

ÚPRAVA 08/2012

ARCHDAN - PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ J.DANDA



SDRUŽENÍ KANCELÁŘÍ
PRO PROJEKTOVOU
A INŽ. ČINNOST PRAHA

OPATSTVÍ EMAUZY, 128 00 PRAHA 2, VYŠEHRADSKÁ 49
WWW.ADO-PRAHA.CZ

TEL. 221979204, FAX 221979205
E-mail INFO@ADO-PRAHA.CZ

INVESTOR: ÚMČ P20 Horní Počernice	VYPRACOVAL: ING.M.SCHMIDT	AUTOR (NOSITEL ÚKOLU): ING.ARCH. J.DANDA	
STAVBA: OBJEKT v ul. NÁCHODSKÁ č.p.867 Horní Počernice, Praha 20		MĚŘÍTKO:	DATUM: 06/2009
ODDÍL: Požárně bezpečnostní řešení		STUPEŇ: DSP	ZAKÁZKOVÉ Č. / PŘÍLOHA Č. F.6

K VEŠKERÝM ÚDAJŮM, UVEDENÝM NA TOMTO DOKUMENTU, MÁ AUTORSKÁ PRÁVA FIRMA ADO PRAHA. JE ZAKÁZÁNO JEJICH KOPÍROVÁNÍ, ROZMNOŽOVÁNÍ A PŘEDÁVÁNÍ TŘETÍM OSOBÁM BEZ PÍSEMNÉHO SOUHLASU FIRMY DLE ZÁK. 247/90 Sb.

Požárně bezpečnostní řešení

Náchodská č. p. 867 – projektová dokumentace přikládaná k žádosti o stavební povolení

1. Úvod

Předmětem této projektové dokumentace je rekonstrukce stávajícího dvoupodlažního domu. Dům je na parcele č. 1981/1 a 1981/2, k.ú. Horní Počernice.

Dům je dvoupodlažní částečně podsklepený. Sedlová střecha je nesena dřevěným krovem s keramickou krytinou. Svislé nosné a obvodové konstrukce tvoří stěny z plných cihel tl. 450 mm. Vodorovné nosné konstrukce nad sklepem a 1. NP tvoří cihelné klenby, nad 2. NP je stávající dřevěný trámový strop s rákosovou omítkou na podbíjení se záklopem a násypem. Příčky jsou zděné. Okna a dveře jsou navrženy dřevěné.

V domě jsou v současnosti kanceláře. V návrhu rekonstrukce jsou v obou podlažích 2 byty 2+kk. Vertikální komunikaci tvoří stávající dvouramenné schodiště s kamennými stupni. Z chodby v 1. NP je vstup na schodiště do sklepa. Nad 2. NP je půda.

Konstrukční systém objektu je smíšený. Svislé nosné a požárně dělící konstrukce jsou DP1 – cihelné zdivo. Vodorovné nosné a požárně dělící konstrukce jsou DP1 - cihelné klenby a DP3 – dřevěný trámový strop nad 2. NP.

$$h_p = 3,50 \text{ m.}$$

2. Požární bezpečnost

Posouzení objektu je provedeno podle:

ČSN 73 0833 - Požární bezpečnost staveb - BUDOVY PRO BYDLENÍ A UBYTOVÁNÍ,

ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb - NEVÝROBNÍ OBJEKTY,

ČSN 73 0834 - Požární bezpečnost staveb – ZMĚNY STAVEB a norem souvisících.

Vyhlášky 23/2008 Sb., 246/2001 Sb.

Podle čl. 2.5 b) ČSN 73 0833 se jedná o budovu skupiny OB 2 - bytový dům se 4 obytnými buňkami.

Podle ČSN 73 0834 se jedná o změnu stavby skupiny II.

3. Požární úseky

Každý byt tvoří jeden požární úsek.

1. NP – PÚ 1.1 a 1.2.

2. NP – PÚ 2.1 a 2.2.

Sklep včetně sklepního schodiště tvoří PÚ 0.1.

Schodiště s chodbou tvoří PÚ S.

Byty ($p_v = 40 \text{ kg/m}^2$) jsou podle čl. 4.1.1 ČSN 73 0833 a tab. 8 ČSN 73 0802 zařazeny do

III. stupně požární bezpečnosti.

Sklep ($p_v = 45 \text{ kg/m}^2$) je podle čl. 4.1.4 ČSN 73 0833 a tab. 8 ČSN 73 0802 zařazen do

III. stupně požární bezpečnosti.

Schodiště s chodbou - PÚ S

$$p_n = 5 \text{ kg/m}^2, a_n = 0,9; p_s = 10 \text{ kg/m}^2, a_s = 0,9$$

$$p = 15 \text{ kg/m}^2, a = 0,9;$$

$$S = 24 \text{ m}^2, S_0 = 2 \cdot 0,9 + 1,2 \cdot 1,2 = 3,2 \text{ m}^2$$

$$S_0/S = 0,13; h_0/h_s = 0,5 > n = 0,09 > k = 0,018$$

$$b = (S \cdot k) / (S_0 \cdot h_0^{1/2}) = (24 \cdot 0,018) / (3,2 \cdot 1,5^{1/2}) = 0,11 - b = 0,5$$

$$c = 1$$

$$p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = 15 \cdot 0,9 \cdot 0,5 \cdot 1 = 6,75 \text{ kg/m}^2 -$$

I. stupeň požární bezpečnosti.

4. Stavební konstrukce

Požární stěny a stropy

Požární stěny z oboustranně omítnutých plných cihel tl. min. 300 mm mají požární odolnost REI 180 DP1 > 60.

Požární stropy z cihelných kleneb tl. 150 mm mají požární odolnost REI 90 DP1 > 60.

Požární stropy tvořené dřevěným trámovým stropem se záklopem a násypem a s rákosovou omítkou na podbíjení mají požární odolnost REI 45 DP2 = 45.

Požární uzávěry otvorů

Dveře do bytů musí mít požární odolnost EW 30 DP3.

Dveře do sklepa a na půdu musí mít požární odolnost EW 30 DP3.

Obvodové stěny zajišťující stabilitu objektu

Obvodové stěny z oboustranně omítnutých plných cihel tl. 450 mm mají požární odolnost REI 180 DP1 > 45.

Nosná konstrukce střechy

Je nad požárně dělící stropní konstrukcí, na půdě není nahodilé požární zatížení – nemá předepsanou požární odolnost.

Objekt garáže je posouzen podle pol. 12 – jednopodlažní staticky nezávislý objekt.

Požární stěny, požární uzávěry otvorů – nevyskytují se.

Konstrukce schodiště

V 1. NP nemá předepsanou požární odolnost.

Střešní plášť

Nad požárním stropem není nahodilé požární zatížení – nemá předepsanou požární odolnost.

5. Únikové cesty

Z domu vede nechráněná úniková cesty šířky minimálně 1,0 m se šířkou dveří minimálně 0,8 m. Délka NÚC od dveří bytů ve 2. NP do volného prostoru je 15 m < 30 m – vyhovuje.

Vstupní dveře se mohou otvírat dovnitř.

6. Odstupy

PÚ byty:

$$h_u = 3,0 \text{ m}; l = 6 \text{ m}, p_0 = 20 \%, p_v = 40 \text{ kg/m}^2$$

Maximální odstupová vzdálenost podle ČSN 73 0802, příl. F, tab. F.1 je 0,7 m – vyhovuje.

Stávající požárně nebezpečný prostor přesahuje hranice pozemku na veřejný chodník. Stávající objekt neleží v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu.

7. Přístupové komunikace

Stávající přístupová komunikace je ul. Náchodská. Příjezd je možný bezprostředně k objektu.

8. Zásobování požární vodou

Vnitřní odběrní místa nemusí být zřízena podle článku 4.4 b5) ČSN 73 0873.

Počet osob (dle ČSN 73 0818):

$4 * \text{byt } 2+kk = 4 * 3 \text{ osoby} * 1,5 = 18 \text{ osob} < 20 \text{ osob.}$

Vnější odběrní místa jsou stávající. Dům je ve stávající zástavbě. Hydrant na potrubí DN 100 musí být vzdálen do 150 m od posuzovaného objektu.

9. PHP

Stavba se vybaví jedním PHP práškovým s hasící schopností 21 A umístěným u hlavního domovního rozvaděče.

10. Zařízení autonomní detekce a signalizace

Každý byt musí být vybaven zařízením autonomní detekce a signalizace umístěným v předsíni.

Červen 2009

Ing. Maxmilián Schmidt

A.D.O. Praha

☎ 603 515 930