

TECHNICKÁ SPRÁVA

Technická správa posúdenia protipožiarnej bezpečnosti stavieb spracováva stavbu:

REKONŠTRUKCIA FARMY TEREZOV
TEREZOV,P.Č.:2751,2774/1
SPOJOVACIA CHODBA OBJ. SO-27

Investor: POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO KÚTNIKY

Technická správa je vypracovaná v znení zákona č. 50/1976 o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov, vyhlášky č.94/2004 Z.z.,v znení neskorších predpisov, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb,vyhl. MV SR č.:121/2002 Z.z. o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov.

K zábraneniu strát na životoch a zdraví osôb a strát na majetku musia byť objekty navrhnuté tak, aby:
a/splňali bezpečnú evakuáciu osôb z horiaceho alebo požiarom ohrozenej stavby poprípadne jeho časti na voľné priestranstvo, alebo do iného požiarom neohrozeného priestoru,
b/bránili šíreniu požiaru medzi jednotlivými požiarnymi úsekmi vnútri stavby,
c/bránili šíreniu požiaru mimo stavbu,
d/umožnili účinný zásah hasičských jednotiek pri hasení a záchranných prácach.

Splnenie uvedených požiadavok je preukázané projektovým riešením, ktoré zahŕňa najmä:

- rozdelenie stavby na požiarne úseky
- určenie požiarneho rizika
- určenie požiadavok na konštrukcie stavby
- zabezpečenie evakuácie osôb a zvierat
- určenie požiadavok na únikové cesty
- určenie odstupových vzdialeností
- určenie požiarnebezpečnostných opatrení
- určenie zariadení na protipožiarne zásah

Technická správa z hľadiska požiarnej bezpečnosti stavieb spracováva posúdenie novonavrhovanej stavby – spojovacej chodby, ktorá sa zrealizuje za účelom prepojenia viacerých objektov, ktoré sú využívané ako stajne – určené pre výkrm ošípaných.

Spojovacia chodba sa umiestni v v jestvujúcom areály PD Terezov.

Realizáciou novej spojovacej chodby sa prepoja jestvujúce objekty SO.07, SO.08, SO.06 a SO.09 po SO.12.

STAVEBNÉ KONŠTRUKCIE

nosná konštrukcia spojovacích chodieb je navrhnutá z nosnej ocelevej konštrukcie, opláštenej sendvičovým panelom s vyplňou minerálna vlna o hr. 80-100mm.Nosná konštrukcia strechy bude z ocelových nosníkov so strešným plášťom so strešným plášťom sendvičového zloženia s vyplňou minerálna vlna.Podlaha betónová mazanina.Dovýšky 1,0m sa z vnútornej strany prevedie obklad PVC o hr. 35mm. Spojovacie chodby sú rozdelené na časť A a na časť B.

ČASŤ PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI STAVIEB :

PD z hľadiska Protipožiarnej bezpečnosti stavieb je vypracovaná v zmysle vyhl. 94/2004 Z.z.v znení neskorších predpisov a podľa STN 920201-4 .

Spojovacie chodby + jestv. stavby stajní pre ošípané budú tvoriť jeden požiarne úsek N1.1

Požiarne výška stavby spojovacej chodby ako aj stavby stajní je stanovená v zmysle čl.2.2.5 STN 920201-2 h=0,0m a je meraná v zmysle par. 7 odst.5a vyhl.94/2004 od podlahy I.nadzemného požiarneho podlažia po podlahu posledného požiarneho podlažia.

Stavba spojovacej chodby ako aj stavby stajní majú jedno nadzemné podlažie.

Konštrukčný celok stavby je posudzovaný ako nehorľavý v zmysle par. 13 odst. 3 vyhl. 94/2004.

Požiarné riziko je vyjadrené ekvivalentným časom trvania požiaru v zmysle par.19 odst.3a a par. 21 vyhl. 94/2004.

Ekvivalentná doba trvania požiaru je závislá:

- od parametru odvetrania
- od priemerného požiarného zaťaženia
- od súčiniteľa plôch

/ taktiež všetky stavby stajní sú posúdené v zmysle par.1 odst.1/k sa jedná o stavby poľnohospodárske/.

V spojovacích chodbách sa nenachádza náhodné požiarné zaťaženie, len stále požiarné zaťaženie, ktoré je stanovené pre dvere a obklad z PVC – stále zaťaženie je menšie ako 10,0kg/m2./

Požiarné riziko určené z tabuľky L.1 STN 92 0201-1

Položka v tab. L.1: 11

Ekvivalentný čas trvania požiaru $\tau_{\text{aue}} = 7.50 \text{ min}$

=====

V zmysle par. 26 odst.1a vyhl. 94/2004 sa jedná o priestor bez požiarného rizika, nakoľko ekvivalentný čas trvania požiaru je najviac 7,5min. konštrukčný celok je nehorľavý, nenachádza sa v ňom sústredené požiarné zaťaženie a taktiež v spojovacej chodbe nebudú umiestnené prevádzkárne zaradené do skupiny 6 alebo 7.

V zmysle par.37 odst.8 vyhl. 94/2004 má spojovacia chodba SPB- I.

Požiadavky na stavebné konštrukcie: spojovacia chodba

V zmysle par. 38 odst. 3 vyhl. 94/2004 nenavrhujem, aby nosné konštrukcie spojovacej chodby vykazovali požiaru odolnosť, nakoľko na nosné konštrukcie otvorených samostatne stojacich stavieb, ktoré tvoria jeden požiarny úsek a v ktorom nie je trvalé pracovné miesto - v' d Obsadenie Pú osobami - nemusia mať požiaru odolnosť a môžu byť aj z konštrukčných prvkov druhu D3.

Nenavrhujem osadenie nových požiarnych uzáverov medzi spojovacou chodbou a jestv. stajňa ošípaných aj vzhľadom k tomu, že objekty SO.07, SO.08, SO.06 a SO.09 a SO.12 majú plochu celkovú 5242,95m² –stajne + spojovacie chodby -592,00m² = 5834,95m² a v zmysle prílohy M.1 STN 920201-1 je max. dovolená plocha stajne pri jednom nadzemnom podlaží a nehorľavom konštrukčnom celku – 10 095m².

Aj pri pričlenení jestv. spojovacích chodieb – od SO.12 k SO11 a od SO 08 k SO 09 a od So 05 k SO01 a 02 je skutočná plocha menšia ako dovolená.

Plocha jestv. chodieb je 371,0m².

Skutočnosť: stavba spojovacej chodby a stajní tvorí jeden požiarny úsek, v spojovacej chodbe sa nenachádza trvalé pracovné miesto, stavba je navrhnutá z konštrukčných prvkov druhu D1 – nehorľavé.

V konštrukciách striech sa môžu použiť látky, ktoré pri požiari ako horiace odkvapkávajú v PÚ:

a/ - s celkovou plochou najviac 250m² a kde pripadá na osobu viac ako 8m² podlahovej plochy ak v tomto PÚ nie sú osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu, alebo neschopné samostatného pohybu,

b/v ktorom pôdorysná plocha konštrukcie strechy je najviac 20% pôdorysnej plochy konštrukcie strechy a v PÚ alebo jej časti pripadá na osobu viac ako 15m² podlahovej plochy.

/Skutočnosť: v jestvujúcich stavbách sa nenachádzajú osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu alebo neschopné samostatného pohybu, trvalé pracovné miesto sa tu nenachádza /

Obsadenie PÚ osobami: podľa STN 920241

Nakoľko v spojovacej chodbe sa nenachádza trvalé, pracovné miesto, len prechodné podľa par. 1 odst. 1/d vyhl. 94/2004, neposudzujem únikové cesty.

V spojovacích chodbách sa umiestnia únikové dvere v súlade s par.64 odst.1 vyhl. 94/2004 a vzájomná vzdialenosť východov neprekračuje max. dovolenú vzdialenosť 60m.

Skutočnosť: max. 60m.

Aj cez jestvujúce stajne je možný únik.

ZÁSOBOVANIE VODOU NA HASENIE POŽIARU podľa STN 92 0400

pre výrobný požiarový úsek

=====
spojovacie chodby sú bez požiarneho rizika.

Potreba požiarnej vody sa v súlade s čl. 3.4.1a) STN 92 0400

NEURČUJE.

=====

ODSTUPOVÉ VZDIALENOSTI:PRE SPOJOVACIÚ CHODBU

Sa v zmysle čl. 2.6.4a STN 920201-4 neurčujú.

POČET HASIACICH PRÍSTROJOV PODĽA STN 92 0202-1

=====

Výpočet pre výrobné stavby

Pravdepodobnosť p1 PÚ: 0.40

=====

Podlažie: 1. NP

Pôdorysná plocha podlažia: 592.00 m²

Mc: 9.20 kg M_{csk}: 12.00 kg

Druh HP	Hm. náplne HP [kg]	Počet HP	M _{ci} [kg]
---------	--------------------	----------	----------------------

Práškový	6.0	2	12.00
----------	-----	---	-------

=====

Vzhľadom k dodržaniu čl.7.1.2 STN 920202-1 je navrhnutý zvýšený počet PHP.Ďalšie PHP sa použijú z priestorov vlastných stajní.

POŽIARNE ZARIADENIA A ZARIADENIA NA ZÁSAAH:

VYKUROVANIE

Spojovacie chodby a stajne nie sú vykurované.

ELEKTROINŠTALÁCIA:

Stavby stajní sú opatrené blezkovodným zariadením. Pretože stavba spojovacej chodby bude naväzovať na jestvujúce stajne výkrmne ošápaných nie je potrebné previesť opatrenia na prestupe cez požiarne deliace konštrukcie elektroinštalácii, rozvodov, technologických a technických zariadení.

Nad únikovými dverami v spojovacej chodbe sa osadí núdzové osvetlenie, aj keď počet osôb na nechránenej únikovej ceste nie je väčší ako 50 v zmysle par. 73 odst. 3 vyhl. 94/2004.

Toto môže byť navrhnuté s autonómnymi zdrojmi elektrickej energie v svietidlách v súlade s čl. 4.2.8 STN 920203 s minimálnym časom 60 min.

Tieto svietidlá pre núdzové osvetlenie nie je potrebné napájať funkčne odolnou trasou počas požiaru v súlade s čl. 4.4.1.12 STN 920203.

Núdzové svetlá musia byť prevedené v zmysle požiadavky čl. 6.1.2 STN 920203 v súlade s STN EN 1838 a STN EN 50172.

V stavbe sa nenachádzajú priestory uvedené v čl. 6.2.1 STN 920203 a ani počet núdzových svetiel a svietidiel s núdzovým modulom nie je viac ako 50, t.j. núdzové osvetlenie nemusí spĺňať požiadavku napájania z centrálného napájacieho systému.

T.j. v zmysle čl. 6.2.2 STN 920203 môže byť použitý systém núdzového osvetlenia podľa STN EN 50172 alebo samostatné núdzové svietidlá podľa STN EN 60598-2-22.

Požadovaná funkčná odolnosť trasy káblov:

Požadovaná funkčná odolnosť trasy káblov – káblového systému (podľa STN 92 0205:2014) musí byť zabezpečená (podľa prílohy A STN 92 0203:2013):

Núdzové svetlo: požiadavky na funkčnosť trás káblov-káblový systém PS 60.

Trvalá dodávka elektrickej energie:

Podľa čl. 4.2.1 STN 920203 elektrické zariadenia, ktoré sú počas požiaru v prevádzke ako je : núdzové svetlo, mali zabezpečenú dodávku elektrickej energiu najmenej z dvoch od seba nezávislých napájacích zdrojov, z ktorých každý má mať taký výkon, aby sa zabezpečila správna činnosť zariadení v prevádzke počas požiaru. Nezávislý zdroj napájania z distribučnej siete sa považuje uzol prenosovej siete 400 kV alebo 110 kV, v ktorom sú na rôznych prípojných vedeniach pripojené vedenia z rôznych uzlov 400 kV alebo 110 kV.

Trvalá dodávka elektrickej energie sa zabezpečuje trasami káblov uložených podľa požiadavky čl. 4.4.1.1 STN 920203 a to:

a/do káblových lávok a výrobkov na upevnenie káblov, alebo

b/do inštaláčného káblového kanála, alebo

c/do stavebnej konštrukcie, alebo

d/do redundantných trás

Požiadavky na zabezpečenie trvalej dodávky elektrickej energie:

Elektrické zariadenia v prevádzke počas požiaru musia mať zabezpečenú trvalú dodávku elektrickej energie počas požiaru najmenej z dvoch od seba nezávislých zdrojov.

Ako druhý nezávislý zdroj (záložný) elektrickej energie bude slúžiť:

- Pre núdzové osvetlenie – autonómny zdroj

Každý nezávislý zdroj napájania musí mať taký výkon, aby sa zabezpečila správna činnosť zariadení v prevádzke počas požiaru.

Elektrické rozvody na trvalú dodávku elektrickej energie sa musia navrhovať a zhotoviť ako nezávislé obvody podľa STN 332000-5-56, ktoré zabezpečia bezporuchovú a bezpečnú prevádzku zariadení v prevádzke počas požiaru.

Podľa čl. 4.4.1.3 STN 920203 sa trasa káblov na trvalú dodávku elektrickej energie musí navrhovať a realizovať tak, aby zostala funkčná v priebehu celého požadovaného času aj po vypnutí elektrických zariadení v stavbe alebo jej časti pomocou ovládacieho prvku Centrál Stop. Trasa káblov sa začína od zdroja elektrickej energie a končí v elektrických zariadeniach v prevádzke počas požiaru.

Trasa káblov sa musí navrhovať tak, aby spĺňala všetky technické požiadavky na kritérium funkčnej odolnosti a aby v priebehu požiaru v čase funkčnej odolnosti podľa prílohy A nebola poškodená okolitými prvkami alebo systémami stavby.

Trasa káblov sa môže upevniť a kotviť len do stavebných konštrukcií, ktoré spĺňajú požiadavku na požiaru odolnosť stanovenú podľa SPB jednotlivých PÚ, ktorými trasa prechádza a staticky umožňujú upevnenie trasy káblov pri požiari podľa čl. 4.4.1.7 STN 920203.

Trasa káblov podľa čl. 4.4.1.8 STN 920203 sa musí realizovať tak, aby viedla nad úrovňou všetkých elektrických aj neelektrických inštaláčnych rozvodov v priestore, kde trasa prechádza alebo je zabezpečená iným spôsobom, aby sa tieto iné rozvody zhotovili a upevnili tak, aby počas požiaru odpadávaním ich častí alebo ich deformáciou nepoškodili trasu káblov v čase minimálnom takom ako je požadovaný čas funkčnej odolnosti káblov podľa čl. 4.4.1.1a,b.

Ďalej je potrebné rešpektovať a dodržať čl. 4.4.1.11,12,13 STN 920203.

EPS:

sa nemusia v stavbe inštalovať v zmysle par.88 vyhl. 94/2004 nakoľko v stavbe sa nenachádzajú také priestory, ktoré vyžadujú inštaláciu EPS.

VZT:

sa v stavbe nenachádzajú vetranie je prirodzené.

VYBAVENIE A OZNAČENIE ÚNIKOVÝCH CIEST:

V stavbe sa vyznačia únikové cesty tabuľkami tam, kde nie je východ priamo viditeľný podľa par. 74 odst.1 vyhl. 94/2004.

HLASOVÁ SIGNALIZÁCIA POŽIARU :

sa v zmysle par. 90 odst.1/d vyhl. 94/2004 nepožaduje, počet osôb v stavbe je menší ako 200.

VONKAJŠIE ZÁSAHOVÉ CESTY:

sa nezabezpečia v zmysle par. 86 odst.3 vyhl.94/2004, nakoľko strešný plášť spojovacích chodieb nevykazuje požiaru odolnosť 15 min.

VNÚTORNÉ ZÁSAHOVÉ CESTY:

sa v zmysle par.84 vyhl. 94/2004 odst.1 nemusia zabezpečovať, k spojovacím chodbe- k jednotlivým častiam bude prístup vždy z jednej strany a hĺbka stavby So.27 je menšia ako 30m .

PRENOSNÉ HASIACE PRÍSTROJE:

pre ich osadenie je potrebné dodržať vyhl. 347/2022 Z.z a STN 920202-1.Ich rozmiestnenie je potrebné dodržať v zmysle pôdorysu PBS.

-stanovisko PHP musí byť viditeľné a trvalo prístupné,

-stanovisko PHP musí byť označené značkou pre PHP a viditeľné a trvale prístupné,

-jeho umiestnenie resp. rúkovať môže byť v max. výške 1500mm nad podlahovou,

-PHP musí byť chránený pred priamymi účinkami slnečného žiarenia a nepriaznivými účinkami prostredia

-popisné označenie na hasiacom prístroji musí byť v súlade s prílohou 1 vyhl. 347/2022,

-a je potrebné dodržať prílohy 2,3,4,5,6,7 vyhl. 347/2022 Z.z. ohľadne potvrdení o vykonaní opravy, plnenia, štítkov o vykonaní kontroly PHP, obsahu opravy a plnenia PHP

Taktiež je potrebné dodržať pri osadzovaní PHP NV SR č. 387/2006 Z.z.o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia .

PRÍJAZDY - PRÍSTUPY:

Komunikačne sa stavby spojovacích chodieb napoja na jestvujúce komunikácie areálu investora .

Tieto sú prevedené v súlade s par.82, odst.3 a odst.1.vyhl.94/2004.

Všetky príjazdové resp. prístupové komunikácie musia spĺňať požiadavky par. 82 vyhl. 94/2004:

Odst.1 – musia viesť aspoň do vzdialenosti 30m od vchodu do príslušnej časti stavby.

Odst.3 – musia mať trvale voľnú šírku najmenej 3000mm a jej únosnosť na zaťaženie jednou nápravou vozidla musí byť najmenej 80 kN.

Dispozičné riešenie jestvujúcich prístupových komunikácií spĺňa vyššie uvedené požiadavky vyhl.

Nástupná plocha pre požiarnu techniku sa nemusí zriaďovať v súlade s par.83, odst.1 vyhl.94/2004 nakoľko požiarna výška ani jednej stavby nepresahuje 9m.

Vjazd do areálu je prevedený v súlade s par. 82 odst.4 o min. šírke 4000mm a výške 4500mm.

Pri spracovaní posúdenia stavby z hľadiska požiarnej ochrany boli použité tieto normy , naväzujúce zmeny a predpisy:

STN 920201 -4

STN 920241

STN 920400

STN 730872

vyhl. 94/2004 Z.z.

vyhl. 699/2004 Z.Z.

vyhl. 347/2022 Z.z

Nitra, 09/2023

Ostertagová Eva