

1. Úvod

Predmetom riešenia protipožiarnej bezpečnosti je rekonštrukcia hasičskej zbrojnice v Uníne. Stavba pochádza z 1928 a prešla viacerými rekonštrukciami. Stavba má jedno nadzemné stavebné podlažie a nie je podpivničená a je umiestnená v zástavbe s priemyselnou budovou (kovovýroba), ktorá má 2 nadzemné stavebné podlažia a tiež je umiestnená v zástavbe s jednopodlažnou stavbou, v ktorej sú umiestnené dva príručné sklady.

V rámci rekonštrukcie je navrhnutá výmena krovu, výmena stropu, vytvorenie schodiska do podkrovia, v časti podkrovia vytvorenie zasadacej miestnosti a tiež zásahy do obvodových stien (zväčšovanie otvorov).

Projekt protipožiarnej bezpečnosti je riešený ako zmena stavby skupiny III v zmysle čl. 2.2.5a STN 73 0834.

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti bude vykonané v zmysle Vyhl. MV SR č.94/2004 Z.z. s novelami č.307/2007 Z.z., č.225/2012 Z.z., č.334/2018 Z.z. ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiaru bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb, Vyhl. MV SR č.699/2004 Z.z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov, STN 92 0201-1, STN 92 0201-2, STN 92 0201-3, STN 92 0201-4, STN 92 0400 a tiež STN 735710 (v zmysle §1a ods.3 Vyhl. MV SR č.94/2004 Z.z) a ďalších nadväzných STN z oboru ochrany pred požiarom.

Stavba je z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti navrhnutá tak, aby v prípade vzniku požiaru :

- a) zostala na čas určený technickými špecifikáciami zachovaná jej nosnosť a stabilita,
- b) bola umožnená bezpečná evakuácia osôb z horiacej alebo požiarom ohrozenej stavby na voľné priestranstvo alebo do iného požiarom neohrozeného priestoru,
- c) sa zabránilo šíreniu požiaru a dymu medzi jednotlivými požiarovými úsekmi vnútri stavby alebo na inú stavbu,
- d) bol umožnený odvod splodín horenia mimo stavby,
- e) bol umožnený účinný a bezpečný zásah jednotky požiarnej ochrany pri zdolávaní požiaru a vykonávaní záchranných prác.

Riešenie požiarnej bezpečnosti obsahuje :

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

2. Konštrukčné a dispozičné riešenie

Posudzovaná stavba má 2 nadzemné podlažia. Stavba nie je podpivničená. Objekt je zastrešený šikmou strechou. Pôdorysné rozmery stavby sú cca. 22,71m x 9,64m, výška stavby od úrovne terénu je cca. 10,43m a v mieste cvičnej veže je cca. 11,9m.

Do stavby je navrhnutých niekoľko vstupov z exteriéru. Samostatné dva vstupy z exteriéru sú navrhnuté z ulice a jeden zo zadnej časti budovy.

V stavbe sú riešené dve interiérové schodiská do podkrovných priestorov.

Dispozičné riešenie stavby:

- 1.np – schodisko, chodba, garáž pre 2 hasičské automobily, príručný sklad (náhradné diely), chodby, wc, šatňa, spoločenská miestnosť, vstupná chodba, spoločenská miestnosť.
- V podkroví je navrhnutá zasadacia miestnosť a zvyšná časť podkrovia bude nevyužívaná

Konštrukčné riešenie stavby:

- staticky je objekt navrhovaný s nosnými murovanými obvodovými a vnútornými nosnými stenami, s drevenými nosnými stĺpmi na 2.npp

- strecha nad 2.np je navrhnutá ako šikmá, nosnú konštrukciu tvorí drevená krokrová sústava, so stojacou stolicou
- strecha bude zateplená iba nad zasadacou miestnosťou čiastočne medzi krokvmi v šikminách a čiastočne v stropnej rovine tepelnou izoláciou na báze sklennej vlny
- zo spodnej strany strechy nad celým objektom je navrhnutý sadrokartónový podhľad
- veža má 1 nadzemné stavebné podlažie a je zastrešená šikmou strechou s plechovou krytinou
- strešný krytina je navrhnutá ako plechová
- stropná konštrukcia medzi 1.np a podkrovím je navrhnutá ako drevená trámová- nosnú konštrukciu tvoria drevené trámy aj oceľové nosníky, zo spodnej strany stropu je navrhnutý sadrokartónový podhľad
- existujúce obvodové steny sú murované z plnej pálenej tehly domurované časti z pórobetónových tvárnic
- finálnu povrchovú úpravu obvodových stien tvorí omietka, zateplená je iba východná štítová stena pri zasadacej miestnosti tepelnou izoláciou na báze EPS F hr.50mm (ostatné steny sú nezateplené)
- existujúce vnútorné nosné steny sú murované z plných pálených tehál, navrhnuté vnútorné steny sú z pórobetónových tvárnic
- priečky sú z keramických tvárnic alt. sádrokartónové
- nášľapné vrstvy podláh budú keramická dlažba, pvc, laminátová podlaha a betónová podla legendy miestností
- interiérovú povrchovú úpravu stien a priečok tvorí- omietka prípadne keramický obklad
- otváracie okná sú s dreveným rámom
- v šikmej streche sú navrhnuté strešné okná v zasadacej miestnosti

3. Riešenie protipožiarnej bezpečnosti

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti je vykonané podľa Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. s novelami č.307/2007 Z.z., č.225/2012 Z.z a č.334/2018 Z.z. v nadväznosti na STN 92 0201-1 až 4.

Stavebný objekt má podľa ods.1 §7, §5 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. 2 nadzemné požiarne podlažia. Prvé nadzemné požiarne podlažie riešeného objektu sa nachádza na výškovej úrovni +0,0m. Druhé (posledné) nadzemné požiarne podlažie sa nachádza na výškových úrovniach +3,3m, +4,01m. Požiarna výška objektu je 4,01m.

Rozdelenie stavby na požiarne úseky

Posudzovaná stavba bude rozdelená na požiarne úseky v súlade s Vyhl. MV SR č.94/2004 Z.z.v znení neskorších predpisov. Garáž bude tvoriť samostatný požiarne úsek v zmysle príl. č.1 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z., ktorej súčasťou budú aj priestory súvisiace s prevádzkou garáže, ktorých plocha nepresahuje viac ako 10% celkovej plochy požiarneho úseku garáže (jedná sa o príručný sklad náhradných dielcov- m.č.104 s plochou 4,29m²).

Zvyšná časť stavby bude rozdelená na požiarne úseky s plochou do 120m², kvôli zníženiu potreby vody na hasenie.

Prehľad požiarnych úsekov :

Požiarne úsek – N1.01/N2:	dvojpodlažný požiarne úsek (m.č. 105-109 na 1.npp a na 2.npp m.č. 202-zasadacia miestnosť)
Výpočt. požiarne zaťaženie: SPB:	44,04 kg/m ² (vid' výp. príloha v zmysle STN 92 0201-1) II. SPB (podľa tab. 2 STN 92 0201-2)
Požiarne úsek – N1.02:	jednopodlažný požiarne úsek na 1.npp (110-vstupná chodba a 111-spoločenská miestnosť)
Výpočt. požiarne zaťaženie: SPB:	34,57 kg/m ² (vid' výp. príloha v zmysle STN 92 0201-1) II. SPB (podľa tab. 2 STN 92 0201-2)

Požiarny úsek – N1.03 :	jednopodlažný požiarny úsek- 103- garáž pre 2 hasičské automobily + 104-príručný sklad náhradných dielov
Výpočt. požiarne zaťaženie:	63,76 kg/m ² (viď výp. príloha v zmysle STN 92 0201-1)
SPB:	III. SPB (podľa tab. 2 STN 92 0201-2)
Požiarny úsek – N1.04/N2 :	dvojpodlažný požiarny úsek- 101-schodisko, 102-chodba a 201- nevyužívané podkrovie na 2.NP, cvičná veža
Výpočt. požiarne zaťaženie:	12,57 kg/m ² (viď výp. príloha v zmysle STN 92 0201-1)
SPB:	I. SPB (podľa tab. 2 STN 92 0201-2)

Dovolená plocha požiarnych úsekov s plochou do 300m² sa neurčuje § 4 ods. 2 vyhlášky MV 94/2004 Z.z.. (všetky požiarne úseky v posudzovanej stavbe majú plochu do 300m²).
Posúdenie dovoleného počtu požiarnych podlaží v súlade s čl. 4.1.1b STN92 0201-1:
 pre požiarny úsek N1.01/N2.....z=100/pv= 100/ 44,04= 2..... počet požiarnych podlaží v požiarnom úseku je vyhovujúci.

Inštalčné prestupy jednotlivých rozvodov budú utesnené v úrovni požiaro- deliacich konštrukcií v súlade s § 40 ods. 3 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z (v objekte nie sú navrhované priebežné inštalčné šachty ani kanály). Rozdelenie stavby na požiarne úseky je zobrazené vo výkresovej časti dokumentácie protipožiarnej bezpečnosti.

Požiarné riziko

Výpočet požiarneho rizika (v súlade s STN920201-1) je uvedený vo výpočtovej prílohe.

Požiarna odolnosť stavebných konštrukcií

Stavebný objekt bude tvoriť horľavý konštrukčný celok (§ 13, ods. 5b Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z.). Požiarne úseky sú zaradené do I. - III. stupňa protipožiarnej bezpečnosti.

Skutočné požiarne odolnosti stavebných konštrukcií v zmysle tab. 5 STN 92 0201-2 musia v plnom rozsahu vyhovovať požadovaným požiarным odolnostiam určeným podľa stupňa protipožiarnej bezpečnosti.

Požiarna odolnosť vybraných stavebných konštrukcií		
podľa tab. 5- STN 920201-2		
PÚ:	N1.04/N2	
Stupeň protipožiarnej bezpečnosti: I		
Položka	Stavebná konštrukcia	POSK
1b)	Požiarne deliace koštrukcie (požiarne stropy a požiarne steny) -v nadzemných podlažiach	30
1c)	Požiarne deliace koštrukcie (požiarne stropy a požiarne steny) - v poslednom nadzemnom podlaží	15
1d)	Požiarne steny medzi objektami	45/D1
2a)2	Obvodové steny zaisťujúce stabilitu stavby alebo jej časti- v nadzemných podlažiach	30
2a)3	Obvodové steny zaisťujúce stabilitu stavby alebo jej časti- v poslednom nadzemnom podlaží	15

4b)	Požiarne uzávery otvorov v nadzemných podlažiach	30/D3
4c)	Požiarne uzávery otvorov v poslednom nadzemnom podlaží	15/D3
5)	Nosné konštrukcie schodísk vo vnútri požiarneho úseku, ktoré nie sú súčasťou chránených únikových ciest	----
7)	Nosné konštrukcie striech bez požiarne deliacej funkcie	15
8b)	Nosné konštrukcie vnútri stavby, ktoré zabezpečujú stabilitu stavby-v nadzemných podlažiach	30
8c)	Nosné konštrukcie vnútri stavby, ktoré zabezpečujú stabilitu stavby-v poslednom nadzemnom podlaží	15

Požiarne odolnosť vybraných stavebných konštrukcií		
podľa tab. 5- STN 920201-2		
PÚ:	N1.01/N2, N1.02	
Stupeň protipožiarnej bezpečnosti: II.		
Položka	Stavebná konštrukcia	POSK
1b)	Požiarne deliace koštrukcie (požiarne stropy a požiarne steny) -v nadzemných podlažiach	45
1c)	Požiarne deliace koštrukcie (požiarne stropy a požiarne steny) - v poslednom nadzemnom podlaží	30
1d)	Požiarne steny medzi objektami	60/D1
2a)2	Obvodové steny zaisťujúce stabilitu stavby alebo jej časti- v nadzemných podlažiach	45
2a)3	Obvodové steny zaisťujúce stabilitu stavby alebo jej časti- v poslednom nadzemnom podlaží	30
4b)	Požiarne uzávery otvorov v nadzemných podlažiach	30/D3
4c)	Požiarne uzávery otvorov v poslednom nadzemnom podlaží	30/D3
5)	Nosné konštrukcie schodísk vo vnútri požiarneho úseku, ktoré nie sú súčasťou chránených únikových ciest	15
7)	Nosné konštrukcie striech bez požiarne deliacej funkcie	30
8b)	Nosné konštrukcie vnútri stavby, ktoré zabezpečujú stabilitu stavby-v nadzemných podlažiach	45
8c)	Nosné konštrukcie vnútri stavby, ktoré zabezpečujú stabilitu stavby-v poslednom nadzemnom podlaží	30

Požiarne odolnosť vybraných stavebných konštrukcií		
podľa tab. 5- STN 920201-2		
PÚ:	N1.03	

Stupeň protipožiarnej bezpečnosti: III		
Položka	Stavebná konštrukcia	POSK
1b)	Požiarne deliace koštrukcie (požiarne stropy a požiarne steny) -v nadzemných podlažiach	60
1d)	Požiarne steny medzi objektami	90/D1
2a)2	Obvodové steny zaisťujúce stabilitu stavby alebo jej časti- v nadzemných podlažiach	60
4b)	Požiarne uzávery otvorov v nadzemných podlažiach	45/D3
8b)	Nosné konštrukcie vnútri stavby, ktoré zabezpečujú stabilitu stavby-v nadzemných podlažiach	60

Požadované kritériá medzných stavov podľa STN 92 0201-2 a Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. sú nasledujúce:

obvodové steny musia z vnútornej strany spĺňať kritériá:

- REW – obvodové steny zabezpečujúce stabilitu stavby
- EW – obvodové steny nezabezpečujúce stabilitu stavby

obvodové steny musia z vonkajšej strany spĺňať kritériá:

- REI – obvodové steny zabezpečujúce stabilitu stavby
- EI – obvodové steny nezabezpečujúce stabilitu stavby

požiarne steny musia spĺňať kritériá:

- REI – nosné požiarne steny
- EI – nenosné požiarne steny
- REIM- nosné požiarne steny medzi stavbami

požiarne stropy musia spĺňať kritériá:

- REI – nosné požiarne stropy

nosné konštrukcie:

- R- zabezpečujúce stabilitu stavby alebo jej časti

požiarne uzávery musia spĺňať kritériá:

- EW –C3 požiarne uzávery medzi požiarными úsekmi (dvere musia mať inštalovaný samozatvárač)

Vysvetlivky:

nosnosť a stabilita – R

celistvosť – E

tepelná izolácia – I

izolácia riadená radiáciou – W

uzáver vybavený automatickým zatváracím zariadením – C

konštrukcie s osobitným obmedzením prieniku dymu – S.

Stanovenie skutočnej požiarnej odolnosti existujúcich stavebných konštrukcií- informatívne:

- existujúca obvodová murovaná stena z plnej pálenej tehly hr. 560mm (murivo sk.1, objemová hmotnosť 1800kg/m³) s obojstrannou omietkou – požiarne odolnosť.....240 minút (tab. 6.1.2)- STN EN 1996-1-2- konštrukcia druhu D1
- existujúca nosná požiarne murovaná stena z plnej pálenej tehly hr. 300mm (murivo sk.1, objemová hmotnosť 1800kg/m³) s obojstrannou omietkou – požiarne odolnosť.....240 minút (tab. 6.1.2)- STN EN 1996-1-2- konštrukcia druhu D1
- existujúca nosná požiarne murovaná stena medzi stavbami z plnej pálenej tehly hr. 560mm (murivo sk.1, objemová hmotnosť 1800kg/m³) s obojstrannou omietkou – požiarne odolnosť.....240 minút (tab. 6.1.2)- STN EN 1996-1-2- konštrukcia druhu D1

- existujúca vnútorná nosná murovaná stena z plnej pálenej tehly min. hr. 300mm (murivo sk.1, objemová hmotnosť 1800kg/m³) s obojstrannou omietkou – požiarne odolnosť.....180 minút (tab. 6.1.3)- STN EN 1996-1-2- konštrukcia druhu D1
- existujúca požiarne nenasá stena murovaná z plnej pálenej tehly hr. 150mm (murivo sk.1, objemová hmotnosť 1800kg/m³) s obojstrannou omietkou – požiarne odolnosť.....90 minút (tab. 6.1.1)- STN EN 1996-1-2- konštrukcia druhu D1

Skutočná požiarne odolnosť posudzovaných existujúcich vyššie uvedených stavebných konštrukcií (stien a stropov) vyhovuje požiadavkám protipožiarnej bezpečnosti.

Všetky požiarne steny sa musia stykať s požiarne stropom alebo s konštrukciou strechy s funkciou požiarneho stropu vyhotovených z konštrukčných prvkov druhu D1 (v súlade s § 41 ods.7a Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov) a tento styk musí byť požiarne utesnený.

Pre požiarne steny medzi požiarne úseky v stavbe platí požiarne odolnosť a druh konštrukčných prvkov požiarnej steny podľa požiarneho úseku s vyššími požiadavkami t.z. s vyšším stupňom protipožiarnej bezpečnosti stavby (v zmysle § 41 ods.2 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z.).

Výškový rozdiel striech medzi posudzovanou stavbou a susednou stavbou- príručnými skladmi je viac ako 1,2m pri požiarnej stene, preto nemusí požiarne stena medzi posudzovanou stavbou a stavbou s príručnými skladmi prevyšovať vonkajší povrch strešného plášťa (v zmysle § 41 ods.9 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z.)- výškový rozdiel je cca. 1,64m.

Výškový rozdiel striech medzi posudzovanou stavbou a susednou stavbou- priemyselnou budovou je menej ako 1,2m pri požiarnej stene, **preto musí požiarne stena medzi posudzovanou stavbou a priemyselnou budovou prevyšovať vonkajší povrch strešného plášťa posudzovanej stavby najmenej o 450mm** (v zmysle § 41 ods.9 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z.)- výškový rozdiel striech je cca. 0,64m (posudzovaná stavba je vyššia ako susedná stavba).

Požiarne odolnosť požiarneho stropu možno dosiahnuť aj použitím podhľadovej konštrukcie s nezávislou požiarne odolnosťou –napr. protipožiarne sadrokartónom alt. cetris doskami (v zmysle § 42 ods.6 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z.). – t.z. zo spodnej strany stropnej konštrukcie nad všetkými požiarne úsekmi na 1.npp aj na 2.npp musí byť vytvorená podhľadová konštrukcia na zaistenie požiarne odolnosti požiarneho stropu s požiarne odolnosťou stanovenou v pôdorysoch.

Strešný plášť so šírkou najmenej 1,2m musí byť z každej strany požiarnej steny (medzi požiarne úsekmi v stavbe) nahradený konštrukčným prvkom druhu D1 s požadovanou požiarne odolnosťou (bez požiarne otvorených plôch) v súlade s § 41, ods. 9 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z.

Všetky nosné konštrukcie v stavbe musia spĺňať požiarne odolnosť podľa výkresovej časti (dosiahnutie požadovanej odolnosti je nutné dokladovať pri kolaudácii). Požiarne odolnosť nosného prvku možno dosiahnuť použitím protipožiarneho náteru na zvýšenie požiarne odolnosti (napr. Dexaryl B-transparent pre drevené nosné konštrukcie, pyrostop steel pre oceľové konštrukcie), protipožiarneho nástreku (napr. vermiplaster) alebo protipožiarneho obkladu (v súlade s predpisom výrobcu napr. sadrokartón, cetris).

Použitie protipožiarneho náteru však vylučujú také konštrukcie, ktoré budú trvale zabudované v iných obkladových resp. pohľadových konštrukciách (bez preukázanej požiarne odolnosti), čo by v budúcnosti znemožňovalo obnovenie protipožiarneho náteru. Pokiaľ je však životnosť protipožiarneho náteru resp. nástreku neobmedzená (napr. nástrek Vermiplaster f.Knauf), resp. rovnajúca sa životnosti stavby (čo musí byť zdokladované platným certifikátom), nie je nutné prihliadať na potrebu obnovovania protipožiarneho náteru.

Priznané nosné drevené nosné konštrukcie a priznané oceľové nosné konštrukcie v stavbe musia byť natreté protipožiarne náterom na zvýšenie požiarne odolnosti v súlade s predpisom výrobcu (na zabezpečenie požiarne odolnosti podľa výkresovej časti).

Požiadavky na prestupy:

Prestupy rozvodov a prestupy inštalácií cez požiarne deliace konštrukcie musia byť utesnené konštrukčnými prvkami takého druhu, ako sú požiarne deliace konštrukcie cez ktoré prestupujú napr. protipožiarne upchávky HILTI, Intumex, protipožiarne tesniace betónové tmely atď.

Utesnený prestup musí spĺňať požiadavky na požiaru odolnosť požiarne deliacej konštrukcie, ktorou prestupuje, najviac však EI 90 (v zmysle § 40, ods. 3 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z.).

Požiadavky na lineárne styky:

Lineárne styky stavebných prvkov požiarnych deliacich konštrukcií musia byť utesnené tak, aby zabránili rozšíreniu požiaru do iného požiarneho úseku, utesnený lineárny styk musí spĺňať požiadavky na požiaru odolnosť požiarne deliacej konštrukcie (v zmysle § 40, ods. 2 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z.).

Na utesnenie je možné použiť protipožiarne nástreky na škáry alebo protipožiarneho tmelu v súlade s predpisom výrobcu napr. Intumex, Hilty, Promat. Splnenie požadovanej vlastnosti je nutné dokladovať technickým listom pri kolaudácii objektu. V projekte sa jedná o dilatačné škáry požiarne deliacich konštrukcií.

Požiadavky na požiarne uzávery:

Požiarne uzávery sa musí automaticky uzatvárať po každom otvorení alebo pri vzniku požiaru, to neplatí na požiarne uzávery v strope, ktorým sa prestupuje len pri oprave a kontrole technického zariadenia. (v zmysle § 45, ods. 4 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z.).

Požiadavky na jednotlivé požiarne uzávery sú stanovené vo výkresovej časti (v pôdorysoch).

Požiadavky na požiarne pásy:

Medzi jednotlivými požiarными úsekmi v stavbe nemusia byť vytvorené požiarne pásy v zmysle § 44, ods. 7c) Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z.

Medzi posudzovanou stavbou a susednými stavbami musia byť vytvorené požiarne pásy v súlade zmysle § 44, ods. 3b, ods. 8 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. s min. dl. 1.2m úpravou $i_s=0$ a musia byť vyhotovené z konštrukčných prvkov druhu D1.

Na základe vyššie uvedeného je možné na zateplenie v mieste požiarneho pásu použiť iba tepelnú izoláciu a materiál na povrchovú úpravu – iba triedy reakcie na oheň A1 alebo A2, s1,d0 a zároveň použitý kontaktný zatepl'ovací systém (etics) musí spĺňať aspoň A2-s1,d0- požadované vlastnosti musia byť dokladované pri kolaudácii.

V posudzovanej stavbe sú požiarne pásy tvorené murovanou obvodovou stenou s povrchovou úpravou omietkou. Okno v mieste požiarneho pásu musia spĺňať požiadavku na požiaru odolnosť stanovenú v pôdoryse a musí byť neotváracie. Tiež dvere v mieste požiarneho pásu musia spĺňať požiadavku na požiarne uzávery podľa pôdorysu a musia mať samozatvárač.

Požiadavky na konštrukcie schodiska:

Nosná konštrukcia exteriérového schodiska z požiarneho úseku N1.01/N2 musí spĺňať požiadavku na požiaru odolnosť- R15 (v zmysle § 46 ods.1,2 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z v znení neskorších predpisov).

Nosná konštrukcia schodiska v požiarnom úseku N1.04/N2 musí spĺňať aspoň kritérium- R (v zmysle § 46 ods. 2 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z v znení neskorších predpisov) a konštrukcia schodiska ktorá tvorí požiarne strop medzi požiarными úsekmi N1.04/N2 a N1.03 musí spĺňať požiadavku na požiaru odolnosť REI60.

Najmenšia šírka kosých stupňov, ktoré sú v započítateľnej šírke únikovej cesty, musí byť vo vzdialenosti 0,3m od vnútorného okraja ramena aspoň 0,23m (v zmysle § 72 ods.2 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z v znení neskorších predpisov).

Požiadavky na exteriérové povrchové úpravy:

Povrchové úpravy a exteriérové obklady obvodových stien z vonkajšej strany stavby môžu obsahovať len materiály triedy reakcie na oheň A1 alt. A2-s1, do (t.z. na zateplenie napr. minerálnu vlnu, konečnú povrchovú úpravu môže tvoriť napr. omietka alebo nehorľavý obklad) :

- sú v požiarne nebezpečnom priestore
- v mieste požiarnych pásov

Požiadavky na konštrukcie v požiarne nebezpečnom priestore susedného požiarneho úseku:

- obvodová stena v požiarne nebezpečnom priestore susednej stavby- príručného skladu (III.SPB, požadovaná odolnosť jeho obvodovej steny 45 minút, $d'/d=1,5/2,5=0,6$)- musí spĺňať požiadavku **-REI45/D1** (nehorľavá konštrukcia) v súlade s § 43 ods 5) Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. a obr.10 STN920201-2.,
- okno (vyznačené v m.č.108) v požiarne nebezpečnom priestore susednej stavby- príručného skladu- musí spĺňať požiadavku **-EI45/D1** (neotváravé) v súlade s § 43 ods 5) Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. a obr.10 STN920201-2. alt. okno zamurovať murivom z pórobetonových alt. keramických tvárnic (požiadavka na požiaru odolnosť REI45/D1)
- dvere (v m.č.108) v požiarne nebezpečnom priestore susednej stavby- príručného skladu- musia spĺňať požiadavku **-EI30/D1/ C3** (samozatvárač) v súlade s § 43 ods 5) Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. a obr.10 a čl. 5.4.10 STN920201-2.,
- bočná vystupujúca obvodová stena pri m.č. 101 v požiarne nebezpečnom priestore susednej stavby- priemyselného objektu (I.SP.B, požadovaná odolnosť jeho obvodovej steny 30 minút)- musí spĺňať požiadavku **-REI45/D1** (nehorľavá konštrukcia) v súlade s § 43 ods 5) Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. a obr.10 STN920201-2.,
- na povrchovú úpravu obvodových stien v požiarne nebezpečnom priestore je možné použiť materiály triedy reakcie na oheň A1 alebo A2-s1, do (nehorľavú tepelnú izoláciu- napr. minerálnu vlnu vrátane nehorľavých povrchových úprav) a zároveň použitý kontaktný zatepľovací systém (etics) musí spĺňať **aspoň A2-s1,d0- požadované vlastnosti musia byť dokladované pri kolaudácii certifikátom**

Riešenie ukončenia strešného plášťa pri okape musí byť riešené tak, aby sa zabránilo preneseniu požiaru do strešného plášťa- t.z. opláštením protipožiarou doskou (požiarne odolnosť 30minút) s triedou reakcie na oheň A1, A2 napr. cetris hr. min. 2x12mm. (riešenie detailu v súlade Technické návody APPO SR, Požiarne bezpečnosť striech, Smernica pre navrhovanie, realizáciu a kontrolu).

Požiadavky na konštrukcie kvôli zmenšeniu odstupových vzdialeností:

- v požiarom úseku N1.03 musí byť podľa vyznačenia v pôdoryse osadený požiarne uzáver, aby odstupová vzdialenosť od požiarneho úseku nezasahovala k požiarne hydrantu, požiarne uzáver- **EW45/D3-C3** a musí byť certifikovaný na uzavretie v prípade požiaru (s vlastným záložným el. zdrojom, detektorov dymu, núdzovým tlačidlom, káble pre zariadenie na ovládanie požiarneho uzáveru musia spĺňať funkčnú odolnosť min. 30minút v súlade s STN920203).

Skutočné požiarotechnické charakteristiky stavebných výrobkov a konštrukcií v posudzovanej stavbe (t.z. stavebných konštrukcií, výrobkov a materiálov), budú musieť byť pri kolaudácii doložené certifikátmi preukázania zhody doplneným ďalšími dokladmi v zmysle zákona č. 133/2013 Z.z. v znení neskorších predpisov. Stavebné materiály použité na finálnu povrchovú úpravu stien a stropov (obklady a podhlady) musia byť pri kolaudačnom konaní dokladované atestami a certifikátmi, ktoré preukážu požadovanú triedu reakcie na oheň.

Zabezpečenie evakuácie osôb

Z požiarneho úseku N1.01/N2 je riešená jedna nechránená úniková cesta priamo na voľné priestranstvo, začiatok nechránenej únikovej cesty je stanovený v najvzdialenejšom mieste zasadacej miestnosti na 2.np a koniec je na osi dverí do exteriéru zo šatne v súlade s § 65 ods.5a Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z.. Dovolené použitie jedinej únikovej cesty je v súlade s tab. 3 STN 92 0201-3.

Z požiarneho úseku N1.02 je riešená jedna nechránená úniková cesta priamo na voľné priestranstvo, začiatok aj koniec nechránenej únikovej cesty je stanovený na osi dverí do exteriéru ($l_u=0m$) v súlade s § 65 ods.5c Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z.. Dovolené použitie jedinej únikovej cesty je v súlade s tab. 3 STN 92 0201-3.

Z požiarneho úseku N1.03 je riešená jedna nechránená úniková cesta priamo na voľné priestranstvo, začiatok nechránenej únikovej cesty je stanovený na osi požiarneho uzáveru do požiarneho úseku N1.04/N2 a následne pokračuje susedným požiarom úsekom N1.04/N2 na voľné priestranstvo v súlade s § 65 ods.5c Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z.. Dovolené použitie jedinej únikovej cesty je v súlade s tab. 3 STN 92 0201-3.

Z požiarneho úseku N1.04/N2 je riešená jedna nechránená úniková cesta priamo na voľné priestranstvo, začiatok nechránenej únikovej cesty je stanovený v najvzdialenejšom mieste podkrovného priestoru a koniec je na osi dverí do exteriéru v súlade s § 65 ods.5a Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z.. Dovoľené použitie jedinej únikovej cesty je v súlade s tab. 3 STN 92 0201-3.

V posudzovanej stavbe je uvažovaná súčasná evakuácia.

Podrobné stanovenie počtu normových osôb pre jednotlivé priestory je uvedené vo výpočtovej prílohe v súlade s STN 920241. Celkový počet normových osôb v stavbe je 87.

Určenie požiadaviek na únikové cesty

Posúdenie dĺžky a šírky únikových ciest v zmysle vyhlášky Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. a STN 92 0201- je uvedené vo výpočtovej prílohe.

Dvere na únikových cestách z riešeného objektu sa otvárajú v súlade s §71 ods.2 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. v smere úniku, s výnimkou dverí z miestnosti alebo funkčne ucelenej skupiny miestností, u ktorých úniková cesta začína a cez ktoré sa vykonáva evakuácia max. 100 osôb, ktoré vedú na voľné priestranstvo.

Dvere na únikovej ceste musia umožňovať bezpečný a rýchly prechod pri evakuácii osôb a nesmú brániť zásahu hasičskej jednotky v zmysle §71 ods.1 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z..

Dverové krídlo, ktoré sa započítava do šírky únikovej cesty a je pri prevádzke zabezpečené, musí byť na strane v smere úniku opatrené stavebným kovaním podľa technickej normy STN EN 179 – núdzovým východovým uzáverom (v zmysle § 74, ods. 4 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z.).

Osvetlenie únikových ciest je navrhované ako prirodzené a umelé. Úniková cesta slúžiaca na únik viac ako 50 osôb musí byť vybavená núdzovým osvetlením v zmysle §73 ods.2 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. - v stavbe musí byť inštalované núdzové osvetlenie v požiarom úseku N1.01/N2.

Smer úniku musí byť vo všetkých požiarnych úsekoch vyznačený požiarными bezpečnostnými značkami (čl. 19.1 STN 92 0201-03).

Najmenšia šírka kosých stupňov, ktoré sú v započítateľnej šírke únikovej cesty, musí byť vo vzdialenosti 0,3m od vnútorného okraja ramena aspoň 0,23m (v zmysle § 72 ods.2 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z v znení neskorších predpisov).

Podlaha po oboch stranách dverí, ktorými prechádza úniková cesta musí byť vo vzdialenosti rovnajúcej sa aspoň šírke únikovej cesty v rovnakej výškovej úrovni, to neplatí na podlahu pri dverách na voľné priestranstvo, na terasu v zmysle § 70 ods. 1 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z..

Podlaha po oboch stranách dverí, ktorými prechádza úniková cesta musí byť vo vzdialenosti rovnajúcej sa aspoň šírke únikovej cesty v rovnakej výškovej úrovni, to neplatí na podlahu pri dverách na voľné priestranstvo, na terasu v zmysle § 70 ods. 1 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z..

Podlahy nástupových komunikácií pre hasičskú jednotku musia mať malú sklznosť (protišmyková úprava) v súlade s čl. 82 STN 735710.

Požiadavky na dvere v nástupových komunikáciách pre hasičskú jednotku v súlade s čl. 80 STN735710:

-dvere musia byť otočné, otváravé v smere nástupu, nesmú mať prah

-do výšky 1500mm nesmú mať zasklenie, nad touto výškou môžu mať iba netrieštivé zasklenie (bezpečnostné sklo, drôtené)

-nesmú mať dvere zaistené v uzavretej polohe (napr. zástrčkami)

-musia byť minimálnej šírky 800mm (z miestností) a 900mm (na chodbách a schodištiach)

Požiadavky na vráta z garáží požiarnych vozidiel v súlade s STN735710:

Výjazdové vráta z garáží musia byť ovládateľné u požiarnych zbrojníc najmenej z vonkajšej strany, a vzhľadom na riešenie posudzovanej stavby aj z vnútornej strany stavby v súlade s čl. 78 STN735710.

Vráta ovládané mechanickým zariadením musia umožňovať i ručné otvorenie v súlade s čl.79 STN 735710.

Odstupové vzdialenosti

Odstupové vzdialenosti sú pre každú obvodovú stenu požiarneho úseku počítané samostatne a sú uvedené vo výpočtovej prílohe.

Požiarne nebezpečný priestor je okolo stavby vymedzený odstupovou vzdialenosťou v súlade s STN 92 0201-4 podľa tab. 3 alt. tab.4. V situácii sú vyznačené najväčšie odstupové vzdialenosti.

Obvodová stena zateplená EPS F hr. 50mm s finálnou povrchovou úpravou omietkou netvorí čiastočne otvorenú požiarne plochu v zmysle čl. 4.1.3 STN 920201-4: $Q = \sum M_i \cdot H_i = (17 \cdot 0,05) \cdot 39 = 33,15 \text{ MJ/m}^2 < 100 \text{ MJ/m}^2$.

Odstupová vzdialenosť od západnej bočnej steny stavby je $9,46 \times 0,36 = 3,4 \text{ m}$. Odstupová vzdialenosť od odpadávania horľavých materiálov od ostatných obvodových stien sa nehodnotí, nakoľko povrchové úpravy sú iba z materiálov trieda reakcie na oheň A1alt. A2-s1,d0.

Požiadavky na konštrukcie umiestené v požiarne nebezpečnom priestore susednej stavby (príručných skladov) sú uvedené v časti správy požiarne odolnosť stavebných konštrukcií a znázornené v pôdoryse.

Požiarne úseky v posudzovanej stavbe sa navzájom nenachádzajú v odstupových vzdialenostiach. V požiarne nebezpečnom priestore posudzovanej stavby sa nenachádzajú žiadne iné susedné stavby, posudzovaná stavba sa nenachádza v požiarne nebezpečnom priestore iných stavieb (okrem stavby príručného skladu s ktorým je v zástavbe). Odstupové vzdialenosti od najbližších stavieb sú znázornené v situácii. Stavba svojim umiestnením vyhovuje v plnom rozsahu ustanoveniam STN 92 0201-4.

Zariadenia na zásah

Za prístupovú komunikáciu možno považovať komunikáciu k stavbe, ktorá v plnej miere spĺňa požiadavky § 82 Vyhl. MV SR č.94/2004 Z.z. t.j. široká minimálne 3,0 m, nachádzajúca sa do vzdialenosti 30m od vchodu do navrhovanej stavby a dimenzovaná na tiaž 80 kN (zaťaženie jednou nápravou vozidla).

Prístupová komunikácia pri posudzovanej stavbe spĺňa požiadavky § 82 Vyhl. MV SR č.94/2004 Z.z..

Nástupná plocha nemusí byť pre navrhovanú stavbu zriadená v nadväznosti na ods. 1a) § 83 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z., nakoľko požiarne výška stavby je do 9m.

Vnútorňa zásahová cesta nemusí byť zriadená v stavbe v súlade § 84 ods.1a) Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z..

Stavba nemusí byť vybavená požiarne rebríkom ani požiarne schodiskom v súlade s § 86 ods.3 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z., nakoľko pôdorysná plocha stavby je do 200m².

Výjazdna komunikácia z požiarnej zbrojnice (z garáží) nadväzuje na obojsmernú komunikáciu a riešenie výjazdu spĺňa požiadavky čl. 31, 32 STN735710. Na komunikačných plochách pred výjazdomi z garáží sa musia umiestniť zvislé aj vodorovné dopravné značky vyznačujúce zákaz zastavenia (v zmysle čl. 33 STN735710).

Požiarotechnické zariadenia

Stabilné hasiace zariadenie nie je v riešenom objekte požadované v nadväznosti na § 87 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov.

Inštalácia ZOTSH nie je v objekte požadovaná v nadväznosti na § 92 ods. 1, 6 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov, nakoľko v stavbe nie je vnútorný ani vonkajší zhromažďovací priestor pre viac ako 200 „normových“ osôb.

V objekte nie je požadovaná hlasová signalizácia požiaru v súlade s §90 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov (v stavbe je menej ako 200normových osôb).

Elektrická požiarne signalizácia nemusí byť inštalovaná v súlade s §88 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov.

Zabezpečenie stavby vodou na hasenie požiarov

Potreba vody na hasenie požiarov pre stavebný objekt je stanovená podľa STN 92 0400 a Vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z. a rovná sa maximálne $Q = 7,5 \text{ l.s}^{-1}$ pre $v = 1,5 \text{ m.s}^{-1}$ alt. 14 m^3 (plochy požiarnych úsekov v stavbe sú do 120 m^2).

Potreba vody na hasenie bude zabezpečená prostredníctvom podzemného hydrantu, ktorý sa nachádza na verejnom vodovodnom potrubí do vzdialenosti 80m od riešenej stavby (jeho poloha je znázornená v situácii). Odborné miesto musí byť viditeľne označené červenou farbou a umiestnené tak, aby bolo vždy prístupné pre hasičskú techniku a prevádzkyschopné (v zmysle ods. 7 § 8 vyhl. MV 699/2004 Z.z..).

V navrhovanej stavbe nie je potrebná inštalácia hadicových zariadení v súlade s čl. 3.4.2a STN92 0400 (viď výpočtová príloha).

Prenosné hasiace prístroje

Navrhovanú stavbu je potrebné vybaviť prenosnými hasiacimi prístrojmi. Pre rýchly zásah proti požiaru budú navrhnuté hasiace prístroje práškové s náplňou 6 kg prášku ABC podľa STN 92 0202-1.

Hasiace prístroje je potrebné umiestniť tak, aby rukoväť prístroja bola najviac 1,5 m nad podlahou a vo vzájomných vzdialenostiach max. 30m. K prenosným hasiacim prístrojom musí byť zabezpečený trvale voľný prístup.

Hasiace prístroje nesmú byť vystavené sálavému teplu ani priamemu slnečnému žiareniu, ktoré by mohlo spôsobiť zvýšenie ich teploty nad povolenú teplotu uvedenú výrobcom v súlade s STN 920202-1.

Miesta osadenia musia byť označené piktogramami podľa nariadenia vlády SR č.387/2006 Z.z..

Rozmiestnenie hasiacich prístrojov je znázornené vo výkresovej časti a stanovenie počtu je uvedené vo výpočtovej prílohe.

Elektroinštalácie (Silnoprúd, slaboprúd)

Budova bude napájaná na elektrickú energiu prípojkou vedenou v zemi. Pre budovu bude spracovaný Protokol o určení prostredia a o určení vonkajších vplyvov. Rozvody a zariadenia sa navrhujú v súlade s príslušnými predpismi a normami.

Užívateľ musí zabezpečiť, aby elektrické svietidlá a elektrické zdroje svetla boli prevádzkované tak, aby sa nestali príčinou požiaru a aby neboli prekryté horľavými látkami.

Stavebné konštrukcie z materiálov triedy reakcie na oheň B, C, D, E alebo F, horľavé predmety a horľavé látky možno umiestniť v bezpečnej vzdialenosti minimálne 200mm vo všetkých smeroch od elektrotepelného spotrebiča podľa prílohy 1 Vyhl. MV SR 401/2007 Z.z.

Ochrana proti atmosférickým výbojom je navrhnutá v súlade s príslušnými STN EN 62305-1 až 4.

Bleskozvod (zariadenie na ochranu pred účinkami atmosférickej elektriny) bude mať vedenia- a zvody upevnené zvodovými podperami tak, aby boli dodržané požiadavky STN EN 62305-1 až 4.

Požiadavka na funkčnú odolnosť trasy káblov na trvalú dodávku elektrickej energie (v súlade s prílohou A STN 920203):

- núdzové osvetlenie – funkčná odolnosť **min. 60minút**

Svietidlá núdzového osvetlenia sú navrhnuté s vlastným batériovým zdrojom. Vzhľadom nato, že núdzové osvetlenie nie je napojené na náhradný zdroj, ale má vlastné akumulátory, nie je potrebné naň použiť káble B2ca-s1, d1, a1.

Núdzové osvetlenie objektu musí byť navrhnuté tak, že osvetľuje únikové východy a označuje smer úniku a prednostne sa majú osvetliť miesta, kde nastáva zmena sklonu alebo smeru únikovej cesty v súlade s čl. 18.5 STN 920201-3. Podľa STN 92 0201-3, sa doporučuje umiestniť osvetľovacie telesá núdzového osvetlenia vo výške 2 000 mm až 2 500 mm nad úrovňou podlahy únikovej cesty. Osvetľovacie telesá musia byť umiestnené nad východmi na voľné priestranstvo a po trase úniku osôb.

Rozmiestnenie a počet núdzových svietidiel rieši projekt elektro, núdzové svietidlá budú umiestnené tak, aby východy a koridory boli osvetlené ako je uvedené vyššie (polohy základných svietidiel nad dverami sú

naznačené v pôdorysoch). Všetky núdzové svietidlá sa odporúča po nainštalovaní odmerať na požadovanú intenzitu osvetlenia.

Požiarne zbrojnice musia byť vybavené elektrickou akustickou signalizáciou (húkačkou) s vlastným batériovým zdrojom v súlade s čl. 121 STN735710. (bude umiestnená pri garážovej bráne).

Poplachové osvetlenie (t.z. umelé osvetlenie priestorov používaných hasičskou jednotkou v čase výjazdu na zásah pri požiarom poplachu v súlade s čl.6, 7) musí osvetľovať aspoň nástupové komunikácie garáže, plochy pre výjazd vozidiel (pred garážou), spojové miestnosti, pohotovostné miestnosti, a pohotovostné sklady v súlade s čl.87 STN 735710.

Stavba musí byť vybavená ovládacím prvkom CENTRAL STOP, ktorý slúži na zabezpečenie vypnutia dodávky elektrickej energie pre elektrické zariadenia v stavbe alebo jej časti (zóne), ktoré nie sú elektrickými zariadeniami v prevádzke počas požiaru v zmysle ods. 4.3.2 STN920203.

Vypínací prvok CENTRAL STOP musí byť chránený proti neoprávnenému či náhodnému použitiu v zmysle 4.3.5 STN 920203 a musí byť prístupný z exteriéru, bude umiestnený pri vstupe do stavby). V budove bude označenie v súlade s NV č. 387/2006 Z. z..

Vykurovanie

Stavba bude vykurovaná pomocou 5 vykurovacích telies na plynne palivo s výkonom max.5kW. Prestupy rozvodov a prestupy inštalácií cez požiarne deliace konštrukcie musia byť utesnené konštrukčnými prvkami takého druhu, ako sú požiarne deliace konštrukcie cez ktoré prestupujú. napr. protipožiarne upchávky HILTI, Intumex, protipožiarne tesniace betónové tmely atď.. Utesnený prestup musí spĺňať požiadavky na požiaru odolnosť požiarne deliacej konštrukcie, ktorou prestupuje, najviac však EI 90 (v zmysle § 40, ods. 3 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z.).

Stavebné konštrukcie z materiálov triedy reakcie na oheň B, C, D, E alebo F, horľavé predmety a horľavé látky možno umiestniť v bezpečnej vzdialenosti **minimálne 200mm** vo všetkých smeroch od spotrebiča na plynne palivo podľa prílohy 1 Vyhl. MV SR 401/2007 Z.z..

Klimatizácia, Vetrание objektu

Vetrание priestorov je riešené ako prirodzené- okennými a dvernými otvormi. V stavbe nie je riešená rekuperácia ani klimatizácia. V riešenej stavbe sú navrhované prierezy VZT potrubia do 0,04m² (vyúsťujúce nad strechu). Jedná sa o potrubie na odvetranie hygienických zázemí s priemerom d=max.200mm (iba 1 potrubie na odvetranie wc).

Vzduchotechnické zariadenia musia byť vyhotovené tak, aby sa nimi alebo po nich nemohol šíriť požiar alebo jeho splodiny do iných požiarnych úsekov v súlade s STN 730872.

V mieste prestupu požiarne deliacou konštrukciou musí byť vždy VZT potrubie z nehorľavých hmôt a to min. vo vzdialenosti 0,5 m na každú stranu od požiarne deliacej konštrukcie, a v mieste prestupu požiarne deliacou konštrukciou musí byť vzt potrubie požiarne utesnené v súlade s § 40, ods. 3 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. Pri priereze vzt potrubí do 0,04m², ktoré prestupujú požiarne deliacou konštrukciou nemusí byť osadená požiarne klapka a však vzdialenosť takýchto prestupujúcich potrubí musí byť väčšia ako 0,5m (merané medzi vonkajšími okrajmi potrubí) v súlade s čl. 6a) STN 730872.

Prestupy rozvodov a prestupy inštalácií cez požiarne deliace konštrukcie musia byť utesnené konštrukčnými prvkami takého druhu, ako sú požiarne deliace konštrukcie cez ktoré prestupujú. napr. protipožiarne upchávky HILTI, Intumex, protipožiarne tesniace betónové tmely atď.. Utesnený prestup musí spĺňať požiadavky na požiaru odolnosť požiarne deliacej konštrukcie, ktorou prestupuje, najviac však EI 90 (v zmysle § 40, ods. 3 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z.).

Zdravotechnika

Studená voda je privádzaná do budovy vodovodnou prípojkou napojenou na verejné vodovodné potrubie cez vodomernú šachtu. V stavbe nie sú navrhnuté priebežné inštaláčnne šachty. Prestupy rozvodov a prestupy inštalácií cez požiarne deliace konštrukcie musia byť utesnené konštrukčnými prvkami takého druhu,

ako sú požiarne deliace konštrukcie cez ktoré prestupujú. napr. protipožiarne upchávky HILTI, Intumex, protipožiarne tesniace betónové tmely atď..

Utesnený prestup musí spĺňať požiadavky na požiarnu odolnosť požiarne deliacej konštrukcie, ktorou prestupuje, najviac však EI 90 (v zmysle § 40, ods. 3 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z.).

Manžety zvislých potrubí musia byť umiestnené a kotvené zo spodnej strany vodorovných požiarnych stropov objektu a manžety vodorovných potrubí musia byť umiestnené a kotvené z oboch strán zvislých požiarnych stien objektu.

Zoznam použitých noriem a predpisov

Vyhl. MV SR č.94/2004 Z.z., s novelami č.307/2007 Z.z., č.225/2012 Z.z.a č. 334/2018 Z.z. ktorou sa vykonávajú technické požiadavky na požiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb,

Vyhl. MV SR č.699/2004 Z.z., o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov,

Vyhl. MV SR č.401/2007 Z.z. o technických podmienkach a požiadavkách na protipožiarnu bezpečnosť pri inštalácii a prevádzkovaní palivového spotrebiča, elektrotepelného spotrebiča a zariadenia ústredného vykurovania a pri výstavbe a pri používaní komína a dymovodu a o lehotách ich čistenia a vykonávania kontrol,

STN 92 0201-1 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 1 : Požiarne riziko, veľkosť požiarneho úseku,

STN 92 0201-2 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 2 : Stavebné konštrukcie,

STN 92 0201-3 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 3 : Únikové cesty a evakuácia osôb,

STN 92 0201-4 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 4 : Odstupové vzdialenosti,

STN 92 02 41 Požiarne bezpečnosť stavieb / Obsadenie objektov osobami,

STN 92 0400 Požiarne bezpečnosť stavieb. Zásobovanie vodou na hasenie požiarov,

STN 92 0202-1 Požiarne bezpečnosť stavieb. Vybavovanie stavieb hasiacimi prístrojmi.

STN 92 0203- Požiarne bezpečnosť stavieb. Trvalá dodávka elektrickej energie pri požiaroch

STN 735710 - Požiarne stanice, požiarne zbrojnice a požiarne bunky

Záver

Projektová dokumentácia protipožiarnej bezpečnosti stavby je vypracovaná v súlade s citovanými STN a predpismi. Preventívne opatrenia požiarnej ochrany musí zabezpečovať majiteľ a užívateľ v zmysle príslušných vyhlášok a smerníc. Upozorňujem, že v prípade akýchkoľvek zmien ako v spracovanom projekte protipožiarnej bezpečnosti stavby, je nutné vypracovať ich posúdenie z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti stavby špecialistom po a predložiť projekt na opätovné schválenie príslušnému orgánu.

Podklady

Výkresová časť , Konzultácie

v Bratislave 03/ 2021, Vypracovala: Ing. Jana Kriváček Koropečká