




AUTORIZACE:

PARÉ:

 STUDENTSKÁ 1133 591 01 ŽDÁR NAD SÁZAVOU	PROJEKTANT: ING. JAROSLAV HABÁN  603546997  JaHaZr@centrum.cz	
	STAVEBNÍK: KRAJ VYSOČINA ŽIŽKOVA 57/1882, 587 33 JIHLAVA IČO: 70890749	
	MÍSTO STAVBY: ŽDÁR NAD SÁZAVOU	
	KRAJ: VYSOČINA	
AKCE:	CENTRUM OBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE TECHNICKÁ MÍSTNOST	DATUM: 2015-03-17 STUPEŇ: DPS ZAK. ČÍS: 016-PZ-2015 MĚŘÍTKO -
ČÁST:	D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU	REVIZE:
OBSAH:	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	PŘÍLOHA: D.1.3

A) POPIS A UMÍSTĚNÍ STAVBY A JEJÍCH OBJEKTŮ**Účel objektu**

Předmětem dokumentace pro stavební řízení je novostavba technické místnosti centrum obnovitelných zdrojů energie v areálu VOŠ a SPŠ Žďár nad Sázavou.

Situační umístění

Objekt technické místnosti bude umístěn při spojovacím krčku mezi objektem tělocvičny a dílen na pozemku parcelního čísla 3392 v areálu VOŠ a SPŠ Žďár nad Sázavou.

Příjezd požární techniky k objektu je možný po stávajících zpevněných veřejných a obslužných komunikacích.

Dispoziční řešení

Objekt bude mít jedno nadzemní užité podlaží. Technická místnost bude jedna jinak nečleněná místnost přístupná dveřmi z volného prostranství dvora areálu VOŠ a SPŠ. S prostorami školy spojovacího krčku a dílen nebude navrhovaná technická místnost komunikačně propojena.

1. nadzemní podlaží

Číslo	Účel místnosti	S _{pno} [m ²]	S[m ²]
101	TM centra OZE	0,0	39,0

Konstrukční řešení

Obvodové a nosné stěny jsou zděné z cihelných bloků na vápenocementovu maltu tloušťky 300 a 400 mm oboustranně opatřené omítkami. Zazdívky stávajících otvorů budou provedeny z plných cihel.

Stropní konstrukce bude tvořena podhledem ze sádkartonových desek Knauf zavěšeným na dolní pásnici střešních vazníků, na podhledu bude uložena tepelná izolace z minerální vaty.

Střešní konstrukci tvoří dřevěné sbíjené vazníky opatřené dřevěným bedněním a krytinou z PVC.

B) ROZDĚLENÍ STAVBY A OBJEKTŮ DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

Řešení požární bezpečnosti podle ČSN 73 0802, květen 2009:

POŽÁRNÍ ÚSEK: N 1.01 - TECHNICKÁ MÍSTNOST

Export: NX802PRO v. 05.2011, (c) 1994-2011 Radim Bochnák, www.bochnak.cz

C) VÝPOČET POŽÁRNÍHO RIZIKA A STANOVENÍ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI,

Požární výška h [m] = 0,00
 Výšková poloha h_p [m] = 0,00
 Konstrukční systém : Smíšený (DP1 a DP2/DP3, čl. 7.2.8 b1/b2)

Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží

Počet podlaží úseku z = 1
 Nejníže umístěné podlaží = 1
 Nejvýše umístěné podlaží = 1
 Počet užitných podlaží = 1

Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S [m ²]	p_n [kg.m ⁻²]	a_n	p_s [kg.m ⁻²]
101	1	TM centra OZE	39,0	15,0	1,10	3,0

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

S_o [m ²]	h_o [m]	Počet	Umístění
2,4	2,4	2	J
4,8	2,4	1	J

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m²] = 39,00
 S_o [m²] = 9,60
 h_o [m] = 2,40
 h_s [m] = 3,05
 S_m [m²] = 39,00

p [kg.m⁻²] = 18,00
 a_n = 1,100
 a = 1,070
 b = 0,594
 c = 1,000
 p_v [kg.m⁻²] = $p \cdot a \cdot b \cdot c$ = 11,43

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = I.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 69,75
 Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 45,20
 Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 3152,70
 Největší počet užitných podlaží z = 10

$$S_{\max} = 3152,70 \text{ m}^2 > S_{\text{skut}} = 39,00 \text{ m}^2 \quad \text{- VYHOVUJE}$$

D) STANOVENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ,**Posouzení požární odolnosti stavebních konstrukcí a stupně hořlavosti hmot podle:**

tabulky 12 ČSN 73 0802:

POŽÁRNÍ STĚNY	1a	1b	1c	1d
Požadavek pro SPB	I.			30 DP1
Požadavek pro SPB	III.			60 DP1

Stěny zděné na vápenocementovou maltu oboustranně opatřené vápenocementovou omítkou
z cihelných bloků tloušťky 250 mm a více REI 180 DP1vyhovuje

POŽÁRNÍ STROPY	1a	1b	1c
- NEVYSKYTUJÍ SE			

POŽÁRNÍ UZÁVĚRY	2a	2b	2c
- NEVYSKYTUJÍ SE			

OBVODOVÉ STĚNY	3a1	3a2	3a3	3b
Požadavek pro SPB	I.			15+

Stěny zděné na vápenocementovou maltu oboustranně opatřené vápenocementovou omítkou
z cihelných bloků tloušťky 300 mm a více REI 180 DP1vyhovuje

Stěny řešené technické místnosti předstupující před stěny tělocvičny a dílen s požárně otevřenými plochami musí:

- být zděné konstrukce druhu DP1
- vykazovat požadovanou požární odolnost
- být bez požárně otevřených ploch
- přerušovat veškeré hořlavé konstrukce

Stěny splňují požadavky pro umístění v PNP jiného objektu.

NOSNÉ KONSTRUKCE STŘECH

Požadavek požární odolnosti pro	I. SPB	RE 15
---------------------------------	--------	-------

Dřevěné konstrukce krovu chráněné sádrokartonovým podhledem systému KNAUF
na ocelovém nosném roštu ze sádrokartonových desek Knauf WHITE tloušťky 1x 12,5 mm,
tepelný izolant o objemové hmotnosti >40 kg/m³, a tloušťce >60 mm
– atestovaná skladba K 311 REI 15 DP2vyhovuje

NOSNÉ KONSTRUKCE UVNITŘ PÚ	5a	5b	5c
- NEVYSKYTUJÍ SE			

STŘEŠNÍ PLÁŠŤ

Požadavek požární odolnosti pro I. SPB RE 0

Střešní plášť je plně kryt požárním podhledem viz pol. 4) RE 30 DP2vyhovuje

Stavební konstrukce splňují požadavky na požární odolnost a stupeň hořlavosti podle Tabulky 12 ČSN 73 0802.**E) EVAKUACE, STANOVENÍ DRUHU A KAPACITY ÚNIKOVÝCH CEST, POČET A UMÍSTĚNÍ POŽÁRNÍCH VÝTAHŮ,****Obsazení požárního úseku osobami podle ČSN 730818**

Údaje z projektu				Údaje z tabulky 1			
Místn. číslo	Druh místnosti	Plocha v m ²	Počet osob	Položka proj.	Plocha na os. v m ²	Sou- či- nitel	Počet čl. osob 6.2
101	TM centra OZE	39,0	0	2.2.2	2,0	0,00	25 Ne

Únikové cesty

Únik osob z požárního úseku je řešen v souladu s čl. 9.9.1 ČSN 73 0802 jednou nechráněnou únikovou cestou vedoucí přímo na volné prostranství. (Podmínky tabulky 17 a požadavky na mezní délky únikové cesty jsou splněny).

Součinitel a = 1,070

Započitatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 25

Půdorysná plocha připadající na 1 osobu [m²] = 2,0

Ohrožení osob (čl.9.1.2) te [min] = 2,0

e. č.	č.p.	Typ	tu [min]	l,max [m]	l	u,min [1=0.55 m]	u	E.s [osob]	K	Ev. Únik	Vyhovuje
1	1	NÚC ---		21,5	7,0	1,0	1,5	25	50	S rov.	Ano

Řešení únikových cest vyhovuje požadavkům ČSN.

F) VYMEZENÍ POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU, VÝPOČET ODSUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ,

V souladu s čl. 8.15.4 b) 1) ČSN 73 0802 se střechy a střešní pláště nepovažují za požárně otevřené plochy (a nevyžadují se odstupové vzdálenosti) v případě podle 1) – požadavky na střešní na střešní plášť jsou nulové (pro I. a II. stupeň požární bezpečnosti), přičemž p_v je menší nebo rovno 50 kg/m^2 .

Výpočtové požární zatížení řešeného požárního úseku je $40,00 \text{ kg/m}^2$

- splněno

Posuzování padajících hořících částí se v souladu s poznámkou k čl. 10.4.7 ČSN 73 0802 neposuzuje, sklon střešních konstrukcí je menší jak 45° , římsy mají menší přesah jak $1,00 \text{ m}$

- splněno

$$p_v [\text{kg.m-2}] = 16,4$$

hodnota p_v zvýšena o 5 kg.m-2 , čl.10.4.4:čl.7.2.8b)

č.	l	h _u	S _p	S _{po}	p _o	p _o *	p _v	k ₂	k ₃	I	d	d*	Pozn.
	[m]	[m]	[m ²]	[m ²]	[%]	[%]	[kg.m-2]			[kW.m-2]	[m]	[m]	
1	5,8	2,4	14	10	70	70	16	0,96	1,39	62,61	2,19	2,19	10.4.4a
2	0,7	0,7	0	0	100	100	16	0,96	1,39	62,61	0,61	0,61	10.4.4a

Hodnoty označené * pro $p_o < 40 \%$ neextrapolované na 40%

1 - J

2 - Z

Učebny v objektu dílen - výpočet odstupových vzdáleností podle ČSN 73 0802

$$p_v [\text{kg.m-2}] = 23,5$$

hodnota p_v zvýšena o 5 kg.m-2 , čl.10.4.4:čl.7.2.8b)

č.	l	h _u	S _p	S _{po}	p _o	p _o *	p _v	k ₂	k ₃	I	d	d*	Pozn.
	[m]	[m]	[m ²]	[m ²]	[%]	[%]	[kg.m-2]			[kW.m-2]	[m]	[m]	
1	11,4	2,4	27	19	70	70	23	0,78	1,13	76,67	3,04	3,04	10.4.4a

Hodnoty označené * pro $p_o < 40 \%$ neextrapolované na 40%

Posouzení odstupových vzdáleností:

OBJEKT, PÚ	ODSTUP (m)		PROLUKA (m)		ODSTUP (m)	PÚ
Tělocvična - stěna VÝCHODNÍ	0,00	<	0,00	>	0,00	N 1.01 - Střecha
Tělocvična - stěna JIŽNÍ	0,00	<	0,00	>	0,00	N 1.01 - Z stěna
			1,50	>	0,65	N 1.01 - Z žaluzie
Objekt dílen - stěna ZÁPADNÍ - učebny	3,04	<	2,64	>	0,00	N 1.01 - V stěna
			4,05	>	2,19	N 1.01 - J

Stěny řešené technické místnosti předstupující před stěny objektu hlavní budovy a objekt školních dílen s požárně otevřenými plochami musí být provedeny jako požární štíty a musí:

- být zděné konstrukce druhu DP1
- vykazovat požadovanou požární odolnost
- být bez požárně otevřených ploch
- přerušovat veškeré hořlavé konstrukce
- převyšovat střešní plášť o 300 mm měřeno kolmo ke střešní rovině

Ve stěně před hlavní budovou bude větrací žaluzie rozměru 700 x 700 mm, které se bude nacházet v PNP hlavní budovy. Tento otvor ve stěně bude osazen protipožární mřížkou s požární odolností EI 30.

Stěny pak budou splňovat požadavky pro umístění v PNP jiného objektu.

Jiné objekty se v bezprostřední blízkosti objektu nenacházejí, požadavky ČSN na odstupové vzdálenosti jsou splněny.

Požárně nebezpečný prostor posuzovaného objektu (požárního úseku) nepřesahuje hranice stavebního pozemku.

SITUAČNÍ SCHÉMA:

- graficky řešeno v půdoryse za stranou 2

G) ZPŮSOB ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU NEBO JINÝMI HASEBNÍMI LÁTKAMI,**Zásobování vodou pro hašení (čl. 13.8) podle ČSN 73 0873, červen 2003**

$S \text{ [m}^2\text{]} = 39,0$
 $p \text{ [kg.m}^{-2}\text{]} = \max 18,0$
 $\text{Součin } p.S = 702,0$
 $\text{Výška objektu } h \text{ [m]} = 0,0$

1. Vnější odběrní místo (čl. 5 ČSN 73 0873)

Druh objektu: nevýrobní objekt

Položka č. 1 v tab.1 a 2

Typ odběrního místa	Vzdálenosti[m]		DN mm	v m.s-1	Q l.s-1	Obsah nádrže m ³	Pozn.
	od objektu	mezi sebou					
Hydrant	200	400	80	0,8	4,0	0	

Do požadované vzdálenosti 150 m jsou instalovány tři požární hydranty DN 80 mm na potrubích Js 250, 125 a 80 mm, čímž je zajištěn požadovaný odběr požární vody 4,0 l/s. Minimální požadovaný tlak v potrubí 0,20 MPa je zajištěn (skutečný 0,50 MPa).

Požadované množství požární vody pro hašení požáru objektu tím je zajištěno.

2. Vnitřní odběrní místo (čl. 6 ČSN 73 0873)

Hodnota součinu $p \times S$ požárního úseku je menší jak 9000, proto nemusí být požární úsek v souladu s čl.6.1 a 4.4 b) 1) ČSN 73 0873 vybaven vnitřními odběrními místy ani hadicovými systémy.

H) STANOVENÍ POČTU, DRUHU A ROZMÍSTĚNÍ HASICÍCH PŘÍSTROJŮ,

V posuzovaném objektu je nutno osadit níže uvedené přenosné hasicí přístroje:

Počet hasicích přístrojů podle ČSN nr = 1,1
 Počet hasicích jednotek hasicích přístrojů nHJ1 = 6.nr = 6,6

Počet		Hasicí přístroj	Obsah hasiva	Počet HJ1	Hasicí schopnost		
HJ1	HP				A	B	C
10	1 x	Práškový PG6LE	6 kg	10	27	183	+
CELKEM:		10					

Přenosné ruční hasicí přístroje se rozmísťují rovnoměrně po ploše požárních úseků na viditelných a snadno přístupných místech a tak aby rukojeť hasicího přístroje byla 1500 mm nad podlahou.

Použije-li se přenosných hasicích přístrojů s menší hasicí schopností, musí se zvýšit jejich počet tak, aby výsledná hasicí schopnost byla shodná.

I) POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI,

Druhy požárně bezpečnostních zařízení se rozumí (dle § 2 odst. 4 vyhlášky o požární prevenci):

Zařízení pro požární signalizaci:

- | | |
|---|------------------|
| • elektrická požární signalizace (EPS) | - není požadavek |
| • zařízení dálkového přenosu | - není požadavek |
| • zařízení pro detekci hořlavých plynů a par | - není požadavek |
| • ruční požárně poplachové zařízení | - není požadavek |
| • ruční požárně poplachové zařízení | - není požadavek |
| • systém autonomní detekce a signalizace požáru | - není požadavek |

Zařízení pro potlačení požáru nebo výbuchu:

- | | |
|--|------------------|
| • stabilní nebo polostabilní hasicí zařízení | - není požadavek |
| • automatické protivýbuchové zařízení | - není požadavek |
| • samočinné hasicí systémy | - není požadavek |

Zařízení pro usměrňování pohybu kouře při požáru:

- | | |
|---|------------------|
| • zařízení pro odvod kouře a tepla | - není požadavek |
| • zařízení přetlakové ventilace | - není požadavek |
| • kouřová klapka včetně ovládacího mechanismu | - není požadavek |
| • kouřotěsné dveře | - není požadavek |
| • zařízení přirozeného odvětrání kouře | - není požadavek |

Zařízení pro únik osob při požáru:

- | | |
|-------------------------------------|------------------|
| • požární výtah | - není požadavek |
| • evakuační výtah | - není požadavek |
| • nouzové osvětlení | - není požadavek |
| • nouzové sdělovací zařízení | - není požadavek |
| • funkční vybavení dveří | - není požadavek |
| • bezpečnostní a výstražné zařízení | - není požadavek |

Zařízení pro zásobování požární vodou:

- | | |
|--|----------------------------|
| • vnější požární vodovod včetně nadzemních a podzemních hydrantů, plnicích míst a požárních výtokových stojanů | - je splněno, viz. oddíl G |
| • vnitřní požární vodovod včetně nástěnných hydrantů, hadicových a hydrantových systémů | - není požadavek |
| • nezavodněné požární potrubí | - není požadavek |

Zařízení pro omezení šíření požáru:

- | | |
|---|------------------|
| • požární klapky | - není požadavek |
| • požární dveře a požární uzávěry otvorů včetně jejich funkčního vybavení | - není požadavek |
| • systémy a prvky zajišťující zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot | - není požadavek |
| Instalací SDK podhledu bude dosaženo požadované požární odolnosti střešní konstrukce a střešní konstrukce RE 15 minut. | |
| Podhled musí být proveden certifikovanou firmou ve skladbě K 311 - viz. publikace Ochrana stavebních konstrukcí před požárem systémy Knauf, kterou písemně doloží ke kolaudaci. | |

- vodní clony
- požární přepážky a ucpávky

- není požadavek
- není požadavek

Náhradní zdroje a prostředky určené k zajištění provozuschopnosti požárně bezpečnostních zařízení:

- zdroje nebo zásoba hasebních látek u zařízení pro potlačení požáru nebo výbuchu
- zařízení pro zásobování požární vodou
- zdroje vody určené k hašení požárů

Záložní zdroje elektrické energie - není požadavek

J) ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY,**Elektrické instalace**

Elektrické instalace musí být provedeny podle platných předpisů a ČSN s ohledem na protokoly o určení vnějších vlivů v jednotlivých prostorách.

Před uvedením elektrických instalací do provozu musí být dodavatelem montážních prací předána výchozí revizní zpráva.

Vytápění

Objekt bude vytápěn ústředním teplovodním topením z centrálního zdroje tepla mimo objekt.

Topné médium je teplá voda – teplotní spád 80/60°C, povrchová teplota topných těles nepřesáhne 90 C. Rozvody topného média budou provedeny z ocelových trubek s osazenými ocelovými topnými tělesy.

Komíny a kouřovody - pro odvod spalin nad střechu

Konstrukce komínů a připojení spotřebičů paliv musí být navrženo a provedeno podle:

ČSN EN 1443 (73 4200) Komíny - Všeobecné požadavky

ČSN 73 4201 Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv.

Komínové vložky vedené vnitřním prostorem nebo konstrukcí budovy, musí být opatřeny po celé délce komínovým pláštěm, který musí být z konstrukce druhu DP1 podle ČSN 73 0810:2009.

Požární odolnost pro směr působení z vnitřku ven při vyhoření sazí

Vzdálenost hořlavých stavebních materiálů (třídy reakce na oheň B až F) musí být prokázána zkouškou podle prEN 13216-1 nebo zkouškou podle odpovídající zkušební normy výrobku.

Nejmenší vzdálenost hořlavých stavebních materiálů od povrchu komínového pláště jednovrstvých zděných komínů a komínů s ochranným pouzdrzem se stanoví podle ČSN 73 3150. Nejmenší vzdálenost je 50 mm.

Nejmenší vzdálenost hořlavých stavebních materiálů od povrchu systémových komínů musí být deklarována výrobcem, podle příslušných norem výrobců.

povrch komína mít zatřené spáry nebo má být omítnut.

Kouřovody musí mít od hořlavých materiálů vzdálenost nejméně 40 mm, pokud jsou přirozeně obtékány vzduchem.

Požární odolnost pro směr působení z vnějšku ven

Požární odolnost komínového pláště se volí v závislosti na stupni požární bezpečnosti požárního úseku, kterým prochází, podle tabulky 12, položka 10 písmeno b) ČSN 73 0802:2009 to je pro I. až IV. SPB požární odolnost EI 30 DP1.

Požární odolnost komínového pláště musí být deklarována výrobcem podle příslušných technických norem.

Komínový plášť nesmí mít při provozu povrchovou teplotu větší jak 52°C.

Komínová konstrukce nesmí být propojena ani namáhána se stropy, průvlaky nebo jinými stavebními dílci. Při prostupu stropy je předepsán 3 cm odstup stropní konstrukce od vnějšího povrchu komína. Tento prostor se těsně vyplní nehořlavým izolačním materiálem.

Systémový komín, který prochází hořlavou konstrukcí, musí být opatřen průchodkou a/nebo ochranným krytem, udržujícím odpovídající vzdálenost k hořlavému materiálu, nebo v případě konstrukce s dutinami s konstrukčním prvkem s nehořlavou výplní.

Potrubní rozvody

Prostupy rozvodů a instalací, technických a technologických potrubních rozvodů, kabelových a jiných elektrických rozvodů apod. požárně dělicími konstrukcemi musí být utěsněny tak aby se zamezilo šíření požáru těmito rozvody.

Těsnění prostupů se hodnotí podle 7.5.8 ČSN 13501-2:2004, a to v těchto případech:

a) požární odolnosti EI

aa) *kanalizační potrubí, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu přes 8000 mm² (EI-UU nebo EI-CU)*
- světlý průměr kanalizačního potrubí prostupujícím požárním stropem nebude větší jak 100 mm

ab) *potrubí s trvalou náplní vody nebo jiné nehořlavé kapaliny, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu přes 15000 mm² (EI-UC)*
- světlý průměr potrubí nebude větší jak 118 mm

ac) *potrubí sloužící k rozvodu stlačeného či nestlačeného vzduchu či jiných nehořlavých plynů včetně VZT rozvodů, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu přes 12000 mm² (EI-UC)*
- světlý průměr potrubí rozvodu stlačeného vzduchu není větší jak 123 mm
- VZT potrubí bude ocelové - třída reakce na oheň A₁

ad) *kabelových a jiných elektrických rozvodů tvořených svazkem vodičů, pokud tyto rozvody prostupují jedním otvorem, mají izolace (povrchové úpravy) šířící požár a jejich celková hmotnost je větší jak 1,0 kg/m*
- požárními stěnami a stropy nebudou jedním otvorem prostupovat svazky kabelů s hmotností izolací větší jak 1,0 kg/m.

Rozvodná potrubí a jejich příslušenství, sloužící rozvodu nehořlavých látek pro technická zařízení stavebních objektů nebo pro technologické účely, mohou prostupovat požárně dělicí konstrukcí při dodržení podmínek pro prostupy podle ČSN 73 0802 č.l. 8.6.1 a ČSN 73 08 04 čl. 12.2.2.*

Prostupy rozvodů a instalací (vodovodů, plynovodů), technologických zařízení a elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) požárně dělicími konstrukcemi musí být utěsněny. Hmoty použité pro utěsnění smějí mít stupeň hořlavosti nejvýše C1 (podle ČSN 73 0862); těsnící konstrukce musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou rozvody prostupují, nepožaduje se však vyšší požární odolnost než 60 minut (podle ČSN EN 1363-1).

Větrání

Prostory požárního úseku jsou větrány přirozeně okny a větracími žaluziemi

K) STANOVENÍ POŽADAVKŮ PRO HAŠENÍ POŽÁRU A ZÁCHRANNÉ PRÁCE.

Příjezdy a přístupy

K objektům, u kterých není vyžadována nástupní plocha, musí vést přístupová komunikace umožňující příjezd požárních vozidel alespoň do vzdálenosti 20 m od vchodu objektu, kterými se předpokládá vedení protipožárního zásahu. Za přístupovou komunikaci se považuje nejméně jednopruhová silniční komunikace (viz ČSN 73 6100-1) se šířkou vozovky nejméně 3,00 m.

Příjezd k objektu je umožněn po stávajících zpevněných veřejných komunikacích přímo až k posuzovanému objektu. Přístupové komunikace k objektu jsou dvoupruhové a šířek větších jak 3 m a vedou blíže jak maximálně požadovaných 20 m a splňují požadavky ČSN pro pojezd požární techniky.

Vnitřní zásahové cesty

Vnitřní zásahové cesty musí být podle čl. 12.5.1 ČSN 73 0802 zřízeny v objektech, kde:

- a) se předpokládá vedení protipožárního zásahu ve výšce $h > 22,5$ m;
- b) nelze účinně vést protipožární zásah z vnější strany objektu (např. objekty nemají v obvodových stěnách otvory vhodné pro vedení protipožárního zásahu); nebo
- c) jsou požární úseky o půdorysné ploše větší než 200 m^2 se součinitelem $a \geq 1,2$ a kde vedení protipožárního zásahu nelze účinně zajistit ze dvou vnějších stran objektu.

Řešený objekt proto nevyžaduje zřízení vnitřních zásahových cest.

Vnější zásahové cesty

Vnější zásahové cesty musí být zřízeny v případech uvedených v 12.6.2 a 12.6.3, v případech stanovených navazujícími normami vybraných objektů nebo v případech, kde to územně příslušný hasičský záchranný sbor vyžaduje.

Požární žebříky musí mít jednopodlažní objekty o půdorysné ploše větší než 200 m^2 a vícepodlažní objekty o půdorysné ploše větší než 100 m^2 a o výšce větší než 9 m, pokud

- a) není na jejich střechu přístup jinou cestou (např. chráněnou únikovou cestou, vnějším schodištěm); nebo
- b) mají instalováno zařízení na odvod kouře a tepla střešními odvětracími klapkami s výjimkou odvodu kouře z prostoru chráněných únikových cest, šachet požárních výtahů a instalačních či odvětracích šachet.
 - požární žebříky nejsou požadovány.

Požární lávky se musí zřizovat na střeších jednopodlažních objektů a objektů, jejichž výška $h_c > 9$ m, a to ve všech případech, kde konstrukce střechy brání požárním jednotkám v pohybu po střeše (světlíky, nepochůzná střešní konstrukce apod.) a kde není možno překonat překážky jiným způsobem (ulíčkami, požárním žebříkem, jinými výstupy na střechu apod.), nebo kde jsou nepochůzná střešní pláště.

- požární lávky nejsou požadovány.

Spojovací prostředky

K ohlášení požáru na VPÚ je možno použít mobilních telefonů, alternativně veřejné telefonní budky v ulici. Popřípadě telefonu, který je bude instalován v sousedním objektu SPŠ a VOŠ.,

SEZNAM POUŽITÝCH ČSN

ČSN 73 0802 - PBS	<i>Nevýrobní objekty</i>	květen 2009
ČSN 73 0804 - PBS	<i>Výrobní objekty</i>	únor 2010
ČSN 73 0810 - PBS	<i>Společná ustanovení+Z1</i>	duben 2009, 05/2012
ČSN 73 0821 - PBS	<i>Požární odolnost stavebních konstrukcí ed.2</i>	květen 2007
ČSN 73 0818 - PBS	<i>Obsazení objektů osobami</i>	červenec 1997
ČSN 73 0873 - PBS	<i>Zásobování požární vodou</i>	červen 2003
Publikace	Hodnoty požární odolnosti podle Eurokódů	2009
Vyhláška 23/2008 Sb	o technických podmínkách požární ochrany staveb	únor 2008
Vyhláška 268/2011 Sb,	kte	září 2011

Žďár nad Sázavou : 17. března 2015
Vypracoval : Ing. Jaroslav Habán