

D.1.3-POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Identifikační údaje objektu:

Název stavby: Servisní zázemí pro bezpilotní letecké prostředky
Místo stavby: Praha 8-Libeň, Na Truhlářce 39/64, parc.č.381/3
Investor: Ústav jaderné fyziky AV ČR, v.v.i, Řež, Husinec, Hlavní 130
Výpracovala: Ing. Vladimíra Špačková, nám.Jana Opletala čp.2, Kladno 4
autorizovaný inženýr pro požární bezpečnost staveb

Předmětem posouzení je nástavba garáže v Praze 8-Libni, ulici Na Truhlářce čp.39/64 ve stávajícím areálu Ústavu jaderné fyziky AV ČR.

Podklady: 1/ PD-stavební část z 08/2018 (atelier Kubus)

2/ vyhl.268/2009 Sb., vyhl.246/2001 Sb., vyhl.23/2008 Sb.

3/ ČSN 73 08 02, ČSN 73 08 10, ČSN 73 08 34,

ČSN 73 08 21-ed.2 a související platné ČSN

4/ Publikace PAVÚS Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí dle Eurokódů

Stavební řešení objektu:

-objekt má 2 nadzemní podlaží (původně 1 nadzemní podlaží), není podsklepen, objekt je situován ve svahu

-objekt má zděné stěny a příčky, v 1.NP je stávající železobetonový strop, v 2.NP je ocelobetonový strop, nástavba má plochou střechu s povlakovou střešní krytinou, obvodové stěny nástavby jsou zatepleny minerální izolací tl.120mm

-objekt má nehořlavý konstrukční systém-stěny druhu DP1, stropy druhu DP1

-v 1.NP je stávající garáž-beze změny, v nástavbě 2.NP je sklad bezpilotních leteckých prostředků (dronů), nástavba není propojena s garáží v 1.NP, nástavba 2.NP má zadní vstup z terénu v úrovni 2.NP a přední vstup zvenku přes balkon ze schodiště sousedícího vícepodlažního objektu

-požární výška objektu=4,4m

-sklad není vytápěn

Nástavba je posouzena dle nařízení č.10/2016 Sb.HMP, vyhl.246/2001 Sb, vyhl.23/2008 Sb, ČSN 73 08 02, ČSN 73 08 10, ČSN 73 08 34 a souvisejících platných norem. Jedná se o změnu staveb skupiny II dle ČSN 73 08 34.

Posouzení objektu dle uvedených ČSN:

a/ dělení objektu do požárních úseků a stanovení požárního rizika:

-nástavba v 2.NP objektu tvoří samostatný požární úsek:

-N 2.1-sklad dronů-S=41m², p_n=30kg/m², a=1,0, p=35kg/m², b=1,0 ...p_v=35kg/m³ ...SPB II
-rozměry PÚ 8x7m ...vyhoví

b/ posouzení požární odolnosti konstrukcí:

N 2.1-obvodové stěny-REI 15/DP1 -zdívo z cihel tl.380mm ...vyhoví

-požární stěny-REI 45/DP1 -zdívo z cihel tl.450mm v 2.NP ...vyhoví

-požární strop-REI 15/DP1-ocelobetonový strop s betonovou deskou tl.50-100mm
a nosníky IPE 220 ...vyhoví

c/ posouzení hořlavosti stavebních hmot

-zdívo, beton, omítka, ocel, plech-hmoty třídy reakce na oheň A1

-minerální izolace, sádkarton-hmoty třídy reakce na oheň A2

d/ stanovení odstupových vzdáleností:

N 2.1-j jižní stěna-dveře 0,8x2,1m, p_v=35kg/m² ...d=1,5m ...vyhoví

N 2.1-severní stěna-l_o=5,5m, h_o=3m, p_o=40%, p_v=35kg/m² ...d=2,2m

dveře skladu jsou umístěny 0,5m od prosklené stěny schodiště sousedního objektu,

dveře skladu budou provedeny požární EI 15/DP1-C

...potom odstup od vrat 3,0x1,5m, p_v=35kg/m² ...d=2,3m ...vyhoví

...odstup od prosklené plochy 4,5x2,0m, p_v=7,5kg/m² ...d=2,3m ...vyhoví

(vrata skladu jsou umístěna 2,5m od prosklené plochy schodiště sousedního objektu)

-požárně nebezpečný prostor nástavby 2.NP nezasahuje mimo pozemek investora

-v požárně nebezpečném prostoru skladu se nenacházejí požární otevř. plochy jiných objektů

-požárně otevřená plocha skladu se nenachází v požárně nebezpečném prostoru sousedního objektu

-vyhoví dle vyhl.23/2008 Sb.

e/ posouzení únikových cest:

- N 2.1-ze skladu vede 1 nechráněná úniková cesta dveřmi přímo ven na terén,
únik přes venkovní balkon na schodiště sousední vícepodlažní budovy není započten
- délka NÚC-mezní=25m, skutečná=0m (začátek ve dveřích ven) ..**vyhoví**
- počet osob E=10osob ..1,5u, šířka NÚC-dveře š.800mm ...**vyhoví**
- směr úniku vyznačit šipkami dle ČSN ISO 3864

f/ zařízení pro protipožární zásah:

- přístupové cesty-do vzdálenosti 10m od objektu vede stávající příjezdová komunikace,
beze změny ...**vyhoví**
- zásahové cesty -nemusí být
- nástupní plochy-nemusí být (požární výška objektu do 12m)
- požární vodovod-vnitřní-dle čl.4.4 ČSN 73 0873-nemusí být (S.p=1435 ...do 9000)
-vnější-stávající požární hydrant v areálu ...**vyhoví**

g/ počet a rozmístění přenosných hasicích přístrojů:

- N 2.1- $n_r = 1 \dots$ ve skladu umístit 1x **práškový hasicí přístroj (Pg6-hasicí schopnost 21A)**

h/ prostupy instalací:

- prostupy instalací v požárně dělících konstrukcích těsnit realizací požárně bezpečnostních zařízení (ucpávky), certifikované prostupy označit a doložit atest (EI 30/DPI)
- prostup max.3 potrubí z hmot A1, A2 nebo potrubí vnějšího průměru do 30mm s trvalou náplní nehořlavých kapalin lze dobetonovat nebo dotěsnit hmotami třídy A1, A2,
-nehořlavé izolace potrubí musí mít přesah min.500mm
- prostup 1 kabelu elektro vněj.průměru do 20mm lze dobetonovat, dotěsnit hmotami A1,A2

i/ posouzení vzduchotechnických rozvodů:

- vzduchotechnické rozvody nejsou provedeny
- sklad je větrán přirozeně

Závěr: 1/ zachovat stávající nosné a požárně dělící konstrukce v 1.NP objektu pod nástavbou (zděné stěny, železobetonový strop)

2/ zděné obvodové stěny skladu se zateplením minerální izolací a ocelobetonový strop dle uvedených ČSN vyhoví

3/ dveře skladu v rohu u sousedního vícepodlažního objektu budou provedeny s požární odolností **EI 15/DP1-C**

4/ prostupy instalací musí být provedeny dle bodu h/ tohoto PBR

5/ ve skladu umístit **1x práškový hasicí přístroj (Pg6-hasicí schopnost 21A)**

6/ požárně nebezpečný prostor nástavby 2.NP nezasahuje mimo pozemek investora, po splnění bodu 3/ závěru tohoto PBR se v požárně nebezpečném prostoru skladu nenacházejí požárně otevřené plochy jiných objektů, požárně otevřená plocha skladu (vrata) se nenachází v požárně nebezpečném prostoru sousedního objektu
-vyhoví dle vyhl.23/2008 Sb.

10/2018

Ing. Vladimíra Špačková
(spackovavl@volny.cz)

