
1. Seznam použitých podkladů pro zpracování,... /písm.a) Vyhl.MV č.246/01 Sb./

Objekt bude posuzována podle následujících norem :

ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty.

ČSN 73 0833 - Požární bezpečnost staveb. Stavby pro bydlení a ubytování.

ČSN 73 0821 - Požární bezpečnost staveb. Požární odolnost stavebních konstrukcí.

ČSN 73 0873 - Požární bezpečnost staveb. Zásobování požární vodou.

ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení.

Vyhl. č. 268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu.

Vyhl. č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.

ČSN 06 1008 - Požární bezpečnost tepelných zařízení

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

Při zpracování byl k dispozici projekt pro SP a informace poskytnuté projektantem stavební části.

2. Konstrukční a dispoziční řešení, stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě,..... /písm.b) Vyhl.MV č.246/01 Sb./

Základní dispoziční řešení:

Jedná se o rodinný dům s dispozicí 5+kk bez garáže. Jde o montovanou dřevostavbu.

Základní stavební řešení:

Konstrukce RD jsou montovaná dřevostavba. Střešní konstrukce je navržena z tesařské konstrukce. Zastropení je podhledem s tepelnou izolací. Z interiérové strany jsou SDK podhledové desky. Zastřešení je sedlovou střechou, jako střešní krytina je uvažována tašková krytina na laťování.

Objekt je nepodsklepený.

Základní požárně technická charakteristika objektu RD:

Počet podlaží: 1x NP, 0x PP

Požární výška objektu: $h = 0$ m - požární výška je určena v souladu s ČSN 73 0802 čl. 5.2.6

Konstrukční systém objektu: dle ČSN 73 0802 čl. 7.2.8 se jedná o konstrukční systém hořlavý.

Dle ČSN 73 0833 se jedná o budovu skupiny OB 1.

3. Rozdělení posuzovaného objektu do požárních úseků, stanovení požárního rizika, popřípadě ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků,....

/písm.c), d)

Vyhl.MV č.246/01 Sb./

Samostatný požární úsek bude tvořit:

• obytná část- (všechny místnosti - jedná se o plochu do 600m²) - nevytváří se samostatný požární úsek, ale celý objekt RD tvoří jeden požární úsek.

$p_v = 40$ kg/m² (dle přílohy B ČSN 730802)

$p_s = 10$ kg/m²

$p'_v = (p_s \cdot 5) \cdot 1,15 = 5,75$ kg/m²

$p_v = p_v + p'_v = 45,75$ kg/m²

Dle ČSN 73 0833 čl. 4.1.1. a) je RD zařazen do SPB I

4. Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti, zhodnocení navržených stavebních hmot (stupeň hořlavosti, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.),....

/písm.e), f)

Vyhl.MV č.246/01 Sb./

Navržené konstrukce:

Vodorovné konstrukce (stropy): SDK podhled uchycený ke krovu

Svislé konstrukce: - stěny – montované konstrukce dřevostavby

Požadavky dle ČSN 73 0802

P o l o ž k a	Stavební konstrukce	Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku						
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
		Požární odolnost stavební konstrukce a nejvyšší dovolený stupeň hořlavosti použitých hmot ³⁾						
1	Požární stěny a požární stropy, viz 8.2 a 8.3, a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží d) mezi objekty	30DP1 15+ 15+ 30DP1	45DP1 30+ 15+ 45DP1	60DP1 45+ 30+ 60DP1	90DP1 60+ 30+ 90DP1	120DP 1 90+ 45+ 120DP 1	180DP 1 120DP 1 60DP1 180DP 1	180DP 1 180DP 1 90DP1 180DP 1
2	Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních střepech, viz 8.5.1, a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží	15DP1 15DP3 15D3	30DP1 15DP3 15D3	30DP1 30DP3 15D3	45DP1 30DP3 30D3	60DP1 45DP2 30D3	90DP1 60DP1 45D2	90DP1 90DP1 60D1
3	Obvodové stěny, viz 8.4.1 a 8.4.10, a) zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části 1) v podzemních podlažích 2) v nadzemních podlažích 3) v posledním nadzemním podlaží b) nezajišťující stabilitu objektu nebo jeho části (bez ohledu na podlaží)	30DP1 15+ 15 ⁺¹⁾ 15 ⁺²⁾	45DP1 30+ 15+ 15+	60DP1 45+ 30+ 30+	90DP1 60+ 30+ 30+	120DP 1 90+ 45+ 45+	180DP 1 120DP 1 60DP1 60DP1	180DP 1 180DP 1 90DP1 90DP1
4	Nosné konstrukce střech, viz 8.7.2	15 ¹⁾	15	30	30	45	60DP1	90DP1
5	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.1 a 8.7.2 a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží	30DP1 15 15 ¹⁾	45DP1 30 15	60DP1 45 30	90DP1 60 30	120DP 1 90 45	180DP 1 120DP 1 60DP1	180DP 1 180DP 1 90DP1
6	Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu (bez ohledu na podlaží), viz 8.7.3	15 ¹⁾	15	15	30	30DP1	45DP1	60DP1
7	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu	15 ¹⁾	15	30	30	45	45DP1	60DP1

	objektu, viz 8.7.5							
8	Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku, viz 8.8.1	-	-	-	DP3	DP3	DP2	DP1
9	Konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku, které nejsou součástí chráněných únikových cest, viz 8.9	-	15DP3	15DP3	15DP1	30D1	45D1	45DP1
10	Výtahové a instalační šachty, viz 8.10 až 8.13 a) šachty evakuačních a požárních výtahů a šachty ostatní (např. instalační), jejichž výška přesahuje 45 m 1) požární dělící konstrukce 2) požární uzávěry otvorů v požárně dělících konstrukcích b) šachty ostatní (výtahové, instalační apod.), jejichž výška je 45 m a menší 1) požárně dělícím konstrukce 2) požární uzávěry otvorů v požárně dělících konstrukcích							
		podle položky 1						
		podle položky 2						
		30DP2	30DP2	30DP2	30DP1	45DP1	60DP1	90DP1
		15PD2	15DP2	15DP1	15DP1	30DP1	30DP1	45DP1
11	Střešní pláště, viz 8.15	-	15	15	30	30DP1	45DP1	

Hodnoty s označením:

- a) Musí být splněny v těch případech, kde se počítá se snižující součinitelem c_2 až c_4 ; v ostatních případech se jejich splnění pouze doporučuje podle 8.1.2. Pokud není dosaženo u položky 3a3) a položky 4 požární odolnost 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy (požadavek se týká položky 4 jen v případě, že nosná konstrukce střechy je současně střešním pláštěm).
- b) Pouze se doporučují; pokud není dosaženo u položky 3b) požární odolnosti 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy.
- c) Konstrukce označené křížkem (+) viz 8.1.3.

Obvodové konstrukce: REI - nosné, EI - nenosné
REI - nosné, EI - nenosné

konstrukce	Rozměry mm	Požární odolnost [min]	Požární odolnost max. požad.[min]	Poznámka
Obvodové stěny	345	REI 15 DP2	REI 15 - viz tabulka 12 ČSN 73 0802, pol. 3 a) 3	

Nosná konstrukce střechy: EI (chráněna konstrukcí podhledu)

konstrukce	rozměr y	Požární odolnost [min]	Požární odolnost max.	Poznámka
------------	-------------	---------------------------	-----------------------	----------

			požad.[min]	
SDK - KNAUF GKF		EI 15 DP2	EI 15 - viz tabulka 12 ČSN 73 0802, pol. 4	Bude použita certifikovaná skladba

Nejpozději při kolaudaci bude předložen atest o odolnosti použitých konstrukcí stěny a podhledu.

Kontrolní výlez do krovu bude mít odolnost EW 15 DP3

Dle ČSN 73 0833 čl. 5.3.10 východové dveře na volné prostranství z budov určených pro bydlení se nemusí otevírat ve směru úniku a mohou mít práh o výšce 15mm. Taktéž dveře u funkčně ucelené skupiny místností (tech. místnosti, byt) se mohou otevírat proti směru úniku osob.

§6 23/2008 Sb. Zabudované materiály jsou materiály s třídou **reakce na oheň A1** (minerální vata, ker. dlažba, beton, komín)

Materiál montované stěny je třídy reakce na oheň D-s2, d0 a dřevěné podlahy Dfl-s1.

Zateplovací systém - polystyren je materiál s třídou reakce na oheň E - fasádní polystyren viz podklady BAUMIT.

Obkladové desky FERMACELL RT jsou materiálem s třídou reakce na oheň A1.

Sádkartonové desky - třída reakce na oheň A2 viz podklad KNAUF.

Vnější tepelná izolace dle čl. 3.1.3.1. ČSN 73 0810 je materiálem s třídou reakce na oheň B - tepelná izolace je kontaktně spojena s objektem, objekt je do výšky 22,5m.

Jako povrchová úprava je navrženo vnější omítkové souvrství (třída reakce na oheň A1), index šíření plamene po povrchu $i_s = 0 \text{ mm.min}^{-1}$. (bez dalších průkazů při třídě reakce na oheň - viz ČSN 73 0822 - Šíření plamene po povrchu stavebních hmot). Toto odpovídá ČSN 73 0810 čl. 3.1.3.b)

prostupy instalací - budou utěsněny na hranici požárních úseků:

Dle ČSN 73 0802 čl.8.6.1 Prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů), technologických zařízení. Takový případ se nevyskytuje

Provedení komína musí odpovídat ČSN 73 4201, § 8 23/2008

Předpokládá se osazení vícevrstvého komínu typu SCHIEDEL. Použití pro přerušovaný provoz kamen na dřevo.

- komín musí být proveden z materiálů podle ČSN 73 4201 tak, aby zaručoval tepelné a dilatační oddělení komínové vložky od komínového pláště
- komínové dílce mají ložné spáry komínového průduchu posunuty oproti ložným spárám komínového pláště
- komín má všechny otvory do komínové vložky těsné a tvarovka otvoru je dilatačně oddělena od komínového pláště

Nejmenší dovolená vzdálenost hořlavých stavebních materiálů od povrchu komínového pláště se stanoví podle ČSN 73 3150, minimálně je však 50 mm.

Umístění topidla musí odpovídat ČSN 06 1008 - tzn. ve směru hlavního sálání nesmí být předmět s hořlavým povrchem (např. podlaha) 800mm, v jiných směrech 200mm. Z tohoto důvodu bude v takto vymezeném prostoru provedena nehořlavá podlaha (např. dlažba, plech na podlaže apod.)

Označení kódem komínu musí odpovídat ČSN EN 1443.

5. Evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení, zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, ...

/písm.g) Vyh1.MV

č.246/01 Sb./

Posouzení evakuace osob v objektu:

Z objektu vede NUC

Délka: čl. 4.3 - neposuzuje se

Šířky: čl.4.3 - šířka únikové cesty 90 cm, šířka dveří 80 cm

Skutečná šířka vchodových dveří 900 mm vyhovuje.

6. Stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům,.....

/písm.h)

Vyhl.MV č.246/01 Sb./

Odstupová vzdálenost je určena dle podrobného výpočtu pomocí hustoty tepelného toku. Dle vyhlášky 23/2008 je uplatněn postup pro $p_o = 40\%$ v případě nižší hodnoty. Jedná se o hořlavý systém ($p_v + 15 \text{ kg/m}^2$ dle ČSN 73 0802).

Severovýchodní a jihozápadní fasáda

(délka 15,5 m, $h = \text{do } 3 \text{ m}$, $p_v = 60,75 \text{ kg/m}^2$, $p_o = 40\%$ požárně otevřených ploch).
Hustota tepelného toku je $101,6 \text{ kW/m}^2$. Požadovaný odstup je 3,75m

Jihovýchodní a severozápadní fasáda

(délka 14,2 m, $h = \text{do } 3 \text{ m}$, $p_v = 60,75 \text{ kg/m}^2$, $p_o = 40\%$ požárně otevřených ploch).
Hustota tepelného toku je $101,6 \text{ kW/m}^2$. Požadovaný odstup je 3,65m

Rodinný dům

$$Q = \sum M \cdot H$$

Polystyren 160mm, hmotnost $1 \text{ m}^2 = 3,2 \text{ kg}$ (objemová hmotnost 20 kg/m^3).

Stavebník zajistí použití tepelné izolace této objemové hmotnosti

$$H = 39 \text{ MJ/kg}$$

$$Q = 125 \text{ MJ}$$

Nejedná se o částečně otevřenou požární plochu pro určení odstupových vzdáleností.

Posuzovaný objekt neleží v PNP jiných objektů, PNP posuzovaného objektu nezasahuje na jiné objekty jiného investora. Požárně nebezpečný prostor RD přesahuje hranici stavebního pozemku částečně na sousední pozemek východním směrem.

7. Určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku, vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku,..

/písm.i), j) Vyhl.MV

č.246/01 Sb./

● **Příjezd požárních vozidel, nástupní plocha:** příjezd požárních vozidel je možný přímo až k objektu po stávajících komunikacích. Jedná se o zpevněnou komunikaci s minimální šířkou 3m. Nástupní plochy netřeba zřizovat – jedná se o objekt o výšce do 12m.

● **Zásahové cesty:** není nutno zřizovat

- **Vnější odběrní místa:** požární úseky vyhovují položce 2 tab. 1 a 2 ČSN 73 0873.
V komunikaci je realizován veřejný vodovod. Požadované parametry 200m od objektu a 400m mezi sebou jsou splněny.

- **Vnitřní odběrní místa:**

Není třeba zřizovat – není třeba zřizovat v budovách OB1

8. Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky,.... / písm.k) Vyhl.MV č.246/01 Sb.

Dle vyhl.23/2008 Přílohy 4 musí být rodinný dům vybaven alespoň jedním PHP s hasicí schopností 34 A. Tomuto odpovídá práškový hasicí přístroj PG 6 s obsahem hasiva (prášek ABC) 6kg.

9. Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti, stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot, /písm.l), m)
Vyhl.MV č.246/01 Sb./

- **Elektroinstalace**

bude provedena s ohledem na druh prostředí a v souladu s platnými ČSN. V objektu nejsou navrženy žádné zařízení na zajištění provozu (dodávky elektrické energie) pro požárně bezpečnostní zařízení v případě požáru.

El.zařízení která neslouží protipožárnímu zabezpečení objektu

elektroinstalace vedena pod finální vrstvou což vyhovuje čl.12.9.3. ČSN 73 0802 – dále není nutno posuzovat.

- **Vzduchotechnika**

Je navržena pouze lokální – odvod od digestoře a odtah ventilátoru od WC. V obou případech je použito nehořlavého plechového potrubí (třída reakce na oheň A1, navíc je potrubí obaleno minerální vatou po celé délce.

10. Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby : /písm.n)
Vyhl.MV č.246/01 Sb./

- **Elektrická požární signalizace**

Dle ČSN 73 0802 není nutná instalace EPS do žádných prostorů

- **Samočinné odvětrávací zařízení**

Nebude instalováno

- **Zařízení autonomní detekce a signalizace**

Bude instalováno v části bytu vedoucím směrem do únikové cesty (v chodbě) S ohledem na plochu domu bude instalován ještě jedno zařízení autonomní detekce. S ohledem na předpokládané využití vnitřní dispozice bude umístěno do obývacího pokoje, kde se předpokládá největší obsazenost osobami.

Provedení zařízení autonomní detekce musí odpovídat ČSN EN 14604 Autonomní hlásiče kouře

11. Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek, včetně

vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a

požárně bezpečnostní zařízení.

/písm.o)

Vyhl.MV č.246/01 Sb./

Nebudou instalovány