

- Strop nad prízemím tvoriaci plochú strechu je železobetónový - požiarne odolný REI 15 minút samotným vyhotovením (nie sú teda nutné protipožiarne obklady resp. podhlady a pod.).

c) Obvodové steny a požiarne pásy Obvodové steny riešenej stavby, takisto ako požiarne steny resp. požiarne stropy, bránia šíreniu požiaru, avšak mimo požiarneho úseku na inú stavbu, alebo na iný požiaru úsek tej istej stavby. Súčasťou obvodových stien, ktoré majú brániť šíreniu požiaru, sú v daných osobitných prípadoch aj požiarne pásy.

Obvodové steny musia spĺňať aspoň tieto kritériá a požadovanú požiaru odolnosť 15 minút /D1 :

- **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 stabilitu stavby ako aj požiaru pás musia z vnútornej strany spĺňať požiadavku na požiaru odolnosť a druh konštrukcie podľa požiarneho rizika požiarneho úseku, ktorý ohraničujú.

- Všetky obvodové steny riešenej stavby sú murované a spĺňajú požadovanú požiaru odolnosť a sú konštrukčným prvkom druhu D1. Obvodové steny objektu nie sú považované za úplne ani čiastočne požiarne otvorené plochy v zmysle § 43 ods.6 vyhlášky MV SR č.94/2004 Z.z. (čo je zohľadnené pri posudzovaní odstupových vzdialeností a požiarne nebezpečného priestoru požiaru úsekov). Zateplenie fasád je totiž minerálnou izoláciou (nie polystyrénom) hr. min. 150mm.

Požiarny pás je časť obvodovej steny na stavbe, ktorá musí brániť šíreniu požiaru vo zvislom ako aj vo vodorovnom smere do vedľajšieho požiarného úseku - na riešenej stavbe sa v zmysle § 44 vyhlášky MV SR č.94/2004 nepožaduje vyhotoviť takéto zvislé ani vodorovné požiarné pásy, pretože jej požiarna výška nepresahuje 12 metrov a stavba tvorí jeden požiarny úsek.

d) Požiarne uzávery otvorov Požiarne uzáver je konštrukčný prvok zabudovaný v požiarnej deliacej konštrukcii -požiarna stena (príp. požiarny strop) alebo v inej konštrukcii, ktorý bráni šíreniu požiaru (napr. protipožiarne dvere, poklop a pod).

- Z dôvodu, že rodinný dom (objekt SO 01 i SO 02) tvorí jeden požiarny úsek, nemusia v ňom byť vybudované požiarne uzávery – protipožiarne dvere sa teda nepožadujú, čo vyhovuje §45 vyhl. MV SR č.94/2004 v znení neskorších predpisov. Prípadné osadenie požiarnych dverí (napr. EW15D3+C) napr. do technickej miestnosti nad rámec požiadaviek je však možné a je to na strane bezpečnosti.

e) Požiarne VZT klapky

V objekte sa neuvažuje s vetraním pomocou vzduchotechniky (VZT potrubiami zo strojovne ani lokálne pomocou VZT jednotiek), preto nie je nutné navrhovať požiarne klapky. V opačnom prípade je nutné postupovať podľa STN 73 0872 a príslušných nadväzných predpisov. Pri prestupe VZT jednotiek a vetrania do prierezovej plochy 0,04 m² (cca 20 x 20 cm) cez požiarne deliace konštrukcie (požiarne steny a požiarne stropy) nie je nutné umiestniť požiarne klapky.

f) Ostatné konštrukcie

Kritérium R -nosnosť a stabilita a požadovaná odolnosť v minútach, 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 a mimo stavby zabezpečujú stabilitu stavby alebo jej časti. Schodisko v RD nemusí byť požiarne odolné, pretože sa nachádza v pož.úseku zaradenom do najnižšieho, čiže do I°PB, kde sa požiarne odolnosť schodiska nepožaduje.

Kritériá a symboly na hodnotenie požiarnej odolnosti konštrukcií :

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)

Poznámka : Pri realizácii stavby musia byť z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti použité výlučne atestované a certifikované systémy schválené pre použitie v SR s preukázaním zhody v súlade so zákonom NR SR č.133/2013 Z.z. (zákon o stavebných výrobkoch), vyhláškou Ministerstva výstavby a regionálneho rozvoja SR č.520/2001 a iných všeobecne záväzných predpisov. Vlastnosti použitých stavebných výrobkov a konštrukčných systémov, ktoré musia spĺňať požadované požiarnotechnické charakteristiky v zmysle zákona NR SR č. 133/2013 Z.z. v znení neskorších predpisov, musia byť dokladované pri kolaudačnom konaní (napr. certifikáty od stav.materiálov, pož.uzáverov, hasiacich prístrojov,...). Dodržanie požiadaviek pož. odolnosti a druh konštrukčných prvkov a stavebných konštrukcií a požadované druhy či stupne horľavosti materiálov dokladuje výrobca.

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 požiarného úseku ohrozeného požiarom umožňuje bezpečnú evakuáciu osôb na voľné priestranstvo alebo do priestoru, ktorý nie je ohrozený požiarom - v súlade s §51 vyhlášky MV SR č.94/2004 a čl. 2.1 STN 92 0201-3.

- V riešení protipožiarnej bezpečnosti stavby sa uvažuje iba s nechránenými únikovými cestami (ďalej NÚC). Sú charakterizované podľa §51 ods. 3 vyhl.č.94/2004 ako únikové cesty, ktoré nie sú chránené voči účinkom požiaru (nie sú stavebne a požiarne oddelené) a ktoré vedú z požiarného úseku k východu na voľné priestranstvo.

6.1 Použitie navrhnutých únikových ciest :

Z priestorov daného objektu vedie jedna NÚC po rovine k východom na voľné priestranstvo – 1x cez hlavný vstup. Použitie jednej nechránenej únikovej cesty z objektu (ako aj z plošne malých miestností ako sú izby, soc. zariadenia t.z. na začiatku únikovej cesty) vyhovuje tab.3 a čl. 8.2.2 STN 92 0201-3.

Obsadenie objektu osobami je posúdené podľa STN 92 0241 – v danom objekte bude podľa údajov projektu max. 6 osôb x súčiniteľ 1,3 = 8 „normových“ osôb z hľadiska požiarnej bezpečnosti a bude sa jednať o osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu. V zázemí sú max. 3 osoby x súčiniteľ 1,3 = 4 „normové“ osoby. Celkovo v danej stavbe max. 8 + 4 = 12 „normových“ osôb.

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.

Podľa §94 ods.7 vyhlášky MV SR č.94/2004 Z.z. musí byť minimálna šírka únikovej cesty v rodinnom dome 0,9m a šírka dverí na tejto únikovej ceste nesmie byť menšia ako 0,8m. Dovolený čas evakuácie osôb, dĺžka i šírka únikovej cesty vyhovujú STN 92 0201-3 (resp. „normovo“ sa začiatok nechránenej únikovej cesty z bytu, t.z. i RD uvažuje na osi východu z bytu / RD, výpočtové posúdenie únikových ciest je však zrealizované nasledovne a je možné konštatovať, že únikové cesty sú vyhovujúce).

DIMENZOVANIE ÚC PODĽA VYHL. MV SR Č. 334/2018 Z.Z. V AKTUÁLNOM ZNENÍ PLATNOM OD 01.01.2019

Miesto posúdenia: OBYTNÁ BUNKA

Súčiniteľ a PÚ = 1.00

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 4 s= 1.0

s obmedzenou schopnosťou pohybu: 8 s= 3.0

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Dovolený počet unikajúcich osôb E*s = 120

Druh únikovej cesty: Nechránená

Smer úniku: Po rovine

Počet únikových ciest z PÚ: Jedna

KONTROLA ČASU EVAKUÁCIE:

Dĺžka únikovej cesty lu = 18.0 m

Skutočný čas evakuácie tu = 1.07 min - VYHOVUJE!

Dovolený čas evakuácie tud = 2.00 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 = 18.0 m - VYHOVUJE!

Dovoľená dĺžka úc ľud = 46.0 m

Dovoľený čas evakuácie tud = 2.00 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 = 18.0 m

Dovoľený čas evakuácie tud = 2.00 min

Výpočtový min. poč. únik.pruhov umin = 0.50

Normový min. poč. únik.pruhov umin = 1.0

Skut.poč. únik. pruhov u = 1.5- VYHOVUJE!

Rýchlosť pohybu osôb Vu = 30 m/min

Jednotková kapacita ÚP Ku = 40 os/min

6.2 Požiadavky na prevedenie a vybavenie únikových ciest pre objekt :

- Únikové cesty musia byť počas prevádzky osvetlené denným alebo umelým svetlom. Únikové cesty v stavbe však nemusia byť vybavené núdzovým osvetlením, čo je v súlade s §73 vyhlášky MV SR č.94/2004.
- Dvere na všetkých únikových cestách musia umožňovať bezpečný a rýchly prechod pri evakuácii osôb a nesmú brániť zásahu hasičskej jednotky.
- Dvere na každej únikovej ceste sa musia otvárať v smere úniku, otáčaním dverových krídliel v postranných závesoch alebo čapoch, okrem dvier na začiatku únikovej cesty (alebo na začiatku ucelenej skupiny miestností -napr. izby, WC, kúpeľňa a pod.), ktoré sa môžu otvárať i proti smeru úniku evakuovaných osôb; ako aj okrem dvier vedúcich na voľné priestranstvo zo stavby na bývanie a okrem dvier zo stavby na voľné priestranstvo, cez ktoré sa evakuuje najviac 100 osôb – vonkajšie dvere z RD sa môžu otvárať i proti smeru úniku (t.z. dnu).
- Dvere na únikových cestách nesmú pri otvorení zúžiť šírku únikovej cesty pod hodnotu určenú výpočtom podľa kap. 11 STN 92 0201-3. Únik. pruh je definovaný na šírku 550 mm.
 - Najmenšia šírka nechránenej únikovej cesty je jeden únikový pruh –dvere v šírke 800 až 900 mm vyhovujú (doporučujem únikové dvere pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu aspoň v šírke 1100mm).
- 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.

7. NÁVRH POŽIARNO - BEZPEČNOSTNÝCH ZARIADENÍ A OPATRENÍ

7.1 PRENOSNÉ HASIACE PRÍSTROJE – PHP

Stavba musí byť vybavená hasiacimi prístrojmi v zmysle STN 92 0202-1 a v súlade s vyhláškou MV SR č.719/2002.

Inštalovanie HP pre obytné priestory stavby :

STN 92 0202-1 čl. 5.1.1. ustanovuje, že optimálny počet, druh a rozmiestnenie hasiacich prístrojov sa určuje podľa pôdorysnej plochy a charakteru prevádzky. Nadväzujúci článok STN 5.1.2. uvádza priestory, pre ktoré sa určujú hasiace prístroje. Bytové / obytné priestory riešeného objektu nepredstavujú prevádzku, a keďže byt ako priestor vhodný na inštaláciu prenosného hasiaceho prístroja nie je uvedený ani v ďalších článkoch 7.1.5. a 7.1.6. konkretizujúcich rozmiestňovanie hasiacich prístrojov, nie je táto norma aplikovateľná na byty ktoré sú súčasťou stavieb na bývanie.

- Na základe týchto skutočností nie je nutné inštalovať hasiace prístroje pre obytné priestory stavby. Navrhujem však v každej obytnej bunke osadiť **jeden prenosný hasiaci prístroj práškový ABC hmotnosti náplne 6kg – spolu teda 1x v SO 01 a 1x v SO 02. Navyše v zázemí každej obytnej bunky navrhujem osadiť vždy po 1x PHP práškový 6kg .**

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 rukovať 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 vyhlášky MV SR č. 719/2002 Z.z.

Poznámka : Počet a druh PHP odchylné od návrhu v tomto riešení PB, je možné upraviť a prispôsobiť 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.

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

7.2 ZABEZPEČENIE STAVBY VODOU NA HASENIE POŽIAROV

Stavba musí byť pre prípad vzniku a rozšírenia požiaru zabezpečená vodou na hasenie požiarov (pomocou zariadení na dodávku vody na hasenie požiarov). V súlade s vyhláškou MV SR č.699/2004 o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov a v zmysle tabuľky č.2 STN 92 0400 (odber Q pre v = 1,5 m/s), je požadované **množstvo vody na hasenie požiarov** pre stavbu (objekt SO 01 i SO 02) stanovené na **Q = 7,5 l.s⁻¹** (720 l/min.) – pretože pôdorysná plocha pož. úseku nie je viac ako 200 m².

Zabezpečenie stavby požiarou vodou pre prvotný zásah = vnútorné odberné miesta : V zmysle §10 vyhl. MV SR č.699/2004, nie je nutné vo vnútri stavby inštalovať žiadne hadicové zariadenia - hadicové navijaky s tvarovo stálou hadicou ani nástenné hydranty s plochou pož. hadicou - jedná sa totiž o stavbu určenú na bývanie skupiny „A“ (rodinný dom do dvoch obytných buniek).

Zabezpečenie stavby požiarou vodou pre následný zásah – vonkajšie odberné miesta : zabezpečenie požiarou vodou z vonkajšieho priestoru bude využitím najmenej jedného existujúceho podzemného vonkajšieho hydrantu (DN80), ktorý sa nachádza vo vzdialenosti do 200m od riešeného objektu (na verejnom vodovode min. DN80), zároveň je min. 5m od stavby a mimo jej požiarne nebezpečný priestor. Uvedené vzdialenosti sa merajú po skutočnej trase vedenia hadíc alebo jazdnej trase mobilnej hasičskej techniky, pri dodržaní ďalších súvisiacich požiadaviek vyhlášky MV SR č.699/2004 a STN 92 0400. Umiestnenie hydrantu je zrejme z priloženej situácie PBS.

7.3 OSTATNÉ POŽIADAVKY PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI NA STAVBU

- V riešenej stavbe sa nepožaduje inštalovať elektrickú požiaru signalizáciu –EPS, čo je v súlade s §88 vyhlášky MV SR č.94/2004. Podľa §90 sa nepožaduje vybudovať ani zariadenie hlasovej signalizácie požiaru. Inštalovanie ostatných zariadení, ako je stabilné hasiace zariadenie -SHZ a zariadenie na odvod dymu a tepla pri požiari -ZODT sa nepožaduje (§87 citovanej vyhlášky).

- Elektroinštalácie musia byť prevedené podľa príslušných STN, podľa určenia vonkajších vplyvov, resp. druhu prostredia - v súlade s STN EN 33 2000-5-51 a súvisiacich STN (podľa protokolu o prostrediach pre ele. zariadenia).

- Stavba musí byť zabezpečená bleskozvodom v súlade s STN EN 62 305 – 1 až 5. Po zateplení budú / musia byť zvody upevnené zvodovými podperami tak, aby boli dodržané požiadavky hlavne čl. 5.3.4 STN EN 62 305-3. Vzdialenosť medzi zvodmi a horľavou stenou musí byť väčšia ako 0,1m a držiaky na prichytenie sa môžu dotýkať steny. Ak budú zvody bleskozvodu (zariadenia na ochranu pred účinkami atmosferickej elektriny) uložené v kontaktnom zatepľovacom systéme z polystyrénu, musia byť uložené tak, aby boli dodržané požiadavky STN EN 62 305 -1 až 4. Teda musia byť uložené v nehorľavom kontaktnom zatepľovacom systéme (napr. v minerálnej izolácii) s najmenšou vzdialenosťou od horľavého materiálu viac ako 0,1m (v tejto vzdialenosti je nutná minerálna izolácia) s príslušným prierezom zvodu podľa čl. 5.3.4 STN EN 62305-3.

- Podľa § 15 vyhlášky č. 96/2004 možno v posudzovanej stavbe ukladať najviac 5 litrov horľavých kvapalín. Do tohto množstva sa nezarátavajú liehoviny v obaloch do 10 litrov, lieky s obsahom horľavých kvapalín a kozmetické, hygienické a čistiace prostriedky v prepravnom obale do objemu 1 liter.

- **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.**

- Objekt bude vykurovaný z techn.miestnosti (z hľadiska PO výkonu do 100 kW) - t.j. bez vytvorenia samostatného pož.úseku. Alternatívnym zdrojom kúrenia môže byť aj prípadný kozub / krb na pevné palivo umiestnený napr. v obývacej izbe a pod.

Inštaláciu spotrebičov je potrebné previesť v súlade s pokynmi výrobcu, s dôrazom na dodržanie bezpečných vzdialeností od horľavých predmetov. 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_{fl} alebo A2_{fl}, je nutné pred ním umiestniť ochrannú podložku podľa § 5 citovanej vyhlášky. Komín musí byť vyhotovený ako viacvrstvový s komínovou vložkou tepelne a dilatačne oddelenou od komínového plášťa a rozmerovo a tvarovo stálou. 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 výrobcou 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 čistiaceho 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. Ak by sa v priestore, v ktorom sú umiestnené palivové spotrebiče určené podľa sprievodnej dokumentácie do základného prostredia vykonávali práce, ktoré majú za následok dočasnú zmenu prostredia, je spotrebič nutné odstaviť z prevádzky a ďalej ho používať až po dôkladnom vyvetraní priestoru, najskôr však po 30-tich minútach od ukončenia prác.

- Hlavný vypínač elektrickej energie (funkciu tzv. ovládacieho prvku „Central stop“ plní hlavný vypínač ele.energie) je v rozvodnej skrini na hranici pozemku. Požiadavky STN 92 0203 ohľadne zabezpečenia trvalej dodávky elektrickej energie pri požiari nie je nutné navrhovať, pretože RD nemá vybudované (ani požadované) žiadne zariadenia funkčné počas požiaru a takisto neobsahuje žiadny z priestorov uvedených v prílohe B citovanej STN 92 0203. Ovládaci prvok „Total stop“ takisto nie je nutné v stavbe navrhovať (obidva objekty SO 01 i SO 02 tvoria pre účely central stopu jednu zónu).

8. ODSUPOVÉ VZDIALENOSTI - POŽIARNE NEBEZPEČNÝ PRIESTOR STAVBY

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 92 0201-4. Preneseniu požiaru z požiarneho úseku (stavby) na iný požiaru úsek alebo na inú stavbu bránia požiarne deliace konštrukcie a odstupové vzdialenosti.

8.1 - Riešená stavba je definovaná ako nevýrobná a zároveň slúži na bývanie a jej konštrukčný celok je nehorľavý (a obvodové steny sú konštrukčnými prvkami druhu D1 –pretože sú zateplené minerálnou izoláciou, nie polystyrénom + nie sú teda čiastočne požiarne otvorenými plochami). Odstupové vzdialenosti stavby sú teda stanovené v nadväznosti na §79 a 80 vyhl. MV SR č.94/2004 nasledovne :

Objekt SO 01 :

- Na čelnej strane SO 01 vzniká pri celkovom posúdení fasády minimálna odstupová vzdialenosť **D=5,45m** (Po = do 70%, Lu = 24m, Hu = 1 podlažie pož.úseku) a je rozhodujúca pre túto časť, pretože odstupy z otvorov jednotlivu sú menšie (okno izba D=2,8m, vstupné dvere D=2,2m, obývačka D=3,8m, izba D=3,5m, zázemie okno D=1,4m, dvere D=2,2m).

- Na zadnej strane SO 01 vzniká pri celkovom posúdení fasády minimálna odstupová vzdialenosť **D=3m** (Po = do 40%, Lu = 24m, Hu = 1 podlažie pož.úseku) a je rozhodujúca pre túto časť, pretože odstupy z otvorov jednotlivu sú menšie (malé okná D=1,6m a 1,8m, jedáleň D=2,8m, kuchyňa D=1,6m).
- Na bočnej strane (zázemie) v SO 01 vzniká pri celkovom posúdení fasády minimálna odstupová vzdialenosť **D=2,9m** (Po = do 40%, Lu = do 15m, Hu = 1 podlažie pož.úseku) a je rozhodujúca pre túto časť, pretože odstupy z otvorov jednotlivu sú menšie (malé okno D=1,6m, veľké okno D=2,8m).
- Na opačnej bočnej strane SO 01 (obytné priestory) vzniká pri celkovom posúdení fasády minimálna odstupová vzdialenosť **D=3,7m** (Po = do 50%, Lu = do 15m, Hu = 1 podlažie pož.úseku) a je rozhodujúca pre túto časť, pretože odstupy z otvorov jednotlivu sú menšie (D=2,3m a 3,2m).

Objekt SO 02 :

- Na čelnej strane SO 02 vzniká pri celkovom posúdení fasády minimálna odstupová vzdialenosť **D=5,45m** (Po = do 70%, Lu = 24m, Hu = 1 podlažie pož.úseku) a je rozhodujúca pre túto časť, pretože odstupy z otvorov jednotlivu sú menšie (okno izba D=3m, vstupné dvere D=2,2m, obývačka D=3,8m, izba D=3,5m, zázemie okno D=2,5m, dvere D=2,2m).
- Na zadnej strane SO 02 vzniká pri celkovom posúdení fasády minimálna odstupová vzdialenosť **D=3m** (Po = do 40%, Lu = 24m, Hu = 1 podlažie pož.úseku) a je rozhodujúca pre túto časť, pretože odstupy z otvorov jednotlivu sú menšie (malé okná D=1,6m a 1,8m, jedáleň D=3m, kuchyňa D=1,6m).
- Na bočnej strane (obytné priestory) vzniká pri celkovom posúdení fasády minimálna odstupová vzdialenosť **D=4,5m** (Po = do 60%, Lu = do 15m, Hu = 1 podlažie pož.úseku) a je rozhodujúca pre túto časť, pretože odstupy z otvorov jednotlivu sú menšie (D=2,5m a 3,5m).
- Na opačnej bočnej strane SO 02 (zázemie) vzniká pri celkovom posúdení fasády minimálna odstupová vzdialenosť D=0,8m (Po = do 20%, Lu = do 15m, Hu = 1 podlažie pož.úseku) avšak rozhodujúce pre túto časť sú odstupy z otvorov jednotlivu a teda **D = 1,6m**.

8.2 - Na základe skutočnosti, že fasády stavby RD sú zateplené minerálnou izoláciou, strecha je plochá (po obvode uzatvorená požiarne odolnými atikami REI 15D1, ktoré bránia padaniu konštrukcií resp. sálaniu tepla z horľavej izolácie plochej strechy na bočné strany), nie sú odstupové vzdialenosti pre stavbu posudzované aj podľa čl. 5.2.2 STN 92 0201-4. Neuvažuje sa teda „normovo“ nebezpečenstvo padania horiacich častí stav. konštrukcií.

Všetky vyššie posúdené odstupové vzdialenosti stavby (SO 01 a SO 02) sú v tomto riešení PBS považované za vyhovujúce, pretože požiarne nebezpečným priestorom je zasiahnuté iba voľné priestranstvo - odstupové vzdialenosti sú vyznačené v priloženej situácii PBS. Takisto sa neuvažuje ohrozenie riešenej stavby požiarne nebezpečným priestorom okolitej jestvujúcej zástavby.

Poznámka : V požiarne nebezpečnom priestore stavby môžu byť zriadené iné požiarne úseky, pozemné komunikácie, dopravné a iné pomocné technické a technologické zariadenia, otvorené stavby vodohospodárskych zariadení, sklady a skládky nehorľavých látok - podľa STN 92 0201. Požiarne nebezpečný priestor môže zasahovať do verejného priestranstva, napr. do ulice, námestia, parku i priestoru vodnej plochy. Ak zasahuje do susedných pozemkov, musí sa riešiť v rámci stavebného konania.

8.3 V požiarne nebezpečnom priestore požiarneho úseku stavby môžu byť umiestnené v zmysle čl.2.6.3 STN 92 0201- 4 :

- a) iné požiarne úseky, ak :
 1. ich obvodové steny zasahujúce do požiarne nebezpečného priestoru majú požiarnu odolnosť najmenej R_0 , podľa STN 92 0201-2; povrchové úpravy dodatočného zateplenia musia mať povrchovú úpravu s indexom šírenia plameňa $i_s = 0$ mm/min podľa STN 73 0863;
 2. ich strešný plášť zasahujúci do požiarne nebezpečného priestoru musí byť vyhotovený tak aby spĺňal kritérium $B_{roof}(t_3)$ alebo $B_{roof}(t_4)$ – podľa STN EN 13501-5.
 3. dvere v obvodových stenách (alebo okná) zasiahnuté požiarne nebezpečným priestorom iného požiarneho úseku, musia byť vyhotovené ako protipožiarne (požiarne uzávery). Takýto požiarne uzáver musí byť typu EI a vyhotovený z konštrukčných prvkov druhu D1 s požiarnou odolnosťou rovnajúcou sa aspoň polovičnej hodnote požadovanej požiarnej odolnosti konštrukcie obvodovej steny, v ktorej je umiestnený.
- b) pozemné komunikácie vrátane železničných traťových vlečiek;
- c) dopravné a iné pomocné technické a technologické zariadenia (potrubné a káblové mosty, dopravníky, kompresory, chladiace zariadenia a pod.) slúžiace danému požiarne nebezpečnému úseku alebo stavbe, alebo na ne priamo nadväzujú a sú vyhotovené podľa nižšie uvedenej poznámky PO.
- d) otvorené stavby vodohospodárskych zariadení;
- e) sklady a skládky nehorľavých látok voľne uložených alebo v nehorľavých obaloch, ak tieto látky pri horení alebo pôsobení tepla neuvolňujú toxické alebo žieravé splodiny.

Stavby alebo zariadenia uvedené v c) až e) musia byť vyhotovené z konštrukcií druhu DI alebo z nehorľavých materiálov.

Za uloženie látok v nehorľavých obaloch sa považuje uloženie látok v uzatvorených zariadeniach, zásobníkoch, skrinách, obaloch a pod. z nehorľavých látok, ktoré si pôsobením povrchovej teploty do 500 °C zachovávajú celistvosť a stabilitu, pričom prípadné deformácie obalov neumožňujú rozliatie alebo rozsypanie v dôsledku tepelnej rozťažnosti alebo straty pevnosti.

Poznámka PO: Potrubné rozvody na rozvod horľavých plynov a kvapalín musia byť vyhotovené z nehorľavého materiálu a nesmú byť umiestnené v požiarne nebezpečnom priestore otvorených plôch obvodovej steny, po ktorej sú vedené (iba ak sú chránené proti účinkom požiaru konštrukciou druhu D1 s požiarnou odolnosťou min. 30 minút resp. podľa poznámky tab.1 STN 92 0201-4).

9. OSTATNÉ ZARIADENIA NA ZÁSAH

Posudzovaná stavba musí mať vybudované zariadenia, ktoré umožnia protipožiarne zásah tak z jej vonkajšieho, ako aj z vnútorného priestoru - v zmysle §81 vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov.

9.1 Prístupové komunikácie

Objekt musí byť pre požiarne zásah prístupný z vyhovujúcej prístupovej komunikácie, ktorá musí viesť aspoň do vzdialenosti 50m od vstupu do neho, cez ktorý sa predpokladá vedenie požiarneho zásahu.

Musia byť dodržané požiadavky §82 vyhlášky MV SR č.94/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov, ako je trvalo voľná šírka najmenej 3 m (okrem parkovacieho pruhu) a požadovaná únosnosť na zaťaženie jednou nápravou vozidla 80 kN.

Prípadné vjazdy na prístupové komunikácie a prejazdy na nich musia mať šírku min. 3,5 m a výšku najmenej 4,5 m. Pokiaľ je prístupová komunikácia 1-pruhová neprejazdna a dlhšia viac ako 50m, musí byť na jej konci slučkový objazd alebo plocha umožňujúca otočenie vozidla.

9.2 Nástupné plochy a zásahové cesty

V zmysle ods.1 §83 vyhlášky MV SR č.94/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov nemusí mať stavba vybudované nástupné plochy (pre nástup hasičských jednotiek techniky) pretože má požiaru výšku menej ako 9m.

Požiarny zásah je možné viesť aj z vonkajšieho priestoru, cez okná resp. vstupné dvere v jednotlivých fasádach. Vybudovanie vonkajších zásahových ciest (požiarne rebríky, schodiská a lavičky) sa na riešenej stavbe nepožaduje, čo je v súlade s ods. 3 § 86 vyhlášky MV SR č.94/2004. Takisto sa nepožadujú ani vnútorné zásahové cesty podľa §84 vyhlášky.

10. ZÁVER

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby **VYTVORENIE PODMIENOK PRE DEINŠTITUCIONALIZÁCIU DSS ADAMOVSKÉ KOCHANOVCE - RODINNÝ DOM S 2 BYTOVÝMI JEDNOTKAMI ADAMOVSKÉ KOCHANOVCE, parc.č. 342/5** (investor : Trenčiansky samosprávny kraj / TSK, K DOLNEJ STANICI 7282/20A, 911 01 TRENČÍN) je nutné v plnom rozsahu dodržať a stavbu treba následne zrealizovať a užívať podľa všetkých uvedených požiadaviek tejto projektovej dokumentácie PO. V takomto prípade je možné riešenie z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti považovať za vyhovujúce.

Poznámka : stavebník (investor / užívateľ, nájomca, ...) je povinný udržiavať požiaro-technické / požiarne 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. a dopĺňujúcej vyhlášky MV SR č.591/2005 Z.z. v znení neskorších predpisov.

06/2019

vypracoval

Prílohy: - výkresová časť :

01 – Situácia PBS (mierka 1:350, formát 1xA3)

02 – SO 01 - Pôdorys 1.NP (mierka 1:100, formát 1xA3)

03 – SO 02 - Pôdorys 1.NP (mierka 1:100, formát 1xA3)

+ Legenda PBS (formát 1xA4)