

ÚVOD

Na základe požiadavky investora, predmetom tohto posúdenia PBS pre SP, je navrhovaná hala . Podrobný popis návrhu je v samostatnej PD PBS architektúre.

Stručný popis posudzovanej stavby :

Názov stavby: Hala na spracovanie vedľajších produktov výroby a zníženie energetickej náročnosti

Miesto stavby: obec Prša, katastrálne územie Prša, parc. č. KN-C 1002/8
Investor/ stavebník: Georgica spol. s r. o.
Hlavná 641/36, 986 01 Filakovo

Zodpovedný projektant: Ing. arch. Peter Machava
Tomášovská 14, 985 01 Kalinovo

Stupeň dokumentácie: Projekt pre stavebné povolenie

PROJEKTANTI JEDNOTLIVÝCH ČASTÍ PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE:

Stavebná časť: Ing. Zsolt Zsélyi
Statika: Ing. František Hladký
Sanitné inštalácie: Ing. Ján Fiam
Elektroinštalácie: Terézia Vargová
Vykurovanie: Ing. Ján Kubiš
Protipožiarne bezpečnosť stavby: Ing. Miroslav Molnár



Na základe požiadavky stavebníka bol spracovaný projekt. Lokalizácia zodpovedá požiadavkám investora a spĺňa potreby na funkčno-obslužné a estetické vybudovanie novej haly. Umiestnenie je riešené v súlade s majetko právnymi a zmluvnými vzťahmi investora. Novonavrhovaný objekt pozostáva z haly pre spracovanie orechov a prevádzkového vstavku, ktorý slúži ako sociálne a technické zázemie pre halu. Produkcia bude prebiehať v jednosmennej prevádzke. Predpokladaný počet pracovníkov sa uvažuje do 10.

Navrhovaný objekt je situovaný v obci Prša, v katastrálnom území obce Prša, na parcele KN-C 1002/8, v lokalite plôch a objektov poľnohospodárskej výroby. Parcela je evidovaná ako ostatná plocha. Riešená lokalita je prístupná existujúcim vjazdom s príslušnou spevnenou plochou, na ktorú riešený objekt nadväzuje. Pozemok sa nachádza mimo intravilánu obce Prša. Vstup na pozemok z miestnej komunikácie je orientovaný na východnú stranu. Terén je mierne rovinatý.

Objekt bude osadený cca 20 m od existujúceho objektu umiestneného severozápadne (parcely KN-C 1002/6), najmenej 37,0 m od juhovýchodnej parcely KN-C 1265 (miestna komunikácia) a najmenej 130,0 m od potoka Suchá. Parcela je momentálne nezastavaná. Pozemok bol polohopisne zameraný. Geologický prieskum nebol vykonaný. Hladina podzemnej vody je v úrovni základovej škáry.

Návrh vychádza z požiadaviek investora na dispozičnú a prevádzkovú náplň objektu. Jedná sa o jednododovú väzníkovú halu s jednoduchým prístreškom. Navrhnutý je objekt obdĺžnikového pôdorysu rozmerov cca 68,42 x 24,23 m so sedlovou strechou. Z juhozápadnej strany je pozdĺž celej haly navrhnutý prístrešok.

Dispozičné riešenie vychádza z rozloženia navrhovaných funkcií v objekte.

Navrhnuté je tu umiestnenie pracovísk na spracovanie vedľajších produktov výroby zo spracovania orechov (linka na spracovanie zelenej a suchej škrupiny orechov a samotné centrum tepelného hospodárstva). Tepelné hospodárstvo pozostáva z teplovodnej kotolne na biomasu s dodávkou tepla

pre spracovanie orechov sušením. Palivom je biomasa - odpad zo spracovania orechov. Osvetlenie haly bude zabezpečovať presvetľovací rovný samonosný systém z komorového polykarbonátu s vloženými hliníkovými oknami.

Vstupy sú riešené bezbariérové. Vstavok má riešené oddelené šatne pre mužov a ženy so samostatnými umývačkami a pohotovostným WC.

Rieši sa aj zníženie energetickej náročnosti existujúceho objektu (investície do obnoviteľných zdrojov energie - fotovoltiky).

NOSNÉ KONŠTRUKCIE

Nosný systém tvorí skeletová konštrukcia. Ocelové stĺpy HEA 280 vytvárajú spolu s vodorovnými šikmými profilmi IPE 330 tuhé rámy. V styku medzi stĺpmi a priečkami sa nachádzajú nábehy, ktoré zvyšujú priestorovú tuhosť priečnej väzby. Priečnu tuhosť dopĺňajú aj strešné a obvodové stužidlá. Stĺpy priečných väzieb sú uvažované ako votknuté do železobetónovej pätky.

Podrobnejšie o nosných konštrukciách pozri časť Statika.

NENOSNÉ KONŠTRUKCIE

Steny:

Obvodový plášť haly je navrhnutý ľahký skladaný. Bude tvorený fasádnyimi sendvičovými panelmi hr. 120 mm s izoláciou z PUR peny, ktoré budú kotvené horizontálne o ocelové stĺpy prostredníctvom pomocnej ocelevej konštrukcie. Deliace steny budú murované z pórobetónových tvárnic hr. 250 a 100 mm.

Podhlady:

Vo vstavku je použitý zavesený sadrokartónový protipožiarny podhlad hladký 1x15 mm. Svetlá výška miestností bude 2,885 m.

STREŠNÁ KONŠTRUKCIA

V navrhovanom objekte je navrhnutá šikmá strecha sedlová. Na ocelové profily budú uložené strešné sendvičové panely hr. 120 mm. Sklon strechy je 12°.

VNÚTORNÉ POVRCHY

Všetky vnútorné povrchy sa opatria vnútornou plášťovou vápennou omietkou so stierkou. Na finálnu úpravu stien bude použitá malba. V miestnosti pre spracovanie orechov budú použité umývateľné nátery do výšky 2,0 m. Omietky pod obklady sa nechajú zdrsnené a budú vápennocementové. V umývačkách, vo WC a nad kuchynskou linkou je navrhnutý keramický obklad, typ obkladu vyberie investor. Prípadné ďalšie špeciálne povrchové úpravy definuje investor.

PODLAHOVÉ KONŠTRUKCIE

Podlaha haly je navrhnutá ako železobetónová doska – drátkobetónová podlahová doska hr. 200 mm. Škály rezať v rasti 6x6 m. V šatniach a v hygienickom zázemí je navrhnutá keramická dlažba.

Nášľapné vrstvy sú definované v legende miestností. Podrobný výpis podlahových konštrukcií pozri výkres Rezy.

VÝPLNE OTVOROV

Na osvetlenie bude použitý presvetľovací rovný samonosný systém z komorového polykarbonátu s vloženými hliníkovými oknami.

Prístup do haly je cez štyri sekcionálne výsuvné vráta. Kotolňa je prístupná cez sekcionálne výsuvné vráta, v ktorých sú osadené jednokrídlové dvere. Vstavok je z exteriéru prístupný jednokrídlovými oceľovými dvermi. Tiež miestnosti ako rozvodňa a riadiaca jednotka sú prístupné jednokrídlovými oceľovými dvermi.

KLAMPIARSKÉ KONŠTRUKCIE

Všetky dažďové žlaby a zvody sú riešené z pozinkovaného plechu. Podrobnejšie pozri Výpis klampiarskych konštrukcií.

RIEŠENIE PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI STAVBY

Základná koncepcia riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby je vypracovaná podľa stavebného zákona č. 50/1976 Zb. (stavebný zákon) v znení neskorších zmien a doplnkov; zákona NR SR č. 314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarmi, v znení neskorších zmien a doplnkov; vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb, v znení neskorších predpisov; vyhlášky; MV SR č. 699/2004 Z.z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov a v zmysle záväzných ustanovení STN a ostatných dotknutých právnych predpisov z oblasti požiarnej ochrany.

Opatrenia vychádzajúce z riešenia projektu požiarnej bezpečnosti stavby smerujú k zamedzeniu šírenia požiaru v stavbe, aby neboli požiarom ohrozené okolité stavby, aby bola zachovaná nosnosť a stabilita budovy ako aj aby bol zabezpečený účinný zásah HaZZ. Riešenie vychádza z požiadaviek investora, pričom zohľadňuje konfiguráciu terénu i okolitú zástavbu. Projekt PO je vypracovaný na základe projektových podkladov dodaných investormom.

Predmetná stavba bola z hľadiska požiarnej bezpečnosti navrhnutá tak, aby v prípade vzniku požiaru:

- a) zostala na čas určený technickými špecifikáciami zachovaná jej nosnosť a stabilita,
- b) bola umožnená bezpečná evakuácia osôb z horiacej alebo požiarom ohrozenej stavby na voľné priestranstvo alebo do iného požiarom neohrozeného priestoru,
- c) sa zabránilo šíreniu požiaru a dymu medzi jednotlivými požiarovými úsekmi vnútri stavby alebo na inú stavbu,
- d) bol umožnený odvod splodín horenia mimo stavby,
- e) bol umožnený účinný a bezpečný zásah jednotky požiarnej ochrany pri zdolávaní požiaru a vykonávaní záchranných prác.

Projektová dokumentácia objektu z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti obsahuje najmä:

- a) členenie stavby na požiarne úseky,
- b) určenie požiarneho rizika,
- c) určenie požiadaviek na konštrukcie stavby,
- d) zabezpečenie evakuácie osôb,
- e) určenie požiadaviek na únikové cesty,
- f) určenie odstupových vzdialeností,
- g) určenie požiarobezpečnostných opatrení,
- h) určenie zariadení na protipožiarny zásah.

Pri riešení protipožiarnej bezpečnosti stavby sa vychádzalo aj z riešenia PBS pre vedľajšiu stavbu z riešenia PBS : Objekt na spracovanie orechov – Novostavba, vypr. ŠPO: Ing. Otto Maroš, 05/2019.

Zatriedenie stavby

Z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti sa jedná o jednopodlažnú výrobnú stavbu – SO 01 – Hala samostatne stojacej, staticky nezávisle. Stavba ako celok sa posudzuje ako výrobná stavba. Daná stavba má jedno nadzemné požiarne podlažie, z hľadiska posúdenie požiarnej odolnosti na stavebné konštrukcie, sa posudzuje ako posledné nadzemné požiarne podlažie. V zmysle vyhl. MV SR č. 94/2004

Z.z. a STN 92 0201-2, priestor nad miest. na 1NP – vid. výkres priečny rez , dané podlažia sa z hľadiska posúdenie PBS sa neposudzuje ako požiarna podlažia . Strešný plášť je navrhnutý zo sendvičových strešných panelov na oceľovej nosnej konštrukcii, strešný plášť je bez požiarnej odolnosti.

Konštrukčný celok a požiarne výška stavby.

Podľa uvedených konštrukčných prvkov a použitých materiálov / vid. výkresová dokumentácia stavby / , sa riešená stavba zatrieďuje podľa pol. 2.6.5 b) STN 92 0201-2, v súlade s § 13 vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z., ako **horľavý konštrukčný celok** .

Určenie požiarnej výšky v zmysle STN 92 0201-2:

Posudzovaná stavba má jedno požiarne podlažie z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti nadzemné. Požiarna výška objektu "h" = **0,0 m**, v súlade s čl.2.2.5 STN 92 0201-2. Posudzovaná stavba má v súlade s § 7 ods. 5 vyhlášky č. 94/2004 Z.z. **Požiarne výška posudzovanej stavby je +0,00 m / vid. výkres. Priečny rez. Dané požiarne podlažie sa posudzuje ako posledné požiarne podlažie pre posúdenie požiarnej odolnosti stavebných konštrukcií.**

V hale sa bude vykonávať spracovanie orechov – poľnohospodárska výroba , charakter stavby je stanovený v zmysle STN 92 0201-1 : tab. A.1 pol. 11.9, napr. 11.9.10 STN 92 0201-1 .

Členenie stavby na požiarne úseky:

Posudzovanú stavbu bude tvoriť jeden samostatný požiarne úsek s označením:

N1.01 – I. SPB – celá posudzovaná stavba . Požiarne úsek je jednopodlažný.

URČENIE POŽIARNEHO RIZIKA, dovolenej plochy PU a dovolených počtu podlaží je v prílohe tohto riešenia PBS .

Stupeň požiarnej bezpečnosti a požiarne odolnosť stavebných konštrukcií

V zmysle vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. stupeň protipožiarnej bezpečnosti je súhrn technických vlastností konštrukcií požiarneho úseku, ktoré vyjadrujú ich schopnosť odolávať predpokladaným účinkom požiaru. V zmysle vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. stupeň protipožiarnej bezpečnosti pre PU určený nasledovne:

POŽIARNE KONŠTRUKCIE

=====

Akcia : Novostavba
Stavba : Hala Prsa
Požiarne úsek : PÚ N 1.01

Tauem PÚ, resp. tauem vymedzenej časti PÚ = 39.9
Celkový počet požiarne podlaží stavby = 1
Počet nadzemne požiarne podlaží stavby npn = 1
Počet podzemne požiarne podlaží stavby npp = 0
Požiarne úsek je v nadzemne časti stavby
Súčiniteľ k5 = 1.0000
Konštrukčný celok je horľavý podľa čl. 2.6.5 b) STN 92 0201-2
Súčiniteľ k6 = 2.00
Súčiniteľ k8 = 0.833 tauem*k8 = 39.9 * 0.833 = 33.3

Stupeň protipožiarnej bezpečnosti PÚ: I podľa tab.1 STN 92 0201-2

Na základe návrhu posudzovanej stavby, všetky stavebné konštrukcie sa posudzujú bez požiarnej odolnosti, teda ako úplne požiarne otvorené polchy v zmysle STN 92 0201-2 , nadväznosti na STN 92 0201-4 .

Stavba bude tvoriť jeden požiarly úsek, požiarne konštrukcie sa posudzujú bez požiarnej odolnosti, teda ako úplne požiarne otvorené plochy v zmysle STN 92 0201- 4 .

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU

Začiatok nechránenej únikovej cesty PÚ N1.01 bol stanovený podľa § 65 ods. 5 písmeno c) vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z. na osi východu z miestnosti alebo funkčne ucelenej skupiny miestností s podlahovou plochou najviac 100 m² . – vo výkrese zelený krúžok na osi dvier .

V zmysle § 65 ods. 5 písm.c) vyhlášky č. 94/2004 Z. z. začiatok nechránenej únikovej cesty je na osi východu z miestnosti alebo funkčne ucelenej skupiny miestností s podlahovou plochou najviac 100 m², ak

1. vzdialenosť ktoréhokolvek miesta k východu z miestnosti alebo z funkčne ucelenej skupiny miestností je najviac 15 m,
2. v týchto miestnostiach nie sú umiestnené prevádzkárne zaradené do skupiny 6 alebo 7 alebo súčiniteľ horľavých látok nie je vyšší ako 1,1,
3. v týchto miestnostiach nie je viac ako 40 osôb.

V PU N 1.01 vedú viaceré nechránené únikové cesty priamo na voľné priestranstvo. Výpočet evakuácie osôb je v prílohe tohto riešenia PBS , kde dané podmienky evakuácie osôb sú v zmysle požiadaviek vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. a STN 92 0201-3 . Výpočet evakuácia osôb je v prílohe tohto riešenia PBS .

Dvere na únikovej ceste musia umožňovať bezpečný a rýchly prechod pri evakuácii osôb a nesmú brániť zásahu hasičskej jednotky. Dvere na ÚC nesmú pri otváraní zúžiť šírku ÚC pod hodnotu, ktorá sa určuje podľa §68 69 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. Dvere sa musia otvárať v smere úniku, okrem dverí na začiatku únikovej cesty a okrem dverí vedúcich na voľné priestranstvo, cez ktoré sa vykonáva evakuácia najviac 100 osôb. Dvere na ďalšej únikovej ceste môžu byť kývavé alebo vodorovne alebo zvislo posuvné.

Únikové cesty musia byť podľa právneho predpisu počas prevádzky v stavbe osvetlené denným alebo umelým svetlom. Prednostne treba osvetliť miesta, kde nastáva zmena sklonu, zmena smeru alebo druhu únikovej cesty.

Podlaha po oboch stranách dverí, ktorými prechádza úniková cesta, musí byť vo vzdialenosti rovnajúcej sa aspoň šírke únikovej cesty v rovnakej výškovej úrovni; to neplatí na podlahu pri dverách, ktoré vedú na voľné priestranstvo.

Dverové krídlo, ktoré sa započítava do šírky únikovej cesty a je pri prevádzke zabezpečené, musí byť na strane v smere úniku opatrené stavebným kovaním: Každé dverné krídlo, ktoré sa započítava do šírky únikovej cesty (bez ohľadu na počet unikajúcich osôb) a je pri prevádzke zabezpečené (zaistené, zamknuté), musí byť na strane v smere úniku opatrené stavebným kovaním podľa STN EN 179 alebo STN EN 1125, t.j. jedným z dvoch druhov bezpečnostného mechanizmu (podľa vyhl. MVSR č.478/2008 Z.z.). Jedná sa o panikový alebo núdzový východový uzáver, čiže zariadenie umožňujúce osobám použiť pož. uzáver či obyčajné dvere na únikovej ceste v prípade, ak je tento pri bežnej prevádzke uzamknutý (napr. únikové dvere na fasáde posudzovanej stavby pod.). Posuvná brána alebo rolovacia brána, ktorá plochu viac ako 4 m² , bude mať inštalované otvaravé krídlo o šírke min. 550 mm v zmysle STN 92 0201-3 .



Núdzové osvetlenie

V súlade s § 73 vyhlášky č. 94/2004 musí byť v posudzovanej stavbe zriadené núdzové osvetlenie.

Osvetlenie únikových ciest: Navrhované minimálne umiestnenie lokálnych jednotiek núdzového osvetlenia je zrejmé v výkresovej dokumentácii PBS – detailné a záväzné riešenie NO je však v projekte časť elektroinštalácie.

Núdzové osvetlenie sa odporúča umiestniť vo výške 2 až 2,5 m nad úrovňou podlahy únikovej cesty, pričom prednostne sa majú osvetliť miesta, kde nastáva zmena sklonu, zmena smeru alebo zmena druhu únikovej cesty. Jednotky NO sú navrhované aj tak aby sa nachádzali pri hadicových zariadeniach v stavbe.

- Kabeláž pre NO musí mať funkčnú odolnosť 60 minút a musí byť typu B2ca –s1,d1,a1 (podľa STN 92 0203).

V zmysle §74, ods.1 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z., je navyše nutné vyznačiť aj smer úniku na všetkých únikových cestách, pretože východy zo stavby na voľné priestranstvo nie sú priamo viditeľné (smery únikových ciest, únikové východy a pod.).Do porúčujem / navrhujem riešiť označenie smeru úniku v rámci jednotiek núdzového osvetlenia.

Príklad inštalácie núdzového osvetlenia a označenie smeru evakuácie osôb :



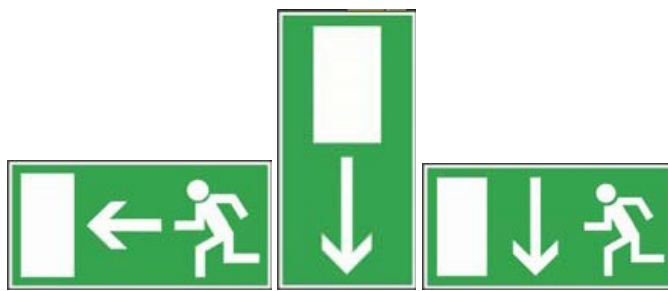
Označenie únikových ciest

Ak východ zo stavby na voľné priestranstvo nie je priamo viditeľný, musí byť smer úniku označený na všetkých únikových cestách požiarnymi bezpečnostnými značkami.

Hlavné znaky

- obdĺžnikový alebo štvorcový tvar,
- biely piktogram na zelenom pozadí, pričom zelená farba musí zaberat najmenej 50 % plochy značky.

Používajú sa tieto značky:



Vetrание únikových ciest

Vetrание navrhovaných nechránených únikových ciest bude prirodzeným spôsobom a to otvárateľnými oknami, dverami.

Únikové cesty zodpovedajú požiadavkám STN 92 02 01- 3 v plnom rozsahu.

- Podlahy na oboch stranách dverí vyhovujú požiadavkám stanovených vo vyhláške č. 94/2004 Z.z. §70 ods. 1 a STN 92 0201-3 čl. 17.14.
- Dvere na únikových cestách vyhovujú požiadavkám stanovených vo vyhláške č. 94/2004 Z.z. §71 ods. 2.
- Osvetlenie hodnotených priestorov je zabezpečené denným a umelým osvetlením v zmysle vyhlášky č. 94/2004 Z.z. §73 ods. 1 a STN 92 0201-3 čl. 18.3. Núdzové osvetlenie sa v zmysle vyhlášky č. 94/2004 Z.z. §73 ods. 2 a STN 92 0201-3 čl. 18.3 požaduje.

POSÚDENIE ODSŤUPOVÝCH VZDIALENOSTI

V zmysle STN 92 02 01 – 4 - odstupová vzdialenosť je kolmá vzdialenosť od povrchu požiarne otvorenej plochy, alebo zrovnávanej roviny požiarne otvorených plôch požiarneho úseku stavby po hranicu požiarne nebezpečného priestoru. V zmysle STN 92 0201-4, čl. 2.6.1 môže požiarne nebezpečný priestor (PNP) zasahovať do verejného priestranstva, napr. do ulice, námestia, parku, priestoru vodnej plochy. Ak PNP zasahuje do susedného pozemku, rieši sa jeho určenie v stavebnom konaní. Odstupová vzdialenosť pre požiarne úsek je stanovená na základe tab. č. 3 STN 92 0201 – 4., pričom boli zohľadnené parametre stavebných konštrukcií- teda konštrukcie bez požiarnej odolnosti .

Požiarne nebezpečný priestor okolo stavby sa vymedzuje odstupovou vzdialenosťou určenou v zmysle STN 92 0201-4 :

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

=====

Výrobné stavby

Miesto posúdenia: d č. 1

Ekvivalentný čas trvania požiaru : 39.9 min
Konštrukčný celok je horľavý podľa čl. 2.6.5 b) STN 92 0201-2
Percento požiarne otvorených plôch : 100.0 %
Dĺžka požiarneho úseku : 68.0 m
Výška požiarneho úseku : 5.2 m
***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 15.6 m *****
***** BOČNÁ ODS. VZDIALENOSŤ = 3.7 m podľa čl. 6.1 ATN 014 *****

ODSUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

=====

Výrobné stavby

Miesto posúdenia: d č. 2

Ekvivalentný čas trvania požiaru : 39.9 min
Konštrukčný celok je horľavý podľa čl. 2.6.5 b) STN 92 0201-2
Percento požiarne otvorených plôch : 100.0 %
Dĺžka požiarneho úseku : 24.0 m
Výška požiarneho úseku : 7.2 m
***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 17.1 m *****
***** BOČNÁ ODS. VZDIALENOSŤ = 5.8 m podľa čl. 6.1 ATN 014 *****

ODSUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

=====

Výrobné stavby

Miesto posúdenia: od strešného pláštá

Ekvivalentný čas trvania požiaru : 39.9 min
Konštrukčný celok je horľavý podľa čl. 2.6.5 b) STN 92 0201-2
Percento požiarne otvorených plôch : 100.0 %
Dĺžka požiarneho úseku : 68.0 m
Výška požiarneho úseku : 2.0 m
***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 6.8 m *****
***** BOČNÁ ODS. VZDIALENOSŤ = 1.3 m podľa čl. 6.1 ATN 014 *****

Prehodnotenie možných padajúcich častí obvodovej steny a strešného pláštá / celková výška stavby /
:

Výška pádu : $h = 7,22 \times 0,36 = 2,600$ m.

V požiarne nebezpečnom priestore posudzovaného objektu sa nenachádzajú iné stavby, ktoré by boli prípadným požiarom ohrozené. Požiarne nebezpečný priestor ak zasahuje do susedného pozemku ,požiadavky budú riešené v rámci stavebného konania v zmysle čl.2.6.1 STN 920201-4.

Poznámka: jest. stavba v okolí je v majetku investora, jedná sa o jest. výrobnú halu, podľa projektu PBS vypr. 05/2019 , požiarne nebezpečný priestor od jest. haly je $d_{max} = 13,50$ m, požiarne nebezpečný priestor nezasahuje na posudzovanú stavbu, vid. výkres situácia.

RIEŠENIE VYKUROVANIA A VETRANIA

Vykurovanie

Vykurovanie danej stavby bude navrhnuté na pevné palivo –miest. 1.12 kotolňa , podrobný návrh je navrhnutý a popísaný v samostatnej PD .

Základné požiadavky :

Vyhotovenie vstavaného krbu, podlaha a steny okolo krbu, kachlí musia spĺňať požiadavky § 4, 5, 6 Vyhl. MV SR č 401/2007 Z.z. Pred spotrebič na tuhé palivo, pred ktorým nie je podlaha z materiálu reakcie na oheň A1fl alebo A2fl, sa musí inštalovať ochranná podložka najmenej s rozmermi pri sporáku a kozube s uzatvoreným ohniskom podľa prílohy č. 3. Ochranná podložka musí byť vyhotovená z materiálu triedy reakcie na oheň A1 alebo A2 s hrúbkou najmenej 1 mm, pri bežnej prevádzke odolného proti mechanickým účinkom zafaženia. V blízkosti spotrebiča na pevné palivo sa nesmú nachádzať žiadne konštrukcie triedy reakcie na oheň B, C, D, E, F ani predmety z horľavých látok a bude dodržaná bezpečná vzdialenosť od takýchto materiálov podľa prílohy č.1 Vyhl. MV SR č.401/2007 Z.z., t. j. vzdialenosť min. 800 mm vo všetkých smeroch pre spotrebič na tuhé palivo.

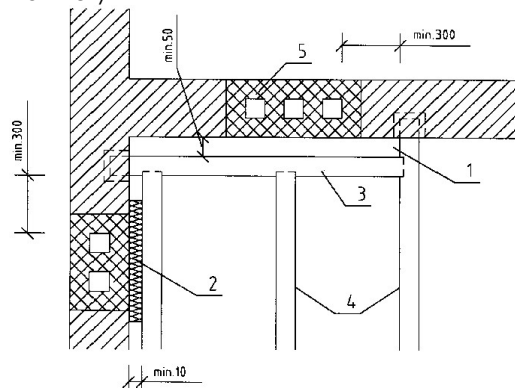
Pri výstavbe komína a dymovodu musia byť uplatnené požiadavky § 14, 15, 16, 18 Vyhl. MV SR č. 401/2007 Z.z. a musia byť dodržané ustanovenia §17 Vyhl. MV SR č. 401/2007 Z.z. o kontrole, čistení a meraní komína.

Komín a dymovod musia byť vyhotovené tak, aby sa v nich mohla vykonávať kontrola a čistenie podľa Vyhl. MV SR č. 401/2007 Z.z. Na výstavbu komína a dymovodu sa spravidla používajú nehorľavé materiály s porovnateľnou životnosťou, na akú je navrhnutá stavba, ktorej sú súčasťou. Komínová vložka sa vyhotovuje spravidla z materiálov triedy reakcie na oheň A1, ktorých životnosť nie je kratšia ako životnosť pripájaného palivového spotrebiča, najmenej však 15 rokov, alebo z materiálov, ktoré sú určené v technickej norme. Komín a dymovod musia byť vyhotovené z výrobkov, ktoré majú vlastnosti podľa technickej normy overené podľa osobitného predpisu. Vzdialenosť telesa komína od stavebných konštrukcií triedy reakcie na oheň B, C, D, E alebo F určí výrobca. Ak túto požiadavku nemožno splniť, možno vzdialenosť zmenšiť až na 10 mm, pričom tento priestor sa vyplní nehorľavým a tepelnoizolačným materiálom podľa prílohy č. 7. Vyhl. MV SR č. 401/2007 Z.z.

Drevené konštrukcie strechy musia byť od komínových telies umiestnené podľa prílohy č.7 Vyhl. MV SR č. 401/2007 Z.z. Komín, na ktorý sa napojí pec musí byť vyvlôžkovaný. Pri inštalácii a prevádzkovaní spotrebiča na pevné palivo, tepelných spotrebičov, ústredného vykurovania, pri výstavbe, prevádzke a kontrole komínov, výstavbe a prevádzkovaní krbu treba dodržiavať technické podmienky a požiadavky protipožiarnej bezpečnosti dané Vyhl. MV SR č. 401/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú technické podmienky a požiadavky protipožiarnej bezpečnosti pri inštalácii a prevádzkovaní palivových spotrebičov, elektrotepelných spotrebičov a zariadení ústredného vykurovania a pri výstavbe a používaní komínov a dymovodov a o lehotách ich čistenia a vykonávania kontrol.

Príloha č. 7 k vyhláske č. 401/2007 Z. z. PRÍKLAD UMIESTNENIA DREVEJ KONŠTRUKCIE V BLÍZKOSTI KOMÍNOVÝCH TELIES

Rozmery v mm



Vysvetlivky:

- 1 – minimálna voľná bezpečná vzdialenosť 50 mm
- 2 – bezpečná vzdialenosť zmenšená nehorľavou tepelnou izoláciou s hrúbkou 10 mm
- 3 – trámová výmena
- 4 – nosný trám
- 5 – viacvrstvový komín

Vykurovanie / základné požiadavky /

Je nutné dodržiavať protipožiarnu bezpečnosť pri inštalácii (jeho osadení, vzhľadom na okolie) a prevádzkovaní elektrotepelného spotrebiča a zariadenia ústredného vykurovania v zmysle vyhlášky MV SR č.401/2007 Z. z.

V zmysle § 3 ods. 1 vyhlášky MV SR č.401/2007 Z. z. je možné inštalovať spotrebič alebo zariadenie ústredného vykurovania v stavbe len do prostredia, pre ktoré je spotrebič alebo zariadenie ústredného vykurovania vyhotovené.

Ak sa inštaluje spotrebič, ktorý je určeným výrobkom alebo stavebným výrobkom, musí mať posúdenú zhodu alebo preukázanú zhodu. Spotrebič, ktorý nie je určeným výrobkom alebo stavebným výrobkom, musí spĺňať požiadavky podľa osobitného predpisu,²⁾ pričom výrobca spotrebiča vydá vyhlásenie o zhode podľa technických noriem. Spotrebič sa musí inštalovať spôsobom určeným výrobcom v dokumentácii k spotrebiču a ustanoveným v tejto vyhláške. Požiadavka na posúdenie zhody alebo preukázanie zhody, vydanie vyhlásenia o zhode a na inštaláciu spôsobom určeným výrobcom sa vzťahuje aj na zariadenie ústredného vykurovania, ktoré nie je určeným výrobkom alebo stavebným výrobkom; takéto zariadenie sa musí inštalovať spôsobom určeným výrobcom v dokumentácii k zariadeniu ústredného vykurovania a ustanoveným v tejto vyhláške.

²⁾Smernica 2001/95/ES Európskeho parlamentu a Rady z 3. decembra 2001 o všeobecnej bezpečnosti výrobkov. Zákon č. 250/2007 Z. z. o ochrane spotrebiteľa a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov.

V zmysle § 4 ods. 1 vyhlášky MV SR č.401/2007 Z. z. spotrebič možno inštalovať na podlahu z materiálu triedy reakcie na oheň A1fl alebo A2fl. Podlaha z materiálov inej triedy reakcie na oheň smie byť použitá iba ak sú splnené požiadavky § 4 ods. 1a,b,c uvedenej vyhlášky.

Na podlahu z materiálov triedy reakcie na oheň B_{fl}, C_{fl}, D_{fl}, E_{fl} alebo F_{fl} možno inštalovať spotrebič :

- a) ktorého konštrukčné vyhotovenie to dovoľuje,
- b) ktorý to má uvedené v dokumentácii k spotrebiču, alebo
- c) s použitím izolačnej podložky.

Izolačná podložka musí byť vyhotovená z materiálu triedy reakcie na oheň A1 alebo A2 s hrúbkou najmenej 1 mm, pri bežnej prevádzke odolného proti mechanickým účinkom zafaženia.

Najmenší rozmer izolačnej podložky podľa § 2 písm. c) určuje výrobca v dokumentácii k spotrebiču. Ak taká dokumentácia chýba alebo výrobca neurčil rozmery izolačnej podložky, musí izolačná podložka presahovať pôdorys spotrebiča najmenej o 150 mm na každej strane.

V zmysle § 4 ods. 4 vyhlášky MV SR č.401/2007 Z. z. spotrebič možno inštalovať len v bezpečnej vzdialenosti od okolitých stavebných konštrukcií z materiálov triedy reakcie na oheň B, C, D, E alebo F. Bezpečnú vzdialenosť určuje výrobca spotrebiča na základe skúšky a je uvedená v dokumentácii k spotrebiču. Ak nie je bezpečná vzdialenosť uvedená v dokumentácii k spotrebiču, určuje sa podľa prílohy č. 1 uvedenej vyhlášky.

Inštalácia elektrotepelného spotrebiča

Ak ide o elektrotepelný spotrebič, ktorým je elektrický infražiarič a ktorý je určený na montáž na konštrukciu, musí byť upevnený k staticky stabilnej konštrukcii podľa pokynov výrobcu uvedených v návode na inštaláciu spotrebiča alebo najmenej v dvoch nezávislých bodoch.

Ak môže pri prevádzke spotrebiča uvedeného hore tohto popisu a upevneného k staticky stabilnej konštrukcii vzniknúť nebezpečenstvo vypadnutia črepov z jeho rozpadnutého vyhrievacieho telesa, musí byť vybavený košom z kovového síta alebo mriežkou s okami, ktorými môže prepadnúť guľôčka s priemerom najviac 16 mm.



Inštalácia zariadenia ústredného vykurovania

Vzduch pre teplovzdušné zariadenie ústredného vykurovania nemožno odoberať

- a) z miestnosti, v ktorej je inštalovaný otvorený spotrebič na tuhé palivo, kvapalné palivo alebo plyné palivo,
- b) z prostredia s nebezpečenstvom požiaru, alebo
- c) z prostredia s nebezpečenstvom výbuchu.

Na tepelnú izoláciu rozvodných častí horúcovodného parného zariadenia ústredného vykurovania a strednotlakového parného zariadenia ústredného vykurovania možno použiť iba stavebné výrobky triedy reakcie na oheň A_{1L}, A_{2L} alebo B_L. Na tepelnú izoláciu nemožno použiť polypropylén, polystyrén alebo polyuretán.

V zmysle § 13 ods. 1 vyhlášky MV SR č.401/2007 Z. z. spotrebič možno prevádzkovať len vtedy, ak je v dobrom technickom stave a za podmienok ustanovených uvedenou vyhláškou a tiež za podmienok určených v jeho dokumentácii.

Podrobne je vykurovanie posudzovaných stavieb riešené v rámci samostatnej časti projektovej dokumentácie odborne spôsobilou osobou s oprávnením v súlade s platnými predpismi a STN.

Treba dodržať bezpečné vzdialenosti spotrebiča od stavebných konštrukcií z materiálov triedy reakcie na oheň B, C, D, E alebo F, horľavých predmetov a horľavých látok, podľa vyhlášky č. 401/2007 prílohy č.1.

Vetranie stavby je zabezpečené otvormi v obvodových konštrukciách t.j. prirodzené – **vyhovujúce**.

NÁVRH HASIACICH PRÍSTROJOV PODĽA STN 92 0202-1

Pre rýchly zásah proti požiaru sú v riešenom objekte navrhnuté hasiace prístroje práškové s náplňami 6 kg prášku ABC. Podrobná špecifikácia množstva PHP a spôsobu rozmiestnenia je predmetom výpočtovej a grafickej časti tohoto riešenia požiarnej bezpečnosti. K prenosným hasiacim prístrojom je zabezpečený trvale voľný prístup.

Pre rýchly zásah proti požiaru sú v riešenom objekte podľa STN 92 0202-1 navrhnuté prenosné hasiace prístroje nasledovne:

K prenosným hasiacim prístrojom musí byť počas užívania stavby zabezpečený trvale voľný prístup.

PÚ: N 1.01

POČET HASIACICH PRÍSTROJOV PODĽA STN 92 0202-1

=====
Akcia : Novostavba
Stavba : Haľa Prsa
Požiarny úsek : PÚ N 1.01

Výpočet pre výrobné stavby

Pravdepodobnosť p1 PÚ: 0.99
=====

Podlažie: 1. NP
Pôdorysná plocha podlažia: 1519.36 m²
M_c: 46.50 kg M_{csk}: 48.00 kg

Druh HP Hm. náplne HP [kg] Počet HP M_{ci} [kg]

Práškový 6.0 8 48.00
=====

Poznámka: na základe dispozičného návrhu danej stavby , navrhujem 8 ks PHP 6 kg ABC práškové , vid. výkresová dokumentácia .

Vlastnosti prenosných hasiacich prístrojov a podmienky ich prevádzkovania a zabezpečovania pravidelnej kontroly vyplývajú z vyhl. MV SR č. 347/2022 Z. z. a STN 92 0202-1.

- § 2, písm. f) inštalovaním HP sa rozumie jeho umiestnenie na stanovište HP,
- § 2, písm. e) stanovište HP je miesto pre HP, ktoré je označené značkou na ochranu pred požiarmi pre hasiaci prístroj podľa osobitného predpisu.
- § 6, ods. 4 HP, ktorý je odinštalovaný zo stanovišťa HP z dôvodu kontroly, opravy, plnenia alebo vykonania tlakovej skúšky, je potrebné bez zbytočného odkladu vymeniť za vhodný akcieschopný HP s porovnateľnou alebo vyššou hasiacou účinnosťou,
- § 6, ods. 6 stanovište HP musí byť viditeľné a trvale prístupné,
- § 6, ods. 8 ak prístupová cesta k stanovištu HP nie je dobre viditeľná, musí byť označená kombináciou značiek na ochranu pred požiarmi pre hasiaci prístroj a určenia smeru podľa osobitného predpisu.
- § 6, ods. 9 PHP sa na stanovišti PHP inštaluje spravidla na zvislej stavebnej konštrukcii. Rukoväť PHP môže byť vo výške najviac 1,5 m nad podlahou.

Hasiace prístroje sa nesmú vystaviť sálavému teplu ani priamemu slnečnému žiareniu, ktoré by mohlo spôsobiť zvýšenie teploty nad povolenú teplotu uvedenú výrobcom.

Hlavné znaky

– obdĺžnikový alebo štvorcový tvar,

– biely piktogram na červenom pozadí, pričom červená farba musí zaberat najmenej 50 % plochy značky.

Používajú sa tieto značky:



V zmysle článku 7.1.6 STN 920202-1 Navrhovanie hasiacich prístrojov, sa hasiace prístroje môžu umiestniť aj na hranici požiarneho úseku, pre ktorý sú určené, napríklad na chodbách schodiskách, manipulačných plochách a pod. Takéto hasiace prístroje sa môžu započítať do celkového požadovaného množstva viacerých susediacich požiarnych úsekov , na hranici ktorých sú umiestnené.

ZABEZPEČENIE VODY NA HASENIE POŽIAROV V STAVBE

ZÁSOBOVANIE VODOU NA HASENIE POŽIARU

=====

Požiarne úsek : PÚ N 1.01

Výpočet pre výrobný požiarový úsek

Skutočná pôdorysná plocha PÚ	1519.36 m ²
Priemerné požiarne zaťaženie	32.00 kg/m ²
Sústredené požiarne zaťaženie	0.00 kg/m ²
... na ploche	0.00 m ²

PÚ tvorí výrobná prevádzka

=====

Odber vody Q (v=0.8 m/s) je 14.0 l/s = 840 l/min

iba pre hydraulické výpočty

Odber vody Q (v=1.5 m/s) je 25.0 l/s = 1500 l/min

pre potrebu riešenia PBS

Svetlosť vonkajšieho vodovodného potrubia DN 150 mm

Najmenší objem nádrže je 45.0 m³

Pre PÚ je potrebné navrhnuť hadicové zariadenie vo vnútri stavby podľa §10 vyhlášky MVSZ č.699/2004 Z.z.

Zariadenie na dodávku vody na hasenie požiarov mimo stavby :

Voda na hasenie požiaru bude zabezpečená s jest. podzemnej požiarnej nádrže o objeme min. 45 m³ v areáli investora, daná nádrž je vzdialená od posudzovanej stavby cca 126 m od posudzovanej stavby, vid. výkres situácia stavby poznámka 3.

Základné požiadavky – všeobecné platné požiadavky :

Voda na hasenie požiarov sa zabezpečí z jestvujúcej podzemnej požiarnej nádrže so stálou zásobou vody na hasenie požiaru. V požiarnej nádrži musí byť stály objem vody najmenej 45 m³. Pre stavby sa zdroj vody umiestňuje mimo požiarne nebezpečného priestoru.

Návrh riešenia požiarnej nádrže je nutné dokladovať projektovou dokumentáciou pri kolaudácii stavby. Požiarna nádrž osadená vedľa komunikácii, musí byť označená stĺpikom s tabuľkou „POŽIARNA NÁDRŽ“ osadená vo vzdialenosti max.6,0m od požiarnej nádrže. Prístup k PN treba riadne označiť vodorovným dopravným značením zakazujúcim parkovanie vozidiel vedľa požiarnej nádrže.

Zariadenia na dodávku vody na hasenie požiarov mimo stavby (budovy) sú určené predovšetkým na dodávku vody do požiarnych čerpadiel mobilnej hasičskej techniky pri zásahu vodou alebo penou.

V podzemnej požiarnej nádrži musí byť : **voda na hasenie požiarov**, zdravotne nezávadná upravená alebo surová voda potrebnej akosti, nepoškodzujúca hasičskú techniku, technické prostriedky požiarnej ochrany a životné prostredie, vhodná ako súčasť hasiacej látky.

Čas dopĺňania zdroja vody na hasenie požiaru na predpísané množstvo (objem) vody na hasenie požiaru v nádrži zariadenia na dodávku vody na hasenie požiaru, po jeho vyčerpaní, nemá byť dlhší než 36 hodín.

K odbernému miestu podzemnej nádrže musí byť trvalo zabezpečený voľný prístup . Pre obsluhu armatúr odberného miesta sa odporúča vytvoriť voľnú manipulačnú plochu s veľkosťou aspoň 3 m².

Označené musia byť všetky zariadenia a stavby súvisiace so zariadeniami na dodávku vody na hasenie požiarov: najmä nádrže s uvedením množstva akumulovanej vody na hasenie požiarov.

Podľa § 4 ods. 3 Vyhlášky 699/2004 zdroj vody má vyhovujúce podmienky na čerpanie vody, ak:

- a) Je k nemu vybudovaná prístupová komunikácie,
- b) Je vytvorené čerpacie miesto vhodné pre používanú hasičskú techniku, ktoré je označené dopravnou značkou ZÁKAZ STÁTIA a podmienky zdroja vody zodpovedajú technickým možnostiam používanej hasičskej techniky,
- c) Vzdialenosť od stavby je najviac 200 m; vzdialenosť môže byť väčšia, najviac však 600 m, ak potrebnú dodávku vody na hasenie požiaru pomocou kyvadlovej dopravy z tohto zdroja možno vykonať najviac dvoma cisternovými automobilovými. Striekačkami:

Pri zdrojoch vody na hasenie požiarov vrátane odberných miest sa označí osoba, ktorá je ich vlastníkom. Každé odberné miesto má mať svoje identifikačné označenie.

Právnická osoba alebo podnikajúca fyzická osoba poskytujú Hasičskému a záchrannému zboru pre potreby hasičských jednotiek aktuálny plán vodovodnej siete a zoznam odberných miest podľa príslušného právneho predpisu .

Podzemná nádrž musí mať vyhovujúci odber požiarnej vody pre hasičku techniku, kombinácia potrubia a poklopu pre odber požiarne vody na hasenie požiarov z podzemnej požiarne nádrže .

Príklad označenia podzemnej požiarnej nádrže :



V zmysle čl. 3.4.2 STN 92 0400 sa musí navrhnuť hadicové zariadenie pre posudzovanú stavbu.

Hadicový navijak s tvarovo stálou hadicou s menovitou svetlosťou 25 mm, s minimálnym priemerom hubice alebo ekvivalentným priemerom 10 mm s minimálnym prietokom $Q = 59 \text{ l} \cdot \text{min}^{-1}$ pri tlaku 0,2 MPa

Osadenie hadicového zariadenia je znázornené vo výkresovej časti : predbežný návrh je v miestnosti 1.15 a v miestnosti 1.13 v počte 2 ks HN DN 25/30 , kde dĺžka hadice postačuje pre pokrytie všetkých miest v PÚ : Dĺžka hadice hadicového navijaka musí mať 30 m v zmysle § 12 ods. 3,4 vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z.

Požiadavky na hadicové zariadenia v zmysle STN 92 0400 :

Okrem prípadov uvedených v 3.4.2 STN 92 0400 sa môžu v stavbách osadiť hadicové zariadenia napojené na vnútorný požiarly vodovod alebo vnútorný vodovod. Hadicové zariadenia musia byť trvalo pod tlakom s okamžite dostupnou plynulou dodávkou vody.

Hadicové navijaky s tvarovo stálou hadicou sa umiestňujú tak, aby ich mohla obsluhovať jedna osoba.

Hadicové zariadenia sa rozmiestňujú tak, aby v každom mieste požiarneho úseku, v ktorom sa predpokladá hasenie, bolo možné hasiť najmenej jedným prúdom vody.

Hadicové zariadenia sa umiestňujú tak, aby uzatváracia armatúra alebo uzatvárací ventil boli najviac vo výške 1,3 m nad podlahou, aby bol k nim umožnený ľahký prístup a nezužovali požadovaný trvale voľný komunikačný priestor.

Základné požiadavky na hadicové zariadenia, na ich konštrukčné i funkčné skúšky a označovanie sú uvedené v STN EN 671-1 a STN EN 671-2, na údržbu v STN EN 671-3. Hadicové zariadenia sa môžu

upravovať na stavbe len v rozsahu určenom výrobcom v návode na inštaláciu v súlade s STN EN 671-1 a STN EN 671-2.

Hadicové zariadenie sa má prednostne umiestniť v požiarom úseku, pri únikových východoch.

Hadicové zariadenia musia byť chránené proti zamrznutiu, okrem požiadaviek v zmysle čl. 5.10.1 až 5.10.3 STN 92 0400 vid' nižšie poznámka .

Hadicové zariadenie sa má umiestniť na každom podlaží požiarneho úseku, na ktorom nie je možné bezpečne vykonať zásah z hadicového zariadenia umiestneného na inom podlaží požiarneho úseku.

Pre hadicové zariadenie a výtok vnútorného požiarneho vodovodu sa nemusí zabezpečiť odpad vody.

Na koncové vetvy prípojných potrubí sa odporúča inštalovať uzáver a potrubie umožňujúce preplachovanie alebo zokruhovať vodovodné potrubie.

Najodľahlejšie miesto požiarneho úseku môže byť od hadicového zariadenia vzdialené najviac 30 m pre hadicové navijaky s tvarovo stálou hadicou. Vzdialenosť sa meria po skutočnej trase hadice. Dĺžka účinného dostreku sa určuje podľa normy STN EN 671-1 a STN EN 671-2. Pri návrhu hadicového navijaka s tvarovo stálou hadicou sa určuje ovládanie, požiadavka na otáčanie, priemer hadice v milimetroch, dĺžka hadice v metroch, typ a priemer prúdnice podľa STN EN 671-1.

Vnútorný vodovod musí byť navrhnutý podľa STN 73 6655 a STN 73 6660 alebo STN EN 806 tak, aby aj na najnepriaznivejšie položenom výtoku hadicového zariadenia bol najmenší hydrodynamický pretlak 0,2 MPa, pri zabezpečení prietoku podľa 5.5.1 až 5.6.2 STN 920400 ; vodovodná prípojka a rozvodné potrubie sa dimenzujú podľa potreby vody na hasenie požiaru. Ochrana akosti pitnej vody pred znečistením vo vnútornom vodovode sa navrhuje podľa STN EN 1717.

Spoločné vnútorné rozvodné vodovodné potrubia pre hadicové zariadenia a zariadenia na iný účel musia byť nehorľavé so závitovými spojmi alebo v šachtách a kanáloch rozvodov vody a kanalizácie s príslušnou požiarou odolnosťou najmenej však EI 30 D1.

Vnútorné rozvodné vodovodné potrubia, na ktorých sú hadicové zariadenia, môžu byť vyhotovené i z horľavých látok, pokiaľ sú trvalo zavodené a môžu voľne (bez ďalšej ochrany) prechádzať priestormi s požiarным rizikom, okrem prípadov podľa 5.9.1 a 5.9.2.

POZNÁMKA. – Poškodenie vnútorného neocelového rozvodu vodovodného potrubia na zásobovanie stavby pitnou alebo úžitkovou vodou požiarom nemá ovplyvniť zabezpečenie vody na hasenie požiarov.

Uvedené možno zabezpečiť napr. napojením rozvodného vodovodného potrubia na iný účel horným rozvodom až za rozvodné vodovodné potrubie pre hadicové zariadenia, prípadne prístupným uzáverom poškodeného rozvodu vodovodného potrubia pri zásahovej ceste alebo automatickým ovládaním uzáverov poškodeného rozvodu vodovodného potrubia.

Hadicové zariadenia musia byť chránené proti zamrznutiu. Ostatné požiadavky sú stanovené v príslušnej norme STN 92 0400.

ZARIADENIA NA PROTIPOŽIARNY ZÁSAH

Stavba je samostatne stojaca, staticky nezávislá. K objektu vedie prístupová komunikácia spôsobilá pre príjazd požiarnej techniky – jestvujúca štátna dvojpruhová komunikácia široká min. 6,0 m – štátna cesta III. Triedy + vnútro areálová komunikácia . V súlade s vyhl. MV SR č.94/2004 Z.z. § 82 odsek č.1. Vnútro areálová komunikácia musí spĺňať nasledovné požiadavky pre prístupovú komunikáciu : Prístupová komunikácia na zásah musí viesť aspoň do vzdialenosti 30 m od stavby a od vchodu do nej, cez ktorý sa predpokladá zásah. V súlade s vyhl. MV SR č.94/2004 Z.z. § 82 odsek č.3. Prístupová komunikácia musí mať trvale voľnú šírku najmenej 3 m a jej únosnosť na zafaženie jednou nápravou vozidla musí byť najmenej 80 kN, do trvale voľnej šírky sa nezapočítava parkovací pruh. Vjazdy na prístupové komunikácie a prejazdy na nich musia mať šírku najmenej 3,5 m a výšku najmenej 4,5m.

Nástupná plocha v zmysle § 83 ods. písm. a) vyhl. MV SR č.94/2004 Z.z. **sa nepožaduje** nakoľko požiarne výška stavby je do 9 m.



Vnúťorná zásahová cesta v zmysle § 84 vyhl. MV SR č.94/2004 Z.z. **sa nepožaduje** .

Vonkajšia zásahová cesta v zmysle § 86 ods. 3 vyhl. MV SR č.94/2004 Z.z. **nemusí byť** stavba vybavená požiarnym rebríkom alebo požiarnymi schodiskami, strešný plášť a nosné konštrukcie strechy sú bez požiarnej odolnosti .

POŽIADAVKY NA ELEKTROINŠTALÁCIU STAVBY

Elektroinštalácia bude realizovaná podľa platných predpisov a STN z odboru elektro, podrobnejšie v projektovej dokumentácii – elektroinštalácia. Elektrické zariadenia budú vo všetkých svojich častiach konštruované, vyrobené, montované a prevádzkované s prihliadnutím na prevádzkové napätie. Vnúťorné rozvody a elektroinštalácia posudzovaných priestorov budú vyhotovené podľa platných predpisov v patričnom krytí podľa charakteru prostredia, určeného protokolom o prostrediach a dokladované v projektovej dokumentácii. Druhy káblov sú navrhnuté podľa charakteru prostredia.

Stavba bude zabezpečená pred nepriaznivými účinkami atmosférickej energie bleskozvodnou sústavou .

Užívateľ objektu zabezpečí, aby elektrické svietidlá a elektrické zdroje svetla boli prevádzkované tak, aby sa nestali príčinou vzniku požiaru, aby neboli prekryté horľavými látkami a aby vo vzdialenosti najmenej 20 cm od nich neboli umiestňované horľavé materiály.

Riešenie ovládacích prvkov CENTRAL STOP na bezpečné vypnutie elektrickej energie

Ovládací prvok CENTRAL STOP slúži podľa čl. 4.3.2 STN 92 0203 na zabezpečenie vypnutia dodávky elektrickej energie pre prevádzkové elektrické zariadenia v stavbe alebo v jej časti (zóne), ktoré nie sú elektrickými zariadeniami počas požiaru. Odporúčam stavbu vybaviť ovládacím prvkom CENTRAL STOP.

Priestor podľa čl. 4.3.4 STN 92 0203, z ktorého sa elektrická energia vypne, musí byť v prípade požiaru prístupný z vonkajšieho priestoru, priestoru chránených únikových ciest, vnúťorných, alebo vonkajších zásahových ciest alebo z priestoru trvalej obsluhy.

Vypínacie prvky CENTRAL STOP podľa čl. 4.3.5 STN 92 0203 musia byť chránené proti neoprávnenému či náhodnému použitiu. Elektrické zariadenie podľa čl. 4.3.7 STN 92 0203, ktoré v zmysle požiadaviek STN 33 2000-4-41 nemôže spôsobiť úraz elektrickým prúdom, nie je potrebné pri hasení požiaru vypínať. Ovládací prvok centrálny stop ,návrh umiestnenia bude riešený v samostatnej PD elektro.

VYBAVENIE STAVBY POŽIARNOTECHNICKÝMI ZARIADENIAMÍ

Elektrická požiarňa signalizácia

V súlade s § 88 vyhlášky č. 94/2004, nemusí byť stavba vybavená elektrickou požiarňou signalizáciou. Danú stavbu odporúčam vybaviť podobným systémom pre včasnú detekciu požiaru- opticko dymové snímače s hlásením na mobil , napríklad o d firmy Jablotron.

Odporúčam však inštalovať tiež autonómny dymový hlásič / napríklad od firmy Jablotron a podobne ../ na včasnú detekciu prípadného požiaru.

Hlasová signalizácia požiaru

V súlade s § 90 vyhlášky č. 94/2004, nemusí byť stavba vybavená hlasovou signalizáciou požiaru. Podrobný návrh riešenia je v samostatnej PD

Stabilné hasiace zariadenie

V súlade s § 87 vyhlášky č. 94/2004, nemusí byť stavba vybavená stabilným hasiacim zariadením nakoľko sa nejedná o zhromažďovací priestor.

Zariadenie na odvod dymu a tepla pri požiaroch

V súlade s § 92 vyhlášky č. 94/2004, nemusí byť stavba vybavená zariadením na odvod dymu a tepla pri požiaroch.

Elektroinštalácia a bleskozvod a ostatné vyhradené technické zariadenia v predmetnej stave musia byť riešené podľa platných právnych predpisov a technických noriem a musí byť vykonávaná kontrola v zmysle vyhl. MPSV SR č. 508/2009 Z.z.

Ostatné požiadavky :

V prevádzke je však nutné udržiavať trvalý poriadok, zvyšky spracovaných orechov a iné nečistoty, ktoré by mohli spôsobiť šírenie požiaru musia byť pravidelne odstraňované. V prevádzke spracovania orechov sa nesmú vykonávať činnosti, ktoré by mali za následok vznik požiaru – používať otvorený oheň, fajčiť, ... Na vstupných dverách budú umiestnené nápisy ZÁKAZ FAJČENIA A POUŽÍVANIA OTVORENÉHO OHŇA.

ZÁVER

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby je vypracované v súlade s citovanými STN a predpismi z oblasti PO.

Akkoľvek zmeny dispozičné, materiálové alebo konštrukčné oproti projektu PO musia byť konzultované so spracovateľom projektu protipožiarnej bezpečnosti. Za požiaru ochranu zodpovedá vlastník stavby.

Riešenie protipožiarneho zabezpečenia stavby sa vzťahuje len na túto projektovú dokumentáciu a platné predpisy v oblasti Požiarnej ochrany v dobe jej spracovania. Pri zabezpečení požiarnej bezpečnosti stavby treba postupovať podľa základného Zákona o ochrane pred požiarom č. 314/2001 Z.z.

Vypracoval: **Ing. Miroslav Molnár , ŠPO**



Príloha : Výpočtová časť riešenia PBS pre SO 01

ZOZNAM POUŽITÝCH VYHLÁŠOK, ZÁKONOV A STN

314/2001 Zb. z.	Zákon o ochrane pred požiarom.
162/2013 Z. z.	Vyhláška MDVaRR SR, ktorou sa ustanovuje zoznam skupín stavebných výrobkov a systémy posudzovania parametrov.
347/2022 Z. z.	Vyhláška MV SR, ktorou sa ustanovujú vlastnosti, podmienky prevádzkovania a zabezpečenie pravidelnej kontroly prenosných hasiacich prístrojov a pojazdných hasiacich prístrojov.
94/2004 Z. z.	Vyhláška MV SR, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiaru bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení neskorších predpisov.
699/2004 Z. z.	Vyhláška MV SR o zabezpečení stavby vodou na hasenie požiarov.
STN EN 13501-1+A1	Klasifikácia požiarnej charakteristik stavebných výrobkov a prvkov stavieb. Časť 1: Klasifikácia využívajúca údaje zo skúšok reakcie na oheň.
STN 92 0111	Protipožiarne zariadenia. Grafické značky pre výkresy požiarnej ochrany. Špecifikácia.
STN 92 0201-1	Požiaru bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 1: Požiarne riziko,

STN 92 0201-2	veľkosť požiarneho úseku. Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 2: Stavebné konštrukcie
STN 92 0201-3	Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 3: Únikové cesty, evakuácia osôb.
STN 92 0201-4	Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 4: Odstupové vzdialenosti
STN 92 0202-1	Požiarne bezpečnosť stavieb. Vybavenie stavieb hasiacimi prístrojmi.
STN 92 0241	Požiarne bezpečnosť stavieb. Obsadenie objektov osobami
STN 92 0400	Požiarne bezpečnosť stavieb. Zásobovanie vodou na hasenie požiarov.