

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ					
Název akce: RD Lysice					
Místo: Zákostelí 199, 679 71 Lysice, p.č. 23 v k.ú. Lysice [582018]					
Investor: Daniell Gordon, Bulharská 2382/128, Královo Pole, 612 00 Brno Němcová Barbora, Zákostelí 199, 679 71 Lysice					
Datum:	Zakázka:	Stupeň:	Vypracoval:	Spolupráce:	Autorizace:
08/2019	19-03106	DÚS+DOS	R. Staviař	Ing. Hruboň	Ing. Hacková

1 Úvod

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno v rozsahu § 41 vyhl. 246/2001 Sb. (ve znění pozdějších předpisů) o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) a v souladu s vyhl. 23/2008 Sb. (ve znění pozdějších předpisů) o technických podmínkách požární ochrany staveb. Rozsah PBŘ je přiměřeně upraven pro účely zpracovávané dokumentace.

2 Základní údaje

Název:	RD Lysice
Místo stavby:	Zákostelí 199, 679 71 Lysice, p.č. 23 v k.ú. Lysice [582018]
Investor:	Daniell Gordon, Němcová Barbora
Adresa:	Bulharská 2382/128, 612 00 Brno, Zákostelí 199, 679 71 Lysice
Stupeň:	Dokumentace pro územní souhlas a ohlášení stavby
Zpracovatel PBŘ:	Radim Staviař
Adresa:	Kabátníkova 105/2, 602 00 Brno - Ponava
IČ:	06256121
Mobil:	+420 773 789 700
E-mail:	radim@staviar.cz
Spolupráce:	Ing. Ondřej Hruboš
Autorizace:	Ing. Blanka Hacková
Adresa:	Alfonse Muchy 11, 664 91 Ivančice
Číslo autorizace:	ČKAIT 1003750
IČ:	12454591

3 Používané zkratky

EPS	elektrická požární signalizace
HZS	hasičský záchranný sbor
CHÚC	chráněná úniková cesta
JPO	jednotka požární ochrany
NP	nadzemní podlaží
PBŘ	požárně bezpečnostní řešení
PHP	přenosný hasicí přístroj
PNP	požárně nebezpečný prostor
PP	podzemní podlaží
PÚ	požární úsek
SHZ	stabilní hasicí zařízení
SOZ	samočinné odvětrávací zařízení
SPB	stupeň požární bezpečnosti
TZB	technická zařízení budov
VZT	vzduchotechnická zařízení
ZDP	zařízení dálkového přenosu

4 Seznam použitých podkladů

Projektová dokumentace

Datum zpracování: 07/2019
Zodpovědný projektant: Ing. arch. Jiří Bužek
Autorizace: ČKA-04650

4.1 Legislativa

Zákon č. 133/85 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 183/2006 Sb. Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
Vyhláška č. 246/01 Sb. o požární prevenci ve znění pozdějších předpisů
Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů
Nařízení vlády č. 11/2002 Sb. kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.

4.2 Technické normy

ČSN 06 1008 Požární bezpečnost tepelných zařízení
ČSN 01 3495 Výkresy ve stavebnictví - Výkresy požární bezpečnosti staveb
ČSN 73 4201 Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
ČSN 73 0802 PBS – Nevýrobní objekty
ČSN 73 0804 PBS – Výrobní objekty
ČSN 73 0810 PBS – Společná ustanovení
ČSN 73 0818 PBS – Obsazení objektů osobami
ČSN 73 0821 ed.2 PBS – Požární odolnost stavebních konstrukcí
ČSN 73 0824 PBS – Výhřevnost hořlavých látek
ČSN 73 0833 PBS – Budovy pro bydlení a ubytování
ČSN 73 0834 PBS – Změny staveb
ČSN 73 0872 PBS – Ochrana stavebních objektů proti šíření požáru VZT zařízením
ČSN 73 0873 PBS – Zásobování požární vodou
ČSN 73 0875 PBS – Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení

4.3 Ostatní

Příručka Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí PAVUS (dále jen „eurokódy“)

5 Stručný popis stavby

Jedná se o rekonstrukci stávajícího rodinného, samostatně stojícího objektu v obci Lysice na p.č. 23 k.ú. Lysice na ulici Zákostelí 199.

Objekt má půdorysný tvar přibližného obdélníku o rozměrech cca 16,2×7,6 m, má jedno nadzemní podlaží, nevyužívaný podkrovní prostor a s podsklepením. Nejvyšší bod střechy je cca 6,6 m od projektové nuly 0,000. Součástí je také samostatně stojící garáž.

5.1 Stavební řešení

Stavba řešena jako zděný objekt, nosné stěny jsou z cihel plných pálených v různých tloušťkách 300÷700 mm, vnitřní nenosné zdivo také z CPP v tl. od 150 mm. Stávající stropní konstrukce je dřevěná trámová, střecha je tvořena dřevěným krovem. Do stropní konstrukce nebude zasahováno.

Rekonstrukce spočívá v odstranění stávajícího krovu včetně střešního pláště, vybourání schodiště vedoucího do podkroví. Dále dojde k drobným dispozičním úpravám, jako je zazdění otvoru, vybourání nového, apod. Znatelnějších dispozičních změn se dostává v podkroví – zde dojde k odstranění vnitřních svislých konstrukcí a tím dojde k zobytnění podkrovní části.

Nové konstrukce jsou z SDK konstrukcí v případě vnitřních příček, u obvodových konstrukcí podkroví pak ze sendvičové dřevěné konstrukce.

Na parcele č. 874/1 se nachází stávající garáž sloužící jako doplňková stavba k rodinnému domu. Tato stavba není součástí tohoto PBŘ.

5.2 Charakteristiky stavby z hlediska PO

Počet NP z hlediska PO:	2
Požární výška:	2,9 m
Konstrukční systém:	smíšený
Zastavěná plocha:	147 m ²

Jedná se o budovu skupiny OB 1 se dvěma užitnými nadzemními podlažími s jednou obytnou buňkou a s celkovou užitnou plochou do 600 m².

6 Vyhodnocení změny stavby

Objekt byl postaven před účinností kodexu norem ČSN 73 08xx.

Objekt není nemovitou kulturní památkou.

Dle kapitoly 3.4 ČSN 730834 – PBS – Změny staveb se jedná o změnu stavby skupiny II.

Dle kapitoly 3.5 ČSN 730834 – PBS – Změny staveb se nejedná o změnu stavby skupiny III.

1. Nedochází ke změně objektu nástavbou nebo vestavbou o více než dvě užitná NP
2. Nedochází ke změně objektu přístavbou, která by byla větší než 50% stávající zastavěné plochy.
3. Nedochází k nahrazení stropních konstrukcí

7 Rozdělení stavby do požárních úseků

Celý objekt RD bude tvořit jeden požární úsek s pv 45 kg/m².

Požární úsek bude v souladu s čl. 4.1.1 ČSN 730833 zařazen do II. stupně požární bezpečnosti.

8 Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí z hlediska požární odolnosti

Nosné konstrukce zajišťující stabilitu budovy musí v souladu s čl. 4.2.1 ČSN 730833 vykazovat požární odolnost alespoň 15 minut.

8.1 Požadavky:

Požární odolnost stavebních konstrukcí je navržena v souladu s požadavky kapitoly 4.2 ČSN 730833, kapitoly 8 ČSN 730802 a tabulky 12 ČSN 730802.

Základní požadavky na požární odolnost konstrukcí jsou:

RD:

Pozn. v souladu s čl. 4.2.1 ČSN 730833 je možno pro stavební konstrukce v podzemním podlaží využít hodnoty požární odolnosti pro nadzemní podlaží, konstrukce však vždy musí být druhu DP1.

1.NP

Obvodové konstrukce: EW 30

Nosné konstrukce: R 30

2.NP

Obvodové konstrukce: EW 15

Nosné konstrukce: R 15

Konstrukce mezi objekty: REI 60 DP1

8.2 Provedení:

8.2.1 Nosné stavební konstrukce

Stěny s nosnou funkcí jsou tvořeny zdívkou z CPP tl. min. 200 mm s omítnutím. Tyto stěny vykazují dle eurokódů (tab. 6.1.2) požární odolnost **REI 180 DP1 – Vyhovuje.**

Dále jsou stěny s nosnou funkcí jsou tvořeny zdívkou z keramických tvárnic s dutinami skupina 2 tl. min. 170 mm s omítnutím. Tyto stěny vykazují dle eurokódů (tab. 6.1.2) požární odolnost **REI 60 DP1 – Vyhovuje**

Stávající stropní konstrukce v nadzemních podlažích jsou tvořeny dřevěnými trámy se záklopem a podbitím omítnutým vápennou omítkou na rákosové rohoži – **požární odolnost dle 5.5.6 ČSN 730834 - REI 45 DP2 – Vyhovuje**

V rámci stavebních úprav nebude do skladby stropní konstrukce zasahováno. Veškeré úpravy podlah budou prováděny nad stávajícím záklopem.

Stávající ocelové překlady ve stávající stěně musí být chráněny vápeno cementovou omítkou na pletivu tl. min. 15 mm – takto chráněné ocelové prvky vykazují v souladu s tab. D.9 přílohy D ČSN 730834 požární odolnost **R 30 DP1 – Vyhovuje**

Upozornění: za pletivo není považována armovací tkanina (perlinka) je nutno použít kovové (např. rabičové pletivo)

Pozn.: Jedná se o prvky ohříváné pouze ze spodní strany – $Am/V < 150$.

Překlady jsou tvořeny řešeny jako keramické – **požární odolnost alespoň R 15 DP1 bude doložena doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.**

Požární odolnost schodiště v objektu není vyžadována – neslouží jako jediná úniková cesta pro více než 10 osob.

8.2.2 Obvodové stěny

Obvodové stěny s nosnou funkcí jsou tvořeny zdivem z CPP tl. min. 200 mm s omítnutím. Tyto stěny vykazují dle eurokódů (tab. 6.1.2) požární odolnost **REI 180 DP1 – Vyhovuje.**

Dále jsou stěny s nosnou funkcí jsou tvořeny zdivem z keramických tvárnic s dutinami skupina 2 tl. min. 170 mm s omítnutím. Tyto stěny vykazují dle eurokódů (tab. 6.1.2) požární odolnost **REI 60 DP1 – Vyhovuje**

Obvodové konstrukce podkroví tvoří sendvičová konstrukce s nosným jádrem z dřevěných hranolů. **Bude se jednat o certifikovaný systém – požární odolnost alespoň REI 15 DP3 bude doložena dodavatelem doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.**

Jedná se o obvodovou konstrukci s požární odolností z vnitřní strany. Konstrukce musí být provedena dle podkladů výrobce konkrétního systému, a to včetně detailů napojení na přilehlé konstrukce. Případné vzniklé spáry musejí být utěsněny v souladu s ČSN 730810.

Sendvičové konstrukce s požární odolností smí provádět pouze oprávněná a proškolená osoba – toto oprávnění je nutno doložit společně s dokladem o požární odolnosti po provedení konstrukce.

8.2.3 Zastřešení

SDK podhled nad posledním NP nemusí vykazovat požární odolnost – jedná se pouze o estetický prvek, který neplní požárně dělicí funkci, a nad kterým se nenachází nahodilé požární zatížení.

Nosná konstrukce střechy nemusí u RD se zastavěnou plochou do 200 m² vykazovat požární odolnost.

8.2.4 Požární stěny mezi objekty

Stěna mezi objekty je stávající z CPP tl. min. 200 mm s omítnutím. Tyto stěny vykazují dle eurokódů (tab. 6.1.2) požární odolnost **REI 180 DP1 – Vyhovuje.**

Požární stěna mezi objekty bude převyšovat konstrukci střešního pláště o min. 300 mm.

Na styku budov skupiny OB1 nemusejí být zřizovány požární pásy.

9 Zhodnocení navržených stavebních hmot

Na stavební hmoty budov skupiny OB1 nejsou kladeny zvláštní požadavky.

Vnější zateplení se provede ucelenou sestavou vnějšího zateplení (dílčích výrobků), která musí být z hlediska reakce na oheň hodnocena jako celek (ETICS).

Vnější zateplení provedené podle níže uvedených zásad se považuje za povrchovou úpravu, může se použít v požárních pásích i v požárně nebezpečném prostoru požárních úseků téhož objektu a neovlivňuje druh stavební konstrukce (DPx) ani konstrukční systém objektu (podle ČSN 73 0802 nebo ČSN 73 0804).

Jedná se o objekt OB 1 – vnější tepelné izolace budou provedeny dle čl. 3.1.3.2 ČSN 730810.

Na zateplení částí pod terénem je kladen požadavek pouze na třídu reakce na oheň tepelněizolačního materiálu a to minimálně E. Tato část může vystupovat i nad terén, a to do výšky 1,0 m.

Požadavky na zateplení nad terénem:

1. Ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat **třídu reakce na oheň alespoň B;**
2. Tepelněizolační materiál sestavy (samostatně) musí vykazovat **třídu reakce na oheň alespoň E.**

3. Ucelená soustava vnějšího zateplení musí vykazovat **index šíření plamene po povrchu stavební konstrukce $i_s = 0$ mm/min.**
4. Ucelená sestava vnějšího zateplení musí být **kontaktně spojena se zateplovanou konstrukcí.**

10 Posouzení únikových cest

V souladu s čl. 4.3 ČSN 730833 se pro evakuaci za postačující považuje nechráněná úniková cesta šířky 0,9 m s dveřmi na únikové cestě min 0,8 m. Délka únikové cesty se neposuzuje.

Únikové cesty vyhovují uvedeným požadavkům.

11 Posouzení odstupových a bezpečnostních vzdáleností

Posouzení odstupových vzdáleností bylo provedeno pro kritickou hustotu tepelného toku $18,5 \text{ kW/m}^2$

Vstupy								Odstup [m]	
č.	Název	Konstrukční systém	Pv/Taue	Navýšení	Výška [m]	Šířka [m]	POP %	ve středu	do stran
1.	J-1NP-2NP - okna	smíšený	45,0	5,0	3,85	5,28	53,9	3,80	1,90
2.	Z-1NP - okna pokojů	smíšený	45,0	5,0	1,38	5,71	55,7	2,00	1,00
3.	J-1NP - hlavní vstup	smíšený	45,0	5,0	2,01	1,10	100	1,85	0,93
4.	Z-1NP - okna zádveří a pokoje	smíšený	45,0	5,0	2,90	4,97	47	2,85	1,43
5.	Z-2NP - okna ložnice	smíšený	45,0	5,0	2,20	4,98	53	2,60	1,30
6.	S-2NP - balk. sestava obýv. p.	smíšený	45,0	5,0	2,20	1,51	100	2,30	1,15
7.	S-2NP - okno koupelny	smíšený	45,0	5,0	0,90	1,80	100	1,60	0,80

Požárně nebezpečný prostor přesahuje hranici stavební parcely do volného prostoru na sousední parcelu č. 157/1. S ohledem na charakter zástavby není předpoklad budoucí výstavby v místě přesahu požárně nebezpečného prostoru. S ohledem na šetrnost k sousedství je nutno zajistit souhlas

V požárně nebezpečném prostoru neleží žádné požárně otevřené plochy jiných PÚ ani volné sklady.

Objekt neleží v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu nebo volného skladu.

11.1 Odstupové vzdálenosti od okolních objektů

11.1.1 Sousední parcela č. 22 (157/1)

Posouzení odstupových vzdáleností bylo provedeno pro kritickou hustotu tepelného toku $18,5 \text{ kW/m}^2$:

Vstupy								Odstup [m]	
č.	Název	Konstrukční systém	Pv/Taue	Navýšení	Výška [m]	Šířka [m]	POP %	ve středu	do stran
1.	J-1NP - okno	smíšený	45,0	5,0	1,40	1,90	100	2,05	1,03

Jedná se o parcelu situovanou J od posuzovaného objektu. Nachází se zde objekt rodinného domu, který tvoří dvojdom s posuzovaným objektem. Požárně nebezpečný prostor přesahuje na sousední parcelu č. 156/2, která je ve vlastnictví investora, nicméně neohrožuje samotný objekt. Z tohoto důvodu je přesah požárně nebezpečného prostoru vyhovující.

11.1.2 Garáž na parcele č. 874/1

Vstupy								Odstup [m]	
č.	Název	Konstrukční systém	Pv/ Taue	Navýšení	Výška [m]	Šířka [m]	POP %	ve středu	do stran
1.	J-garáž - dveře	nehořlavý	45,0	0,0	2,01	0,90	100	1,60	0,80

Jedná se o stávající objekt garáže ve vlastnictví stavebníka, situované severně od posuzovaného objektu, nacházející se ve vzdálenosti 8,5 m. Odstupové vzdálenosti směrem k posuzovanému objektu nepřesahují 1,6 m, a neohrožují posuzovaný objekt.

11.2 Závěr

Stavba splňuje veškeré technické podmínky požární ochrany na odstupové vzdálenosti a požárně nebezpečný prostor.

Hranice požárně nebezpečného prostoru (odstupové vzdálenosti) jsou zakresleny v situaci v příloze této zprávy.

12 Zabezpečení stavby požární vodou**12.1 Vnější požární voda**

Požadavky		
Minimální dimenze vodovodu DN	80	[mm]
Minimální průtok hydrantu	4	[l/s]
Minimální objem požární nádrže	14	[m3]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	200/400	[m]
Max. vzdálenost požární nádrže nebo vodního toku	600	[m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600	[m]

Pro zásobování požární vodou bude využit hydrant na stávající veřejné vodovodní síti s potrubím min. DN 80, který vyhovuje uvedeným parametrům. Nejbližší podzemní hydrant se nachází cca 236 m jižně od objektu v ulici Brněnská.

12.2 Vnitřní požární voda

Vybavení objektu vnitřním požárním vodovodem se nevyžaduje, objekt neslouží pro bydlení více než 20 osob.

13 Vymezení zásahových cest a jejich technické vybavení

Pro příjezd jednotek PO k budovám skupiny OB1 je vyžadována zpevněná komunikace široká min. 3 m ve vzdálenosti do 50 m od vstupu do objektu.

Přílehlá místní komunikace (ulice Zákostelí) vede do 15 m od vstupu do objektu. Komunikace vyhoví požadavkům pro příjezd jednotek PO – je zpevněná, průjezdná a širší než 3 m.

Umístění objektu umožňuje vedení zásahu mimo ochranné pásmo vysokého napětí.

Nástupní plochy nejsou u objektů do 12 m vyžadovány.

Vnitřní zásahové cesty nejsou vyžadovány.

Možnosti provedení požárního zásahu vyhovují normativním požadavkům.

14 Přenosné hasicí přístroje

Rodinný dům s garáží musí být vybaven jedním práškovým hasicím přístrojem s hasicí schopností 34 A a současně 183 B.

Hasicí přístroj musí být trvale přístupný. Rukojeť PHP smí být nejvýše 1,5 m nad podlahou a musí být zajištěn proti pádu.

Hasicí přístroje se nesmí vystavit sálavému teplu ani přímému slunečnímu záření, které by mohlo způsobit zvýšení tepla nad povolenou teplotu uvedenou výrobcem.

15 Zhodnocení technických zařízení stavby

15.1 Elektroinstalace:

Veškerá instalace bude provedena dle platných norem a předpisů způsobilou osobou a bude řádně revidována.

Hlavní vypínač elektrické energie bude označen „TOTAL STOP“.

15.2 Ochrana před bleskem

Ve smyslu §36 vyhl. 268/2009 musí být u stavby zřízena ochrana před bleskem.

Pro uzemnění systému ochrany před bleskem je navržen základový zemnič.

Před uvedením objektu do provozu bude provedena výchozí revize ochrany před bleskem dle ČSN EN 62305-1, ČSN EN 62305-2, ČSN EN 62305-3 a ČSN EN 62305-4.

Zařízení tvořící systém ochrany stavby před bleskem nebo jinými atmosférickými elektrickými výboji bude v souladu s §9 vyhl. 23/2008 Sb. navrženo z výrobků třídy reakce na oheň A1 a A2

15.3 Větrání:

Větrání objektu je zajištěno přirozeně okny případně lokální VZT s odvodem nad střechu nebo do fasády. Na VZT zařízení v rámci RD nejsou kladeny zvláštní požadavky.

15.4 Vytápění

Pro vytápění objektu je nainstalován plynový kotel doplněný krbem na tuhá paliva s odvodem do samostatného komínu.

Je nutno udržovat bezpečné vzdálenosti spotřebičů od hořlavých látek stanovené výrobcem a vyhl. 23/2008 Sb. Pro vytápění jsou dodrženy podmínky ČSN 06 1008.

Zařízení budou před uvedením do provozu revidována způsobilou osobou.

Krb a komínové těleso

V objektu bude vybudován krb na dřevo napojený do samostatného komínu.

Komínové těleso bude provedeno dle podmínek výrobce a musí být certifikováno pro odvod spalin spotřebičů na dřevo. Spalinové cesty musí zajistit bezpečný odvod spalin a požární bezpečnost v souladu s ČSN 73 4201 a ČSN 73 4201 ed. 2.

Pro odvod spalin je navržen systémový komín. Minimální vzdálenost mezi komínovým tělesem a hořlavými konstrukcemi musí být deklarována výrobcem, nejméně však 50 mm.

Před uvedením do provozu musí být provedena kontrola a zkoušení spalinové cesty podle přílohy C včetně technické zprávy podle přílohy D ČSN 73 4201.

Funkční část krbu a jeho rozměry musí být navrženy tak, aby krb:

- splňoval funkci, pro kterou byl určen;
- zajistil bezpečný odvod spalin komínem a kouřovodem, popř. svislým kouřovodem s funkcí komína, do volného ovzduší;
- neohrožoval zdraví a život uživatele.

Provedení krbu musí odpovídat konstrukčním a technickým limitům stanoveným ČSN 73 4230.

Krb musí být postaven na pevném podloží, nejlépe na betonové nebo jiné pevné desce z nehořlavého materiálu. Před stavbou krbu musí být ověřena nosnost stropu a podlahy.

Podlaha pod krbem a ve vzdálenosti nejméně 800 mm ve směru kolmém na otevřenou, popřípadě otevíratelnou stranu ohniště a 400 mm ve směru rovnoběžném s touto stranou musí být z nehořlavého materiálu. Vzdálenost se měří od bližší hrany otvoru do ohniště.

Bezpečná vzdálenost od hořlavých látek ve směru hlavního sálání musí být 800 mm, v ostatních směrech 200 mm.

Povrchová teplota stavebních konstrukcí přiléhajících ke krbu nesmí působením krbu překročit $+85^{\circ}\text{C}$. k tomuto účelu je nutné použít tepelnou izolaci o dostatečné tloušťce, případně kombinaci izolace a větrané mezery. Větraná mezera musí být dostatečně široká, aby bylo možné její čištění. Otvory k větrané mezeře musí zajišťovat její funkčnost a nesmí být uzavíratelné. Větraná mezera nesmí být funkčně propojena s teplovzdušnou komorou. Ve stěně ani na jejím povrchu nesmí být materiály, které by teplem uvolňovaly škodliviny.

Ve stavebních konstrukcích, ke kterým přiléhá krb, nesmí být umístěno vedení žádných kapalných nebo plyných hořlavých látek.

Pokud je v objektu, v němž je instalován krb, zařízení pro odtah vzduchu (např. digestoř, centrální vysavač, rekuperace, klimatizace, ventilátor na toaletě apod.), nebo jiný spotřebič, který by mohl způsobit zpětné pronikání spalin do prostoru s krbem, musí být zajištěno tlakové vyrovnaní, které zajistí dostatečné množství vzduchu potřebného ke spalování paliva v krbu.

Návrh, montáž a provedení krbu s uzavíratelným ohništěm včetně spalinové cesty musí odpovídat technologickým předpisům a požadavkům výrobce ohniště.

Plášť teplovzdušné komory, která je určená k předávání tepla, a izolace přiléhajících konstrukcí musí být zhotoveny výhradně z materiálů, které jsou výrobcem k tomuto účelu určené. Je zakázáno používat nevhodné materiály jako např. pórobeton, pórocement, sádkokarton apod. Vlákenné materiály se mohou používat pouze s tuhým pojivem vytvrzené teplotou a tlakem, a povrch těchto materiálů u otevřených teplovzdušných systémů musí být čistitelný a upravený proti oděru (abrazí) proudícím vzduchem.

Plášť teplovzdušné komory, která není určena k předávání tepla, musí být provedený z nehořlavého materiálu

Horní hrana otvorů pro výdech vzduchu pro konvekci musí být nejméně 500 mm pod podhledem stropu.

Do teplovzdušné komory musí být zajištěn dostatečný přístup pro její kontrolu a čištění, ale i pro kontrolu a čištění povrchu kouřovodu a krbové vložky. Postup čištění musí být popsán v návodu k obsluze krbu. Pokud je na kouřovodu umístěn čistící otvor, musí být k němu zajištěn dostatečný přístup k provádění čištění kouřovodu.

Případný teplovzdušný rozvod musí být těsný a zhotovený z materiálu odolávajícího provozním teplotám. Vyjma části vedené teplovzdušnou komorou musí být teplovzdušný rozvod po celé délce tepelně izolován tak, aby povrchová teplota přilehlých konstrukcí nebyla vyšší než $+85^{\circ}\text{C}$.

Teplovzdušný rozvod včetně jeho výdechů musí být proveden a umístěn tak, aby vlivem tepla nedošlo ke strukturálním změnám okolních konstrukcí (např. dřeva, polystyrenového obložení, některých druhů tapet apod.)

Podrobně musí být provedení krbu včetně výpočtů řešeno samostatnou dokumentací oprávněnou osobou.

Je nutno udržovat bezpečné vzdálenosti spotřebičů od hořlavých látek stanovené výrobcem a vyhl. 23/2008 Sb. Pro vytápění jsou dodrženy podmínky ČSN 06 1008.

16 Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Ve vstupní části rodinného domu a v nejvyšším místě schodiště musí být instalováno zařízení detekce a signalizace požáru – **autonomní hlásič požáru. Celkem v objektu 2 ks.**

Jiná požárně bezpečnostní zařízení nejsou požadována.

17 Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

Elektrická zařízení a rozvaděče budou označeny: „Pozor elektrické zařízení, nehas vodou ani pěnovými přístroji.“

Budou označeny uzávěry vody a dalších médií

Hlavní vypínač elektrické energie bude označen „TOTAL STOP“.

18 Závěr

Při splnění výše uvedených podmínek splňuje stavba technické požadavky na požární bezpečnost staveb. Veškeré změny oproti projektové dokumentaci musí být zapracovány do PBŘ a odsouhlaseny příslušnými orgány státní správy.