

OBSAH

1.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE	4
1.A.	PREDMETNÁ ZMENA STAVBY, PÔVODNÝ A NAVRHOVANÝ STAV	4
1.B.	KLASIFIKÁCIA STAVBY Z HĽADISKA PBS	5
2.	POŽIARNOTECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA STAVBY	5
2.A.	POŽIARNE ÚSEKY, POŽIARNE RIZIKO, STUPEŇ PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI.....	5
3.	ODOLNOSŤ STAVEBNÝCH KONŠTRUKCIÍ	6
3.A.	POŽIARNE UZÁVERY	7
3.B.	PRESTUPY	8
3.C.	POŽIARNE PÁSY	8
3.D.	DOKUMENTÁCIA A PARAMETRE STAVEBNÝCH KONŠTRUKCIÍ A VÝROBKOV	8
4.	ÚNIKOVÉ CESTY	9
5.	ODSTUPOVÉ VZDIALENOSTI	10
6.	VYBAVENIE STAVBY POŽIARNYMI ZARIADENIAMI.....	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 A HADICOVÉ ZARIADNIA.....	16
11.E.	OBSADENIE OBJEKTU OSOBAMI PODĽA STN 92 0241.....	17

ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK

PBS	protipožiarna bezpečnosť stavby
SPB	stupeň protipožiarnnej bezpečnosti
PÚ	požiarny úsek
PO	požiarna ochrana
HP	hasiaci prístroj
STN	slovenská technická norma
EPS	elektrická požiarna signalizácia
SHZ	stabilné hasiace zariadenie
HSP	hlasová signalizácia požiaru
ZOTaSH	zariadenie na odvod tepla a splodín horenia
NÚC 1	nechránená úniková cesta (číslo vyjadruje označenie únikovej cesty)
CHÚC	chránená úniková cesta

ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY¹

Zákon č. 50/1976 Zb. z 27. apríla 1976 o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov (*d'alej 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 (*d'alej len zákon 314/2001*),

Vyhláška č. 121/2002 Z. z. Ministerstva vnútra Slovenskej republiky z 26. februára 2002 o požiarnnej prevencii v znení neskorších predpisov (*d'alej 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 (*d'alej 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 (*d'alej len vyhl. 699/2004*),

Vyhláška č. 347/2022 Z. z. Ministerstva vnútra Slovenskej republiky z 12. októbra 2022 o vlastnostiach a o podmienkach prevádzkovania, označovania a zabezpečenia pravidelnej kontroly hasiacich prístrojov v znení neskorších predpisov (*d'alej len vyhl. 347/2022*),

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 (*d'alej len vyhl. 478/2008*),

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

STN 92 0201-2 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 2: Stavebné konštrukcie (*d'alej len STN 92 0201-2*),

STN 92 0201-3 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 3: Únikové cesty a evakuácia osôb (*d'alej len STN 92 0201-3*),

STN 92 0201-4 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 4: Odstupové vzdialenosti (*d'alej len STN 92 0201-4*),

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

STN 92 0241 Požiarna bezpečnosť stavieb. Obsadenie stavieb osobami (*d'alej len STN 92 0241*),

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

STN 92 0400 Požiarna bezpečnosť stavieb. Zásobovanie vodou na hasenie požiarov (*d'alej len STN 92 0400*)

STN 73 0802 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia (*d'alej len STN 73 0802*),

STN 73 0834 Požiarna bezpečnosť stavieb. Zmeny stavieb (*d'alej len STN 73 0834*).

¹ Povinnosti možno ukladať len zákonom, na základe zákona, medzinárodnou zmluvou alebo nariadením vlády v zmysle Ústavy SR a v súlade so zákonom 400/2015. Dodržiavanie slovenských technických noriem alebo technickej normalizačnej informácie je v zmysle zákona 60/2018 dobrovoľné – v nadväznosti na Legislatívne pravidlá vlády Slovenskej republiky.

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Dokumentácia protipožiarinej bezpečnosti stavby je vypracovaná na základe ustanovení zákona 314/2001 o ochrane pred požiarmi v nadväznosti na vyhl. 121/2002 o požiarinej prevencii a ďalších súvisiacich predpisov.

Rozsah: zmena stavby v rozsahu stavebných úprav spojených so zmenou účelu využitia stavby

Stupeň: dokumentácia pre stavebné povolenie

Názov stavby: Dielňa pre stolárske opravy a repas nábytku

Objekt: Manželské internáty – blok „J“

Kat. územie: Karlova Ves, okres Bratislava IV, Bratislavský kraj

Parcely: KN-C 2940/24

Riešenie protipožiarinej bezpečnosti stavby je navrhnuté v zmysle STN 73 0834 a ďalších súvisiacich predpisov v nadväznosti na § 98 vyhl. 94/2004.

Pôvodné projekty: Protipožiarna bezpečnosť stavby „Zmena časti 2.NP - manželské internáty“. Vypracoval Ján Čokyna - špecialista PO. Dátum: október 2009 (*d ďalej len PBS/2009*),

Protipožiarna bezpečnosť stavby „Zmena časti 2.NP - manželské internáty“. Vypracoval Ján Čokyna - špecialista PO. Dátum: júl 2010 (*d ďalej len PBS/2010*),

Protipožiarna bezpečnosť stavby „Manželské internáty – blok „J“ 1.PP“. Vypracoval Ján Čokyna - špecialista PO. Dátum: október 2013 (*d ďalej len PBS/2013*) - schválené HaZÚ BA

Predmetné riešenie priamo nadväzuje a odkazuje sa na uvedené riešenia PBS.

1.A. PREDMETNÁ ZMENA STAVBY, PÔVODNÝ A NAVRHOVANÝ STAV

Predmetná zmena stavby je v rozsahu stavebných úprav spojených so zmenou účelu využitia je riešená v priestoroch 1.PP na Manželských internátoch – blok „J“.

Jedná sa o jednopodlažný nebytový priestor s pôvodným využitím ako skladové priestory náhradných dielov pre spoločnosti sídliace v objekte (PBS/2013).

Stavebné úpravy spočívajú o vybúraní vybraných nosných či nenosných priečok a vymurovaní nových podľa nového dispozičného členenia pričom dochádza k zmene účelu využitia riešených priestorov na stolársku dielňu so skladmi a im prislúchajúce miestnosti a taktiež vznikne prenajímateľný priestor pre výrobu hranoliek len v surovom stave. Ďalej je navrhnutá výmena káblových rozvodov či doplnenie dverových otvorov vo vnútri objektu. Ostatné priestory mimo požiarny úsek sú nemenené, nemení sa podlažnosť objektu ani jeho podlahová plocha a požiarna výška.

Jedná sa teda o stavebné úpravy nebytových priestorov spojenú so zmenou účelu využitia, ktoré nemajú negatívny vplyv na požiarnu bezpečnosť stavby. Riešené priestory sú stavebne a požiariene oddelené od oboch existujúcich schodísk, ktoré slúžia ako CHÚC pre osoby nachádzajúce sa na vyšších podlažiach (nemenená časť stavby preto sa CHÚC neposudzuje).

Legislatívny rámec riešenia:

Jedná sa o zmenu stavby, ktorej projektová dokumentácia bola dokončená pred 31.12.1981 a jej požiarna bezpečnosť nebola riešená podľa platných predpisov, STN 73 0802 a nadväzujúcich technických noriem.

Zmena stavby je preto riešená v zmysle STN 73 0834 Požiarna bezpečnosť stavby. Zmena stavieb. Predmetná zmena stavby je podľa rozsahu a závažnosti z hľadiska požiarnej bezpečnosti zaradená do **II. skupiny zmeny stavieb s uplatnením špecifických požiadaviek požiarnej bezpečnosti.**

1.B. KLASIFIKÁCIA STAVBY Z HLADISKA PBS

Posudzovaná časť stavby je z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti považovaná za **nevýrobnú stavbu**.

2. POŽIARNOTECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA STAVBY

Posudzovaná časť stavby objektu manželských internátov blok „J“ má jedno podzemné a jedno nadzemné podlažie pod plochou strechou.

Konštrukčná a materiálová charakteristika stavby (PBS/2013):

Existujúce zvislé nosné konštrukcie objektu v 1.PP sú riešené ako železobetónový skelet (stĺpy 500 x 500 mm) s murovanými obvodovými stenami hr. 250 mm (obdobne sú riešené aj nosné murované steny výtahových šacht) – požiarne odolnosť týchto nosných konštrukcií je podľa STN 73 0821 min. 240 minút.

Vnútorne nenosné steny sú murované hr. 100 až 150 mm - požiarne odolnosť týchto konštrukcií je podľa STN 73 0821 min. 180 minút. Nenosné steny (priečky) sú navrhované bez požiarnej odolnosti, pokiaľ neplnia požiarne deliacu ani nosnú funkciu.

Vodorovná nosná konštrukcia stropu nad 1.PP je existujúca železobetónová stropná doska hr. Minimálne 250 mm - požiarne odolnosť nosných týchto konštrukcií je podľa STN 73 0821 min. 240 minút. Zadebnenie schodiska (existujúcej CHÚC) musí v zmysle STN 73 0802, tabuľky 13 spĺňať kritérium REI s požiarnou odolnosťou 90 minút s triedou reakcie na oheň A (nehorľavé).

Stavba nie je ani nebude dodatočne zateplená.

Počet úžitkových podlaží riešenej časti stavby (PBS/2013):

$n_p = 2$

V zmysle STN 73 0802, čl. 4.1.13 sú všetky podlažia úžitkovými podlažiami.

Výška stavby (PBS/2013):

$h = 22,5 \text{ m}$

Výška stavby je určená v zmysle STN 73 0802, čl. 6.2.2, písm. ba).

Konštrukcie stavby (PBS/2013):

nehorľavé

Vzhľadom k vyššie uvedenému materiálovému a konštrukčnému riešeniu stavby, sa požiarne deliace konštrukcie a nosné stavebné konštrukcie zabezpečujúce stabilitu stavby považujú za nehorľavé podľa STN 73 0802, čl. 6.2.6.

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

V zmysle STN 73 0834, čl. 2.2.4, písm. a) sa priestor dotknutý zmenou stavby posúdi z hľadiska nutnosti (nevyhnutnosti) delenia na požiarne úseky. V zmysle uvedeného bude stavba rozdelená na nasledujúce požiarne úseky:

Požiarne úsek	charakteristika PÚ (priestory)	p_v [kg/m ²]	SPB
P1.01	stolárska dielňa	97	IV. stupeň**
P1.02	elektrorozvodňa	35*	III. stupeň
I.Š	inštalácia šachta	30*	II. stupeň
V.Š.	výtahová šachta	30*	II. stupeň

* výpočtové požiarne zaťaženie určené v zmysle STN 92 0201-1, prílohy K; ** stupeň protipožiarnej bezpečnosti je znížený podľa STN 73 0834, čl. 3.2.2;

Poznámky a požiadavky PO:

- hodnoty výpočtového požiarneho zaťaženia p_v sú stanovené výpočtom podľa STN 73 0802, čl. 5.2.1 a pomocou prílohy L podľa STN 92 0201-1,
- stupeň požiarnej bezpečnosti je určený v zmysle STN 73 0802, čl. 6.2.1 podľa tabuľky 9,
- stupeň požiarnej bezpečnosti pre inštalačnú šachtu je určený v zmysle STN 73 0802, čl. 7.4.3.4, písm. ca),
- stupeň požiarnej bezpečnosti pre výťahové šachty je určený v zmysle STN 73 0802, čl. 7.4.1.3, písm. a),
- stupeň požiarnej bezpečnosti PÚ P1.01 je znížený v zmysle STN 73 0834, čl. 3.2.2, písm. bb),
- medzné veľkosti požiarňch úsekov v zmysle STN 73 0802, čl. 6.3.2 vyhovujú (výpočty príloha A),
- náhodné požiarne zaťaženie pre jednotlivé skladové priestory stolárskej dielne bolo určené podľa STN 73 0802, prílohy A,
- inštalačné šachty a výťahové šachty prechádzajúce cez viac požiarňch úsekov a preto musia tvoriť samostatný požiarňch úsek,
- kompletne výpočty sú uvedené v prílohe A technickej správy.

3. ODOLNOSŤ STAVEBNÝCH KONŠTRUKCIÍ

Požadovaná požiarň odolnosť stavebných konštrukcií je určená na základe stupňa protipožiarnej bezpečnosti jednotlivých požiarňch úsekov podľa STN 73 0802, tabuľky 13:

pol.	stavebné konštrukcie	kritérium	požiarň odolnosť (min)						
			I.SPB	II.SPB	III.SPB	IV.SPB	V.SPB	VI.SPB	VII.SPB
1.	Požiarne steny a požiarne stropy: a) v podzemných podlažiach,	REI (EI)	30(A)	45(A)	60(A)	90(A)	120(A)	180(A)	180(A)
2.	Požiarne uzávery otvorov v požiarňch stenách a požiarňch stropoch: a) v podzemných podlažiach,	EW-C	15(A)	30(A)	30(A)	45(A)	60(A)	90(A)	90(A)
3.	Obvodové steny: a) zabezpečujúce stabilitu objektu alebo jeho časti: 1. v podzemných podlažiach a nadzemných podlažiach,	REI(REW)	15+	30+	45+	60+	90+	120(A)	180(A)
	b) nezabezpečujúce stabilitu objektu alebo jeho časti (bez ohľadu na podlažie).	EI(EW)	15+	15+	30+	30+	45+	60(A)	90(A)
4.	Nosné konštrukcie striech	R	-	15	30	30	45	60	90
5.	Nosné konštrukcie vnútri požiarneho úseku, ktoré zabezpečujú stabilitu objektu: a) v podzemných podlažiach,	R	30(A)	45(A)	60(A)	90(A)	120(A)	180(A)	180(A)
6.	Nosné konštrukcie mimo objektu, ktoré zabezpečujú stabilitu objektu	R	15	15	15	30	30(A)	45(A)	60(A)
7.	Nosné konštrukcie vnútri požiarneho úseku, ktoré nezabezpečujú stabilitu objektu	R	-	15	30	30	45	45(A)	60(A)
8.	Nenosné konštrukcie vnútri požiarneho úseku	-	-	-	-	(C2)	(C1)	(B)	(A)
9.	Konštrukcie schodísk vo vnútri požiarneho úseku, ktoré nie sú súčasťou CHÚC	R	-	15(C2)	15(C2)	15(A)	30(A)	45(A)	45(A)
10.	Výťahové a inštalačné šachty a) ohraničujúce konštrukcie: 1. šacht evakuačných a požiarňch výťahov, 2. iných šacht (inštalačných, výťahových a pod.).	REI (EI)	pol.1.	pol.1.	pol.1.	pol.1.	pol.1.	pol.1.	pol.1.
	b) požiarne uzávery otvorov v ohraničujúcich konštrukciách.	EW-C	15(B)	15(B)	15(A)	15(A)	30(A)	30(A)	45(A)
11.	Strešné plášte	-	-	-	15	15	30	30(A)	45(A)

R - nosnosť a stabilita prvku, E - celistvosť prvku, I - tepelná izolácia, W - izolácia riadená radiáciou, C - samozatvárací systém, A - nehorľavé; materiály triedy reakcie na oheň A1 alebo A2-s1,d0, B - neľahko horľavé; materiály triedy reakcie na oheň ostatné A2 alebo B, C1 - ťažko horľavé; materiály triedy reakcie na oheň C, C2 - stredne horľavé; materiály triedy reakcie na oheň D alebo E, C3 - ľahko horľavé; materiály triedy reakcie na oheň F, C - samozatvárací systém, + - ak sa jedná o konštrukcie CHÚC, šacht požiarňch a evakuačných výťahov alebo požiarňch pásov, podľa čl. 7.1.3., STN 73 0802, musia byť tieto konštrukcie nehorľavé - A; **Trieda reakcie na oheň** - klasifikácia horľavosti stavebných materiálov od A1 po F (nehorľavé až horľavé) podľa STN EN 13501-1; M - mechanická odolnosť - farebné odlišenie stupňov nachádzajúcich sa v stavbe

Poznámky a požiadavky PO:

- požadované kritériá požiarnej odolnosti podľa tabuľky vyššie sa vzťahujú len na novonavrhované a upravované (modifikované) existujúce stavebné konštrukcie; pre neupravované (nemodifikované) existujúce stavebné konštrukcie sa kritériá požiarnej odolnosti nestanovujú,
- požadovaným stupňom horľavosti stavebných materiálov podľa tabuľky vyššie zodpovedajú triedy reakcie na oheň novonavrhovaných stavebných výrobkov a konštrukčných prvkov v zmysle STN 73 0802, tabuľka 1,
- novonavrhované a upravované (modifikované) existujúce nosné obvodové steny v nadzemnej časti navrhovanej stavby musia spĺňať kritérium *REI* z vonkajšej strany (ak sú v požiarne nebezpečnom priestore) a *REW* z vnútornej strany podľa vyššie uvedenej tabuľky – viď. výkresová časť projektu,
- pri posudzovaní skutočnej požiarnej odolnosti dverí sa môžu bez ďalšieho preukazovania hodnotiť drevené dvere s plnými dvernými kridlami s poldrážkou ako požiarne uzávery typu EI pričom hrúbka plného dreva, meraná v mieste najväčšieho oslabenia musí mať minimálne 15 mm tzn. požiarnu odolnosť 15 minút v zmysle STN 73 0834, čl. 3.4.4,
- v prípade výmeny pôvodných dverí za nové je potrebné dodržať požiadavku požiarnych dverí podľa kapitoly 3.A tejto technickej správy (odolnosti viď. výkresová dokumentácia),
- inštalčné šachty prechádzajú cez viac požiarnych úsekov budú tvoriť samostatný požiarne úsek,
- všetky v tabuľke uvedené konštrukčné prvky nachádzajúce sa v navrhovanej stavbe, musia spĺňať požadované kritérium a požiarnu odolnosť. Požiadavky z tabuľky sú zapracované do výkresovej časti.

3.A. POŽIARNE UZÁVERY

Požiarne uzávery sú konštrukčné prvky (dverová zostava, oknová zostava, zostava klapky, atď.) zabudované 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 0802 sa najnižšia požadovaná požiarne odolnosť a druh konštrukčného prvku požiarneho uzáveru určí na základe vyššieho stupňa protipožiarnej bezpečnosti dvoch priľahlých požiarnych úsekov. Konkrétne požiadavky na požiarne odolnosť špecifické pre každý požiarne uzáver sú uvedené vo výkresovej časti priamo pri posudzovanom uzávère.

Požiarne dvere:

Novonavrhované požiarne dvere medzi jednotlivými požiarne úsekmi musia byť typu EW (obmedzujúce šírenie tepla) v zmysle STN 73 0802, čl. 7.2.5.4 a vyhotovené z konštrukčných prvkov druhu D1 alebo D3 (vyhl. 478/2008, § 3, ods. 7).

Novonavrhované požiarne dvere medzi jednotlivými požiarne úsekmi ústiace do chránených únikových ciest musia byť typu EI (brániace šíreniu tepla) v zmysle STN 73 0802, čl. 7.2.5.3 a vyhotovené z konštrukčných prvkov druhu D1 alebo D3 (vyhl. 478/2008, § 3, ods. 7).

Požiarne uzávery sa musia automaticky uzatvárať po každom otvorení, alebo pri vzniku požiaru (kritérium C pre novonavrhované požiarne uzávery); to neplatí pre:

- novonavrhované dvere do priestoru s občasným pracovným miestom, v ktorom je inštalované technické, technologické, elektroenergetické alebo plynárenské zariadenie (okrem kotolne); dvere musia byť vybavené zariadením na uzamykanie (vyhl. 478/2008, § 5, ods. 2),

- novonavrhovaný uzáver na montážnom otvore alebo kontrolnom otvore inštalačnej šachty a inštalačného kanálu (vyhl. 478/2008, § 5, ods. 2); uzáver musí byť dymotesný (kritérium S) a mať rovnakú požiaru odolnosť, ako požiarne deliaca konštrukcie, ktorej otvor uzatvára (vyhl. 478/2008, § 4, ods. 6).

Požiarne klapky (vzduchotechnika):

So vzduchotechnickým zariadením sa v posudzovanej časti stavby neuvažuje. Požiarne klapky sa nenavrhujú.

3.B. PRESTUPY

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

3.C. POŽIARNE PÁSY

Požiarne pásy sa neposudzujú v zmysle STN 73 0834, čl. 3.4.3. Predmetnou zmenou stavby sa nezvyšuje stupeň horľavosti vonkajšieho povrchu obvodovej steny ani sa nezmenšuje šírka pôvodného požiarneho pásu.

3.D. DOKUMENTÁCIA A PARAMETRE STAVEBNÝCH KONŠTRUKCIÍ A VÝROBKOV

V zmysle navrhovaného riešenia PBS sú v tejto projektovej dokumentácii a nadväzujúcich profesiách stanovené požiadavky na nasledovné parametre požiarnych konštrukcií²:

- *požiaru odolnosť* stavebných výrobkov a konštrukčných prvkov stavieb (okrem VZT zariadení) podľa STN EN 13501-2,
- *trieda reakcie na oheň* stavebných výrobkov (okrem káblov) podľa STN EN 13501-1,
- *funkčná odolnosť* káblových systémov podľa STN 92 0205,
- *funkčná odolnosť* elektrických rozvádzačov podľa STN 92 0206.

Dokladovanie parametrov požiarnych konštrukcií:

Skutočné hodnoty navrhovaných parametrov všetkých požiarnych konštrukcií zabudovaných do stavby musia byť preukázané v rámci kolaudačného konania nasledovnými dokladmi:

- **vyhlásením o parametroch** všetkých *harmonizovaných stavebných výrobkov*, z ktorých je požiaru konštrukcia zhotovená (v zmysle Nariadenia európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 305/2011, ktorým sa ustanovujú harmonizované podmienky uvádzania stavebných výrobkov na trh), a/alebo
- **SK vyhlásením o parametroch** všetkých *neharmonizovaných stavebných výrobkov*, z ktorých je požiaru konštrukcia zhotovená (v zmysle zákona č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov), a/alebo
- **vyhlásením o zhode** všetkých *určených výrobkov*, ktoré sú zabudované v požiarnej konštrukcii, technickom alebo technologickom zariadení (v zmysle 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 v zmysle technického predpisu z oblasti posudzovania zhody), a/alebo

² Požiaru konštrukcia je stavebná konštrukcia, konštrukčný prvok alebo stavebný výrobok, ktorá spĺňa požadované kritériá na použitie v podmienkach požiaru.

- **statickým posúdením na účinky požiaru** vypracovaným a osvedčeným autorizovaným stavebným inžinierom pre statiku stavieb (v zmysle príslušných Eurokódov), a
- **ďalšími doplňujúcimi dokladmi** podľa potreby (napr. protokolom o klasifikácii požiarnej odolnosti, protokolom o klasifikácii reakcie na oheň, protokolom o klasifikácii funkčnej odolnosti, katalógovým listom, technickým listom, návodom na montáž, prevádzkovými pokynmi a pod.).

Osvedčovanie požiarnych konštrukcií:

Zhotoviteľ požiarnej konštrukcie³ je povinný vždy osvedčiť jej vlastnosti písomnou formou v zmysle vyhl. 94/2004, § 8 a prílohy č. 3. Odbornú kvalifikáciu alebo zaškolenie výrobcom na zabudovanie danej požiarnej konštrukcie do stavby je povinný preukázať dokladom. Osvedčenie požiarnej konštrukcie (OPK) vrátane všetkých vyššie uvedených dokladov je súčasťou dokumentácie ochrany pred požiarmi v zmysle vyhl. 121/2002, § 24, ods.1, písm. m).

Všetky uvedené požiadavky platia len pre novonavrhované a upravované (modifikované) existujúce stavebné konštrukcie. Skutočná požiarna odolnosť neupravovaných (nemodifikovaných) existujúcich stavebných konštrukcií sa hodnotí podľa STN 73 0821 a stupeň horľavosti stavebných hmôt v týchto konštrukciách sa hodnotí podľa STN 73 0823.

4. ÚNIKOVÉ CESTY

V zmysle STN 73 0834, ods. 2.2.4, písm. c) sa pri zmenách stavby II. skupinu posúdia únikové cesty zmenených častí stavby v rátane ich priechodu nemenenou časťou stavby.

Požiadavky na únikové cesty sú stanovené podľa STN 73 0802. Evakuácia zo stavby sa predpokladá súčasná a je riešená viacerými nechránenými únikovými cestami (NÚC). Nechránené únikové cesty vedú do existujúcej neriešenej (nemenenej) chránenej únikovej cesty a priamo na voľné priestranstvo.

Jedna z existujúcich chránených únikových ciest (viď. výkresová dokumentácia) bola zrušená. Riešenie únikových ciest z 2.NP je riešené v samostatnej dokumentácii (zrušenie CHÚC je v súlade s predpismi). Priestory CHÚC boli pričlenené do požiarneho úseku P1.01.

Požiadavky na únikové cesty sa nenavrhujú v miestnostiach alebo funkčne ucelených skupinách miestností s podlahovou plochou najviac 100 m² za splnenia všetkých podmienok vedených v STN 73 0802, čl. 8.2.2.3, pretože začiatkom únikovej cesty je východ z týchto priestorov.

Únikové cesty sú riadne označené vo výkresovej časti, vrátane ich začiatku a konca (východ na voľné priestranstvo).

Jednotlivé únikové cesty a ich základná charakteristika sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

PÚ	časť objektu	poč.	druh ÚC	a	E ₁	s ₁	K	K _m	u _{min}	I _{max}	u _{skut}	I _{skut}	posúdenie
P1.01	NÚC1	viac	NÚC	1	30	1	40	21	0,8	40	1,5	30,4	vyhovuje
P1.01	NÚC2	viac	NÚC	1	30	1	40	21	0,8	40	1,5	40,0	vyhovuje
P1.01	NÚC3	viac	NÚC	1	24	1	40	16,8	0,6	40	1,5	18,3	vyhovuje
P1.01	NÚC4	viac	NÚC	1	16	1	40	11,2	0,4	40	1,0	20,5	vyhovuje
P1.01	NÚC5	viac	NÚC	1	30	1	40	21	0,8	40	1,5	28,4	vyhovuje

ÚC = úniková cesta; a = súčiniteľ horľavých látok; E₁ = počet osôb schopných samostatného pohybu; E₂ = počet osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu; E₃ = počet osôb neschopných samostatného pohybu; s = súčiniteľ podmienok evakuácie; K = počet evakuovaných osôb v jednom únikovom pruhu; K_m = medzná kapacita únikovej cesty, u = počet únikových pruhov; I = dĺžka únikovej cesty

³ Zhotoviteľ požiarnej konštrukcie je právnická osoba alebo fyzická osoba – podnikateľ, ktorá zhotovila alebo zabudovala do stavby požiarnu konštrukciu.

Poznámky a požiadavky PO:

- navrhované únikové cesty zabezpečujú bezpečnú evakuáciu osôb zo stavby a požiarneho úseku v prípade ohrozenia požiarom,
- 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),
- komunikačné priestory, ktoré sú súčasťou únikových ciest musia byť trvalo voľné (bez zariadení brániacich úniku),
- východ zo stavby na voľné priestranstvo ako aj smer úniku musí byť vyznačený na všetkých únikových cestách,
- všetky dvere na únikových cestách sa musia otvárať v smere úniku, s výnimkou dverí z miestností alebo funkčne ucelenej skupiny miestností podľa STN 73 0802, čl. 8.3.1,
- v zmysle STN 73 0802, čl. 8.3.1.10 dverné krídla započítané do šírky únikovej cesty, ak sú pri bežnej prevádzke zaistené, musia mať na strane dvier v smere úniku umiestnený uzáver, ktorý umožňuje ľahké a rýchle otvorenie krídla (napr. pákový uzáver s rukoväťou najviac 1,20 m nad podlahou, otváraný pohybom zhora nadol alebo vodorovne v smere úniku),
- únikové cesty musia byť dostatočne osvetlené denným alebo umelým svetlom najmenej počas prevádzkového času v objekte,
- nechránené únikové cesty musia mať elektrické osvetlenie všade, kde je v objekte bežná elektroinštalácia na osvetlenie,
- náhradná úniková možnosť sa nepožaduje v zmysle STN 73 0802, čl. 8.1.7.2.

5. ODSUPOVÉ VZDIALENOSTI

Okolo horiaceho objektu vzniká požiarne nebezpečný priestor, v ktorom je nebezpečenstvo prenesenia požiaru sálaním tepla alebo padajúcimi časťami konštrukcií horiaceho objektu. Šírka požiarne nebezpečného priestoru je vymedzená odstupovými vzdialenosťami od požiarne otvorených plôch požiarneho úseku horiaceho objektu.

Určenie požiarne otvorených plôch v zmysle STN 73 0802:

- všetky otvory vedúce do otvoreného priestranstva sú považované úplne požiarne otvorenú plochu (čl. 7.2.4.10, STN 73 0802),
- obvodová konštrukcia s požadovanou požiarou odolnosťou v zmysle STN 73 0802, tab. 13, položky 3, nie je požiarne otvorenou plochou ani čiastočne požiarne otvorenou plochou, nakoľko pri požiari nie je schopná uvoľniť z vonkajšej strany väčšie množstvo tepla ako 100 MJ/m².

Odstupové vzdialenosti sú navrhnuté podľa STN 73 0802, čl. 9 a tabuľky E.1.

Požiarne nebezpečný priestor môže zasahovať do verejného priestranstva, ak zasahuje do iného priestranstva, rieši sa jeho vymedzenie v rámci stavebného konania.

Výpočtový list je vložený v prílohe A technickej správy. Odstupové vzdialenosti sú zakreslené a označené vo výkresovej časti projektu.

Odstupové vzdialenosti od susedných stavieb:

Existujúce objekty sú vo vzdialenosti minimálne 9 m – vzdialenosť je dostatočná; nepredpokladá sa prenos požiaru.

6. VYBAVENIE STAVBY POŽIARNYMI ZARIADENIAMÍ**6.A. HASIACE PRÍSTROJE**

Hasiace prístroje sú navrhnuté v zmysle vyhl. 347/2022 a STN 92 0202-1. Navrhovaný počet hasiacich prístrojov je vypočítaný pre každý požiarly 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 je nasledovný (zakreslený vo výkresovej časti) :

práškový HP 6 kg 6 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. 347/2022 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

V stavbe sa nenachádza ani nenavrhuje EPS, SHZ, ZOTaSH a HSP v zmysle STN 73 0834 v nadväznosti na STN 73 0802 a STN 73 0875.

7. ZARIADENIA NA PROTIPOŽIARNY ZÁSAH

Podľa kritérií uvedených v STN 73 0834, čl. 2.2.4, písm. e) musia byť posúdené zariadenia na protipožiarny zásah. Zariadenia na protipožiarny zásah sú posúdené v zmysle STN 73 0802.

Každý objekt musí mať zariadenia umožňujúce protipožiarny zásah vedený vonkajškom objektu alebo vnútrojškým 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.

Nástupná plocha

Stavbu nie je nutné vybaviť nástupnou plochou v zmysle STN 73 0802, čl. 11.2.3.5, písm. a), nakoľko je stavba vybavená vnútornými zásahovými cestami (CHÚC) sa nástupná plocha nemusí zriaďovať.

Prístupová komunikácia

Prístupová komunikácia musí viesť k posudzovanej stavbe podľa STN 73 0802, čl. 11.2.1.1:

- najmenej do vzdialenosti 20 m od všetkých vchodov do objektu, ktorými sa predpokladá vedenie protipožiarného zásahu.

Za vyhovujúcu prístupovú komunikáciu sa považuje:

- spevnená pozemná komunikácia najmenej 3 m široká,
- obslužná prístupová miestna komunikácia (šírka min 3 m – nezapočítava sa parkovací pruh, navrhnutá na zaťaženie na jednu nápravu min. 80 kN).

Priamo k objektu v súčasnosti vedie areálová dvojpruhová neprejazdná prístupová komunikácia (ulica Staré Grunty).

Zásahové cesty

Zásahové cesty musia umožniť protipožiarne zásah na objekt alebo v objekte, komunikačne nadväzovať na prístupové komunikácie a umožniť tiež záchranu osôb a majetku.

Predmetná zmena stavby nemá vplyv na zásahové cesty. Vnútorne a vonkajšie zásahové cesty zostávajú riešené v zmysle schválenej projektovej dokumentácie PBS/2009, 2010 a 2013.

8. ZABEZPEČENIE STAVBY VODOU NA HASENIE POŽIAROV

V zmysle STN 73 0834, čl. 2.2.4, písm. e), možno požiarne vodovod pri zmenách stavieb II. skupiny riešiť individuálne.

Voda na hasenie požiarov sa zabezpečuje prostredníctvom nasledujúcich zariadení na dodávku vody:

a) zdroj vody,	vonkajšia potreba požiarnej vody
b) odberné miesto (čerpacie miesto),	
c) vnútorný požiarne vodovod,	vnútorná potreba požiarnej vody
d) hadicové zariadenie.	

Vonkajšia potreba požiarnej vody:

Projektová dokumentácia vonkajšieho vodovodu pre celú stavbu bola zhotovená okolo r. 1970. Pri terajšej zmene stavby nedochádza k zväčšeniu pôdorysnej plochy nadstavbou alebo prístavbou, ale len k dispozičným zmenám existujúcich priestorov. Nakoľko požiarne vodovod v okolí stavby je riešený v uličnom rozvoze vody iba existujúcimi podzemnými hydrantami DN 80, bude potreba riešená iba podzemnými hydrantami DN 80 v zmysle STN 73 0834, čl. 2.2.4, písm. a) (PBS/2013).

Vnútorná potreba požiarnej vody:

Bude zabezpečená prostredníctvom existujúceho vnútorného vodovodu a existujúcich hadicových zariadení DN52/20 a DN25/30 (výmena hadicových zariadení z pôvodných DN25/30 na navrhované DN33/30).

Podľa dokumentácie PBS2013 vo vnútri posudzovanej časti objektu sú existujúce (nemenené) hadicové zariadenia v zmysle STN 92 0400, čl. 5.5.1 v nasledujúcom počte:

- **1 x nástenný hydrant** s plochou požiarne hadicou s minimálnou svetlosťou hubice alebo ekvivalentnou svetlosťou 11 mm s minimálnym prietokom $Q = 93 \text{ l} \cdot \text{min}^{-1}$ pri tlaku 0,2 MPa.

Hadicové zariadenia DN25/30 sú navrhnuté na výmenu v zmysle STN 92 0400, čl. 5.5.1 a to nasledovne:

- **2 x hadicový navijak** s tvarovo stálou hadicou s menovitou svetlosťou DN 33 mm s minimálnym priemerom hubice alebo ekvivalentným priemerom 12 mm s minimálnym prietokom $Q = 90 \text{ l} \cdot \text{min}^{-1}$ pri tlaku 0,2 MPa.

V zmysle vyhl. 699/2004, § 12, ods. 4, môže byť najodľahlejšie miesto požiarneho úseku vzdialené od hadicového zariadenia najviac 30 m pri hadicových navijakoch s tvarovo stálou hadicou a 20 m pri nástenných hydrantoch s plochou hadicou.

Umiestnenie hadicových zariadení vid. vo výkresovej časti projektu PBS.

9. TECHNICKÉ VYBAVENIE OBJEKTU

9.A. VETRANIE

Objekt je vetraný prirodzeným spôsobom otvormi v obvodovej konštrukcii.

9.B. ELEKTROINŠTALÁCIA

Predmetom dokumentácie je aj zmena elektroinštalácie. V stavbe sa nenachádzajú ani nenavrhujú žiadne zariadenia, ktoré sú v prevádzke počas požiaru preto sa nenavrhuje tlačidlo CENTRAL STOP a TOTAL STOP.

Na účely bezpečného vypínania dodávky elektrickej energie pri požari v stavbách bez požiarnych zariadení v prevádzke počas požiaru, sa v riešenej časti stavby nachádza „hasičské tlačidlo“ podľa STN EN 60947-5-1.



Ovládací prvok musí byť chránený proti neoprávnenému či náhodnému použitiu. Priestor z ktorého sa elektrická energia vypne musí byť v prípade požiaru prístupný z vonkajšieho priestoru, priestoru CHÚC, vnútorných, alebo vonkajších zásahových ciest, priestoru trvalej obsluhy alebo sa elektrická energia vypína v priestore trvalej obsluhy (existujúca poloha tlačidiel je zrejma z výkresovej časti).

Požiadavky na káble vedené cez požiarne úseky v zmysle STN 92 0203, prílohy B sa neustanovujú.

9.C. ZDROJE PLYNU A ROZVODY PLYNU

Objekt nie je napojený na verejný plynovod.

9.D. PALIVOVÉ SPOTREBIČE A VYKUROVANIE

Vykurovanie objektu je riešené formou výmenníkovej stanice (horúcovod).

10. ZÁVER

Riešenie protipožiarinej 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 požiarinej 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.

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 požiarinej ochrany*, ktorý posúdi vplyv zmeny na pôvodné riešenie protipožiarinej bezpečnosti.

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

Dolný Kubín, Október 2023

Vypracoval: Ing. Patrícia Mikulíková, špecialista PO, reg. č. 44/2021

11. PRÍLOHA A (VÝPOČTOVÁ ČASŤ)

11.A. POŽIARNE RIZIKO, VEĽKOSŤ POŽIARNEHO ÚSEKU

P1.01

stolárska dielňa

položka	Č.M.	miestnosť	S_i (m ²)	p_{ni} (kg.m ⁻²)	a_{ni}	p_{si} (kg.m ⁻²)	a_{si}	h_{si} (m)
1.10	1.01a	vstupný priestor so schodiskom	25,07	5	0,8	5	0,9	2,60
1.10	1.01b	vstupný priestor	21,83	5	0,8	2	0,9	2,60
1.10	1.01c	chodba	39,72	5	0,8	2	0,9	2,60
1.10	1.01d	chodba	58,62	5	0,8	2	0,9	2,60
1.1	1.02	kancelária	9,90	40	1	10	0,9	2,60
14.2	1.03	hygienický priestor	9,99	5	0,8	5	0,9	2,60
1.7	1.04	sklad	11,15	120	1	5	0,9	2,60
1.10	1.05	chodba	21,97	5	0,8	7	0,9	2,60
1.1	1.06	kancelária	19,87	40	1	10	0,9	2,60
8.3a)	1.07	sklad	22,14	75	1	2	0,9	2,60
14.1	1.08	šatňa	21,59	20	1,1	5	0,9	2,60
1.10	1.09	chodba	20,22	5	0,8	5	0,9	2,60
8.3	1.10	sklad technického náradia	10,44	75	0,9	2	0,9	2,60
14.2	1.12a	hygienický priestor	5,75	5	0,8	2	0,9	2,60
14.2	1.12b	hygienický priestor	4,00	5	0,8	0	0,9	2,60
12.12	1.13	miestnosť pre kompresor	8,25	15	0,9	2	0,9	2,60
14.2	1.14a	hygienický priestor	10,74	5	0,8	2	0,9	2,60
14.2	1.14b	hygienický priestor	4,23	5	0,8	2	0,9	2,60
8.3	1.15	sklad technického náradia	7,47	75	0,9	2	0,9	2,60
8.3	1.16	sklad technického náradia	10,58	75	0,9	2	0,9	2,60
8.3a)	1.17	miestnosť pre odsávanie	12,24	75	1	2	0,9	2,60
8.3a)	1.18	sklad hotového nábytku	40,96	75	1	2	0,9	2,60
8.3a)	1.19	sklad materiálu	47,05	75	1	2	0,9	2,60
8.3a)	1.20	sklad materiálu	20,66	75	1	5	0,9	2,60
8.1.3; 8.2	1.21	gumár a čalúnnik	33,05	70	1	5	0,9	2,60
12.1c)	1.23	stolárska dielňa so strojmi	150,59	75	1,1	2	0,9	2,60
12.1c)	1.24	stolárska dielňa pre ručnú prácu	92,03	75	1,1	5	0,9	2,60
6.3.3; 6.1.11	1.31	sklad DVD + VHS kazety	23,11	120	1	2	0,9	2,60
1.10	1.31a	chodba	8,80	5	0,8	2	0,9	2,60
6.1.1.	1.32	výroba surových hranoliek	158,17	15	0,7	2	0,9	2,60
6.3.3; 6.1.11	1.32a	sklad DVD + VHS kazety	12,35	120	1	2	0,9	2,60
6.3.3; 6.1.11	1.32b	sklad DVD + VHS kazety	1,67	120	1	2	0,9	2,60
6.3.3; 6.1.11	1.35	sklad DVD + VHS kazety	19,34	120	1	2	0,9	2,60
6.3.3; 6.1.11	1.35a	sklad DVD + VHS kazety	18,61	120	1	2	0,9	2,60
1.10	1.35b	chodba	14,04	5	0,8	2	0,9	2,60
Celková plocha požiarneho úseku =			971,13					

p =	52,03	kg.m ⁻²
a =	1,00	(-)
h _s =	2,48	m
p _n =	46,09	kg.m ⁻²
a _n =	1,01	(-)

Výpočtová časť B:

P1.01

počet	šírka (m)	výška-h _o (m)	S _o (m ²)	počet.S _o (m ²)	počet.S _o .h _o
3	2,6	1,5	3,9	11,70	17,550
2	5,5	1,5	8,25	16,50	24,750
3	0,9	1,5	1,35	4,05	6,075
1	1,2	1,5	1,8	1,80	2,700
3	2,5	1,5	3,75	11,25	16,875
1	8,5	1,5	12,75	12,75	19,125
1	4	1,5	6	6,00	9,000
1	1,5	2	3	3,00	6,000
		1,50		67,05	102,075
S _{skut} =				996,20	

Súčiniteľ "b", výpočet "p_v"

priame odvetranie

priemerné požiarne zaťaženie	p	52,03	kg.m ⁻²
súčiniteľ horľavých látok	a	1,00	(-)
súčiniteľ odvetrania	b	1,8433	(-)
súčiniteľ PB opatrení	c	1,0000	
výpočtové požiarne zaťaženie	p_v	96,34	kg.m ⁻²
výška stavby	h	22,5	m
horľavosť látok tvoriacich konš. celok		z nehorľavých látok	(-)
stupeň protipožiarnej bezpečnosti:		VI. stupeň	(-)

Najväčšie dovolené veľkosti požiarneho úseku:

Najvyššie dovolené veľkosti požiarneho úsekov:					
objekt			s viacerými nadzemnými podlažiami		
0	maximálna		skutočná		Vyhovuje
	šírka	dĺžka	šírka	dĺžka	
	36	55	34,00	36,0	
	m	m	m	m	
konštanta			180	(-)	
skutočný počet podlaží v PÚ			1	(-)	
dovolený počet podlaží v PÚ			1,83	(-)	
				Vyhovuje	

11.B. ÚNIKOVÉ CESTY

PÚ	časť objektu	poč.	druh ÚC	a	E ₁	s ₁	K	K _m	u _{min}	I _{max}	u _{skut}	I _{skut}	posúdenie
P1.01	NÚC1	viac	NÚC	1	30	1	40	21	0,8	40	1,5	30,4	vyhovuje
P1.01	NÚC2	viac	NÚC	1	30	1	40	21	0,8	40	1,5	40,0	vyhovuje
P1.01	NÚC3	viac	NÚC	1	24	1	40	16,8	0,6	40	1,5	18,3	vyhovuje
P1.01	NÚC4	viac	NÚC	1	16	1	40	11,2	0,4	40	1,0	20,5	vyhovuje
P1.01	NÚC5	viac	NÚC	1	30	1	40	21	0,8	40	1,5	28,4	vyhovuje

ÚC = úniková cesta; a = súčiniteľ horľavých látok; E₁ = počet osôb schopných samostatného pohybu; E₂ = počet osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu; E₃ = počet osôb neschopných samostatného pohybu; s = súčiniteľ podmienok evakuácie; K = počet evakuovaných osôb v jednom únikovom pruhu; K_m = medzná kapacita únikovej cesty, u = počet únikových pruhov; I = dĺžka únikovej cesty

11.C. ODSUPOVÉ VZDIALENOSTI

Výpočtová časť projektu je vypracovaná prostredníctvom programu "Požiarne bezpečnosť stavieb", verzia: V-7.300 (12.08.2023) s platnou licenciou v čase vypracovania projektu. Autor programu a odborný garat: RNDr. Miloslav Dekánek a Ing. Ján Dekánek.

ODSUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

Nevýrobné stavby
 Miesto posúdenia: A1
 výpočtové požiarne zaťaženie : 97,00 kg/m²
 Percento požiarne otvorených plôch : 40,0 %
 dĺžka l alebo l₁ : 29,9 m
 výška hu alebo hu₁ : 2,6 m
 ***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 4,2 m *****

ODSUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

Nevýrobné stavby
 Miesto posúdenia: A2
 výpočtové požiarne zaťaženie : 97,00 kg/m²
 Percento požiarne otvorených plôch : 45,0 %
 dĺžka l alebo l₁ : 30,5 m
 výška hu alebo hu₁ : 2,6 m
 ***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 4,8 m *****

11.D. HASIACE PRÍSTROJE A HADICOVÉ ZARIADENIA

podlažie	PÚ	S _i	a	(S*a) ^{1/2}	M _c	počet PHP				M _{c1}
						snehový	vodný	práškový	penový	
1.PP	P1.01	996,20	1,00	31,56	28,41			5		30,0
1.PP	P1.02	6,68	0,90	2,45	2,21			1		6,0

M_c = ekvivalentné množstvo hasiacej látky v kg (požadované); M_{c1} = navrhované množstvo hasiacej látky v kg; PHP = prenosné hasiace prístroje; a = súčiniteľ horľavých látok

Hadicové zariadenia:

PÚ	S _i	p	S _{i.p}
P1.01	996,20	52,03	51832,29
P1.02	6,68	37,00	247,16

11.E. OBSADENIE OBJEKTU OSOBAMI PODĽA STN 92 0241

pod.	č.m.	miestnosť	S _i (m ²)	S zap. (m ²)	položka	m ² /osobu	proj. počet	súčiniteľ	počet osôb
1.PP	1.02	kancelária	9,90	9,90	1.1.1	10			1
	1.03	hygienický priestor	9,99	9,99	16.2		3	1,3	4
	1.04	sklad	11,15	11,15	12.1a)	10			1
	1.06	kancelária	19,87	19,87	1.1.1	10			2
	1.07	sklad	22,14	22,14	12.1a)	10			2
	1.08	šatňa	21,59	21,59	16.1		15	1,3	20
	1.10	sklad technického náradia	10,44	10,44	12.1a)	10			1
	1.11	elektrozvodňa	6,68	6,68	11.3a)		3	1,0	3
	1.12a	hygienický priestor	5,75	5,75	16.2		1	1,3	1
	1.12b	hygienický priestor	4,00	4,00	16.2		1	1,3	1
	1.13	miestnosť pre kompresor	8,25	8,25	11.3a)		3	1,0	3
	1.14a	hygienický priestor	10,74	10,74	16.2		3	1,3	4
	1.14b	hygienický priestor	4,23	4,23	16.2		1	1,3	1
	1.15	sklad technického náradia	7,47	7,47	12.1a)	10			1
	1.16	sklad technického náradia	10,58	10,58	12.1a)	10			1
	1.17	miestnosť pre odsávanie	12,24	12,24	11.3a)		3	1,0	3
	1.18	sklad hotového nábytku	40,96	40,96	12.1a)	10			4
	1.19	sklad materiálu	47,05	47,05	12.1a)	10			5
	1.20	sklad materiálu	20,66	20,66	12.1a)	10			2
	1.21	gumár a čalúnnik	33,05	33,05	10.4	10			3
	1.23	stolárska dielňa so strojmi	150,59	150,59	10.4	10			15
	1.24	stolárska dielňa pre ručnú prácu	92,03	92,03	10.4	10			9
	1.31	sklad DVD + VHS kazety	23,11	23,11	12.1a)	10			2
	1.32	výroba surových hranoliek	158,17	158,17	10.4	10			16
	1.32a	sklad DVD + VHS kazety	12,35	12,35	12.1a)	10			1
	1.32b	sklad DVD + VHS kazety	1,67	1,67	12.1a)	10			1
	1.35	sklad DVD + VHS kazety	19,34	19,34	12.1a)	10			2
	1.35a	sklad DVD + VHS kazety	18,61	18,61	12.1a)	10			2
všetky osoby			46						
striedavo nachádzajúce sa			65						