

D.4 Požiarna ochrana

**Modernizácia stavebného objektu
výrobnej spoločnosti XEPAP spol. s r.o.**

Spracované v období:
Marec 2018



ORIGINÁL PRÁCA
PAGKOPČENÝ A ZLOŽENÝ
6.3.2018
Projektová dokumentácia súčasná dňa 6.3.2018
0241361-720-011/2018 podpis: [signature]

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

AKCIA	:	Modernizácia stavebného objektu výrobnej spoločnosti XEPAP spol. s r.o.
MIESTO	:	Jesenského 4703, 960 01 Zvolen č.p. 2139/7 k.ú. Zvolen
STUPEŇ PD	:	Realizačný projekt stavby
INVESTOR	:	Xepap spol. s r. o. Jesenského 4703, 960 01 Zvolen
PROJEKTANT	:	Ing. arch. Pavol Pavelka Hodžova ul. 20, 960 01 Zvolen AA 0889 SKA
STUPEŇ PD	:	Projekt pre stavebné povolenie
POŽIARNA OCHRANA	:	Ing. Rastislav Skrovný, PhD.

2. POSÚDENIE OBJEKTU Z HĽADISKA OCHRANY PRED POŽIARMÍ

V zmysle Zákona NR SR č.314/ 2001 Z. z. o ochrane pred požiarimi § 9, ako aj vykonávacej Vyhlášky MV SR č.121/ 2002 Z. z. § 40, o požiarnej prevencii, sa vypracováva a posudzuje riešenie ochrany stavby pred požiarimi. Posúdenie protipožiarnej bezpečnosti stavby sa vykonalo podľa platných predpisov a STN, a to hlavne STN 73 0802 - Požiarna bezpečnosť stavieb.

Zateplenie obvodových stien posudzovaného objektu, kontaktným zatepľovacím systémom je z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti riešené v zmysle STN 73 0802/Z2, STN 73 0833, v nadväznosti na súvisiace predpisy, technické normy a ich zmeny. Projektová dokumentácia nerieši z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti jestvujúce, nemenné priestory stavby, v ktorých nedochádza k zmene užívania. Požiarna výška objektu skladu a admin. časti je 7,8 m. Stavba objektu s adm. časťou má v zmysle čl. 3.1.4. v STN 73 0802/Z2 tri nadzemné podlažia. Dispozícia nadzemných podlaží je určená v súlade s čl. 3.1.4, STN 73 0802 podľa vstupu do budovy a prístupovej komunikácii pre hasičskú jednotku. V zmysle čl. 6.2.4.11 v STN 73 0802/Z2, na obvodové steny stavby vrátane požiarnych pásov možno z vonkajšej strany nehorľavej obvodovej steny v závislosti od výšky stavby pridať tepelnoizolačný kontaktný systém podľa čl. 6.2.7 v STN 73 0802/Z2, ktorý sa zhotovuje podľa STN 73 2901.

2.1 CHARAKTERISTIKA STAVBY:

SÚČASNÝ STAV OBJEKTU

V technickom areáli na Jesenského ulici vo Zvolene sa nachádzajú objekty fi. Xepap spol. s r.o. Jedným z nich je aj skladový objekt, ktorý priamo nadväzuje na administratívnu budovu Xepap sro.

Objekt pôvodne slúžil zrejme ako otvorené prekryté parkovanie pre autá. Následne bol stavebnými úpravami prestavaný na uzatvorený skladový objekt. V súčasnosti slúži ako expedičný sklad fi. Xepap. Tento sklad má byť zateplený tak, aby vyhovel súčasným požiadavkám na tepelnotechnickú úspornosť objektov.

Zatepľovaný sklad je jednopodlažný objekt s plochou strechou. Nachádza sa na parcele č.p. 2139/7 k.ú. Zvolen. Stavebne nadväzuje na dvojpodlažnú časť administratívnej budovy.

Do skladu sa vchádza jednokrídlovými dverami v juhozápadnom priečelí. Hospodársky vjazd je cez sekcióvu výsuvnú bránu v juhovýchodnom priečelí. Expedičný sklad je portálom so závesom prepojený na sklad pod administratívnou budovou. Sklad je osvetlený pásovými oknami v obvodových stenách z oboch

protiľahlých strán.

Nosný konštrukčný systém skladovej haly je tvorený oceľovými stojkami pri kratších obvodových stenách. Na nich sú uložené oceľové nosníky (profil I 250/550). Na nosníkoch je uložená oceľová priehradová konštrukcia výšky 1650 mm. Pozostáva zo 14 priehradových väzníkov navzájom prepájaných oceľovými profilmi pri spodnom a hornom okraji väzníkov.

Všetky murované obvodové steny boli zrealizované až dodatočne. Severovýchodná obvodová stena bola tvorená plechovými dielcami z vlnkového plechu. V nej bolo osadené pásové okno z jednoduchým presklením. Murovaná stena bola vytvorená z vnútornej strany.

Obvodové steny boli murované z dierovaných tehál CDM. Majú hrúbku 375 resp. 175 mm.

Podhľad a strešná krytina je vytvorená z rovnakých plechových dielcov ako zadná stena. Na podhľade sú položené rohože z minerálnej vlny v hrúbke 60 mm.

Okná sú z jednoduchým zasklením. Sekciová brána nie je zateplená.

Objekt je vykurovaný je elektrickými fúrkami umiestnenými na stenách. Všetky vnútorné rozvody elektriky sú pôvodné. Elektrická rozvodná skriňa je pri jednokrídlových dverách. Dažďová voda zo strechy je zvodmi odvedená do areálovej kanalizácie.

Pozemok je oplotený. Pred objektom je spevnená plocha, ktorá slúži na zásobovanie a na ktorej parkujú autá. Príjazd k objektu je z Jesenského ulice cez hospodársky areál. Pred vjazdom do haly je montovaný prístrešok.

3. NAVRHOVANÉ STAVEBNÉ ÚPRAVY:

Na základe tepelnotechnického posúdenia konštrukcií bude skladová hala zateplená nasledovne :

- juhozápadné priečelie

Obvodová stena hrúbky 375 mm bude zateplená kontaktným zateplovacím systémom na báze minerálnej vlny v hr. 140 mm. Ostenia okenných otvorov budú zateplené v hr. 30 mm. Spodný pás v šírke 400 mm bude zateplený doskami z extrudovaného polystyrénu hrúbky 130 mm. Ako povrchová vrstva bude nanesená štrukturovaná stierka – Marmolit v sivej farbe.

Vymenené budú existujúce okná za plastové s izolačným trojsklom.

- juhovýchodné priečelie

Obvodová stena hrúbky 375 mm bude zateplená kontaktným zateplovacím systémom na báze minerálnej vlny v hr. 140 mm. Spodný pás v šírke 400 mm bude zateplený doskami z extrudovaného polystyrénu hrúbky 130 mm. Ako povrchová vrstva bude nanesená štrukturovaná stierka – Marmolit v sivej farbe.

Vymenená bude existujúca nezateplená sekciová výsuvná brána za novú – zateplenú rovnakých rozmerov.

- Severovýchodné priečelie

Zdemontuje sa existujúci plechový obklad po celej dĺžke steny spolu s jednoduchými oknami.

Obvodová stena má do výšky 2200 mm hrúbku 375 mm a vyššie len hrúbku 175 mm. V mieste pozdĺžnych otvorov sa vymurujú medziokenné piliere v hr. 175 mm (tvarnice Porotherm). Vytvorí sa 6 okenných otvorov veľkosti 1200 mm x 1450 mm.

Celá stena bude potom zateplená kontaktným zateplovacím systémom na báze minerálnej vlny v hr. 140 mm. Ostenia okenných otvorov budú zateplené v hr. 30 mm. Spodný pás v šírke 400 mm bude zateplený doskami z extrudovaného polystyrénu hrúbky 130 mm. Ako povrchová vrstva bude nanesená štrukturovaná stierka – Marmolit v sivej farbe.

Osadené budú nové plastové okná s izolačným trojsklom.

- Zateplenie stropnej konštrukcie.

Na existujúce zateplenie medzi nosníkmi – rohože z minerálnej vlny (hr. 60 mm) sa položí ďalšia vrstva minerálnej vlny v hr. 300 mm. Na vrch sa položí ochranná fólia.

Technická podlaha v sklade zostane bez zmeny (nebude zateplená)

Navrhovaný certifikovaný komplexný zateplovací systém bude spĺňať požiadavky ETICS a triedu reakcie na oheň A2-s1, d0 (dosky z MV hr. 140 mm). V zmysle čl. 6.2.7.5.1 v STN 73 0802/Z5 na terpelnoizolačný kontaktný zateplovací systém triedy reakcie aspoň A2-s1, d0 na nehorľavej obvodovej stene nie sú ďalšie požiadavky požiarnej bezpečnosti stavieb.

V zmysle čl. 6.2.7.11 v STN 73 0802/Z2 na zateplenie stenových a stropných konštrukcií vo vnútri stavby sa navrhujú iba tepelné izolácie triedy reakcie na oheň A2-s1,d0 s tepelnou izoláciou triedy

reakcie na oheň A2-s1,d0 na báze MV (hr.300 mm).

V zmysle čl. 6.2.7.5.7 v STN 73 0802/Z2 sa v styku s terénom najviac do výšky 600 mm navrhuje nenasiaková tepelná izolácia triedy reakcie E (XPS hr. 130 mm polystyrén, šírky 400 mm).

Rozvody, inštalácie a zariadenie v tepelnoizolačnom systéme

V zmysle čl. 6.2.7.9.3 v STN 73 0802/Z2, na zhotovenie tepelnoizolačného kontaktného systému okolo technologických zariadení – bleskozvodu sa navrhuje tepelnoizolačný kontaktný systém triedy reakcie na oheň A2-s1,d0 (toto je zabezpečené, nakoľko sa celá stavba zatepluje zatepľovacím systémom na báze MV). Zvislý pás tepelnej izolácie triedy reakcie na oheň A2-s1, d0 musí presahovať zvod bleskozvodu najmenej 200 mm na obidve strany podľa STN 73 2901. V prípade že vodič bleskozvodu bude na povrchu zateplenia musí byť jeho vzdialenosť od povrchu vrchnej vrstvy zateplenia minimálne 100 mm v zmysle čl. 5.3.4. v STN EN 62 305-3. Po realizácii stavebných úprav je potrebné zabezpečiť opakované nainštalovanie bleskozvodovej ochrany a odbornú prehliadku a skúšku tohto zariadenia v súlade s STN EN 62305/3.

4. ZATRIEDENIE STAVBY:

Protipožiarna bezpečnosť stavby sa rieši podľa STN 73 0802 ako zmena existujúcej stavby. Stavba sa hodnotí ako nevýrobný objekt. V zmysle normy nedochádza k zmene užívania priestoru alebo prevádzky a ich predmetom je úprava jednotlivých prvkov stavebných konštrukcií.

4.1. ZARIADENIA NA PROTIPOŽIARNY ZÁSAH:

Posudzovaný objekt skladu s administratívou je v nadzemnej časti trojpodlažný. Hlavné a vedľajšie vstupy sú orientované na prístupovú komunikáciu. Príjazdové komunikácie sú po miestnej komunikácii, sú spevnené a vyhovujúce pre príjazd požiarnych vozidiel. Komunikácie k objektu majú voľnú šírku min. 3000 mm a vyhovujú na zaťaženie min. 80 kN na nápravu požiarného vozidla v zmysle čl. 10.2.1, STN 73 0802. Nástupné plochy, vnútorné a vonkajšie zásohové cesty sú v pôvodnom vyhotovení podľa STN 73 0802. Na pozemku sa nachádzajú všetky inžinierske siete.

4.2.CHARAKTERISTIKA OBJEKTU A KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE:

Stavebné konštrukcie objektu sú hodnotené v zmysle STN 73 0802 ako zmiešaný konštrukčný celok. Pri zhotovení vonkajšieho tepelnoizolačného systému je potrebné postupovať v zmysle STN 73 2901. V zmysle vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z., § 8, ods. 5 zhotoviteľ osvedčuje vlastnosti požiarnej konštrukcie písomnou formou. Spôsob osvedčovania a členenia požiarnych konštrukcií s reakciou na oheň je uvedený v prílohe č. 3. vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z. Riešenie bolo spracované na základe predloženej projektovej dokumentácie a požiadaviek investora. Za vykonané zmeny mimo tejto dokumentácie zodpovedá právnická osoba. Pri dodržaní základných protipožiarnych opatrení pri užívaní stavby a pri zohľadnení požiadaviek požiarnej bezpečnosti stavieb, uvedených v tejto správe, nevznikne zvýšené požiarne riziko.

Projektová dokumentácia požiarnej ochrany je vypracovaná v zmysle platných zákonov vyhlášok a STN a EN z oboru ochrany pred požiarmi, platných v dobe spracovania. Projektová dokumentácia pozostáva z technickej správy. Prípadné zmeny na stavebnom vyhotovení, dispozičnom riešení, účele využitia stavby, alebo jej jednotlivých častí oproti projektu je nutné konzultovať so spracovateľom projektu, prípadne špecialistom požiarnej ochrany a riešiť ako zmenu tohto projektu.

Vlastník riešenej stavby je povinný v zmysle § 103 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov (stavebného zákona) uchovávať túto dokumentáciu riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby i ostatnú stavebnú dokumentáciu počas celej životnosti riešenej stavby, v prípade zmeny vlastníkov ju odovzdať nasledovnému vlastníkovi. V prípade potreby na požiadanie ju tiež musí predkladať orgánom štátnej správy na úseku ochrany pred požiarmi.

5. ZÁVER

Navrhovanými stavebnými úpravami sa neznižuje protipožiarna bezpečnosť posudzovanej stavby, ani

sa nezhorší protipožiarne bezpečnosť susedných objektov. Navrhované stavebné úpravy nevyžadujú ďalšie požiadavky z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti.

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby bolo vypracované v zmysle u nás platnej legislatívy na úseku ochrany pred požiarmi na základe predloženej projektovej dokumentácie. Prípadné zmeny a odchýlky pri realizácii stavby a riešením protipožiarnej bezpečnosti stavby a úpravou objektu je nutné konzultovať s projektantom riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby.

Zoznam súvisiacich predpisov a STN:

- STN 73 0802 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia.
- Vyhláška MV SR č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na požiarne bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení Vyhl. MV SR č. 225/2012 Z.z.
- Zákon NR SR č.314/2001 o ochrane pred požiarmi.
- Vyhláška MV SR č.121/2002 o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov.

OKRESNÉ RIADENSTVO
HASIČENSTVO A ZÁCHRANNÝ ZBOR
VO ŽILINE
Ing. Rastislav Skrovný, PhD.
Ing. Rastislav Skrovný, PhD.
Ing. Rastislav Skrovný, PhD.

