

TECHNICKÁ SPRÁVA

Technická správa posúdenia protipožiarnej bezpečnosti stavieb spracováva stavbu:

**VYPRACOVANIE REALIZAČNEJ PD KD KYNEK
TRNAVSKÁ 17/8,P.Č.:57/5,27/14,57/15 A 81,K.Ú. KYNEK**

INVESTOR: **MESTO NITRA, ŠTEFÁNIKOVA TR.60,NITRA**

Technická správa je vypracovaná v znení zákona č:50/1976 o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov, vyhlášky č.94/2004 Z.z.,v znení neskorších predpisov, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb, v znení vyhl. MV SR č.:121/2002 Z.z. o požiarnej prevencii a v znení neskorších predpisov.

K zábraneniu strát na životoch a zdraví osôb a strát na majetku musia byť objekty navrhnuté tak, aby:
a/splnili bezpečnú evakuáciu osôb z horiaceho alebo požiarom ohrozenej stavby poprípadne jeho časti na voľné priestranstvo , alebo do iného požiarom neohrozeného priestoru,
b/bránili šíreniu požiaru medzi jednotlivými požiarnymi úsekmi vnútri stavby,
c/bránili šíreniu požiaru mimo stavbu,
d/umožnili účinný zásah hasičských jednotiek pri hasení a záchranných prácach.

Splnenie uvedených požiadavok je preukázané projektovým riešením, ktoré zahŕňa najmä:

- rozdelenie stavby na požiarne úseky
- určenie požiarneho rizika
- určenie požiadavok na konštrukcie stavby
- zabezpečenie evakuácie osôb a zvierat
- určenie požiadavok na únikové cesty
- určenie odstupových vzdialeností
- určenie požiarnebezpečnostných opatrení
- určenie zariadení na protipožiarne zásah

Technická správa z hľadiska Protipožiarnej bezpečnosti stavieb spracováva rekonštrukciu jestvujúcej stavby Kultúrneho domu v meste Nitra, k.ú. Kynek .

Jestvujúca stavba KD má jedno nadzemné podlažie bez podzemného podlažia .

Stavba je využívaná pre spoločenské podujatia obyvateľov mestej časti Kynek.

V rámci rekonštrukcie sa neuvažuje s prístavbou KD , jedná sa len o vnútornú rekonštrukciu .

Taktiež v rámci rekonštrukcie sa obvodové steny KD zateplia materiálom polystyrén s vonkajšou omietkou, zrealizuje sa celková výmena elektroinštalácie ,čiastočne sa vymenia okná za nové drevoalúminiové , vymenia sa interiérové dvere za nové,zrealizuje sa nová výmena vykurovacích rozvodov včetně nových radiátorov a osadenia nového plynového kotla.Taktiež na časti stavby sa prevedie nový kazetový podhľad a nové zriaďovacie predmety.

V stavbe sa umiestnia po rekonštrukcii dve zasadačky, kancelárie a sociálne miestnosti návštevníkov.

ČASŤ PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI STAVIEB:

PD z hľadiska Protipožiarnej bezpečnosti stavieb je vypracovaná v zmysle vyhl. 94/2004 Z.z.v znení neskorších predpisov a STN 920201-4 .

STAVEBNÉ KONŠTRUKCIE

Nosné a obvodové konštrukcie sú zrealizované z murovaných materiálov z tehál plných pálených, vnútorné steny a priečky sú takisto z murovaných materiálov v alt.nové aj z dosiek sádkokartón, v kombinácii s murovanými stĺpmi .Nosná konštrukcia strechy je drevenný krov, v časti sa prevedie nový kazetový podhľad ,v ostatnej časti sa nachádza jestv. strop drevený trámový s omietkou na pletive a omietkou, krytina keramická škridla.

Podlahy plávajúce laminátové a dlažby. Okná plastové a nové drevohliníkové, dvere drevené a vonkajšie drevohliníkové.

Stavba sa zateplí materiálom polystyrén s vonkajšou omietkou o hr. 160mm a strop nad prízemím sa zateplí materiálom minerálna vlna o hr. 240mm.

Z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti stavieb tvorí stavba jeden samostatný požiarly úsek,nakolko v stavbe sa nenachádzajú také priestory,ktoré musia v zmysle prílohy 1 , par.3,6 vyhl. 94/2004 tvoriť samostatný požiarly úsek.

N1.1 – PRIESTORY KULTÚRNEHO DOMU

Konštrukčný celok celej stavby je posudzovaný ako horľavý v zmysle čl. 2.6.4b STN 920201-2 .

Stavba je posúdená s nadzemnými podlažiami v súlade s par. 7 odst. 1 vyhl. 94/2004, nakolko podlaha I.N.P. nie je nižšie ako 1,5 m pod upraveným terénom vo vzdialenosti 3m od stavby.

Požiarly výška PÚ je stanovená v zmysle čl. 2.2.6 STN920201-2 h =0,00m a je meraná od podlahy I.požiarneho podlažia po podlahu posledného nadzemného požiarneho podlažia. Stavba má jedno nadzemné podlažie.

Požiarly riziko stavby je určené v zmysle par.33 odst.1 vyhl. 94/2004 výpočtovým požiarlym zaťažením, nakolko sa jedná o nevýrobnú stavbu,ktoré je závislé:

- priemernom požiarlym zaťažení,
- súčiniteľa horľavých látok,
- súčiniteľa odvetrania.

V S T U P N É Ú D A J E							
Priestor Číslo Názov	pn kg/m2	an	ps kg/m2	as	S m2	hs m	Požiarly podlažie
101 zadverie				5.0	0.80		2.0
0.90	10.64	3.50		áno			
102 zasadačka			20.0		0.80		5.0
0.90	70.32	3.50		áno			
103 chodba			5.0		0.80		5.0
0.90	37.33	3.50		áno			
104-5 2xsoc.zar.			5.0		0.80		5.0
0.90	18.36	3.50		áno			
106 WC			5.0		0.80		2.0
0.90	3.84	3.50		áno			
107-8 2xzadverie			5.0		0.80		5.0
0.90	15.93	3.50		áno			
109 kancelaria			40.0		1.00		10.0
0.90	44.85	3.50		áno			
110 WC			5.0		0.80		2.0
0.90	3.84	3.00		áno			
111 chodba			5.0		0.80		2.0
0.90	8.83	3.00		áno			

112	kancelaria		40.0	1.00	10.0
0.90	19.05	3.00	áno		
113	kotolna		15.0	1.10	5.0
0.90	7.99	3.00	áno		
114	kuchynka		15.0	1.15	5.0
0.90	7.77	3.00	áno		
115	zasadačka		20.0	0.80	10.0
0.90	19.71	3.00	áno		

Ú D A J E O O T V O R O C H

Priestor Číslo Názov	Šírka m	Výška m	Plocha m2	Číslo skupiny	Počet otvorov
101	zadverie		1.85		2.47
001	1				4.57
102	zasadačka		1.80		1.70
001	4				3.06
102	zasadačka		1.51		2.67
001	2				4.03
103	chodba		1.80		1.80
001	1				3.24
104-5	2xsoc.zar.		0.75		1.05
001	2				0.79
107-8	2xzadverie		1.53		2.20
001	2				3.37
109	kancelaria		1.80		1.53
001	2				2.75
112	kancelaria		1.80		1.80
001	1				3.24
113	kotolna		1.80		0.60
001	1				1.08
114	kuchynka		1.20		1.80
001	1				2.16
115	zasadačka		1.85		2.47
001	1				4.57

V Ý S L E D N É H O D N O T Y

Priestor Číslo Názov	pn kg/m2	an	ps kg/m2	as	p kg/m2	a	b	pv kg/m2
101	zadverie			5.0		0.80		2.0
7.0	0.83	0.748	4.30					0.90
102	zasadačka			20.0		0.80		5.0
25.0	0.82	0.748	15.30					0.90
103	chodba			5.0		0.80		5.0
10.0	0.85	0.748	6.40					0.90
104-5	2xsoc.zar.			5.0		0.80		5.0
10.0	0.85	0.748	6.40					0.90
106	WC			5.0		0.80		2.0
7.0	0.83	0.748	4.30					0.90
107-8	2xzadverie			5.0		0.80		5.0
10.0	0.85	0.748	6.40					0.90
109	kancelaria			40.0		1.00		10.0
50.0	0.98	0.748	36.70					0.90

110	WC			5.0	0.80	2.0	0.90
7.0	0.83	0.748	4.30				
111	chodba			5.0	0.80	2.0	0.90
7.0	0.83	0.748	4.30				
112	kancelaria			40.0	1.00	10.0	0.90
50.0	0.98	0.748	36.70				
113	kotolna			15.0	1.10	5.0	0.90
20.0	1.05	0.748	15.70				
114	kuchynka			15.0	1.15	5.0	0.90
20.0	1.09	0.748	16.30				
115	zasadačka			20.0	0.80	10.0	0.90
30.0	0.83	0.748	18.70				

Zvolené podmienky výpočtu požiarneho rizika:

Súčiniteľ b bol počítaný pre celý požiarly úsek globálne
Požiarly úsek nie je vybavený stabilným hasiacim zariadením

Výsledné hodnoty za celý požiarly úsek

Výpočtové požiarne zaťaženie pv = 17.188 kg/m²
Súčiniteľ horľavých látok a = 0.912
Súčiniteľ stavebných podmienok b = 0.748
Pôdorysná plocha požiarneho úseku S = 268.460 m²
Priemerná výška požiarneho úseku hs = 3.375 m
Plocha otvorov požiarneho úseku So = 52.980 m²
Priemerná výška otvorov požiarneho úseku ho = 2.003 m

Určenie dovoleného počtu požiarlych podlaží

Výpočtové požiarne zaťaženie PÚ pv = 17.19
Súčiniteľ horľavých látok PÚ a = 0.91
Počet nadzemných podlaží stavby: npn = 1
Počet podzemných podlaží stavby: npp = 0
Konštrukčný celok je horľavý podľa čl. 2.6.4 b) STN 920201-2
Požiarly úsek je v nadzemných podlažiach
Požiarly výška stavby: hp = 0.00 m
Dovolený počet podlaží PÚ z₄ = 5 (Vyhl. MV SR č. 94/2004)
Skutočný počet podlaží PÚ z = 1

VEĽKOSŤ POŽIARNEHO ÚSEKU sa v zmysle par. 4 odst.2 vyhl. 94/2004 neurčujú vzhľadom k tomu, že plocha požiarneho úseku nepresahuje 300m². Skutočnosť: 268,46m²

Stavebné konštrukcie

Stavba: Rekonštrukcia KD PÚ: N1.1

Výpočtové požiarne zaťaženie PÚ: 17.19 kg/m²
Súčiniteľ a PÚ : 0.91
Počet nadzemných podlaží stavby: 1

Počet podzemných podlaží stavby: 0
Konštrukčný celok: horľavý
Požiarna výška stavby: 0.00 m

Stupeň požiarnej bezpečnosti PÚ: I

Požiarna odolnosť vybraných stavebných konštrukcií

=====	
Pol. Stavebná konštrukcia	POSK
1c) Požiarne steny a stropy v posl. nadzem. podlaží	30
2c) Požiarne uzávery otvorov v posl. nadzem. podlaží	30/D3
3a3) Obv. steny zaist. stab. stavby v posl.nadzemn. podl.	30
3b) Obvodové steny nezaistujúce stabilitu stavby	30
4) Nosná konštrukcia strechy	30
5c) Nos.konstr.vnútri PÚ zaist.stab.obj. v posl.nadz.pod	30
9 Konštrukcie schodísk v PÚ (okrem chránených ÚC)	-

Pri kolaudácii dodávateľ resp.investor stavby preukáže vlastnosti ,vrátane požiarne technických vlastností použitých materiálov a prvkov podľa zák. NR SR č.:133/2013 Z.z.Jedná sa o novorealizované stavebné materiály.

Zhotoviteľ je povinný osvedčiť vlastnosti požiarnej konštrukcie písomnou formou a spôsob osvedčovania a členenie požiarnej konštrukcie previesť podľa prílohy 3 vyhl. 94/2004 – požiadavka par. 8 odst.4,5 vyhl. 94/2004.

Pol.1 – požiarne steny sa nenachádzajú

Požiarne strop: sa nenachádza

Pol.2 – požiarne uzávery – sa nenachádzajú

Pol.3 – Obvodové steny murované o hr. 415mm a 500mm z tehál plných pálených s omietkou sú konštrukciami,ktoré zaistujú stabilitu stavby a v zmysle par. 43 odst.2 a vyhl. 94/2004 musia spĺňať kritérium REW – nosnosť, stabilitu, celistvosť a izoláciu riadenú radiáciou z vnútornej strany a z vonkajšej strany podľa par. 43 odst. 3a vyhl. 94/2004 kritérium REI – nosnosť, stabilitu, celistvosť a tepelnú izoláciu.

Pol.4 - nosnú konštrukciu krovu je potrebné opatrit' nástrekom na zvýšenie požiarnej odolnosti na požadovaných 30 min.mat. napr.: Flamgard transparent, alebo Plamor .
Požiarne nátery je možné previesť len na konštrukcii,u ktorých je možné nátery obnovovať bez rozobratia alebo odstránenia iného konštrukčného prvku podľa čl. 2.3.6 STN 920201-2. Nátery sa musia opakovať v pravidelných intervaloch podľa pokynov prevádzateľa náterov./uvedené je potrebné vzhľadom k tomu, že v strope sa nachádza svetlovod a strop nesplňa požiadavku požiarneho stropu/
Nosná konštrukcia strechy musí vykazovať kritérium R - nosnosť a stabilitu.

Pol.5 – detto pol.3

Nosné konštrukcie musia v zmysle par.38 odst.5 vyhl. 94/2004 spĺňať kritérium R- nosnosť a stabilitu

Požiarne pásy sa nenachádzajú.

OBSADENIE PÚ OSOBAMI:

Podľa STN 920241

čís. a názov miest.	Plocha miest. v m2	Čl.,alebo polož.	Proj.počet osôb,alebo plocha	Súčiniteľ násobený proj.počet osôb	Výsledný počet osôb
---------------------	--------------------	------------------	------------------------------	------------------------------------	---------------------

			v m2 na 1osobu		
102 – zasadačka	Alt. 1 -Len plocha na sedenie : 65,00m2	1.2.2b	0,8		81
	Alt.2:	Proj.počet osôb:50 osôb	Čl. 2.2.1c	1,3	65
115-zasadačka	Len plocha na sedenie: 15,50m2	3.1.3	1,5		20
	Alt.2:	Proj.počet osôb:12 osôb	Čl. 2.2.1c	1,3	16
109-kancelária	44,85m2	1.1.3	5,0		9
112-kancelária	19,05m2	1.1.2	7,0		3

Na sociálnych miestnostiach, sa jedná už o osoby započítané v zasadačkách a teda počet osôb sa nenavýšuje , jedná sa o tie isté osoby, ktoré sú už započítané v zasadačkách a kanceláriách a teda do celkového počtu osôb v PÚ sú započítané len raz v zmysle čl. 2.3b STN 920241.

Do posúdenia únikových ciest zo zasadačiek je započítaní vyšší počet osôb - 101 .

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU

=====

Miesto posúdenia: zasadačka+kancelária /115+ 112/

Druh ÚC: Nechránená

Súčiniteľ a PÚ = 0.910

Smer úniku: Po rovine

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 23

súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Jedna

Dovolený počet unikajúcich osôb $E \cdot s = 120$

KONTROLA DĹŽKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka únikovej cesty = 18.5 m

Dovolená dĺžka ÚC ľud = 38.3 m

Dovolený čas evakuácie tud = 1.66 min

Rýchlosť pohybu osôb $V_u = 30$ m/min

Jednotková kapacita ÚP $K_u = 40$ os/min

Počet únikových pruhov $u = 1.5$

KONTROLA ČASU EVAKUÁCIE:

Dĺžka únikovej cesty $l_u = 18.5$ m

Skutočný čas evakuácie $t_u = 1.00$ min

Dovolený čas evakuácie tud = 1.66 min

Rýchlosť pohybu osôb $V_u = 30$ m/min

Jednotková kapacita ÚP $K_u = 40$ os/min

Počet únikových pruhov $u = 1.5$

KONTROLA ŠÍRKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka únikovej cesty = 18.5 m

Dovolený čas evakuácie tud = 1.66 min

Min. poč. únik.pruhov $u_{min} = 1.0$

Skut.poč. únik. pruhov $u = 1.5$

Rýchlosť pohybu osôb $V_u = 30$ m/min

Jednotková kapacita ÚP $K_u = 40$ os/min

=====

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU

Miesto posúdenia: celá stavba

Druh ÚC: Nechránená

Súčiniteľ a PÚ = 0.910

Smer úniku: Po rovine

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 113

súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Viac ako jedna

KONTROLA DĹŽKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka únikovej cesty = 15.5 m

Dovolená dĺžka ÚC l_u = 81.1 m

Dovolený čas evakuácie t_{ud} = 2.97 min

Rýchlosť pohybu osôb V_u = 30 m/min

Jednotková kapacita ÚP K_u = 40 os/min

Počet únikových pruhov u = 3.0

KONTROLA ČASU EVAKUÁCIE:

Dĺžka únikovej cesty l_u = 15.5 m

Skutočný čas evakuácie t_u = 1.33 min

Dovolený čas evakuácie t_{ud} = 2.97 min

Rýchlosť pohybu osôb V_u = 30 m/min

Jednotková kapacita ÚP K_u = 40 os/min

Počet únikových pruhov u = 3.0

KONTROLA ŠÍRKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka únikovej cesty = 15.5 m

Dovolený čas evakuácie t_{ud} = 2.97 min

Min. poč. únik.pruhov u_{min} = 1.0

Skut.poč. únik. pruhov u = 3.0

Rýchlosť pohybu osôb V_u = 30 m/min

Jednotková kapacita ÚP K_u = 40 os/min

ZÁSOBOVANIE VODOU NA HASENIE POŽIARU podľa STN 92 0400

pre nevýrobný požiarový úsek

Potreba požiarnej vody je 12.0 l/s = 720 l/min

Potreba požiarnej vody je 12.0 l/s = 720 l/min

Kapacita vodného zdroja musí byť minimálne 22.0 m³, čo zodpovedá dodávke vody počas 30 minút.

Pre PÚ je potrebné navrhnuť hadicové zariadenie vo vnútri stavby.

Stavba musí byť vybavená vnútorným hadicovým zariadením - had. navijakom s tvarovo stálou hadicou s menovitou svetlosťou 25mm s min. prietokom 59 l/min. v súlade s čl. 5.5.2 STN 920400. PÚ. Dĺžka hadice musí byť 30m.

Menovitá svetlosť potrubia DN, ktoré napája hadicové zariadenia a požiarne vodovody nesmie byť menšia než menovitá svetlosť týchto zariadení v zmysle čl. 5.11 STN 920400.

Priemerné požiarne zaťaženie PÚ je menšie ako 120 kg/m².

Vnútročné rozvodné potrubie sa prevedie z nehorľavých materiálov- t.j. tr. reakcie na oheň A1, alebo A2,s1,d0- jedná sa o pozinkované potrubie.

Požiadavky na hadicové vnútorné zariadenie je potrebné dodržať vyhl. 699/2004:

- vnútorné had.zariadenie musí byť navrhnuté tak, aby v najnepriaznivejšom položenom výtoku had. zariadenia bol hydrodynamický pretlak 0,2 MPa pri zabezpečení požadovaného prietoku,
- ak je skriňa pre had. zariadenie uzamknutá,musí byť vybavená zariadením na otváranie v prípade núdze.Toto musí byť chránené priehľadným,ľahko rozbitným materiálom.Sklo nesmie byť použité také, ktoré zanecháva ostré hrany a črepiny,
- had.zariadenie musí byť prevedené tak, aby uzatvárací ventil bol najviac vo výške 1,3m nad podlahou a bol k nemu umožnený trvalý prístup,
- had. zariadenie musí byť chránené pred zamrznutím, had. zariadenie musí byť vybavené značkou ,vybavené návodom na použitie,ktorý je pripevnený na navijáku ,skrini, alebo v ich blízkosti,
- kontrolu zariadení na dodávku vody na hasenie požiarov po ich odovzdaní do užívania vykonáva právnická osoba alebo podnikajúca fyzická osoba min.raz za 12 mesiacov.

Potreba vody na hasenie požiarov sa zabezpečí jestv. podzemným požiarnym hydrantom osadeným v súlade s par. 8 odst.9 vyhl. 699/2004 a to min.5 a max.80m od stavby resp. mimo požiarne nebezp. priestor .

Požiadavky na hadicové vonkajšie zariadenie je potrebné dodržať vyhl.699/2004:

- podzemný hydrant musí byť označený tabuľkou v zmysle prílohy 2. tabuľka musí byť umiestnená na pevne zabudovanej zvislej žrdi,ktorá je vysoká 1,8m a vo vzdialenosti max. 6m od hydrantu,alebo na stavbe vo výške max.1,8m a v max. vzdialenosti 6m od hydrantu.

Návrh hasiacich prístrojov podľa STN 92 0202-1

Stavba: Rekonštrukcia KD PÚ: N1.1

Súčiniteľ a PÚ: 0.91

Podlažie: 1. NP

Pôdorysná plocha podlažia: 268.46 m²

Mc: 14.10 kg Mcsk: 15.00 kg

Druh HP	Hm. náplne HP [kg]	Počet HP	Mci [kg]
Práškový	6.0	2	12.00
Snehový	5.0	1	3.00

POSÚDENIE ODSUPOVÝCH VZDIALENOSTÍ:

V zmysle čl.4.4.1 je a STN 920201-4 pripočítaných 25 kg/m² k výpočtovému požiarneho zaťaženia a horľavému konštrukčnému celku:

Bočná strana:

Výpočtové požiarne zaťaženie : 42.2 kg/m²

Konštrukčný celok je horľavý podľa čl. 2.6.4 b) STN 92 0201-2

Celková plocha obvodovej steny : 54.36 m²

Veľkosť úplne požiarne otv. plôch : 4.24 m²

Percento požiarne otvorených plôch : 7.8 %

Dĺžka požiarneho úseku : 18.1 m

Výška požiarneho úseku : 3.0 m

Výška hc podľa čl.5.2.2 STN 92 0201-4: 7.10 m

Odstupová vzdialenosť bola určená vzorcom $o=0.36 \cdot hc$

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 2.6 m *****

Od miest. č.:115 podľa čl. 3.2.4 STN 920201-4:

Výpočtové požiarne zaťaženie : 42.2 kg/m²
Konštrukčný celok je horľavý podľa čl. 2.6.4 b) STN 92 0201-2
Celková plocha obvodovej steny : 6.15 m²
Veľkosť úplne požiarne otv. plôch : 4.56 m²
Percento požiarne otvorených plôch : 74.1 %
Dĺžka požiarneho úseku : 2.0 m
Výška požiarneho úseku : 3.0 m
***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 2.8 m *****

Od miest. č.:113 podľa čl. 3.2.4 STN 920201-4:
Výpočtové požiarne zaťaženie : 42.2 kg/m²
Konštrukčný celok je horľavý podľa čl. 2.6.4 b) STN 92 0201-2
Celková plocha obvodovej steny : 6.00 m²
Veľkosť úplne požiarne otv. plôch : 3.60 m²
Percento požiarne otvorených plôch : 60.0 %
Dĺžka požiarneho úseku : 2.0 m
Výška požiarneho úseku : 3.0 m
***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 2.5 m *****

Pozdl. Strana
Výpočtové požiarne zaťaženie : 42.2 kg/m²
Konštrukčný celok je horľavý podľa čl. 2.6.4 b) STN 92 0201-2
Celková plocha obvodovej steny : 40.14 m²
Veľkosť úplne požiarne otv. plôch : 12.23 m²
Percento požiarne otvorených plôch : 30.5 %
Dĺžka požiarneho úseku : 13.1 m
Výška požiarneho úseku : 3.0 m
***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 2.8 m *****

Od soc.miestností podľa čl. 3.2.4 STN 920201-4: platí aj pre bočnú stranu:
Výpočtové požiarne zaťaženie : 42.2 kg/m²
Konštrukčný celok je horľavý podľa čl. 2.6.4 b) STN 92 0201-2
Celková plocha obvodovej steny : 6.00 m²
Veľkosť úplne požiarne otv. plôch : 1.57 m²
Percento požiarne otvorených plôch : 26.2 %
Dĺžka požiarneho úseku : 2.0 m
Výška hc podľa čl.5.2.2 STN 92 0201-4: 7.10 m
Odstupová vzdialenosť bola určená vzorcom $o=0.36 \cdot hc$
***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 2.6 m *****

Pozdl. Strana od zasadačky:
Výpočtové požiarne zaťaženie : 42.2 kg/m²
Konštrukčný celok je horľavý podľa čl. 2.6.4 b) STN 92 0201-2
Celková plocha obvodovej steny : 49.55 m²
Veľkosť úplne požiarne otv. plôch : 20.41 m²
Percento požiarne otvorených plôch : 41.2 %
Dĺžka požiarneho úseku : 13.1 m
výška požiarneho úseku : 3.5 m
***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 4.4 m *****

Od miest. č.:101 podľa čl. 3.2.4 STN 920201-4:
Výpočtové požiarne zaťaženie : 42.2 kg/m²
Konštrukčný celok je horľavý podľa čl. 2.6.4 b) STN 92 0201-2
Celková plocha obvodovej steny : 7.17 m²
Veľkosť úplne požiarne otv. plôch : 4.56 m²

Percento požiarne otvorených plôch : 63.6 %
Dĺžka požiarneho úseku : 2.0 m
Výška požiarneho úseku : 3.5 m
***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 2.7 m *****

Skutočnosť: najbližšia stavba je vzdialená 12m, jedná sa o jestv. RD. Vzhľadom k pomerne veľkej odstupovej vzdialenosti od týchto stavieb neposudzujem odstup.

POŽIARNE ZARIADENIA A ZARIADENIA NA ZÁSAH :

EPS:

Stavba nemusí byť vybavená EPS, nakoľko v stavbe sa nenachádzajú také priestory, ktoré vyžadujú inštaláciu EPS podľa par. 88 vyhl. 94/2004.

ODVOD TEPLA A SPLODÍN HORENIA :

V stavbe sa nenachádza ZP a teda nie je potrebné inštalovať v zmysle par. 92 vyhl. 94/2004 inštalovať ZOTaSH.

VYKUROVANIE

Stavba je vykurovaná z plynového kotla, ktorý sa nachádza v samostatnej miestnosti. Tepelný výkon plynového kotla je do 20kW. V súlade s príl.1, písm. i vyhl. 94/2004 nie je potrebné, aby miestnosť pre osadenie plynového kotla tvorila samostatný PÚ, nakoľko tepelný výkon kotla neprekračuje 100 kW.

Pri inštalácii spotrebičov je potrebné dodržať min. odst. vzdialenosti od horľavých materiálov a predmetov v zmysle vyhl. 401/2007 prílohy 1- 200mm ak výrobca neurčí väčšiu odst. vzdialenosť. Je možné inštalovať spotrebič len schválený autorizovanou skúšobňou a to spôsobom určeným výrobcom v dokumentácii k spotrebiču.

Pri výstavbe komína a dymovodu je potrebné dodržať par. 14, 15, 17, 18 vyhl. 401/2007, pre čistenie, kontrolu a preskúšanie komína a lehoty čistenia a kontroly komína je potrebné dodržať požiadavky par. 19, 20 vyhl. 401/2007.

Otvory v komíne na kontrolu, čistenie a meranie je potrebné dodržať par. 17 vyhl. 401/2007.

ELEKTROINŠTALÁCIA:

stavba je opatrená blekozvodným zariadením. Pretože stavba KD tvorí jeden samostatný požiarne úsek, nie je potrebné previesť opatrenia na prestupe cez požiarne deliace konštrukcie elektroinštalácii, rozvodov, technologických a technických zariadení v zmysle par. 40 odst. 3 vyhl. 94/2004.

V zmysle par. 73 odst. 3 vyhl. 94/2004 sa únikové cesty - nechránené únikové cesty - vybavujú núdzovým svetlom, nakoľko únikové cesty slúžia pre viac ako 50 osôb.

Núdzové osvetlenie, ktoré bude realizované v posudzovanej stavbe je navrhnuté s autonómnymi zdrojmi elektrickej energie v svietidlách v súlade s čl. 4.2.8 STN 920203 s minimálnym časom 60 min.

Tieto svietidlá pre núdzové osvetlenie nie je potrebné napájať funkčne odolnou trasou počas požiaru v súlade s čl. 4.4.1.12 STN 920203.

Núdzové svetlá musia byť prevedené v zmysle požiadavky čl. 6.1.2 STN 920203 v súlade s STN EN 1838 a STN EN 50172.

Ani v jednej stavbe sa nenachádzajú priestory uvedené v čl. 6.2.1 STN 920203 a ani počet núdzových svetiel a svietidiel s núdzovým modulom nie je viac ako 50, t.j. núdzové osvetlenie nemusí spĺňať požiadavku napájania z centrálného napájacieho systému.

T.j. v zmysle čl. 6.2.2 STN 920203 môže byť použitý systém núdzového osvetlenia podľa STN EN 50172 alebo samostatné núdzové svietidlá podľa STN EN 60598-2-22.

Vypínanie elektrickej energie stavbe :

Stavba musí byť vybavená tlačidlom Centrál Stop mimo zariadení, ktoré musia byť počas požiaru v prevádzke podľa čl.4.3.2 STN 920203.

Vypínací prvok Centrál Stop musia byť chránené proti neoprávnenému či náhodnému použitiu. V zmysle čl. 4.3.5 STN 920203.

Použitie druhu kábla a požiadavky na funkčnosť trás káblov podľa prílohy A,B STN 920203 pre priestory:

núdzové svetlo:

počas horenia funkčný v požadovanom čase 60 min.

V zmysle STN EN 62305 -3 sa musia zvody blezkovodov umiestniť tak, aby vzdialenosť medzi zvodmi a stenou z ľahko horľavých materiálov /polystyrén/ bola vždy väčšia ako 0,1m. Držiaky na prichytenie sa môžu dotýkať steny.

V prípade vedenia blezkovodných materiálov v ľahko horľavých materiáloch – polystyrén sa musia tieto umiestniť do bezhalogenovej trubky o priemere 29mm a do vzdialenosti 100mm po oboch stranách od zvodu blezkovodov umiestniť dosky z minerálnej vlny. Silové inštalácie, osvetľovacie telesá a ostatné zariadenia sa montujú na povrch zateplenia na izolačnú dosku alebo sa v zateplení použije minerálna vlna.

VZT:

sa nenachádzajú, vetranie je prirodzené.

PRENOSNÉ HAS. PRÍSTROJE:

pre ich osadenie je potrebné dodržať vyhl. 719/2002 a STN 920201-1. Ich rozmiestnenie je potrebné dodržať v zmysle pôdorysu PBS.

- stanovisko PHP musí byť v manipulačných plochách,
- stanovisko PHP musí byť označené značkou pre PHP a viditeľné a trvale prístupné,
- jeho umiestnenie resp. rukoväť môže byť v max. výške 1500mm nad podlahovou,
- PHP musí byť chránený pred priamymi účinkami slnečného žiarenia a nepriaznivými účinkami prostredia

VNÚTORNÉ ZÁSAHOVÉ CESTY:

sa v zmysle par.84 vyhl. 94/2004 nemusia zabezpečovať, nakoľko stavba nemá hĺbku väčšiu ako 30 m

PRÍJAZDY- PRÍSTUPY:

komunikačne je stavba napojená na jestvujúcu prístupovú vnútroareálovú komunikáciu mesta Nitra, časť Kynek, na ulicu Trnavskú.

Táto je prevedená v súlade s par.82, odst.3 a odst.1.vyhl.94/2004.

Všetky príjazdové resp. prístupové komunikácie musia spĺňať požiadavky par. 82 vyhl. 94/2004:

Odst.1 – musia viesť aspoň do vzdialenosti 30m od vchodu do príslušnej časti stavby.

Odst.3 – musia mať trvale voľnú šírku najmenej 3000mm a jej únosnosť na zaťaženie jednou nápravou vozidla musí byť najmenej 80 kN.

Dispozičné riešenie jestvujúcej prístupovej komunikácie spĺňa vyššie uvedené požiadavky vyhl.

Nástupná plocha pre požiarnu techniku sa nemusí zriaďovať ani v jednej stavbe v súlade s par.83,odst.1 vyhl.94/2004 nakoľko požiarna výška stavby je menšia ako 9m .

VONKAJŠIA ZÁSAHOVÁ CESTA:

v zmysle par. 86 odst.3 vyhl. 94/2004 nemusí byť stavba vybavená vonkajším požiarnym rebríkom nakoľko strešný plášť nevykazuje požiarnu odolnosť 15 min.

VYBAVENIE A VYZNAČENIE OBJEKTU:

V stavbe sa vyznačia všetky únikové cesty tabuľkami tam, kde nie je východ priamo viditeľný podľa par. 74 odst.1 vyhl. 94/2004 Z.z.

HLASOVÁ SIGNALIZÁCIA POŽIARU :

sa v zmysle par. 90 odst.1/d vyhl. 94/2004 nepožaduje.Počet osôb v celej stavbe je 113 – neprekračuje 200 osôb.

Pri spracovaní posúdenia stavby z hľadiska požiarnej ochrany boli použité tieto normy , naväzujúce zmeny a predpisy:

STN 920201-4

STN 920241

STN 920400

STN 730872

vyhl. 94/2004 Z.z

vyhl. 699/2004 Z.z

vyhl. 401/2007 Z.z

Nitra, október 2015

Ostertagová Eva