



POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Akce:

Přístavba MŠ Strojařů



Projektant

Zakázka:

Stavba:

Investor:

přístavba hospodářského pavilonu

Město Chrudim, Resselovo náměstí 77, 537
16

Stupeň:

Místo:

DSP

Ulice Strojařů 846, Chrudim

Zpracoval:

HASEČ,

Obsah

Obsah	2
Stavba "přístavba hospodářského pavilonu" Úvod	2
Seznam použitých podkladů pro zpracování	2
Stručný popis stavby	3
Rozdělení stavby do požárních úseků	3
Stanovení požárního rizika	3
Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů	4
Zhodnocení navržených stavebních hmot	5
Zhodnocení možnosti provedení	5
Stanovení odstupových vzdáleností	6
Určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou	6
Vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení	7
Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasících přístrojů	7
Technická zařízení	7
Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními	8
Značky a tabulky	10
Závěr	10
Výpočtová příloha	11
Výkres požárně nebezpečného prostoru	12

Stavba "přístavba hospodářského pavilonu"

Úvod

Předmětem požárně bezpečnostního řešení je posouzení přístavby hospodářského pavilonu ve stávající mateřské škole v Chrudimi. Stanoví požadavky pro jednotlivé dotčené technické zařízení stavby, které musí být z hlediska dodržení projektovaných parametrů požární bezpečnosti stavby v jednotlivých částech respektovány. Záměrem investora je rozšířit provozní prostory kuchyně MŠ.

Základní parametry stavby:

Požární výška objektu $h_p=0,00$ m

Jedná se o částečně podsklepený jednopodlažní objekt

Účel využití: hospodářské zázemí mateřské školy - kuchyně.

Zastavěná plocha přístavby: $35,82 \text{ m}^2$

Užitná plocha přístavby: $29,37 \text{ m}^2$

V objektu se trvale (v pracovní době) vyskytuje 10 osob.

Objekt slouží pro veřejnost.

Seznam použitých podkladů pro zpracování

Zákon 183/2006 Sb. stavební zákon v platném znění
Vyhláška 526/2006 Sb. kterou se provádí některá ustanovení stavebního zákona
Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
Zákon 133/1985 Sb. o požární ochraně v platném znění
Vyhláška č. 246/2001 Sb. o požární prevenci v platném znění
Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických požadavcích na požární bezpečnost staveb v platném znění
ČSN 73 0802 ed. 2 vydání říjen 2020
ČSN 73 0810 vydání srpen 2016, oprava 03/2020
ČSN 73 0821 ed. 2 vydání květen 2007
ČSN 73 0831 vydání červen 2011, změna Z1 02/2013, Z2 02/2020
ČSN 73 0818 vydání červenec 1997, změna Z1 10/2002
ČSN 73 0824 vydání prosinec 1992
ČSN 73 0834 vydání březen 2011, změna Z1 07/2011, Z2 02/2013
ČSN 73 0872 vydání leden 1996
ČSN 73 0873 vydání červen 2003
ČSN EN ISO 7010 vydání prosinec 2012

Stručný popis stavby

Účel užívání stavby se nemění.

Jedná se o areál mateřské školy – dva učebnové pavilony s celkem sedmi odděleními a hospodářský pavilon se školní kuchyní, prádelnou a zázemím.

Provozní řešení se nemění. V kuchyni dojde pouze k úpravě dispozice a rozmístění vybavení pro optimalizaci provozu a přípravu na nové spotřebiče. Nově bude pro zajištění oddělení provozu kuchyně od pohybu rodičů a dětí provedena přístavba se samostatným hospodářským vstupem, kde bude zároveň umístěna hrubá příprava zeleniny, její příruční sklad a samostatný suchý sklad potravin. Díky přístavbě již nebude pro provoz kuchyně využíván suterén hospodářského objektu, který je současně využíván jako technické zázemí školy, je zde také prádelna, sklad čisticích prostředků a keramická dílna.

Rozdělení stavby do požárních úseků

Objekt je rozdělen do 2. požárních úseků:

N 01.01. - přístavba hospodářského pavilonu

N 01.02. - stávající objekt mateřské školy

Název požárního úseku	Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]	Položka z tabulky
N 01.01. přístavba	zázemí kuchyně	29,37	3,00	30,00	5,00	0,00	3,60/1,86	1	0,00	7.1.4
Stávající požární úsek	mateřská škola	550,00	3,00	50,00	0,00	0,00	-/-	1	0,00	2.4

Stanovení požárního rizika

Požárně bezpečnostní řešení bylo zpracováno dle ČSN 730802 a ČSN 730834.

Požární riziko nově vzniklého požárního úseku bylo stanoveno výpočtem - výpočtová část v příloze PBR.

Požární riziko stávajícího objektu bylo stanoveno dle čl. 5.1.5. a) ČSN 730834 - III. SPB.

Tabulka pro požární úseky dle ČSN 73 0802

Požární úsek	P_{vyp} [kg.m ⁻²]	P [kg.m ⁻²]	a	b	c	S [m ²]	SPB
N 01.01. přístavba	28,91	35,00	0,943	0,88	1,00	29,37	I
Stávající požární úsek	93,50	50,00	1,100	1,70	1,00	550,00	III

Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti

Přístavba je navržena do prostoru mezi hospodářským objektem a severním pavilonem. Jedná se o obdélníkový nepodsklepený přízemní objekt s plochou střechou. Založení objektu bude na betonových prámcích nesených mikropilotami. Přes trámy bude provedena betonová deska s vodorovnou hydroizolací z asfaltových pásů. Zdivo přístavby cihelné, obvodové nosné tl. 240mm, vnitřní nosné 140mm, nenosné tl. 80 a 115 mm, bloky broušené zděné na zdíci pěnu. Stropní konstrukce z prefabrikovaných panelů Spiroll tl. 200mm. Obvodové zdivo bude zatepleno ETICS s EPS tl. 160mm, střecha deskami EPS tl. 140mm a XPS tl. 140mm. Podlahy těžké plovoucí s keramickou dlažbou. Dveře vnitřní dřevěné. Dveře vstupní a okna s plastovým rámem, zasklení izolačním trojsklem.

Z požárního hlediska se jedná o **nehořlavý** konstrukční systém.

Tabulka použitých konstrukcí

Požární úsek	SPB	Typ konstrukce	ČSN/Tab./Pol.*	Požadovaná odolnost	Název konstrukce		Vyhodnocení
				Navrhovaná odolnost	Třída reakce na oheň	Podklad	
N 01.01. přístavba	I	požární stěna	02/12/1.c	15+	Porotherm P+D 175 vnitřní		vyhovuje
				R 90 DP1	A1	Certifikát	
		Obvodová stěna	02/12/3.a.3	15+ viz. pozn.1	Porotherm 24 P+D 248/240/249		vyhovuje
				REI 120 DP1	A1	Katalog	
		Požární strop	02/12/1.c	15+	Spiroll 250mm		vyhovuje
				REI 60 DP1	A1	technický list	
Stávající požární úsek	III	požární stěna	02/12/1.c	30+	Porotherm P+D 175 vnitřní		vyhovuje
				R 90 DP1	A1	certifikát	
		Obvodová stěna	02/12/3.a.3	30+	Porotherm 24 P+D 248/240/249		vyhovuje
				REI 120 DP1	A1	katalog	
		Požární strop	02/12/1.c	30+	Spiroll 250mm		vyhovuje
				REI 60 DP1	A1	technický list	

* Vysvětlivky k zařazení použití požární konstrukce dle ČSN 730802 tab. 12 nebo ČSN 730804 tab. 10.
02/12/1.c - Požární stěny a požární stropy, viz 8.2 a 8.3, c) v posledním nadzemním podlaží
02/12/3.a.3 - Obvodové stěny, viz 8.4.1 a 8.4.10, a) zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části 3) v posledním nadzemním podlaží

Tabulka požárních uzávěrů

Požární úsek	Sousední požární úsek	SPB	Typ konstrukce	ČSN/Tab./Pol.*	Požadovaná odolnost	Název konstrukce		Vyhodnocení
					Navrhovaná odolnost	Vlastnosti	Podklad	
N 01.01. přístavba	Stávající požární úsek	III	požární uzávěr	02/12/2.c	15DP3	Požární dveře EW 30 DP3 90/197		vyhovuje
					EW 30 DP3	D	technický list	
* Vysvětlivky k zařazení použití požární konstrukce dle ČSN 730802 tab. 12 nebo ČSN 730804 tab. 10. 02/12/2.c - Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních střepech, viz 8.5.1, c) v posledním nadzemním podlaží								

Zhodnocení navržených stavebních hmot

Použité stavební hmoty na nosné a obvodové konstrukce jsou nehořlavé druhu DP1, v případě požáru neodkapávají a nešíří požár. Nosné a obvodové konstrukce splňují požární odolnost pro I. SPB požárního úseku. Střešní konstrukce je zhotovena z nehořlavých hmot druhu DP1 – panel Spirol. Přístavba je jednopodlažní staticky nezávislá na stávajícím hospodářském pavilonu. Požadavky na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí, nebo snížení hořlavosti použitých hmot nejsou.

Požární úseky jsou odděleny požárně dělícími konstrukcemi a požárními uzávěry s požadovanou požární odolností pro III. stupeň požární bezpečnosti.

Požární uzávěr (požární dveře EW 30 C DP3) bude umístěn mezi místnostmi 1.10. a 1.26.

V případě prostupu instalací požárně dělícími konstrukcemi budou tyto utěsněny v souladu s čl. 6.2. ČSN 730810. Prostupy budou označeny.

Konstrukce, ve kterých se vyskytují prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělící konstrukce.

Těsnění prostupů se provádí:

- realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku požární přepážky nebo ucpávky, nebo,
- dotěsněním (doděním příp. dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce, za předpokladu že se nejedná o konstrukce ohraničující CHUC a jsou splněna následující kritéria:
 - jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou, nebo jinou nehořlavou kapalinou. Prostupující potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a musí mít vnější průměr maximálně 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupu musí být nehořlavé a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany.
 - Jedná se o jednotlivý prostup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto prostup smí být i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci – tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Podle bodu b) se samostatně posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.

Únikové cesty

Obsazení objektu osobami bylo stanoveno dle ČSN 730818. V případě vyhlášení požárního poplachu se předpokládá současná evakuace osob. Únik osob je zajištěn nechráněnou únikovou cestou ven na volné prostranství. Šířky a délky únikových cest vyhovují ČSN 730802.

Tabulka únikových cest

PU	Varianta	Cesta	Počet osob A/B/C*	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t _{max} [min]	t ₁ [min]	t ₂ [min]	Vyh. [A/N]
N 01.01. přístavba	nechráněná	1. úniková cesta	3/0/0	1. úsek	rovina	4,00	0,90	27,86	0,55		0,13	2,30	ano

*Vysvětlivky k A/B/C: A=osoby s plnou pohyblivostí, B=osoby s omezenou pohyblivostí, C=nepohyblivé osoby

Stanovení odstupových vzdáleností

Odstupové vzdálenosti byly vypočteny hustotou tepelného toku od jednotlivých otvorů. Maximální odstupová vzdálenost od přístavby je 1,66 m. V požárně nebezpečném prostoru není jiný objekt, a nehrozí přenesení případného požáru. Přístavba MŠ leží v požárně nebezpečném prostoru okna sociálního zařízení (WC) vedlejšího pavilonu. Požárně nebezpečný prostor zasahuje na obvodovou stěnu přístavby bez požárně otevřených ploch. Index šíření plamene kontaktního zateplení je $is = 0 \text{ mm.min}^{-1}$. Požární pásy se nepožadují- jednopodlažní objekt.

Požárně nebezpečný prostor nezasahuje mimo pozemek investora.

Tabulka odstupů dle ČSN 73 0802

PU	Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m ²]	% otev. ploch [%]	Zatěž. p _{vyp} [kg.m ⁻²]	Pr.in. t.toku [kW.m ⁻²]	Odst. d [m]
N 01.01. přístavba	stavební objekt hustotou tep. toku	dveře 1,12 x 2,30 m	2,30	1,12	2,58	100,00	28,91	85,85	1,66
		okno 1,37 x 0,75 m	0,75	1,37	1,03	100,00	28,91	85,85	1,06

Zateplovací systém nevytváří částečně otevřenou plochu - množství uvolňovaného tepla z 1 m² je nižší než 150 MJ/m²:

- Měrná hmotnost polystyrenu 18 kg/m³
- hmotnost M 1 m² při tloušťce izolace 160 mm = $1 \times 0,16 \times 18 = 2,88 \text{ kg/m}^3$.
- Výhřevnost H = 39 MJ/kg
- $Q = M \times H = 2,88 \times 39 = 112,32 \text{ MJ/m}^2 < 150 \text{ MJ/m}^2$
- požární výška objektu $h < 12 \text{ m}$
- tepelná izolace bude tvořena uceleným certifikovaným systémem ETICS třídy reakce na oheň B s polystyrenem třídy reakce na oheň E
- povrchová vrstva systému zateplení vykazuje index šíření plamene $is = 0 \text{ mm.min}^{-1}$

Určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti [m] - od objektu / mezi sebou				Potrubí DN [mm]	Odběr Q pro 0,8 m.s ⁻¹ [l.s ⁻¹]	Odběr Q pro 1,5 m.s ⁻¹ [l.s ⁻¹]	Obsah nádrže požární vody [m ³]
Hydrant	výtokový stojan	plnicí místo	vodní tok nebo nádrž				
150/300(300/500)	600/1200	2500/5000	600	100	6	12	22

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

Zajištění vnější požární vody je stávajícími podzemními hydranty na vodovodní síti v Chrudimi.

b) Vnitřní odběrná místa

Požární úsek	p * S	Vyhodnocení	Poznámka
N 01.01. přístavba	1 027,95	není vyžadováno	
Stávající požární úsek	27 500,00	vyžadováno	

V objektu jsou instalovány stávající vnitřní požární odběrná místa (hydranty). Pro prostor přístavby slouží k prvnímu zásahu požární hydrant v přízemí hospodářského objektu u schodiště. V rámci provedení nové instalace budou stávající hydrantové skříně s vybavením nahrazeny novými včetně rozvodu požární vody a požárního obtoku vodoměru.

Vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení

Příjezdová komunikace je stávající asfaltová průjezdná dvoupruhová místní komunikace š. 6,00 m s dostatečnou dimenzí pro příjezd požárních vozidel k objektu. Komunikace jsou stávající.

Vnitřní zásahové cesty se nemusí dle čl. 12.5.1 ČSN 730802 zřídit, vedení protipožárního zásahu lze předpokládat otvory v obvodových stěnách.

Nástupní plochy se v souladu s čl. 12.4.4. ČSN 730802 nepožadují.

Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasících přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky

Tabulka požadavků na hasící přístroje

Požární úsek	Počet PHP	Počet HJ	Požadováno HJ
N 01.01. přístavba	0,79	6,00	6

V požárním úseku přístavby bude instalován 1 ks PHP práškový PG 6 s hasicí schopností min. 34A.

Technická zařízení

Elektrické zařízení

Rozvody elektroinstalace budou provedeny dle platných norem a předpisů a doloženy revizní zprávou. Elektroinstalace bude vybavena tlačítkem TOTAL STOP umístěným u hlavního vchodu do hospodářského objektu. V objektu nejsou žádná požárně bezpečnostní zařízení – není třeba tlačítko Central stop.

Stavba se nenachází v ochranném pásmu vedení vysokého napětí.

Hromosvody

Hromosvod bude proveden dle platných ČSN a provedena revizní zkouška.

Rozvodná potrubí

Rozvody plynu v objektu mateřské školy přístavbou nebudou dotčeny. Plyn slouží pro potřeby kuchyňského provozu – sporáky a varné stoličky.

Rozvody vody jsou napojeny na veřejný vodovod. Kanalizace je svedena přípojkou do splaškové kanalizace v Chrudimi.

Vzduchotechnická zařízení

Pro odvětrání provozu kuchyně je navržena samostatná větrací jednotka s rekuperací. Jednotka bude umístěna pod stropem přístavby. Umístění VZD jednotky je v samostatném požárním úseku. V místě prostupu požárně dělící konstrukcí budou instalovány ve vzduchotechnickém potrubí požární klapky.

Nasávací otvor VZD bude opatřen kouřovým čidlem - nasávací otvor je umístěn v nedostatečné vzdálenosti od okenního otvoru.

Vzhledem k umístění výdechového otvoru na střechu přístavby musí splňovat střešní plášť přístavby třídu reakce na oheň BROOF(t3).

Vzduchotechnické potrubí procházející přístavbou, které slouží pro sousední požární úsek bude požárně izolováno SDK obkladem EW 30 min.

Vytápění

Vytápění objektů je stávající teplovodní ústřední napojené na teplovod elektrárny Opatovice.

Napojení přístavby je navrženo rozšířením stávajících rozvodů tepla.

Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby.

EPS

Tabulka požadavků na EPS pro ČSN 730802, ČSN 730804 a ČSN 730875:

Požární úsek	Plocha S [m ²]	výška h [m]	výška hp [m]	Nahod. pn [kg.m ⁻²]	Počet osob	Podlaží	F _o	Výsledek
N 01.01. přístavba	29,37	0,00	0,00	0,00	2	nadzemní podl.	0,040	nevyžadováno

V souladu s požadavky čl. 6.6.9 normy ČSN 73 0802 není nutná v řešeném objektu instalace systému EPS, a to z následujících důvodů:

- řešený objekt nemá požární výšku větší než 22,5 m,
- řešený objekt nemá požární výšku větší než 45 m,
- nepožaduje se instalace EPS na základě jiných normových předpisů (viz níže požadavky norem ČSN 73 0804 a ČSN 73 0875).

V souladu s požadavky normy ČSN 73 0875 není nutná v řešeném objektu instalace systému EPS, a to z následujících důvodů:

- v řešeném objektu nejsou navrženy výrobní ani skladové požární úseky, které by měly půdorysnou plochu požárního úseku větší než součin $0,5 \cdot S_{max}$,
- požární úseky nebudou vybaveny systémy ZOKT ani SHZ,
- v požárních úsecích se nebude vyskytovat více jak 50 osob ve výškové poloze větší než 30 m,
- v objektu nejsou 3 a více podzemních podlaží,
- v objektu je plánován konkrétní způsob využití.

Instalace systému elektrické požární signalizace se v řešeném objektu nepožaduje.

SHZ

Tabulka požadavků na SHZ pro ČSN 730802:

Požární úsek	Plocha S [m ²]	výška hp [m]	Nahod. pn [kg.m ⁻²]	Podlaží	a	Výsledek
N 01.01. přístavba	29,37	0,00	0,00	nadzemní podl.	0,943	nevyžadováno

U nevýrobních požárních úseků, které jsou hodnoceny dle čl. 6.6.10 normy ČSN 73 0802, se nevyskytují prostory, které musí být vybaveny systémem SHZ, protože není překročen součin nahodilého požárního zatížení a součinitele a_n . Zároveň není překročena výšková poloha požárního úseku ani mezní půdorysná plocha požárního úseku.

Instalace stabilního hasicího zařízení se v řešeném objektu nepožaduje.

ZOKT

Tabulka požadavků na ZOKT pro ČSN 730802:

Požární úsek	výška hp [m]	Počet osob	Podlaží	F _o	Čas zakouření t _e	Výsledek
N 01.01. přístavba	0,00	2	nadzemní podl.	0,040	2,30	nevyžadováno

U nevýrobních požárních úseků, které jsou posuzovány dle čl. 6.6.11 normy ČSN 73 0802, se nevyskytují prostory, kde by se vyskytovalo (při výškové poloze požárního úseku $h_p < 45$ m) současně více jak 150 osob stanovených dle podmínek normy ČSN 73 0818.

Instalace zařízení pro odvod kouře a tepla se v řešeném objektu nepožaduje.

Značky a tabulky

V objektu bude označen hlavní vypínač elektrické energie (Total stop), hlavní uzávěr plynu a hlavní uzávěr vody.

V objektu se nenachází žádné požárně bezpečnostní zařízení a tudíž není použita ČSN 730848.

V případě instalace fotovoltaických panelů na objektu mateřské školy bude provedeno řádné schvalovací stavební řízení a hlavní rozvaděč elektrické energie bude označen značkou upozorňující na přítomnost fotovoltaické elektrárny.

Závěr

Podstatou požárně bezpečnostního řešení je vytvořit podmínky pro bezpečný provoz posuzovaného prostoru. V případě změn koncepce řešení stavby, technologie nebo účelu využití musí být tyto změny konzultovány s odpovědným projektantem PO a zapracovány do dokumentace. Použité stavební hmoty a materiály budou atestované, certifikované a schválené ve smyslu zákona č.22/1997 Sb. a souvisejících předpisů.

Příloha: Výpočtová část PBR
Výkres požárně nebezpečného prostoru

V Klešicích březen/2022

Vypracoval

Výpočtová příloha

Požární úsek dle ČSN 73 0802: N 01.01. přístavba

Zadané údaje :

Počet užitných podlaží v objektu1 [-]
 Výška objektu h 0,00 [m]
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu1 [-]
 Materiál konstrukce nehořlavý DP1
 Zařazení dle ČSN 73 0873 nevýrobní objekt
 Počet podlaží úseku z1 [-]
 Výšková poloha hp 0,00 [m]
 Koeficient c1
 SM automaticky

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]	Položka z tabulky
zázemí kuchyně	29,37	3,00	30,00	5,00	0,00	0,950	0,90	3,60/1,86	1	0,00	7.1.4

Tabulka osob v místnostech

Název místnosti	Pohyblivé osoby	Omez. poh. osoby	Nepohyblivé osoby	Celkem osob	Položka z tabulky
zázemí kuchyně	2	0	0	2	-

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p_{vp} 28,91 [kg.m⁻²]
 Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) I
 Plocha požárního úseku S 29,37 [m²]
 Koeficient n 0,097
 Koeficient k 0,147
 Plocha otvorů pož.úseku S_o 3,60 [m²]
 Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o 1,86 [m]
 Parametr odvětrání F_o 0,040
 Průměrná světlá výška pož.úseku h_s 3,00 [m]
 Požární zatížení p 35,00 [kg.m⁻²]
 Koeficient a 0,943
 Koeficient b 0,88
 Koeficient c 1,00
 Normová teplota TN 836,28 [°C]
 Čas zakouření t_e 2,30 [min]
 Maximální délka pož.úseku 95,71 [m]
 Maximální šířka pož.úseku 67,86 [m]
 Maximální plocha pož.úseku 6 494,90 [m²]
 Maximální počet užitných podlaží z 6,23

