

OBSAH

1.	VŠEOBECNÉ ÚDAJE	4
1.A.	SITUOVANIE STAVBY	4
1.B.	ÚČEL VYUŽITIA STAVBY	4
1.C.	PREDMETNÁ ZMENA STAVBY A NAVRHOVANÝ STAV	4
1.D.	KLASIFIKÁCIA STAVBY Z HLADISKA PBS	4
2.	POŽIARNOTECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA STAVBY	4
2.A.	POŽIARNE ÚSEKY, POŽIARNE RIZIKO, STUPEŇ PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI	5
3.	ODOLNOSŤ STAVEBNÝCH KONŠTRUKCIÍ	5
3.A.	POŽIARNE UZÁVERY	6
3.B.	PRESTUPY	7
3.C.	POTRUBNÉ ROZVODY	8
3.D.	POŽIARNE PÁSY	9
3.E.	DOKUMENTÁCIA K STAVEBNÝM VÝROBKOM	9
4.	ÚNIKOVÉ CESTY	9
5.	ODSTUPOVÉ VZDIALENOSTI	10
6.	VYBAVENIE STAVBY POŽIARNYMI ZARIADENIAMÍ	11
6.A.	HASIACE PRÍSTROJE	11
6.B.	POŽIARNOTECHNICKÉ ZARIADENIA	11
7.	ZARIADENIA NA PROTIPOŽIARNY ZÁSAH	11
8.	ZABEZPEČENIE STAVBY VODOU NA HASENIE POŽIAROV	12
9.	TECHNICKÉ VYBAVENIE OBJEKTU	13
9.A.	VETRANIE	13
9.B.	ELEKTROINŠTALÁCIA	13
9.C.	ZDROJE PLYNU A ROZVODY PLYNU	13
9.D.	PALIVOVÉ SPOTREBIČE A VYKUROVANIE	13
10.	ZÁVER	14
11.	PRÍLOHA A (VÝPOČTOVÁ ČASŤ)	15
11.A.	POŽIARNE RIZIKO, VEĽKOSŤ POŽIARNEHO ÚSEKU	15
11.B.	ÚNIKOVÉ CESTY	16
11.C.	ODSTUPOVÉ VZDIALENOSTI	16
11.D.	HASIACE PRÍSTROJE	16
11.E.	OBSADENIE OBJEKTU OSOBAMI PODĽA STN 92 0241	16

ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK:

PBS	protipožiarna bezpečnosť stavby
SPB	stupeň protipožiarna bezpečnosti
PÚ	požiarny úsek
PO	požiarna ochrana
HP	hasiaci prístroj
STN	slovenská technická norma
EPS	elektrická požiarne signalizácia
SHZ	stabilné hasiace zariadenie
HSP	hlasová signalizácia požiaru
ZOTaSH	zariadenie na odvod tepla a splovin horenia
NÚC 1	nechránená úniková cesta (číslo vyjadruje označenie únikovej cesty)
VZT	vzduchotechnika
ÚK	ústredné kúrenie
HK	horľavé kvapaliny

ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY:

Zákon č. 50/1976 Zb. z 27. apríla 1976 o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov (*dalej len stavebný zákon*),

Zákon č. 314/2001 Z. z. Národnej Rady Slovenskej republiky z 2. júla 2001 o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov (*dalej len zákon 314/2001*),

Vyhláška č. 121/2002 Z. z. Ministerstva vnútra Slovenskej republiky z 26. februára 2002 o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov (*dalej len vyhl. 121/2002*),

Vyhláška č. 94/2004 Z. z. Ministerstva vnútra Slovenskej republiky z 12. februára 2004, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení neskorších predpisov (*dalej len vyhl. 94/2004*),

Vyhláška č. 699/2004 Z. z. Ministerstva vnútra Slovenskej republiky z 10. decembra 2004, o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov v znení neskorších predpisov (*dalej len vyhl. 699/2004*),

Vyhláška č. 719/2002 Z. z. Ministerstva vnútra Slovenskej republiky z 12. decembra 2002, ktorou sa ustanovujú vlastnosti, podmienky prevádzkovania a zabezpečenie pravidelnej kontroly prenosných hasiacich prístrojov a pojazdných hasiacich prístrojov v znení neskorších predpisov (*dalej len vyhl. 719/2002*),

Vyhláška č. 478/2008 Z. z. Ministerstva vnútra Slovenskej republiky z 3. novembra 2008 o vlastnostiach, konkrétnych podmienkach prevádzkovania a zabezpečenia pravidelnej kontroly požiarneho uzáveru v znení neskorších predpisov (*dalej len vyhl. 478/2008*),

STN 92 0201-1 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 1: Požiarne riziko, veľkosť požiarneho úseku (*dalej len STN 92 0201-1*),

STN 92 0202-1 Požiarna bezpečnosť stavieb. Vybavovanie stavieb hasiacimi prístrojmi (*dalej len STN 92 0202-1*),

STN 92 0241 Požiarna bezpečnosť stavieb. Obsadenie stavieb osobami (*dalej len STN 92 0241*),

STN 92 0203 Požiarna bezpečnosť stavieb. Trvalá dodávka elektrickej energie pri požiari (*dalej len STN 92 0203*),

STN 92 0400 Požiarna bezpečnosť stavieb. Zásobovanie vodou na hasenie požiarov (*dalej len STN 92 0400*),

STN 73 6639 Zdroje požiarnej vody (*dalej len STN 73 6639*),

1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Projektová dokumentácia rieši protipožiarnu bezpečnosť zmeny stavby „Výrobnej haly“ v katastrálnom území obce Vinica (okres Veľký Krtíš). Zmena stavby je v rozsahu **prístavby haly – rozšírenie baliarne**. Projekt nadväzuje na vypracovaný projekt PBS:

1. Protipožiarna bezpečnosť stavby „VINICA-GASTRA, Mrazené jedlá, I. – III. etapa“, vypracovaný projektantom Ing. Pavel Pětioký (ďalej len dokumentácia PBS/2001),

Predmetná dokumentácia PBS je vypracovaná v rozsahu pre stavebné konanie podľa § 40b, vyhlášky MV SR č.121/2002 Z. z. o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov (ďalej len vyhl. 121/2002).

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby je navrhnuté v zmysle STN 73 0804 a ďalších súvisiacich predpisov.

Pravosť dokumentácie protipožiarnej bezpečnosti stavby je osvedčená odtlačkom pečiatky a podpisom na titulnej strane a každej piatej strane textovej časti a na každom výkrese v zmysle vyhlášky 121/2002, § 35, ods.18.

1.A. SITUOVANIE STAVBY

Stavba sa nachádza v katastrálnom území obce Vinica na parcele č. 2010/2, 2010/4 (extravilán obce). K objektu priamo vedie dvojpruhová prejazdová areálová komunikácia. Tá je napojená na prejazdnu miestnu komunikáciu (Cesta slobody III/2593).

1.B. ÚČEL VYUŽITIA STAVBY

Objekt má jedno nadzemné podlažie a jedno technologické podlažie, ktoré z hľadiska PBS nie je požiarnym podlažím. V priestoroch stavby sa nachádzajú sklady zeleniny a mrazených výrobkov a výrobná hotových jedál.

1.C. PREDMETNÁ ZMENA STAVBY A NAVRHOVANÝ STAV

Predmetná zmena stavby je v rozsahu prístavby haly – rozšírenie baliarne. Účel stavby a jednotlivých priestorov stavby ostáva rovnaký.

Legislatívny rámec riešenia :

Predmetná zmena stavby je posúdená v zmysle STN 73 0804 a ďalších súvisiacich predpisov, pretože sa jedná o stavbu, ktorej projektová dokumentácia bola dokončená v období po 31. 12. 1981 a stavebné povolenie na stavbu bolo vydané najneskôr do 31.12. 2001, a súčasne každá ďalšia zmena stavby bola podľa tejto normy a súvisiacich predpisov posudzovaná a realizovaná.

1.D. KLASIFIKÁCIA STAVBY Z HĽADISKA PBS

Posudzovaná stavba je z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti považovaná za **výrobnú stavbu**.

2. POŽIARNOTECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA STAVBY

Posudzovaný objekt má jedno nadzemné podlažie. Objekt je staticky nezávislý a má sedlovú strechu.

Konštrukčná a materiálová charakteristika stavby:

Nosný systém stavby tvorí oceľový skelet, ktorý je opláštený sendvičovými panelmi. Posudzovaná prístavba má navrhnutý oceľový skeletový systém. Prístavba bude opláštená sendvičovým panelom z minerálnej vlny s plochou strechou. Jednotlivé skladby konštrukcií vid'. v profesii stavebné konštrukcie.

Počet úžitkových podlaží: **$n_p = 1$**

V zmysle STN 73 0804, čl.58 je 1.NP úžitkovým podlažím a 2.NP (technické podlažie) nie je úžitkovým podlažím.

Výška stavby: **$h = 0,0 \text{ m}$**

Výška stavby je meraná od podlahy prvého nadzemného podlažia po podlahu posledného úžitkového nadzemného alebo podzemného podlažia v zmysle STN 73 0804, čl.61.

Konštrukcie stavby:**zmiešané**

Vzhľadom k vyššie uvedenému materiállovému a konštrukčnému riešeniu stavby, sa požiarne deliace konštrukcie a nosné stavebné konštrukcie zabezpečujúce stabilitu stavby považujú za zmiešané podľa STN 73 0804, čl. 72.

2.A. POŽIARNE ÚSEKY, POŽIARNE RIZIKO, STUPEŇ PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI

Stavba sa delí na požiarne úseky, ak:

- sú v nej priestory, ktoré musia tvoriť samostatné požiarne úseky (STN 73 0804, čl. 56)
- presahuje veľkosť medzných rozmerov požiarneho úseku (STN 73 0804, čl.53, písm. b),
- je v nej aj iný priestor, ktorý musí tvoriť samostatný požiarne úsek, ktorý nie je uvedený v čl. 56, STN 73 0804 a musí tvoriť samostatný PÚ, podľa iných právnych predpisov.

Navrhované delenie stavby na **požiarne úseky**¹ na základe platných právnych predpisov, s prihliadnutím na konštrukčné riešenie a dispozičné členenie stavby :

Požiarne úsek	charakteristika PÚ (priestory)	T_e [min]	SPB
N1.01	Baliareň	33	I. stupeň

T_e – ekvivalentný čas trvania požiaru ; SPB – stupeň protipožiarnej bezpečnosti;

Poznámky a požiadavky PO:

- Hodnoty ekvivalentného času trvania požiaru T_e sú určené v zmysle STN 73 0804, čl. 86 a to pre požiar riadený odvetraním,
- stupeň požiarnej bezpečnosti je určený podľa STN 73 0804, čl.132. v nadväznosti na tabuľku č.7.,
- kompletné výpočty sú uvedené v prílohe A technickej správy.

3. ODOLNOSŤ STAVEBNÝCH KONŠTRUKCIÍ

Požadovaná požiarne odolnosť stavebných konštrukcií je určená na základe stupňa protipožiarnej bezpečnosti jednotlivých požiarne úsekov podľa STN 73 0804, tabuľky 9 :

pol.	stavebné konštrukcie	kritérium	požiarne odolnosť (min)						
			I.SP.B	II.SP.B	III.SP.B	IV.SP.B	V.SP.B	VI.SP.B	VII.SP.B
1.	Požiarne steny a požiarne stropy:								
	a) v podzemných podlažiach,	REI (EI)	30(D1)	45(D1)	60(D1)	90(D1)	120(D1)	180(D1)	180(D1)
	b) v nadzemných podlažiach,	REI (EI)	15+	30+	45+	60+	90+	120(D1)	180(D1)
	c) v poslednom nadzemnom podlaží,	REI (EI)	15+	15+	30+	30+	45+	60(D1)	90(D1)
	d) medzi objektmi.	REIM (EIM)	30(D1)	45(D1)	60(D1)	90(D1)	120(D1)	180(D1)	180(D1)
2.	Požiarne uzávery otvorov v požiarne stenách a požiarne stropoch:								
	a) v podzemných podlažiach,	EW-C	15(D1)	30(D1)	30(D1)	45(D1)	60(D1)	90(D1)	90(D1)
	b) v nadzemných podlažiach,	EW-C	15(D3)	15(D3)	30(D3)	30(D3)	45(D2)	60(D1)	90(D1)
	c) v poslednom nadzemnom podlaží.	EW-C	15(D3)	15(D3)	15(D3)	30(D3)	30(D3)	45(D2)	60(D1)

¹ **požiarne úsek** - je celá stavba alebo jej časť, ktorá je oddelená od ostatných častí alebo od inej stavby požiarne deliacou konštrukciou alebo odstupovou vzdialenosťou.

	Obvodové steny:								
	a) zabezpečujúce stabilitu objektu alebo jeho časti:								
3.	1. v podzemných podlažiach a nadzemných podlažiach,	REI(REW)	15+	30+	45+	60+	90+	120(D1)	180(D1)
	2. v poslednom nadzemnom podlaží,	REI(REW)	15+*	15+	30+	30+	45+	60(D1)	90(D1)
	b) nezabezpečujúce stabilitu objektu alebo jeho časti (bez ohľadu na podlažie).	EI(EW)	15+**	15+	30+	30+	45+	60(D1)	90(D1)
4.	Nosné konštrukcie stiech	R	15*	15	30	30	45	60(D1)	90(D1)
	Nosné konštrukcie vnútri požiarného úseku, ktoré zabezpečujú stabilitu objektu:								
5.	a) v podzemných podlažiach,	R	30(D1)	45(D1)	60(D1)	90(D1)	120(D1)	180(D1)	180(D1)
	b) v nadzemných podlažiach,	R	15	30	45	60	90	120(D1)	180(D1)
	c) v poslednom nadzemnom podlaží.	R	15*	15	30	30	45	60(D1)	90(D1)
6.	Nosné konštrukcie mimo objektu, ktoré zabezpečujú stabilitu objektu	R	15**	15	30	30	45	60(D1)	90(D1)
7.	Nosné konštrukcie vnútri požiarného úseku, ktoré nezabezpečujú stabilitu objektu	R	-	15	30	30	45	45(D1)	60(D1)
8.	Konštrukcie podporujúce technologické zariadenia, ktorých zrútenie prispieva k rozšíreniu požiaru:	R	15*	15	30	30	45	45(D1)	60(D1)
9.	Nenosné konštrukcie vnútri požiarného úseku	-	-	-	-	(D3)	(D3)	(D2)	(D2)
10.	Konštrukcie schodísk vo vnútri požiarného úseku, ktoré nie sú súčasťou CHÚC	R	-	15(D3)	15(D3)	15(D1)	30(D1)	45(D1)	45(D1)
	Výťahové a inštaláčne šachty								
	a) požiarne deliace konštrukcie:								
	1. šacht evakuačných a požiarných výťahov,	REI (EI)	pol.1.	pol.1.	pol.1.	pol.1.	pol.1.	pol.1.	pol.1.
	2. iných šacht (inštaláčnych, výťahových a pod.).	REI (EI)	15(D2)	30(D2)	30(D1)	30(D1)	45(D1)	60(D1)	90(D1)
	b) požiarne uzávery otvorov v požiarne deliacich konštrukciách:								
	1. šacht evakuačných a požiarných výťahov,	EW-C	pol.2.	pol.2.	pol.2.	pol.2.	pol.2.	pol.2.	pol.2.
	2. iných šacht (inštaláčnych, výťahových a pod.).	EW-C	15(D2)	15(D2)	15(D1)	15(D1)	30(D1)	30(D1)	45(D1)
12.	Strešné plášte	E(RI)	-	-	15	15	30	30(D1)	45(D1)

R - nosnosť a stabilita prvku, E - celistvosť prvku, I - tepelná izolácia, W - izolácia riadená radiáciou, C - samo uzatváranie, M - mechanická odolnosť,

+ musia byť vyhotovené z konštrukcií druhu D1, ak sa jedná o konštrukcie CHÚC vrátane nosných prvkov, konštrukcie šacht evakuačných a požiarných výťahov a konštrukcií požiarných pásov.

* uvedená požiarne odolnosť musí byť splnená, ak sa pri výpočte P_1 počíta so znižujúcim súčiniteľom c (vplyv PTZ); ak nie je požiadavka splnená považuje sa konštrukcia za požiarne otvorenú plochu.

** doporučená požiarne odolnosť; ak nie je požiadavka splnená považuje sa konštrukcia za požiarne otvorenú plochu.

D1 - konštrukčný prvok druhu D1, definovaný podľa NA.8, STN EN 13 501-1+A1: 2012 (počas požadovanej požiarnej odolnosti nezvyšuje intenzitu požiaru),

D2 - konštrukčný prvok druhu D2, definovaný podľa NA.8, STN EN 13 501-1+A1: 2012 (počas požadovanej požiarnej odolnosti nezvyšuje intenzitu požiaru),

D3 - konštrukčný prvok druhu D3, definovaný podľa NA.8, STN EN 13 501-1+A1: 2012 (počas požadovanej požiarnej odolnosti sa môže zapáliť a zvyšovať intenzitu požiaru).

Poznámky a požiadavky PO:

- Obvodové steny, ktoré majú byť bez požiarne otvorených plôch musia spĺňať požadovanú požiarne odolnosť z vonkajšej strany EI a z vnútornej strany EW; ak obvodová stena zabezpečuje stabilitu objektu, musí spĺňať aj kritérium R – viď. výkresová dokumentácia,
- nosné konštrukcie zabezpečujúce stabilitu stavby (oceľové stĺpy) sa navrhuje chrániť protipožiarnym sadrokartónom s odolnosťou EI15.

Všetky v tabuľke uvedené konštrukčné prvky nachádzajúce sa v navrhovanej stavbe, musia spĺňať požadované kritérium a požiarne odolnosť. Požiadavky z tabuľky sú zapracované do výkresovej časti.

3.A. POŽIARNE UZÁVERY

Požiarne uzáver je konštrukčný prvok (dverová zostava, oknová zostava, zostava klapky, atď.) zabudovaný v požiarne deliacej konštrukcii alebo v inej konštrukcii, ktorý bráni šíreniu požiaru v čase požadovanej požiarnej odolnosti.

Pri inštalácii a prevádzkovaní požiarneho uzáveru musia byť dodržané požiadavky vyplývajúce z vyhl. 478/2008 a prevádzkového pokynu vydaného výrobcom.

V súlade s STN 73 0804 sa najnižšia požadovaná požiarne odolnosť a druh konštrukčného prvku požiarneho uzáveru určí na základe vyššieho stupňa protipožiarnej bezpečnosti dvoch príslušných požiarných úsekov. Konkrétne požiadavky na požiarne odolnosť špecifické pre každý požiarne uzáver sú uvedené vo výkresovej časti priamo pri posudzovanom uzávère.

Požiarnie dvere:

Požiarnie dvere medzi jednotlivými požiarnymi úsekmi musia byť typu EW. Požiarny uzáver sa musí automaticky uzatvárať po každom otvorení, alebo pri vzniku požiaru (kritérium C).

Požiarnie klapky (vzduchotechnika):

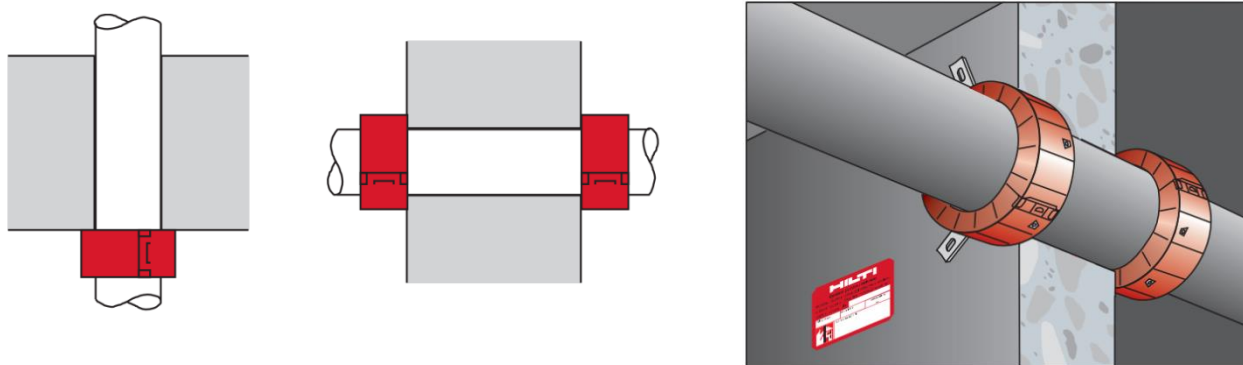
So vzduchotechnickým zariadením sa v posudzovanom požiarnom úseku neuvažuje a ani s prestupmi VZT potrubí zo susedného PÚ. Požiarnie klapky sa nenavrhujú.

3.B. PRESTUPY

Prestupy rozvodov a inštalácií technologických zariadení a elektrických rozvodov (káblov, vodičov) požiarnie deliacimi konštrukciami musia byť utesnené. Látky použité na utesnenie môžu mať triedu reakcie na oheň najviac C. Tesniace konštrukcie musia mať požiarnu odolnosť zhodnú s požiarnou odolnosťou konštrukcie, ktorou rozvodu prestupujú, nepožaduje sa však vyššia odolnosť ako 60 minút.

Možné riešenia tesnenia prestupov potrubí :

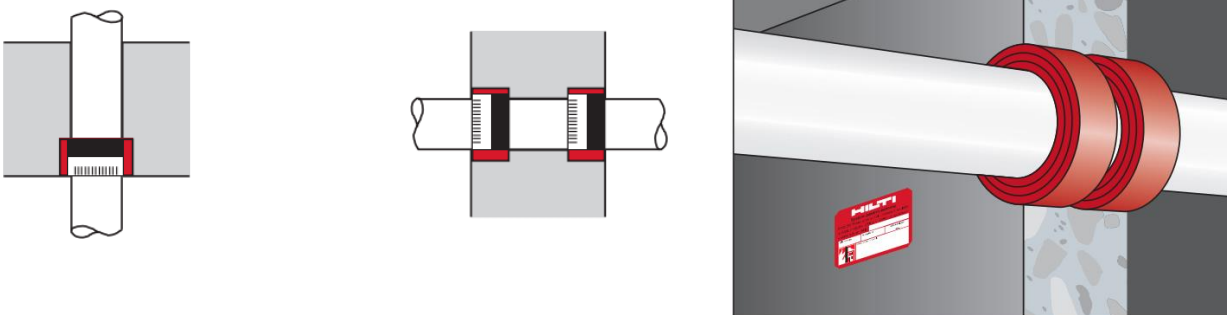
Protipožiarna manžeta Hilti CP643N a CP644 je určená pre tesnenie prestupov plastových potrubí prechádzajúcich cez požiarnie deliace konštrukcie. Spravidla je použiteľná na všetky bežne používané typy potrubí vyrobených z plastov ako napríklad kanalizačné potrubia, vodovodné potrubia a iné plastové potrubia (PVC, PVCC, PVC-U, PVC-HI, PP, PB, PE, PE-HC). Aplikáciou systému dosiahneme požiarnu odolnosť až EI120.

**Použitie:**

Pre priemery plastového potrubia od 32 mm do 250 mm pri hrúbke steny potrubia od 1,8 mm do 14,6 mm.

Je vhodná pre všetky bežne používané konštrukčné materiály na steny a stropy ako betón, murivo, pórobetón a ľahké požiarné steny (napr. sadrokartón) pri minimálnej hrúbke steny 100 mm a minimálnej hrúbke stropu 150 mm. Pri tesnení prestupov cez požiarné steny sa manžeta aplikuje z oboch strán konštrukcie a pri použití na prestup cez požiarny strop iba zo spodnej strany (viď. obrázok).

Protipožiarna napeňujúca páska Hilti CP 648E je určená taktiež pre tesnenie prestupov plastových potrubí ale aj nehorľavých izolovaných potrubí prechádzajúcich cez požiarné deliace konštrukcie. Aplikáciou systému dosiahneme požiarnu odolnosť až EI120.

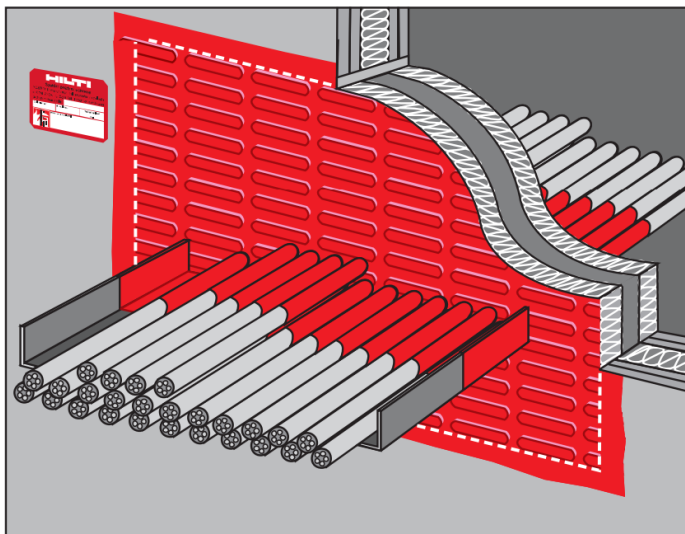


Použitie:

Prestupy plastového potrubia od priemeru 20 mm do 160 a pre všetky priemery kovového izolovaného potrubia. Je vhodná pre všetky bežne používané konštrukčné materiály na steny a stropy ako betón, murivo, pórobetón a ľahké požiarné steny (napr. sadrokartón). Pri tesnení prestupov cez požiarné steny sa manžeta aplikuje z oboch strán konštrukcie a pri použití na prestup cez požiarny strop iba zo spodnej strany (viď. obrázok). Zostávajúce medzery medzi páskou a konštrukciou sa vyplnia protipožiarňm tmelom CFS-S ACR.

Možné riešenia tesnenia prestupov káblových trás :

Protipožiarň náter Hilti CP 673 na dosky z minerálnej vlny 140 kg/m³ je určený na prestupy káblových trás, potrubných trás a taktiež na tesnenie dilatačných a konštrukčných škár. Aplikáciou systému dosiahneme požiarnu odolnosť od EI 60 do EI120.

**Použitie:**

Prestupy káblov a káblových žľabov v požiarnych stenách a stropoch. Vhodné taktiež pre prestupy nehorľavých potrubí, plastových trubiek a tesnenia dilatačných, konštrukčných a iných škár. Náter je aplikovateľný na bežný podkladový materiál ako betón, kov, murivo, sklo, sadrokartón a pod. Protipožiarň náter sa aplikuje výhradne na utesnený prestup doskami z minerálnej vlny s triedou reakcie na oheň A1 alebo A2 s bodom tavenia nad 1000°C. Medzery sa musia vyplniť tmelom CP673, tak aby bolo dosiahnutá úplná celistvosť a plošné vyrovnanie s okolitým povrchom. Styk dosiek a otvoru sa prelepí páskou. Následne sa naniesie samotný protipožiarň náter na minerálne dosky, káble a káblové lávky. Pre požiarnu odolnosť EI 60 natierame jednu dosku z oboch strán a pre dosiahnutie požiarnej odolnosti EI120 natierame dve dosky ale iba z jednej strany (viď obrázok).

Uvedené riešenia prestupov môže realizovať len osoba s platným osvedčením od spoločnosti HILTI. Riešenia požiarnych prestupov je možné nahradiť aj iným certifikovaným riešením požiarneho prestupu od výrobcu HILTI alebo iného výrobcu požiarnych prestupov (napríklad PROMAT, INTUMEX a pod.).

3.C. POTRUBNÉ ROZVODY

V zmysle STN 73 0804 čl. 343 Potrubné rozvody slúžiace k rozvodu nehorľavých látok môžu byť voľne vedené vnútri požiarného úseku.

Potrubné rozvody so svetlým prierezom väčším než 0,15 m² (1500cm²) vyhotovené z hmôt horľavosti C1 až C3 a potrubné rozvody slúžiace k rozvodu látok, ktoré môžu pri požiari uvoľňovať toxické alebo iné zdraviu nebezpečné plyny, sa odporúča vnútri požiarného úseku chrániť (napr. vedením v inštaláčnej šachte alebo kanále) a to hlavne v prípade kde potrubné rozvody požiarnym úsekom len prechádzajú.

V zmysle STN 73 0804 čl. 345. Potrubné rozvody slúžiace k rozvodu horľavých látok (vrátane konštrukcií nesúcich tieto rozvody) musia byť z nehorľavých hmôt. Tieto rozvody sa nesmú pri pôsobení vonkajšej teploty do 500°C porušiť. Okrem trvale uzavretých pracovných systémov a technológií vyžadujúcich z prevádzkových alebo hygienických dôvodov sklenené potrubné rozvody. Potrubné rozvody slúžiace k rozvodu horľavých kvapalín IV. Triedy nebezpečnosti alebo kvapalín mimo triedu nebezpečnosti (teplota vzplanutia nad 250°C) vyhotovené z horľavých hmôt, ale chránené tak, že sa vplyvom vonkajšej teploty do 500°C neporušia, sa posudzujú ako rozvody z nehorľavých hmôt.

V zmysle STN 73 0804 čl. 346 môžu byť potrubné rozvody slúžiace k rozvodu horľavých látok voľne vedené vnútri požiarného úseku, keď:

- sú určené len pre zariadenia umiestnené v posudzovanom požiarnom úseku (napr. tvoria s technologickým zariadením uzavretý systém) bez ohľadu na svetlý prierez potrubných rozvodov, alebo
- nie sú určené len pre zariadenia umiestnené v posudzovanom požiarnom úseku (popríklad v požiarnom úseku začínajú alebo končia), alebo požiarnym úsekom len prechádzajú, pokiaľ svetlý prierez potrubí, popríklad spoločného vedenia potrubí je menšie ako 0,035m² (350 cm²).

V ostatných prípadoch musí byť potrubný rozvod umiestnený v inštalačných šachtách a kanáloch, ktoré tvoria samostatný požiarny úsek.

Podľa vyššie uvedeného, nie je potrebné potrubné rozvody nachádzajúce sa v posudzovaných priestoroch stavebne oddeliť do šacht, ktoré by boli samostatný požiarny úsek.

3.D. POŽIARNE PÁSY

V zmysle STN 73 0804, čl. 165, písm. c, **nemusia byť** pre posudzovanú stavbu požiarne pásy vyhotovené (výrobná stavba s výškou do 12 m).

3.E.DOKUMENTÁCIA K STAVEBNÝM VÝROBKOM

Všetky popísané stavebné konštrukcie sú stavebnými výrobkami, a preto ich skutočná požiarne odolnosť musí byť najneskôr pri kolaudácii preukázaná:

- **vyhlásením o zhode** s technickými špecifikáciami v zmysle zákona č. 69/2009 Z. z. o stavebných výrobkoch, zákona 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých predpisov a zákona č. 56/2018 Z. z. o posudzovaní zhody výrobku, sprístupňovaní určeného výrobku na trhu a o zmene a doplnení niektorých zákonov (v znení neskorších predpisov) alebo
- **preukázanou skúškou** v zmysle § 8, Vyhl.94. Skúška musí byť vykonaná podľa právnych predpisov vzťahujúcich sa k tejto problematike. Vlastnosti jednotlivých konštrukcií musia byť preukázané platným certifikátom oprávnenej akreditovanej osoby, t. j. štátnej skúšobne alebo
- **iným spôsobom** (výpočtom podľa eurokódov a správnym technologickým postupom),
- **podľa STN 73 0821** pre zostavy konštrukcií uvedené v tejto norme.

4. ÚNIKOVÉ CESTY

Požiadavky na únikové cesty stanovuje STN 73 0804, kapitola VI. Evakuácia zo stavby sa predpokladá súčasná. Evakuácia osôb z predmetnej stavby je riešená jednou nechránenou únikovou cestou.

Základná koncepcia riešenia únikových ciest (evakuácie):

Baliareň (PÚ N1.01) - evakuácia osôb z týchto priestorov je riešená jednou NÚC 1 ústiacou na voľné priestranstvo. NÚC 1 dokáže evakuovať 100% osôb nachádzajúcich sa v PÚ (4 osôb schopných samostatného pohybu).

Jednotlivé únikové cesty a ich základná charakteristika sú uvedené v nasledujúcej tabuľke. Presné výpočty únikových ciest sa nachádzajú vo výpočtovej prílohe tejto technickej správy. Únikové cesty sú tiež zapracované v grafickej časti.

pod.	označ.	začiatok (najvzdialenejšie miesto)	posúdená ako	koniec	dĺžka	E (osoby)	únikové pruhy
1.NP	NÚC 1	rok miestnosti 1.01	jedna	voľné priestranstvo	19,0 m	4 (100%)	1,5 ÚP

Poznámky a požiadavky PO:

- Najvzdialenejší začiatok únikovej cesty, s ktorým sa uvažovalo pri výpočte je graficky znázornený vo výkresovej časti,
- počet evakuovaných osôb bol stanovený na základe STN 92 0241, tab.1. (výpočet vložený v prílohe A technickej správy),
- navrhované únikové cesty zabezpečujú bezpečnú evakuáciu osôb zo stavby a požiarnych úsekov v prípade ohrozenia požiarom,
- komunikačné priestory, ktoré sú súčasťou únikových ciest musia byť trvalo voľné (bez zariadení brániacich úniku),
- náhradná úniková možnosť sa v zmysle STN 73 0804, čl. 238, nepožaduje (menej ako 10 trvalých pracovných miest v miestnostiach),
- východ zo stavby na voľné priestranstvo ako aj smer úniku musí byť riadne označené požiarnymi bezpečnostnými značkami,
- núdzové osvetlenie sa na NÚC 1 nenavrhuje,
- presné výpočty únikových ciest sa nachádzajú vo výpočtovej prílohe tejto technickej správy.

5. ODSUPOVÉ VZDIALENOSTI

Odstupové vzdialenosti sú riešené v zmysle STN 73 0804, kapitoly VII. Odstupová vzdialenosť d je kolmá vzdialenosť od požiarne otvorenej plochy, ktorá vymedzuje požiarne nebezpečný priestor v závislosti od sálavého tepla a padania častí konštrukcií.

Určenie požiarne otvorených plôch v zmysle STN 73 0804:

- Všetky otvory vedúce do otvoreného priestranstva sú považované úplne požiarne otvorenú plochu (čl.156, STN 73 0804),
- obvodové konštrukcie s požadovanou požiarnou odolnosťou v zmysle STN 73 0804, tab.9, položky 3, nie sú požiarne otvorenou plochou ani čiastočne požiarne otvorenou plochou, nakoľko pri požiari nie sú schopné uvoľniť z vonkajšej strany väčšie množstvo tepla ako 100MJ/m^2 ,
- strešný plášť s požiarnou odolnosťou nie je považovaný za požiarne otvorenú plochu.

Požiarne nebezpečný priestor podľa čl. 307, STN 73 0804 môže zasahovať do verejného priestranstva, napr. do ulice, námestia, parku, priestorov vodnej plochy.

Odstupové vzdialenosti sú vypočítané v zmysle STN 73 0804. Výpočtový list programu je vložený v prílohe A technickej správy. Odstupové vzdialenosti sú zakreslené vo výkresovej časti projektu.

V požiarne nebezpečnom priestore môžu byť umiestnené iné objekty iba pri dodržaní nasledujúcich podmienok:

1. ak ich obvodové steny, umiestnené v požiarne nebezpečnom priestore sú bez požiarne otvorených plôch a majú nehorľavú povrchovú úpravu; v dodatočnom zateplení obvodových stien musia mať povrchové

úpravy index šírenia plameňa $i_s = 0$ tzn. triedu reakcie na oheň A1 alebo A2 - s1, d0 (napr. minerálna vlna),

- ak ich strešný plášť, umiestnený v požiarne nebezpečnom priestore je bez požiarne otvorených plôch a ak povrchová vrstva tohto strešného plášt'a je z nehorľavých materiálov (povrchové vrstvy do hrúbky 10 mm sa nezohľadňujú).

6. VYBAVENIE STAVBY POŽIARNYMI ZARIADENIAMÍ

6.A. HASIACE PRÍSTROJE

Hasiace prístroje sú navrhnuté v zmysle vyhl. 719/2002 a STN 92 0202-1. Navrhovaný počet hasiacich prístrojov je vypočítaný pre každý požiarne úsek v závislosti od ekvivalentného množstva hasiacej látky. Výpočtová časť je vložená v prílohe A tejto technickej správy. Pri rozmiestnení hasiacich prístrojov sú zohľadnené požiadavky vyplývajúce z platnej legislatívy.

Výsledný počet prenosných hasiacich prístrojov pre N1.01 je nasledovný (zakreslený vo výkresovej časti) :

práškový HP	- 6 kg	2 ks
-------------	--------	------

Počet, druh a rozmiestnenie HP môže zmeniť technik požiarnej ochrany, musí však dodržať ekvivalentné množstvo hasiacej látky určené výpočtom (príloha A technickej správy) a všetky požiadavky určené vyhl. 719/2002 a STN 92 0202-1.

Poznámky:

Hasiace prístroje musia byť umiestnené na trvalo prístupnom a dobre viditeľnom mieste (viď. výkresová časť). Umiestňujú sa spravidla na zvislých konštrukciách a v primeranej výške v závislosti od hmotnosti hasiaceho prístroja, a tak aby rukoväť prístroja bola najviac 1,5 m nad podlahou. Pri pripevňovaní a umiestňovaní hasiacich prístrojov je potrebné postupovať podľa pokynov výrobcu. Každé stanovište hasiaceho prístroja sa označuje piktogramom v súlade s STN ISO 7001. Počet a rozmiestnenie hasiacich prístrojov je zapracované do výkresovej časti.

6.B. POŽIARNOTECHNICKÉ ZARIADENIA

Posudzovaná zmena nemá vplyv na pôvodné riešenie požiarnotechnických zariadení (PBS/2001). Stavba nie je vybavená EPS, SHZ, ZOTaSH a HSP.

7. ZARIADENIA NA PROTIPOŽIARNY ZÁSAH

Každý objekt musí mať zariadenia umožňujúce protipožiarny zásah vedený vonkajškom objektu alebo vnútrojtrajškom objektu, prípadne súčasne obidvoma týmito cestami.

Zariadeniami na účinné vedenie protipožiarného zásahu hasičským jednotkám sú prístupové komunikácie vrátane nástupných plôch, zásahové cesty a technické zariadenia.

Zariadenia na protipožiarny zásah sú posúdené v zmysle STN 73 0804.

Nástupná plocha

V zmysle STN 73 0804, čl. 380, písm. a) **nie je nutné stavbu vybaviť nástupnou plochou**, nakoľko stavba má výšku $h = 0,0$ m.

Prístupová komunikácia

Podľa STN 73 0804, čl. 372 musí k posudzovanému objektu viesť prístupová komunikácia umožňujúca príjazd hasičských vozidiel.

Prístupová komunikácia na zásah musí viesť aspoň do vzdialenosti 10 m od vchodu do objektu na ktorý nadväzujú vnútorné zásahové cesty alebo ktorými sa predpokladá vedenie protipožiarného zásahu.

Táto komunikácia musí mať trvale voľnú šírku najmenej 3 metre a jej únosnosť na zaťaženie jednou nápravou vozidla musí byť najmenej 80 kN; do trvale voľnej šírky sa nezapočítava parkovací pruh. Vjazdy na prístupové komunikácie a prejazdy na nich musia mať šírku najmenej 3,5 m a výšku 4,1 m.

K objektu priamo vedie dvojpruhová prejazdová areálová komunikácia. Tá je napojená na prejazdovú miestnu komunikáciu (Cesta slobody III/2593).

Prístupová komunikácia musí spĺňať všetky uvedené požiadavky v zmysle STN 73 0804!

Zásahové cesty

Posudzovaná zmena nemá vplyv na pôvodné riešenie vnútorných a vonkajších zásahových ciest. Prístavba bude vybavená požiarnym rebríkom.

8. ZABEZPEČENIE STAVBY VODOU NA HASENIE POŽIAROV

Podľa § 3, vyhl. 699/2004 musí byť stavba pre prípad vzniku a rozšírenia požiaru zabezpečená vodou na hasenie požiarov.

Voda na hasenie požiarov musí byť zabezpečená prostredníctvom nasledujúcich zariadení na dodávku vody:

- a) zdroj vody,
- b) odberné miesto (čerpacie miesto),
- c) vnútorný požiarny vodovod,
- d) hadicové zariadenie.

Množstvo vody na hasenie požiarov v stavbe sa musí rovnať najmenej množstvu vody na hasenie požiarov určenému pre požiarový úsek v posudzovanej stavbe s najväčšou potrebou vody na hasenie požiarov.

Zdroj vody:

Zdroje vody, ktoré poskytujú vodu na hasenie požiarov, musia byť schopné trvalo zabezpečovať potrebu vody na hasenie požiarov najmenej po dobu 30 minút a musia mať vyhovujúce podmienky na čerpanie vody v zmysle § 4, vyhl.699/2004.

Navrhovaným zdrojom vody pre posudzovanú stavbu je umelý zdroj vody – areálový vodovod.

Minimálne požiadavky na zdroj vody (areálový vodovod) podľa vyhl. 699/2004, prílohy č.1 a STN 92 0400, tab.2 sú nasledovné:

- minimálna dimenzia vodovodného potrubia pre posudzovaný PÚ **DN = 80 [mm]**,

Odborné miesto:

Minimálne požiadavky na odborné miesto podľa vyhl. 699/2004 a STN 92 0400 sú nasledovné:

- najmenší odber z hydrantu po pripojení mobilnej hasičskej techniky **Q = 7,5 [l/s]**,

Požadované množstvo vody pre posudzovaný PÚ N1.01 je menšie ako pre zvyšné PÚ v stavbe. Na zabezpečenie požadovaného množstva vody pre daný PÚ N1.01 sa navrhuje využiť existujúce hydranty DN 80 umiestnené na vonkajšom vodovode podľa pôvodnej dokumentácie PBS/2001. Hydranty na vonkajšom vodovode musia byť umiestnené mimo požiarne nebezpečného priestoru stavby, najmenej 5 m a najviac 80 m od posudzovanej stavby.

Odborné miesto musí byť viditeľne označené červenou farbou a umiestnené tak, aby bolo vždy prístupné pre mobilnú hasičskú techniku a prevádzkyschopné. Odborné miesto má mať hydrostatický pretlak vody najmenej 0,25 MPa.

Vnútorňý požiarňý vodovod:

Vnútorňý požiarňý vodovod je navrhnutý na prívod vody k hadicovým zariadeniam. Vnútorňý vodovod musí byť navrhnutý tak, aby aj na najnepriaznivejšie položenom výtoku hadicového zariadenia bol najmenší hydrodynamický pretlak 0,2 MPa, pri požadovanom prietoku navrhovaných hadicových zariadení.

Vnútorňé vodovodné potrubie pre viac ako dve hasiace zariadenia sa navrhuje na súčasné použitie najmenej dvoch hadicových zariadení v zmysle STN 92 0400, čl. 5.6.1.

Hadicové zariadenia:

Hadicové zariadenie slúži na prvý zásah pri hasení požiaru osobami, ktoré sa bezprostredne nachádzajú v stavbe. Prívod vody k hadicovému zariadeniu musí byť zabezpečený zavodeným vnútorňým požiarňým vodovodom, ktorý bude spĺňať vyššie uvedené požiadavky. Hadicové zariadenia musia byť trvalo pod tlakom s okamžite dostupnou plynulou dodávkou vody.

K existujúcim hadicovým zariadeniam v stavbe sa navrhuje jedno nové v novovzniknutom PÚ. Hadicové zariadenia sú navrhnuté v zmysle STN 92 0400, čl. 5.5.2. a to nasledovne :

- **1 x hadicový navijak** s tvarovo stálou hadicou s menovitou svetlosťou DN 25 mm s minimálnym priemerom hubice alebo ekvivalentným priemerom 10 mm s minimálnym prietokom $Q = 59 \text{ l} \cdot \text{min}^{-1}$ pri tlaku 0,2 MPa.

Umiestnenie hadicových zariadení vid. vo výkresovej časti projektu PBS.

9. TECHNICKÉ VYBAVENIE OBJEKTU**9.A. VETRANIE**

Posudzovaný PÚ je vetraný prirodzeným spôsobom otvormi v obvodovej konštrukcii.

9.B. ELEKTROINŠTALÁCIA

Elektroinštalácia je posúdená v zmysle STN 73 0804, čl. 406.

Elektrické rozvody zabezpečujúce funkciu alebo ovládanie zariadení, ktoré majú byť v prevádzke počas požiaru (napr.: požiarne výťahy, evakuačné výťahy, čerpadlá požiarnej vody, núdzové osvetlenie, EPS a pod.), musia mať zabezpečenú dodávku elektrickej energie aspoň z dvoch od seba nezávislých napájacích zdrojov. Každý zdroj musí mať taký výkon, aby pri prerušení dodávky z predchádzajúceho zdroja, bola dodávka elektrickej energie plne zabezpečená minimálne po predpokladanú dobu funkčnosti zariadenia.

V PÚ N1.01 sa nenavrhujú žiadne zariadenia, ktoré majú byť v prevádzke počas požiaru. Elektroinštalácia musí byť vyhotovená podľa príslušných elektrotechnických predpisov (STN).

9.C. ZDROJE PLYNU A ROZVODY PLYNU

Posudzovaná zmena nemá vplyv na zdroj plynu a rozvody plynu, preto sa neposudzujú.

9.D. PALIVOVÉ SPOTREBIČE A VYKUROVANIE

Vykurovanie je pôvodné. V časti prístavby sa nenavrhujú nové palivové spotrebiče.

10. ZÁVER

Riešenie protipožiariarnej bezpečnosti stavby je vypracované v zmysle zákona NR SR č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov, Vyhl. MV SR č. 121/2002 o požiariarnej prevencii v znení neskorších predpisov, Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z. ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení neskorších predpisov a z toho vyplývajúcich technických noriem a predpisov.

Stavba sa nepovažuje za **jednoduchú stavbu** v zmysle § 139b, ods.1 až 3, zákona č. 50/1976 Z. z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov (*d'alej len stavebný zákon*).

V zmysle § 25, ods.1, zákona MV SR č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov sa **štátny požiarny dozor vykonáva posudzovaním projektovej dokumentácie stavby** z hľadiska protipožiariarnej bezpečnosti v rozsahu konaní, ktoré upravuje stavebný zákon.

Štátny požiarny dozor vo vyššie uvedenom rozsahu vykonáva príslušné okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru.

Poznámky:

V prípade, že počas užívania stavby dôjde ku zmene účelu užívania jednotlivých priestorov, prípadne ku akejkoľvek inej zmene súvisiacej s konštrukčným, materiálovým a dispozičným vyhotovením stavby, je nutné túto zmenu konzultovať so *špecialistom požiariarnej ochrany*, ktorý posúdi vplyv zmeny na pôvodné riešenie protipožiariarnej bezpečnosti.

Riešenie protipožiariarnej bezpečnosti stavby obsahuje textovú časť (technickú správu) a grafickú časť (výkresy). Uvedené zložky sú neoddeliteľné a vzájomne nadväzujúce. Jednotlivo strácajú svoj význam.

Dolný Kubín, Apríl 2022

Vypracoval: Ing. Jozef Štofán, špecialista PO, reg. č. 27/2021

11. PRÍLOHA A (VÝPOČTOVÁ ČASŤ)

11.A. POŽIARNE RIZIKO, VEĽKOSŤ POŽIARNEHO ÚSEKU

Výpočtová časť A: (priemerné požiarne zaťaženie)

N1.01

Baliareň

položka	Č.M.	názov priestoru	S _i (m ²)	p _{ni}	k _{p1n}	k _{p2n}	p _{si}	k _{p1s}	k _{p2s}	K	h _{si} (m)
7.1.4	1.01	baliareň	136,00	30,0	0,9	1	2	0,85	1	2,40	4,7
Suma:			136								
priemerné požiarne zaťaženie p								28,02		kg/m ²	
súčiniteľ ekvivalentného množstva dreva K								2,40		(-)	
priemerná hodnota svetlých výšok h _s								4,70		(m)	

výsledné hodnoty pre požiar riadený povrchom horľavej látky

povrchová plocha konštrukcií S _k	492,00	m ²
plocha požiarneho úseku S	136,00	m ²
súčiniteľ plochy k ₃	3,62	(-)
súčiniteľ ekvivalentného množstva dreva K	2,40	(-)
súčiniteľ vplyvu tepelnotech. vlastností k ₄	1,00	(-)
priemerná hodnota svetlých výšok h _s	4,70	m
parameter odvetrania F ₀	0,005	m ^{1/2}
prepočtový parameter odvetrania F ₁	0,012	m ^{1/2}
priemerné požiarne zaťaženie p	28,02	kg/m ²
súčiniteľ rýchlosti odhorievania γ	8,47	kg.m ^{-5/2} .min ⁻¹
rýchlosť odhorievania v _v	0,37	kg.m ⁻² .min ⁻¹
pravdepodobný čas trvania požiaru τ	60,97	min.
ekvivalentný čas trvania požiaru τ _e	33,00	min.
počet podlaží objektu n _p	1	(-)
súčiniteľ vplyvu počtu podlaží k ₅	1,00	(-)
konštrukčný systém stavby (KSS)	zmiešaný	(-)
súčiniteľ vplyvu horľavosti KSS k ₆	1,40	(-)
súčiniteľ bezpečnosti k ₈	0,58	(-)
súč. τ _e a k ₈	19,25	(-)
stupeň protipožiarnej bezpečnosti	I. stupeň	(-)

pravdepodobnosť vzniku a rozšírenia požiaru p ₁ =	0,700	(-)
pravdepod. rozsahu škôd spôsobených požiarom p ₂ =	0,065	(-)
index pravdepodobnosti vzniku a rozšírenia požiaru P ₁ =	0,70	(-)
index pravdep. rozsahu škôd spôsobených požiarom P ₂ =	24,75	(-)
skutočná plocha požiarneho úseku S =	136,00	m ²
maximálna dovoľená hodnota indexu P _{1 max.} =	406,13	(-)
maximálna dovoľená hodnota indexu P _{2 max.} =	1907,86	(-)
maximálna dovoľená plocha požiarneho úseku S _{max.} =	10482,7	m ²
súčiniteľ vplyvu počtu podlaží k ₅	1,00	(-)
súčiniteľ vplyvu horľavosti KSS k ₆	1,40	(-)
súčiniteľ vplyvu následných škôd k ₇	2,00	(-)
súčiniteľ vplyvu požiarotechnických zariadení c	1,00	(-)
test medzných parametrov P _{1 max.} , P _{2 max.} , S _{max.}	VYHOVUJE !!!	

11.B. ÚNIKOVÉ CESTY**Druh, označenie a miesto posúdenia únikovej cesty:**

NÚC 1

spôsob evakuáciu		=	súčasný
podmienky úniku		=	po rovine
počet únikových ciest z požiarneho úseku		=	jedna ÚC
pravdepodobnosť vzniku a rozšírenia požiaru	p_1	=	0,7 (-)
počet evakuovaných osôb schopných samostatného	E	=	10 os.
súčiniteľ podmienok evakuácie	s	=	1 (-)
rýchlosť pohybu osôb	v_u	=	30 m/min.
jednotková kapacita únikového pruhu	K_u	=	40 os./min.
skutočný čas evakuácie	t_u	=	0,64 min.
skutočná dĺžka únikovej cesty	$l_{skut.}$	=	19,0 m
skutočný počet únikových pruhov (1ÚP=550mm)	$U_{skut.}$	=	1,5 (ÚP)
dovolený čas evakuácie	t_{ud}	=	3,00 min.
dovolená dĺžka únikovej cesty	l_{ud}	=	113,3 m
výpočtová minimálna šírka ÚP (započítateľná šírka únikovej cesty)	$U_{min.}$	=	0,10 (ÚP)
normou stanovená minimálna šírka ÚP	$U_{min.}$	=	1,0 (ÚP)

11.C. ODSUPOVÉ VZDIALENOSTI

ODSUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

výrobné stavby

Miesto posúdenia: B1

Ekvivalentný čas trvania požiaru : 31.0 min

konštrukčný celok je zmiešaný

Percento požiarne otvorených plôch : 89.0 %

Dĺžka požiarneho úseku : 6.3 m

výška požiarneho úseku : 2.3 m

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 4.0 m *****

11.D. HASIACE PRÍSTROJE**Vybavenie stavby prenosnými hasiacimi prístrojmi**

podlažie	PÚ	S_i	p_1	M_c	počet PHP				M_{c1}
					snehový	vodný	práškový	penový	
1.NP	N1.01	136	0,70	11,71			2		12,0
					0	0	2	0	

M_c = ekvivalentné množstvo hasiacej látky v kg (požadované) ; M_{c1} = navrhované množstvo hasiacej látky v kg ; PHP = prenosné hasiace prístroje; p_1 = pravdepodobnosť vzniku a rozšírenia požiaru

Vybavenie požiarneho úseku hadicovými zariadeniami

PÚ	S_i	p	$S_i \cdot p$
N1.01	136,00	28,02	3810,72

11.E. OBSADENIE OBJEKTU OSOBAMI PODĽA STN 92 0241

Obsadenie objektu osobami podľa STN 92 0241

pod.	č.m.	miestnosť	S_i (m²)	S zap. (m²)	položka	m²/osobu	proj. počet	súčiniteľ	počet osôb
1.NP	1.01	baliareň	136,00	136,00	11.5a)		8	0,5	4
		striedavo nachádzajúce sa	4						