

TECHNICKÁ SPRÁVA

POŽIARNO-BEZPEČNOSTNÉ RIEŠENIE

1.0 VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Základná koncepcia požiaro-bezpečnostného riešenia je spracovaná podľa zákona č. 50/1976 Zb. v znení neskorších zmien a doplnkov, metodických pokynov MV SR - HaZZ v zmysle vyhl. MV SR č. 121/2002 podľa vyhlášky MV SR č. 94/2004 ako aj v súčasnosti platných STN (73 0802/Z2, 73 0834)

Názov stavby: **Zateplenie a obnova budovy MsÚ Krompachy**
Investor: **Mesto Krompachy, Námestie slobody č.1, 053 42 Krompachy,**
Miesto stavby: **Krompachy, par.č.1000, okr. Spišská Nová Ves,**
Stupeň projektu: **k stavebnému povoleniu**

Popis stavby:

Jestvujúca stavba sa nachádza na Námestí Slobody č.1. Jestvujúca stavba má dve nadzemné podlažia a suterén. V suteréne sú sklady, archív a kotolňa, na prízemí a poschodí sú kancelárie, zasadačka a hygienické zázemie. Objekt bol vybudovaný v 50-tich rokoch minulého storočia. Obvodové murivo a priečky sú z plnej pálenej tehly, v suteréne hr. 60 cm, na prízemí a poschodí hr. 45 cm. Stropy sú železobetónové rebierkové, krov je drevený s ležatou stolicou a krytina je plechová bez zateplenia. Všetky okná na I.NP a II. NP sú plastové s izolačným dvojsklom. Vstupné dvere sú drevené. Fasáda objektu vykazuje na niektorých miestach porušenie vplyvom dažďovej vody z poškodených dažďových žľabov.

Objekt je napojený na všetky inžinierske siete. Vykurovanie objektu je plynovou kotolňou s ústredným vykurovaním.

Riešenie zateplenia objektu:

Zateplenie objektu bude pozostávať z:

- vytvorenia nového kontaktného zatepľovacieho systému na obvodových stenách zo systému ETICS.
- zateplenie stropu suterénu
- zateplenie stropu II.NP v povalovom priestore

Riešenie obnovy objektu:

Obnova objektu bude pozostávať z:

- modernizáciu ústredného vykurovania spočívajúcu v nových rozvodov a vykurovacích telies
- modernizáciu elektroinštalácie s úsporným osvetlením
- novú vzduchotechniku s rekuperáciou vzduchu
- novú FVE

2.0 POŽIARNO-BEZPEČNOSTNÉ RIEŠENIE

Stavba bola projektovaná pred nadobudnutím účinnosti vyhl. MV SR 288/2000. Pri projektovaní protipožiarnej ochrany postupujeme podľa STN 73 0834, STN 73 0802

Podľa STN 73 0834 je dodatočné zateplenie stavieb kontaktným zatepľovacím systémom zmenou stavby skupiny II a rieši sa podľa 6.2.4.11 STN 73 0802 a podľa STN 73 0802/Z2. Ostatné výmeny konštrukcií sú skupiny I.

Konštrukcie kontaktného zatepľovacieho systému sa nezohľadňujú pri riešení požiarnej bezpečnosti stavby.

Stavba má dve nadzemné podlažia a jedno podzemné podlažie.

Požiarna výška podzemnej časti je:

Požiarna výška stavby $h_p = 3,00$ m je určená od podlahy vstupného podlažia $\pm 0,00$ m po podlahu I.PP

Požiarna výška nadzemnej časti je:

Požiarna výška stavby $h_p = 3,10$ m je určená od podlahy vstupného podlažia $\pm 0,00$ m po podlahu II.NP

Zateplenie fasády:

Riešenie zateplenia:

V návrhu zateplenia sa uvažuje so zateplením obvodového plášťa kontaktným zatepl'ovacím systémom ETICS s tepelným izolantom v nasledovnom zložení:

-na sokel je použitý travertínový obklad, tepelná izolácia je z vnútornej strany kde sú použité dosky multípor ktoré sú horľavosti A1.

-od travertínového obkladu až po strechu je použitá izolácia z minerálnej vlny hr. 150 mm.

Požiarno-bezpečnostné riešenie podľa STN 73 0802 a STN 73 0802/Z2:

čl. 6.2.4.11

Na obvodové steny stavby vrátane požiarnych pásov podľa čl. 6.2.4.10 možno z vonkajšej strany nehorľavej obvodovej steny v závislosti od výšky stavby pridať tepelnoizolačný systém podľa čl. 6.2.7 ktorý sa zhotovuje podľa STN 73 2901.

Čl. 6.2.7.7.3

V budovách s výškou h menej ako 22,5 m a hrúbkou izolácie viac ako 100 mm tepelnej izolácie triedy reakcie na oheň aspoň E sa navrhuje tepelnoizolačný kontaktný izolačný systém triedy reakcie na oheň aspoň B-s1,d0 s tepelnou izoláciou reakcie na oheň aspoň E s požiarnymi zábranami podľa 6.2.7.4

V našom prípade sa jedná o budovu kde výška nadzemnej časti stavby stanovená podľa STN 73 0802 čl.3.1.6 meraná od I.NP po podlahu II.NP je $h = 3,10$ m.

čl. 6.2.7.7.6

V styku s terénom najviac do výšky 600 mm sa navrhuje tepelná izolácia nenasiakavá triedy reakcie na oheň aspoň E v tepelnoizolačnom kontaktnom systéme triedy reakcie na oheň aspoň B-s1, d0. Medzi soklovú izoláciu a izoláciu obvodovej steny sa vkladá soklová požiarna zábrana A2-s1, d0, šírky aspoň 200 mm.

V návrhu zateplenia je na sokel použitý travertínový obklad. Ďalšia izolácia až po strechu je z minerálnej vlny hr. 150 mm.

čl. 6.2.7.7.8

V budovách s horľavou strechou alebo krovom a s rímsou alebo horľavou atikou plochej strechy od terénu viac ako 7,0 m sa na obvodovej stene navrhuje požiarna zábrana pod rímsou, atikou, alebo v polohe nehorľavej rímasy na zabránenie šírenie požiaru po povrchu strechy alebo podkrovia.

V návrhu zateplenia je použitá tepelná izolácia z minerálnej vlny od soklového obkladu až po rímsu strechy.

Zateplenia stropu suterénu:

Riešenie zateplenia:

Na zateplenie stropu suterénu je navrhnutá tepelná izolácia z plynosilikátových tvárnic multipor hr. 40 mm. Multipor je triedy horľavosti A1.

Požiarno-bezpečnostné riešenie:

Podľa STN 73 0803/Z2 čl. 6.2.7.11 na vnútorné povrchy stien a stropov podhl'adov môže byť použitá izolácia iba triedy reakcie na oheň A2-s1, d0, čo je v našom prípade splnené.

Zateplenie stropu II.NP v povalovom priestore

Riešenie zateplenia:

Na zateplenie stropu II.NP v podstrešnom priestore je navrhnutá tepelná izolácia z plynosilikátových tvárnic multipor hr. 200 mm. Multipor je triedy horľavosti A1.

Požiarno-bezpečnostné riešenie:

Podľa STN 73 0803/Z2 čl. 6.2.7.11 na vnútorné povrchy stien a stropov podhl'adov môže byť použitá izolácia iba triedy reakcie na oheň A2-s1, d0, čo je v našom prípade splnené.

Pri zmene stavby sa nesmie znížiť protipožiarna bezpečnosť celej stavby alebo jej časti a bezpečnosť osôb alebo sťažiť zásah hasičskej jednotky.

Pri realizácii zateplenia je potrebné dodržiavať zásady riešenia detailov podľa priloženej dokumentácie, ktorá je prílohou tohto projektu.

Ostatné požiadavky

Všetky novovybudované stavebné prvky a konštrukcie, ako aj ostatné inštalované prvky a zariadenia, ktoré majú stanovené požiadavky z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti, musia mať preukázané a dokladované požiarno-technické vlastnosti certifikátom o zhode, resp. vyhlásením o zhode v súlade so zákonom NR SR č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a to najneskôr pri kolaudácii stavby.

Opatrenie proti účinkom atmosférickej elektriny

Pri bleskozvode je potrebné dodržať ustanovenia STN 5.3.4 EN 62 305-1,2,3. Buď bude preložený na vonkajšiu časť zateplenia (na skobách v dostatočnej vzdialenosti od konečnej úpravy zateplenia-omietky s fasádovou farbou-minimálne 100 mm). V prípade umiestnenia bleskozvodu do zateplenia (bleskozvod musí byť uložený v nehorľavej izolácii, minimálne 200 mm na každú stranu od osi bleskozvodu)

Nemáme k dispozícii požiarno-bezpečnostné riešenie, ale predpokladáme že celá stavba je jeden viacpodlažný požiarna úsek. V tom prípade sa nemusia riešiť prestupy (rozvody vykurovania, vzduchotechnika...) cez požiarno-deliace konštrukcie. Obnova objektu sa rieši podľa STN 73 0834 skupiny I.

Riešenie zmien stavby podľa STN 73 0834 skupiny I

Zmena stavieb skupiny I je zmena s uplatnením obmedzených požiadaviek požiarnej bezpečnosti. (2.2.1 a 2.2.2)

Zmena užívania objektu

Zmena užívania objektu alebo prevádzky je z hľadiska požiarnej bezpečnosti stavieb iba zmena funkcie, ktorá vedie:

- a) k zvýšeniu náhodného požiarneho zaťaženia p_n , alebo
- b) k zvýšeniu hodnoty súčiniteľa a_n , alebo
- c) k zvýšeniu počtu osôb podľa STN 92 00241, alebo
- d) k zvýšeniu počtu osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu alebo neschopných samostatného pohybu, alebo
- e) k zámene doterajšieho technologického súboru za technologický súbor vyššej generácie, alebo
- f) k zmene účelu stavby

Posúdenie zmeny stavby skupiny I v zmysle zásad čl. 2.2.1 a 2.2.2, STN 73 0834

Čl.2.2.1 U zmien stavby skupiny I nedochádza k zmene účelu užívania stavby, alebo prevádzky a ich predmetom je iba:

- a) úprava, oprava, výmena alebo nahradenie jednotlivých prvkov stavebných konštrukcií,
- b) výmena, zámena alebo nová inštalácia systému, zostáv, poprípadе prvkov technického alebo netechnologického zariadenia budov, ktoré svojou funkciou podmieňuje prevádzku objektu a ktorá nie je súčasťou technologickej časti stavby.(kotolňa, strojovňa VZT, a pod..)
- c) výmena zámena alebo nová inštalácia technologického zariadenia, ktorá sa podľa 2.1.2 nepovažuje za zmenu užívania objektu alebo prevádzky.
- d) zmena vnútorného členenia priestoru, ktorou nevzniknú miestnosti väčšie než 100 m².

Čl.2.2.2 Zmena stavby skupiny I nevyžaduje ďalšie opatrenia pokiaľ spĺňajú tieto požiadavky:

- a) požiarne odolnosť menených prvkov stavebných konštrukcií nie je znížená pod pôvodnú hodnotu - *splnené*
- b) stupeň horľavosti stavebných látok použitých v menených stavebných konštrukciách nie je zvýšená nad pôvodnú hodnotu ani v nich nie je použitie hmôt so stupňom horľavosti C3 – *splnené*
- c) šírky a výšky požiarne otvorených plôch v obvodových stenách nie sú zväčšené o viac ako 100 mm – *splnené*.
- d) nie sú zriaďované nové prestupy požiarными stenami – *splnené*.
- e) nie sú zriaďované nové prestupy požiarными stropmi – *splnené*.
- f) nie je nová vzduchotechnika – *splnené*.
- g) pôvodné únikové a zásahové cesty nie sú predĺžené ani zúžené – *splnené*.
- h) pri zmene technického zariadenia budov je vytvorený požiarный úsek z priestoru u ktorého to vyžaduje STN – nezriaďuje sa - *splnené*.