**V Ý P O Č T O V Á Č Á S T**

Řešení požární bezpečnosti podle ČSN 73 0802, květen 2009

-------------------------------------------------------------------

npn = 4

npp = 2

np = 6

-------------------------------------------------------------------

POŽÁRNÍ ÚSEK: N3.1

-------------------------------------------------------------------

Změna stavby skupiny II podle ČSN 73 0834, březen 2011

Požární výška h [m] = 14,80

Výšková poloha hp [m] = 9,90

Konstrukční systém : Nehořlavý (DP1, čl. 7.2.8.a)

Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží

Počet podlaží úseku z = 1

Počet užitných podlaží = 1

Parametry místností v požárním úseku:

č.m. č.p. Účel S pn an ps

[m2] [kg.m-2] [kg.m-2]

-----------------------------------------------------------------

001 3 výstavní sál 160,2 60,0 1,15 10,0

002 3 výstavní sál 33,1 60,0 1,15 7,0

003 3 sklad 10,0 90,0 1,10 7,0

004 3 sklad mezipatro 32,5 90,0 1,10 5,0

-----------------------------------------------------------------

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

So ho Počet Umístění

[m2] [m]

------------------------------------

6,1 2,1 4 V

6,1 2,1 4 Z

6,1 2,1 1 V

------------------------------------

POŽÁRNÍ RIZIKO

--------------

S [m2] = 235,79

So [m2] = 55,19

ho [m] = 2,10

hs [m] = 3,73

Sm [m2] = 160,16

p [kg.m-2] = 74,18

an = 1,138

a = 1,110

b = 0,696

c = 1,000

pv [kg.m-2] = p.a.b.c = 57,28

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = IV.

SPB (podle výpočtů pv) byl snížen podle čl.5.3.1 ČSN 73 0834

Součinitel an (čl.5.3.1 a) až c)) = 1,138

SPB (po snížení) = III

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 54,29

Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 35,62

Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m2] = 1933,62

Největší počet užitných podlaží z = 3

Obsazení požárního úseku osobami podle ČSN 73 0818, červenec 1997

-------------------------------------------------------------------

Údaje z projektu Údaje z tabulky 1

-------------------------------------------------------------------

Místn. Druh Plocha Počet Položka Plocha Sou- Počet čl.

číslo místnosti v m2 osob na os. či- osob 6.2

proj. v m2 nitel

-------------------------------------------------------------------

001 výstavní sál 100,0 0 3.5.1.a 2,0 0,00 50 Ne

001 výstavní sál 60,2 0 3.5.1.b 10,0 0,00 6 Ne

002 výstavní sál 33,1 0 3.5.1.b 10,0 0,00 3 Ne

-------------------------------------------------------------------

Únikové cesty

-------------

Součinitel a = 1,110

Započitatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 59

Půdorysná plocha připadající na 1 osobu [m2] = 4,0

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

Doba evakuace tu se v souladu s 9.12.1a) porovnává s te

Výpočet doby evakuace tu z hodnot l a u zadaných uživatelem.

e. č.p.Typ tu l,max l u,min u E.s K Ev. Únik Vyhovuje

[min] [m] [1=0.55 m] [osob]

-------------------------------------------------------------------

1 3 NÚC 1,2 34,5 19,0 1,0 1,5 59 89 S rov. Ano

-------------------------------------------------------------------

Odstupy

-------

pv [kg.m-2] = 57,3

-------------------------------------------------------------------------

č. l hu Sp Spo po po\* pv k2 k3 I d d\* Pozn.

[m] [m] [m2] [m2] [%] [%] [kg.m-2] [kW.m-2] [m] [m]

-------------------------------------------------------------------------

1 17,0 4,3 73 31 42 42 57 0,49 0,71 122,10 5,12 5,12 10.4.4a

2 13,0 4,3 56 25 44 44 57 0,49 0,71 122,10 5,05 5,05 10.4.4a

-------------------------------------------------------------------------

Hodnoty označené \* pro po < 40 % neextrapolované na 40%

1 - V

2 - Z

-------------------------------------------------------------------------

Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873, červen 2003

----------------------------------------------------------

S [m2] = 235,8

p [kg.m-2] = 74,2

Součin p.S = 17489,8

Výška objektu h [m] = 14,8

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

Druh objektu: nevýrobní objekt

Položka č. 2 v tab.1 a 2

-------------------------------------------------------------------

Typ odběrního Vzdálenosti[m] DN v Q Obsah Pozn.

místa od objektu mezi sebou mm m.s-1 l.s-1 nádrže m3

-------------------------------------------------------------------

Hydrant 150 300 100 0,8 6,0 0

-------------------------------------------------------------------

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

-------------------------------------------------------------------

Hadicový systém (čl. 6.1) Světlost[mm] Max.vzdálenost[m]

-------------------------------------------------------------------

tvarově stálá hadice 25 40

-------------------------------------------------------------------

Dimenzování vnitřního rozvodu vody (čl.6.8)

Přetlak (hydrodynamický) = min. 0,2 MPa

Průtok vody z uzavíratelné proudnice = min. 0,3 l.s-1

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

------------------------------------

Počet přenosných hasicích přístrojů nr = 2,4

je určen pro přístroje s náplní hasebné látky

- 9 kg u vodních nebo pěnových přístrojů

- 6 kg u práškových nebo sněhových přístrojů

- 2 kg u halonových přístrojů

případně s ekvivalentní náplní hasebné látky určené příslušnou zkušebnou

-------------------------------------------------------------------

Posouzení nutnosti instalace EPS

ČSN 73 0875:2011, čl. 4.2.2

---------------------------

S[m2] Smax[m2] hp[m] pn[kg/m2] Fo[m1/2] E č.podlaží

--------------------------------------------------------------

235,8 1933,6 9,9 65,41 0,121 59 3

--------------------------------------------------------------

Nutnost instalace EPS : NE

------------------------------------------------------------------------

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

------------------------------------------------------------------------