

Názov stavby: **ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI BUDOVY
OBECNÉHO DOMU V OBCI HAVAJ**

Miesto stavby : K.ú. Havaj, súp. č. 13, číslo parcely: KN-C 25

Okres : STROPKOV

Kraj : PREŠOVSKÝ

Investor : Obec Havaj, Havaj 13, 090 23 Havaj, okres Stropkov

RIEŠENIE PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI STAVBY

Stupeň : Dokumentácia pre stavebné povolenie

Obsah : Technická správa
PO – 01 – SITUÁCIA
PO – 02 – POHLADY 1
PO – 03 – POHLADY 2

PROJEKTANT PO : ING. MARTIN DOBIÁŠ
MIEROVÁ 74, 064 01
STARÁ ĽUBOVŇA
tel: 0903 819 719, dobiassmartin@gmail.com

DÁTUM : 11/2021

TECHNICKÁ SPRÁVA

1.VŠEOBECNÉ ÚDAJE

1.1 ÚVOD

Predmetom projektovej dokumentácie je posúdiť zmenu dokončenej stavby z hľadiska ochrany stavby pred požiarom v súlade so znením zákona č.314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarom v znení neskorších predpisov, v mysle vyhlášky MV SR č.259/2009Zb.z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška č.121/2002Zb.z. v znení vyhlášky č.591/2005Zb.z. a vyhlášky č.94/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na požiaru bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb.

K zabráneniu strát na životoch a zdraví osôb a strát na majetku musia byť objekty navrhnuté tak, aby:

- spĺňali bezpečnú evakuáciu osôb z horiaceho alebo požiarom ohrozenej stavby popřípade jeho časti na voľné priestranstvo, alebo do iného požiarom neohrozeného priestoru,
- bránili šíreniu požiaru medzi jednotlivými požiarovými úsekmi vnútri stavby,
- bránili šíreniu požiaru mimo stavbu,
- umožnili účinný zásah požiarnej jednotky pri hasení a záchranných prácach.

Táto projektová dokumentácia rieši protipožiarne zabezpečenie a posúdenie existujúceho objektu Obecného úradu v obci Havaj . Hlavnou charakteristikou stavby je zrealizovať kontaktný zateplovací systém na existujúcu fasádu budovy. Projektová dokumentácia nerieši dispozičné zmeny ani zmeny účelu využitia priestorov. Riešená budova je kolaudovaná pre rok 2000 a projekt požiarnej ochrany je riešený v súlade vyhl. 94/2004 §98 vyhl. 94/2004 a nimi nadväzujúcimi normami STN 73 0834, STN 73 0802. Podľa 73 0834 ods. 2.2.3 je dodatočné zateplenie stavby kontaktným zateplovacím systémom zmenou stavby II. a rieši sa podľa článku 6.2.4.11 STN 73 0802/Z2.

1.2 POPIS STAVBY, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNÉ RIEŠENIE

Popis stavby

Predmetná budova obecného domu v obci Havaj. Prístup k budove je cez asfaltovú komunikáciu v okolí sa nenachádzajú žiadne chránené porasty a stavby. Stavba sa nachádza na rovinnom teréne. Objekt je vyhotovený z murovaných stien ukončený dreveným krovom.

Stavebné riešenie

Základnou charakteristikou zámeru je zníženie energetickej náročnosti budovy obecného domu v obci Havaj a to jej stavebnou úpravou, dodatočným zateplením obvodových stien, dodatočným zateplením povaly, podlahy na 1.PP a v miestnosti 1.11 (sála) na 1.NP, výmenou starých okenných výplní a vstupných dverí, výmena strešnej krytiny, výmenou rozvodov elektroinštalácie a prekládka domového plynovodu. Projektová dokumentácia nerieši dispozičné zmeny, tie sú predmetom inej projektovej dokumentácie. Súčasný stav objektu nevyhovuje najnovším požiadavkám teplo-technickej normy a je potrebné navrhnuť stavebnotechnické riešenia na ich splnenie.

Objekt je z časti trojpodlažný s neobytným podkrovím (t. j. strecha „A“) a z časti jednopodlažný (t. j. strecha „B“). Zastrešenie nad daným objektom je v tvare zloženého polvalbového zastrešenia so sklonom 30° + 37° (polvalba) a so sklonom 45° + 41° (sedlová časť strechy) - strecha „A“, ďalej so sklonom 20° sedlové zastrešenie - strecha „B“ a s prestrešením hlavného vstupu do budovy v tvare pultového zastrešenia so sklonom 20° - strecha „C“. Budova má nosný systém z murovaných stien (obvodových a vnútorných) z keramických tehál hr. 400, 430, 480 mm. Objekt je založený na železobetónových pásoch. Objekt je zastrešený v kombinácii s

dreveným krovom (strecha „A“ a „C“) a priehradovým dreveným väzníkom (strecha „B“) s plechovou falcovanou krytinou. Budova obecného domu ma v súčasnosti vysoké náklady na vykurovanie počas vykurovacieho obdobia. Strešná krytina je pôvodná a trpí niekoľkými lokálnymi nedostatkami.

Navrhované riešenia:

Pre objekt sa navrhuje nové zateplenie kontaktným zateplovacím systémom EPS F hr. 200 mm v kombinácii s požiarnymi pásmi. Zateplenie sokla sa navrhuje z nenasiakavej tepelnej izolácie XPS hr. 150 mm. Po obvode fasády sa zrealizuje drenáž a zvislá hydroizolácia.

Taktiež sa navrhuje výmena strešnej krytiny na celom objekte vrátane odvodňovacieho systému. Navrhuje sa zateplenie povalového priestoru minerálnou vlnou hrúbky 350 mm. Nad hlavným vstupom do objektu sa navrhuje demontovať existujúce prestrešenie hlavného vstupu. Na 1.PP a v miestnosti 1.11 (sála) na 1.NP sa navrhuje vybúranie všetkých vrstiev podlahy až na úroveň rastlého terénu a následne vyhotovenie novej skladby podlahy vrátane zateplenia, štrkodrvy a podkladového betónu. Taktiež sa navrhuje na 1.NP a 2.NP kompletná výmena rozvodov elektroinštalácie + nový rozvádzač, nové LED osvetlenie. Rozvody zasekať a vyspraviť povrch.

Navrhujú sa vymeniť pôvodné fasádne okenné a dverné konštrukcie za nové plastové s požadovanými parametrami. Celkový pôdorysný tvar ani účel objektu sa nemení.

Odvedenie dažďových vôd

Dažďové vody zo strechy sa odvedú jestvujúcimi zvodmi do verejnej kanalizácie.

Bleskozvody

Sú riešené úpravou jestvujúcich zvodov. Nový bleskozvod je navrhnutý ako odsadená konštrukcia na konzolách. (viď. Protipožiarna bezpečnosť)

2. TECHNICKÉ RIEŠENIE

2.1 POŽIARNOTECHNICKE CHARAKTERISTIKA

Podľa STN 73 0802 čl. 3.1.4 až 3.1.8 ma posudzovaná stavba prvé nadzemne požiarne podlažie na úrovni +0,000.

- | | |
|--|--------------|
| • Počet nadzemných požiarnych podlaží časti A je | $n_{np} = 3$ |
| • Počet podzemných požiarnych podlaží časti A je | $n_{np} = 1$ |
| • Počet nadzemných požiarnych podlaží časti B je | $n_{np} = 1$ |
| • Počet podzemných požiarnych podlaží časti A je | $n_{np} = 0$ |

Požiarne výška(nadzemnej časti) od prvého nadzemného podlažia +0,000m - $h_p = +5,800m$

Požiarne výška(podzemnej časti) od prvého podzemného podlažia +0,000m - $h_p = +2,660m$

Požiarne výška(nadzemnej časti) od prvého nadzemného podlažia +0,000m - $h_p = +0,000m$

Podľa STN 0802 čl. 5.2.3 má posudzovaná stavba nosne a požiarne-deliace konštrukcie – **nehorľavé**

2.2 POSÚDENIE ZATEPLENIA V SÚLADE S STN 73 0802/Z2 - čl. 6.2.4.11

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

Čl. 6.2.7.1 - Tepelná izolácia tepelnoizolačného kontaktného systému a tepelnoizolačný kontaktný systém musia mať určenú triedu reakcie na oheň podľa STN EN 13501-1 a STN EN 15715. Na nehorľavé obvodové steny stavby vrátane požiarneho pásu sa z vonkajšej strany stavebnej konštrukcie môže pridať tepelnoizolačný kontaktný systém:

1. triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1, d0;
 2. triedy reakcie na oheň aspoň B-s1, d0, s tepelnou izoláciou triedy reakcie na oheň aspoň E;
 3. triedy reakcie na oheň aspoň B-s2, d0, s tepelnou izoláciou triedy reakcie na oheň aspoň E.
- Posudzovaný objekt má navrhnuté zateplenie z penového polystyrénu s triedou reakcie na oheň E - z toho vyplýva, že navrhované dodatočné zateplenie sa zaradzuje do triedy reakcie na oheň B-s2, d0.

V budovách s výškou stavby h najviac 22,50 m a hrúbkou tepelnej izolácie triedy reakcie na oheň aspoň E viac ako 100 mm (navrhovaný 200mm z EPS), sa na vonkajší povrch nehorľavej obvodovej steny navrhuje **tepelnoizolačný kontaktný systém aspoň B-s1, d0 s požiarňmi zábranami**.

Požiarňa výška stavby (nadzemná) je 5,8m < 22,5m

Výška stavby na ktorú sa aplikuje ETICS od $\pm 0,000$ do 5,6 a 3,9mm

Z hore uvedeného vyplýva - že na celú výšku stavby - je možné použiť kontaktný zateplovací systém triedy reakcie na oheň aspoň B-s1, d0, s tepelnou izoláciou triedy reakcie na oheň aspoň E v kombinácii s požiarňmi zábranami !

To neplatí pre obvodovú stenu bez otvorov napr. štítovú stenu ak sú splnené požiadavky týkajúce sa čl. 6.2.7.7.8 v budovách s horľavou strechou alebo krovom a s rímsou od terénu viac ako +7,0m sa na obvodovej stene navrhuje požiarňa zábrana šírky min 200mm pod rímsou alebo v polohe nehorľavej rímsy na zabránenie šírenia požiaru po povrchu strechy alebo do podkrovia.

Ďalej sa podľa článku 6.2.7.7.6 - sa v styku s terénom do výšky 600mm sa navrhuje **SOKLOVÁ POŽIARŇ ZÁBRANA** tep. Izolácia (nenasiakavá) s triedou reakcie na oheň E(XPS polystyrén). Medzi takúto nenasiakavu vrstvu a vrstvu kontaktného zateplovacieho systému sa navrhuje soklová požiarňa zábrana šírky min. 200mm bez ohľadu na hrúbku izolácie.

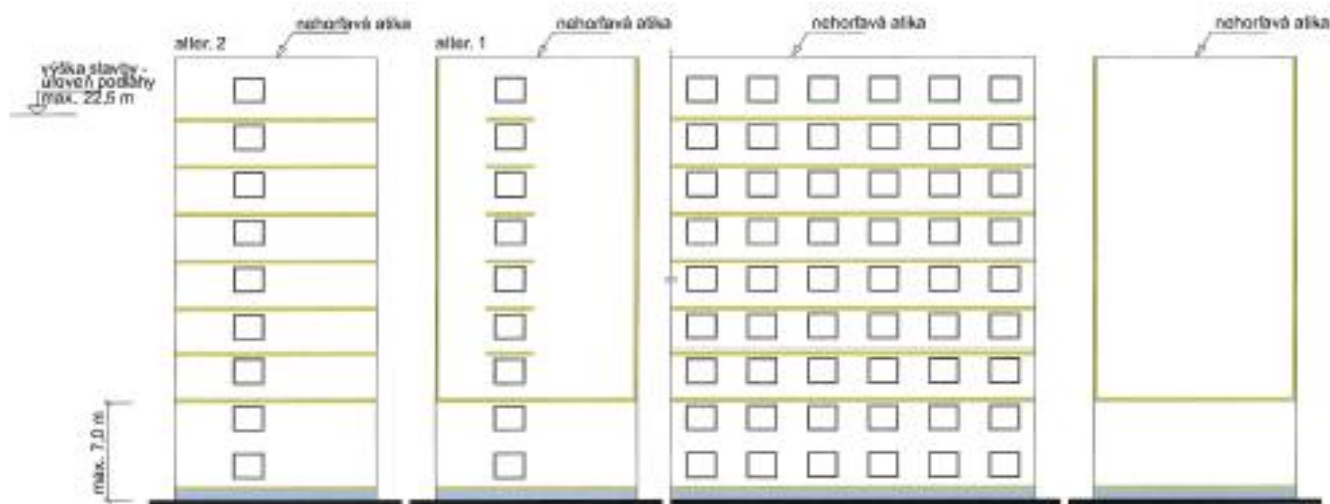
V stavbe sa podľa článku 6.2.7.7.7 - musí navrhnuť **PRVÁ POŽIARŇ ZÁBRANA** vo výške od terénu max +7,0m bez ohľadu na hrúbku izolácie.. Príklad takejto požiarnej zábrany je na obrázku vid' vyššie.

Požiarňa zábrana (čl. 6.2.7.4) musí byť so šírkou aspoň 200 mm je vytvorená z tepelnej izolácie z minerálnej vlny (ďalej len „MW“) triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1, d0 v tepelnoizolačnom kontaktnom systéme triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1, d0. Požiarne zábrany musia byť nad každým podlažím s otvorom v stene max však 400mm nad oknom nachádzajúcim sa pod ním. Požiarňa zábrana musí byť po celom obvode alebo s presahom 500mm od ostenia na každú stranu. Príklad použitia požiarňch zábran je zobrazený na obrázku.

Požiarňa zábrana musí byť súvislá až po nehorľavú stenu na ktorú je kontaktný zateplovací systém s triedou reakcie na oheň B-s1,d0 kotvený!

Podľa článku 6.2.7.4.3 navrhuje vodorovná požiarňa zábrana nad každým podlažím s otvorom v obvodovej stene. Požiarňa zábrana sa umiestňuje na nehorľavé obvodové steny spravidla v mieste pôvodných požiarňch pásu do vzdialenosti **najviac 400 mm** nad otvorom nachádzajúcim sa pod ňou.

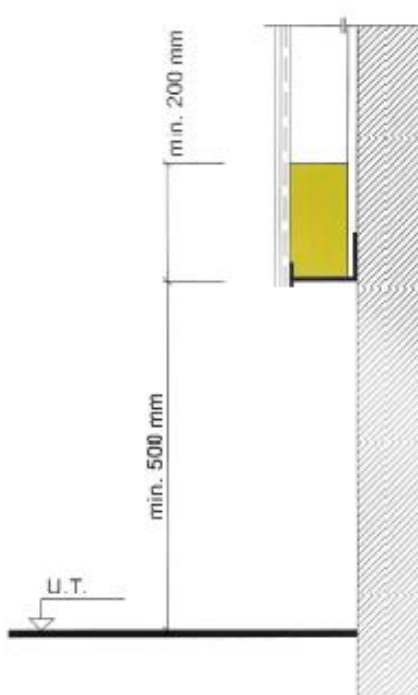
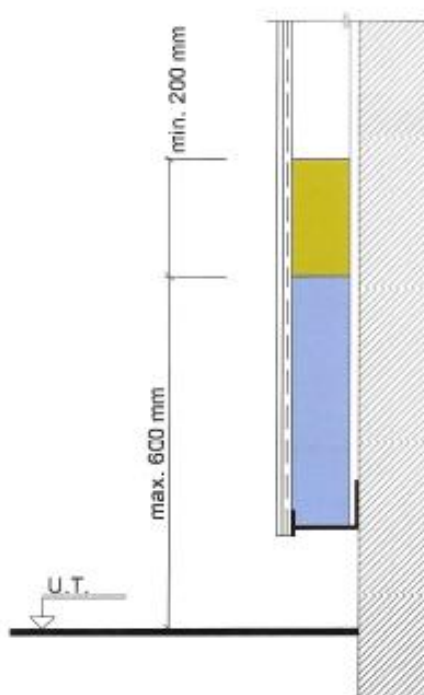
Podľa článku 6.2.7.7.8 sa v budovách s horľavou strechou alebo krovom a s rímsou alebo horľavou atikou plochej strechy od terénu viac ako 7,00 m sa na obvodovej stene navrhuje požiarne zábrana pod rímsou bez ohľadu na hrúbku izolácie, atikou alebo v polohe nehorľavej rímsy na zabránenie šírenia požiaru po povrchu strechy alebo do podkrovia.



Obr. 7 Samostatne stojaca budova s výškou stavby najviac 22,5 m a s tepelnou izoláciou z EPS s hrúbkou viac ako 100 mm

Vzdialenosť soklovej požiarnej zábrany max. 600 mm od terénu pri kombinácii s nenasiakavou tepelnou izoláciou

Bez nenasiakavej tepelnej izolácie pri vzdialenosti soklovej požiarnej zábrany aspoň 500 mm od terénu



Vystupujúce a ustupujúce konštrukcie

Na zateplenie vodorovnej vystupujúcej konštrukcie napr. balkóny a lodžie, sa zdola navrhuje tepelnoizolačný kontaktný systém triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1, d0. Obdobne sa postupuje aj pri zateplení bočných stien vystupujúcich a ustupujúcich konštrukcií a pri zateplení nehorľavých ríms striech, ktorých výška od terénu je viac ako 7,00 m.

V styku s vodorovnými vystupujúcimi a ustupujúcimi stavebnými konštrukciami sa navrhuje na zvislých plochách (napr. sokel balkóna, lodžie) s tepelnoizolačným kontaktným systémom triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1, d0 použiť do výšky najviac 300 mm nad podlahou tepelnoizolačný kontaktný systém triedy reakcie na oheň aspoň B-s1, d0 s tepelnou izoláciou (nenasiakavou) triedy reakcie na oheň aspoň E.

Zasklený balkón alebo loggia sa považuje sa pri riešení požiarnej bezpečnosti považuje za vonkajší priestor



Rozvody, inštalácie a zariadenie v tepelnoizolačnom kontaktnom systéme a požiarne prestupy v obvodovej stene

Prestupy v obvodovej stene s tepelnoizolačným kontaktným systémom sa navrhujú v tepelnoizolačnom kontaktnom systéme podľa 6.2.7.2. Na prestupy platí 6.2.6 a 9.1.

Podľa ods. 6.2.7.9.2 sa okolo prestupujúcich konštrukcií (napr. komíny) sa navrhuje tepelná izolácia z minerálnej vlny (A2-s1, d0) šírky min 200mm od hrany prestupujúcej konštrukcie.

Prestupujúce (prechádzajúce) rozvody a inštalácie sa osadzujú v požiarnej prestupe (prechode) v obvodovej stene.

Prestupujúce VZT rozvody veľkosti **najviac 0,04 m²** sa v obvodových stenách osadzujú podľa STN 73 0872 a STN EN 15423. Prestupujúce (prechádzajúce) rozvody sa osadzujú v obvodovej stene s tepelnoizolačným kontaktným systémom triedy reakcie na oheň aspoň B-s1,

d0 s požiarnou zábranou šírky najmenej 200 mm od hrany otvoru prestupu (prechodu) v obvodovej stene alebo v styku obvodových stien.

Prestupujúce rozvody a inštalácie väčšie **ako 0,04 m²** v obvodových stenách sa osadzujú v tepelnoizolačnom kontaktnom systéme triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1, d0 šírky najmenej 500 mm od hrany otvoru prestupu.

Na zhotovovanie tepelnoizolačného kontaktného systému okolo technických a technologických zariadení (elektrických, plynových, vzduchotechnických, s kvapalinami, komínových systémov, vzduchotechnických otvorov a pod.), rozvodov a inštalácií sa navrhuje tepelnoizolačný kontaktný systém triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1, d0 podľa príslušných technických špecifikácií.

POZNÁMKA 1. – Príslušné technické špecifikácie sú napr. pre VZT zariadenia STN 73 0872 a STN EN 15423, pre zariadenia na odvod tepla a splodín horenia súbor STN EN 12101, pre bleskozvod súbor STN EN 62305, pre elektrické zariadenia STN 33 2000-4-42, STN 92 0203 a STN 33 2312, pre komínové systémy a dymovody platí právny predpis 10e), pre plynové zariadenia STN 38 6405 a pod.

Vplyv tepelnoizolačného kontaktného systému na únikové a zásahové cesty

Podľa čl. 6.2.7.10

ETICS realizovaný vo vnútri stavby musí byť triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1, d0 s tepelnou izoláciou triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1, d0.

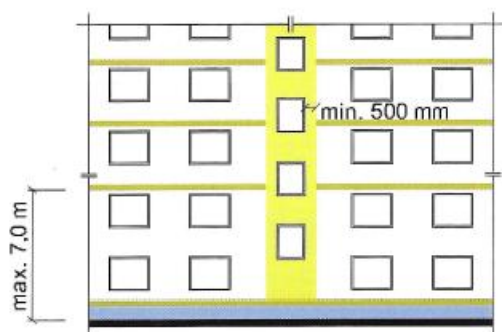
a) Z vonkajšej strany obvodovej steny chránenej únikovej cesty sa navrhuje vodorovná aj zvislá požiarna zábrana šírky aspoň 200 mm v tepelnoizolačnom kontaktnom systéme triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1, d0 (napr. okolo otvorov v schodisku), ktorý sa zhotovuje podľa STN 73 2901. Ak je úniková cesta (schodisko) odvetraná jednotlivými otvormi, na celú vonkajšiu plochu obvodovej steny s otvormi únikovej cesty sa navrhuje tepelnoizolačný kontaktný systém triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1, d0.

b) Únikové dvere zo stavby, ktoré sú vyústením únikovej cesty alebo chránenej únikovej cesty, sa chránia nad dverami konštrukciou (napr. striedka, markíza) vystupujúcou z líca obvodovej steny. Táto konštrukcia sa navrhuje s vyložením minimálne 1 500 mm a šírkou, ktorá presahuje šírku únikových dvier najmenej o 550 mm na oboch stranách, a je zhotovená z výrobkov triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1, d0. Tepelnoizolačný kontaktný systém sa okolo dverí navrhuje triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1, d0. Obdobne sa navrhujú všetky niky a kúty okolo únikových ciest.

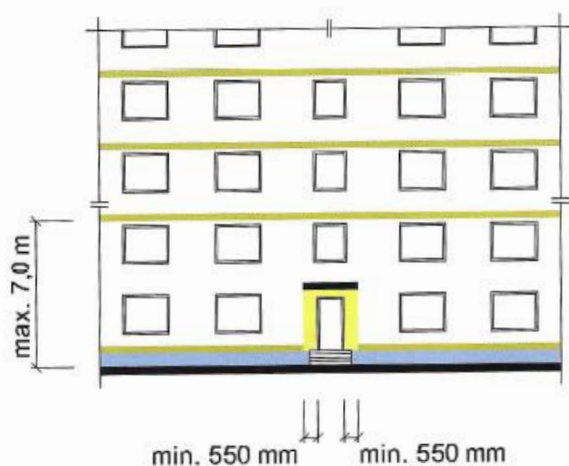
c) Ak nie je možné takúto konštrukciu nad vyústením jedinej únikovej cesty zo stavby zhotoviť, nad únikovými dverami zo stavby sa navrhuje pridaný tepelnoizolačný kontaktný systém triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1, d0 po celej výške stavby a so šírkou, ktorá presahuje šírku únikových a zásahových dvier najmenej o 1 000 mm na oboch stranách.

Na zateplenie stropných alebo stenových konštrukcií vo vnútri stavby sa navrhujú iba tepelné izolácie triedy reakcie A2-s1, d0!!!

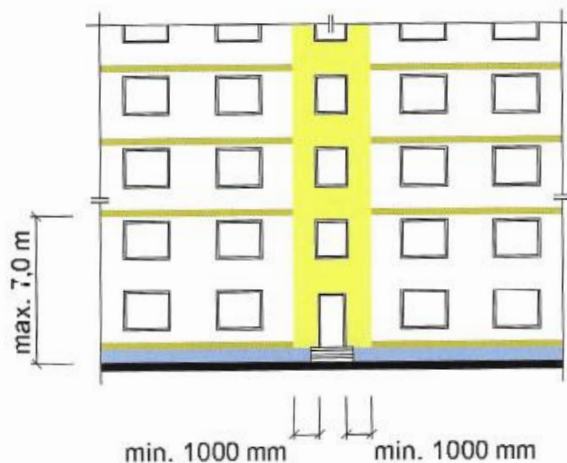
**Chránená úniková cesta (schodisko)
s otvormi, ktoré slúžia na jej vetranie**



**Vstupné dvere so stavebnou konštrukciou
nad únikovými dverami**



**Vstupné dvere bez stavebnej konštrukcie
nad únikovými dverami**



Pre všetky inštalované nové konštrukcie a výrobky je potrebné pri kolaudácii stavby dokladovať skutočné požiarnotechnické parametre certifikované v zmysle zákona č. 133/2013 Z.z. o stavebných výrobkoch a zákona č. 264/1999 o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody. Pre všetky typy požiarnych uzáverov a bezpečnostných mechanizmov platia požiadavky vyhlášky MV SR č. 478/2015 Z.z. Rovnako vlastnosti horľavosti a index šírenia plameňa po povrchu pre zatepľovací systém.

2.4 POSÚDENIE ODSŤUPOVÝCH VZDIALENOSTÍ STN 73 0802/Z2 - čl. 8

Na zamedzenie požiaru von z požiarneho úseku cez požiarne otvorené plochy na iný objekt v okolí posudzovaného objektu je potrebné dodržať odstupovú vzdialenosť, kt. vymedzuje hranicu požiarne nebezpečného priestoru. V požiarne nebezpečnom priestore nesmú byť uložené žiadne horľavé látky a pod.

Posúdenie čiastočne požiarne otvorenej plochy

- Hrúbka izolácie : 200mm - EPS - F
- Objemová hmotnosť polystyrénu cca 16,5kg/m³

→ Výhrevnosť polystyrénu - 39 MJ.kg^{-1}

$$Q = 16,5 \text{ kgm}^{-3} \times 0,20\text{m} \times 39 \text{ MJ.kg}^{-1} = 129 \text{ MJm}^{-2} > \text{je viac ako } 100 \text{ MJm}^{-2}$$

Po zateplení obvodová stena je čiastočne otvorená plocha podľa čl. 6.2.4.5 STN 73 0802 pretože uvoľní väčšie množstvo tepla ako je 100 MJm^{-2} .

Určenie odstupovej vzdialenosti od padajúcich konštrukcií

Výška stavby (časť A so 3.NP) → $h_s = + 6,800$ (najväčšia výška okapu)

Výška stavby (časť A so 3.NP) → $h_s = + 8,400$ (najväčšia výška okapu)

Výška stavby (časť B so 1.NP) → $h_s = + 4,900$ (najväčšia výška okapu)

Výpočet : $0,36 \times 6,8 = 2,5\text{m}$ odstupová vzdialenosť od padajúcich častí stavebných materiálov

Výpočet : $0,36 \times 8,4 = 3,0\text{m}$ odstupová vzdialenosť od padajúcich častí stavebných materiálov

Výpočet : $0,36 \times 4,9 = 1,8\text{m}$ odstupová vzdialenosť od padajúcich častí stavebných materiálov

Odstupové vzdialenosti sú naznačené vo výk. Situácie PO-01

Odstupová vzdialenosť sálaním

Odstupovú vzdialenosť nie je potrebné posúdiť pretože

- Nevznikli žiadne nové okenné otvory ani sa nemenili veľkosti okien
- Nezvýšilo sa požiarne zaťaženie vnútorných priestorov
- Nemení sa pôdorys objektu (prístavbou alebo pod.)

3. VYBAVENIE TZB STAVBY

3.1 Požiarnotechnické zariadenia

Projekt nerieši vnútorné zmeny dispozície, rieši sa len dodatočné zateplenie objektu

3.2 Elektroinštalácie

Menené elektroinštalácie musia byť zriadené v súlade s požiadavkami platných noriem a technických predpisov. STN 92 0203

Zateplenie v okolí elektro-rozvodnej skrine zatepliť kontaktným zateplovacím systémom s triedou reakcie na oheň A2-s1,d0 (minerálnou vlnou) s presahom min 1,0m od jej hrany.

Bleskozvod musí spĺňať požiadavky v zmysle noriem STN EN 62305-1,2,3,4.

Požiadavky na bleskozvod zabudovaného do ETICS sa na zhotovenie tepelnoizolačného kontaktného systému požaduje použiť tepelnú izoláciu triedy reakcie na oheň A2-s1,d0 v kontaktnom tep. systéme s triedou reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0 (minerálnou vlnou).

- Zvislý pás tepelnej izolácie (MV) musí presahovať zvod vedený v ochrannej rúrke v tepelnej izolácii min 200mm na obe strany podľa STN 73 2901/20015. Táto požiadavka platí aj pre bleskozvod vedený po fasáde na konzolách kt. je vyložený **max. 100mm**
- Ak je bleskozvod vyložený na konzolách **viac ako 100mm resp. 101mm** od povrchu zateplenej plochy nepožaduje sa použitie tepelnej izolácie z minerálnej vlny (tr. reakcie na oheň A2-s1,d0).
- Poznámka:
- Riešenie bleskozvodov je potrebné skonsolidovať s projektom elektroinštalácií a splniť požiadavku podľa spôsobu osadenia zvodu!!!

3.2 Prestupy vedení a rozvodov

Technické zariadenia sú v stavbe existujúce rozvody plynu, elektroinštalácií, kanalizácie, vodovodu, vzduchotechnických šácht. Projekt zateplenia kontaktným zatepľovacím systémom nerieši zmenu týchto vnútorných inštalácií.

Všetky vetracie potrubia alebo potrubie od kotlov vyvedené na fasádu ETICS je potrebné splniť požiadavky hore uvedené v tejto správe 2.2.

Prestupujúce (prechádzajúce) rozvody a inštalácie sa osadzujú v požiarom prestupe (prechode) v obvodovej stene. V tepelnoizolačnom kontaktnom systéme triedy reakcie na oheň aspoň B-s1, d0 sa osadzujú prestupujúce (prechádzajúce) rozvody a inštalácie s požiarou zábranou šírky **najmenej 200 mm od hrany otvoru prestupu (prechodu)** v obvodovej stene alebo v styku obvodových stien.

Tesnenie prestupov cez požiarne deliace konštrukcie s plochou otvoru viac ako 0,04 m² sa označuje štítkom umiestneným priamo na utesnenom stavebnom prvku alebo v jeho tesnej blízkosti. Štítok označenia tesnenia prestupu sa umiestňuje aspoň na jednej strane požiarnej deliacej konštrukcie tak, aby bol vždy viditeľný, čitateľný, prístupný a ťažko odstrániteľný. Štítok označenia tesnenia prestupu obsahuje najmä tieto údaje:

Nápis PRESTUP, symboly kritérií a číselnú hodnotu požiarnej odolnosti, názov systému tesnenia prestupu, mesiac a rok zhotovenia, názov a adresu zhotoviteľa požiarnej konštrukcie.

Vetranie miestností :

Navrhuje sa zabezpečiť výmenu vzduchu a vetranie prirodzeným spôsobom prostredníctvom stavebných prvkov otváracími-sklopnými okennými otvormi. Vetranie kúpeľni prostredníctvom samostatnými odsávacími ventilátormi s požadovaným vzduchovým výkonom 60 – 90 m³/h

4. ZARIADENIE NA ZÁSAH

Prístupová komunikácia musí viesť aspoň 20m od vchodu do stavby nadväzujúcich na zásahové cesty . Prístupová komunikácia musí mať trvale voľnú šírku najmenej 3,0m a jej únosnosť na zaťaženie jednej nápravy musí byť najmenej 80kN. Existujúca prístupová komunikácia vyhovuje požiadavkám stanoveným v čl. 10.2.1.

Nástupnú plochu sú zriadené v súlade s čl. 10.2.3 ako nástupnú plochu je možné využiť aj parkovisko situované pred objektom.

Vnútorne zásahové cesty sa nemusia vybudovať podľa čl. 10.2.4.2.1 , ods. 1a dĺžka a šírka stavby je menej ako 60m.

Vonkajšie zásahové cesty - ak sú v stavbe navrhované musí byť v okolí nich do 1,0m na všetky strany kontaktným zatepľovacím systémom s triedou reakcie na oheň A2-s1,d0 (minerálnou vlnou) s presahom min 1,0m od jej hrany

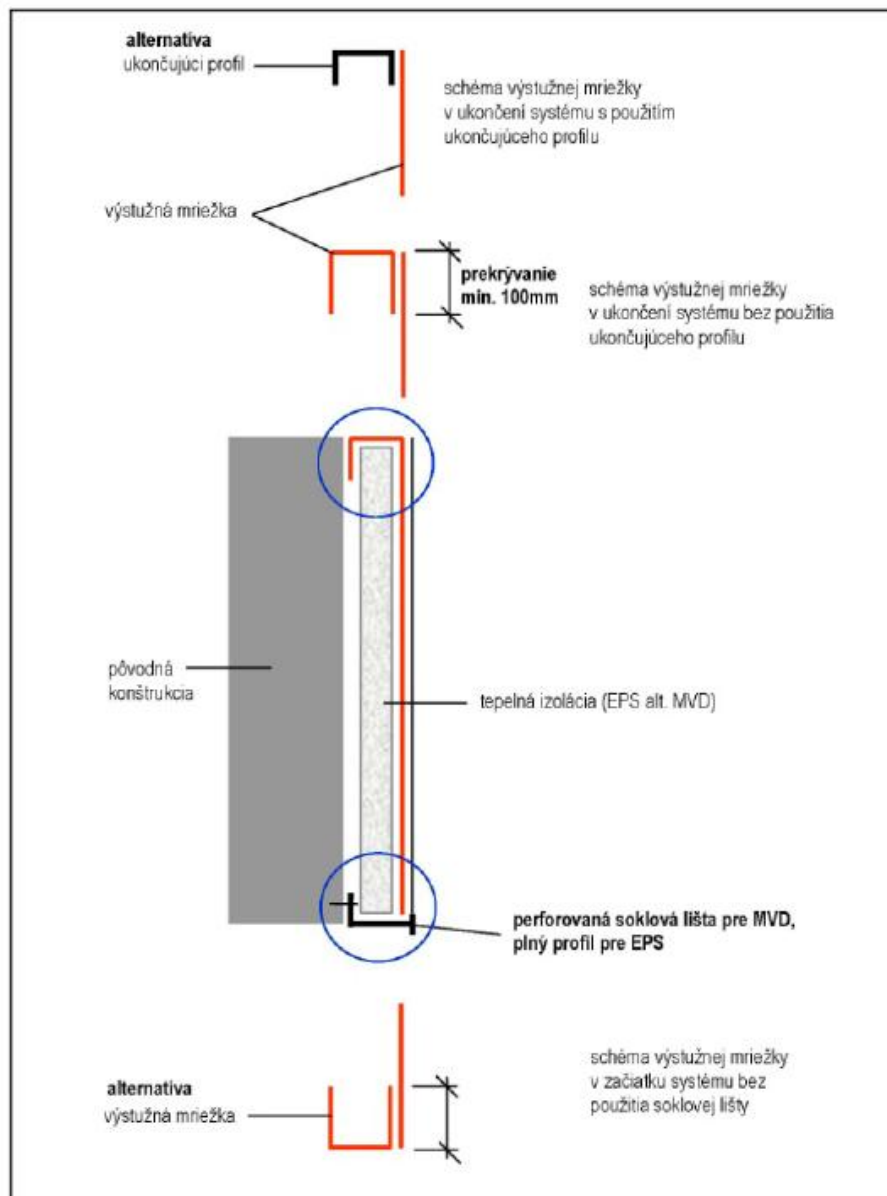
Záver

Navrhovaná stavba pri dodržaní podmienok uvedených v tomto riešení protipožiarnej bezpečnosti stavby vyhovuje požiadavkám z hľadiska jej protipožiarnej bezpečnosti.

Všetky zmeny v dispozičnom riešení, spôsobe užívania objektu alebo v druhu stavebných materiálov musia byť prehodnotené spracovateľom riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby, alebo iným špecialistom požiarnej ochrany. Ak sa nejedná o jednoduchú alebo drobnú stavbu podľa stavebného zákona musia byť zmeny odsúhlasené príslušným okresným riaditeľstvom Hasičského a záchranného zboru.

5. PRÍLOHY

ZÁSADY RIEŠENIA DETAILOV KONTAKTNÝCH ZATEPLOVACÍCH SYSTÉMOV

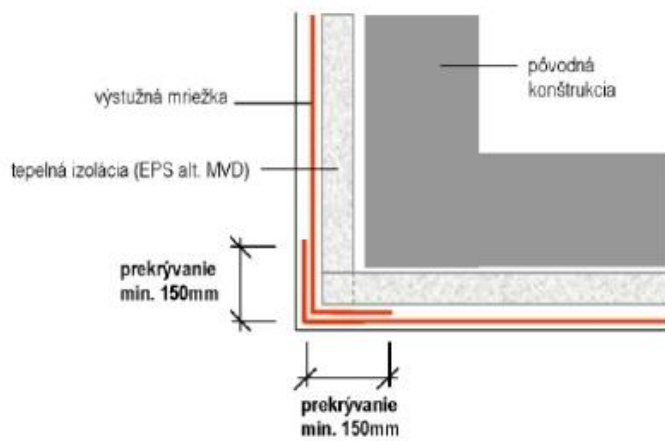


Začiatok a ukončenie zatepľovacieho systému

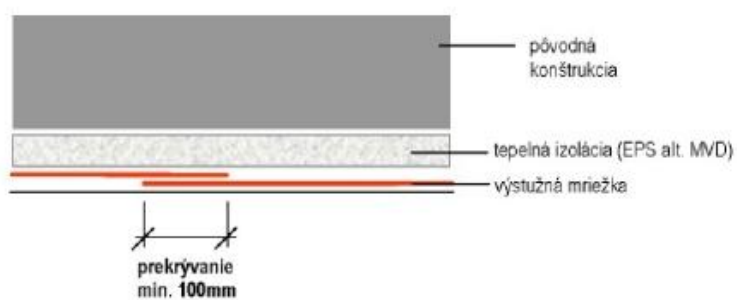
Obr. 1

ZÁSADY RIEŠENIA DETAILOV KONTAKTNÝCH ZATEPLOVACÍCH SYSTÉMOV

a) vonkajší roh (kút)



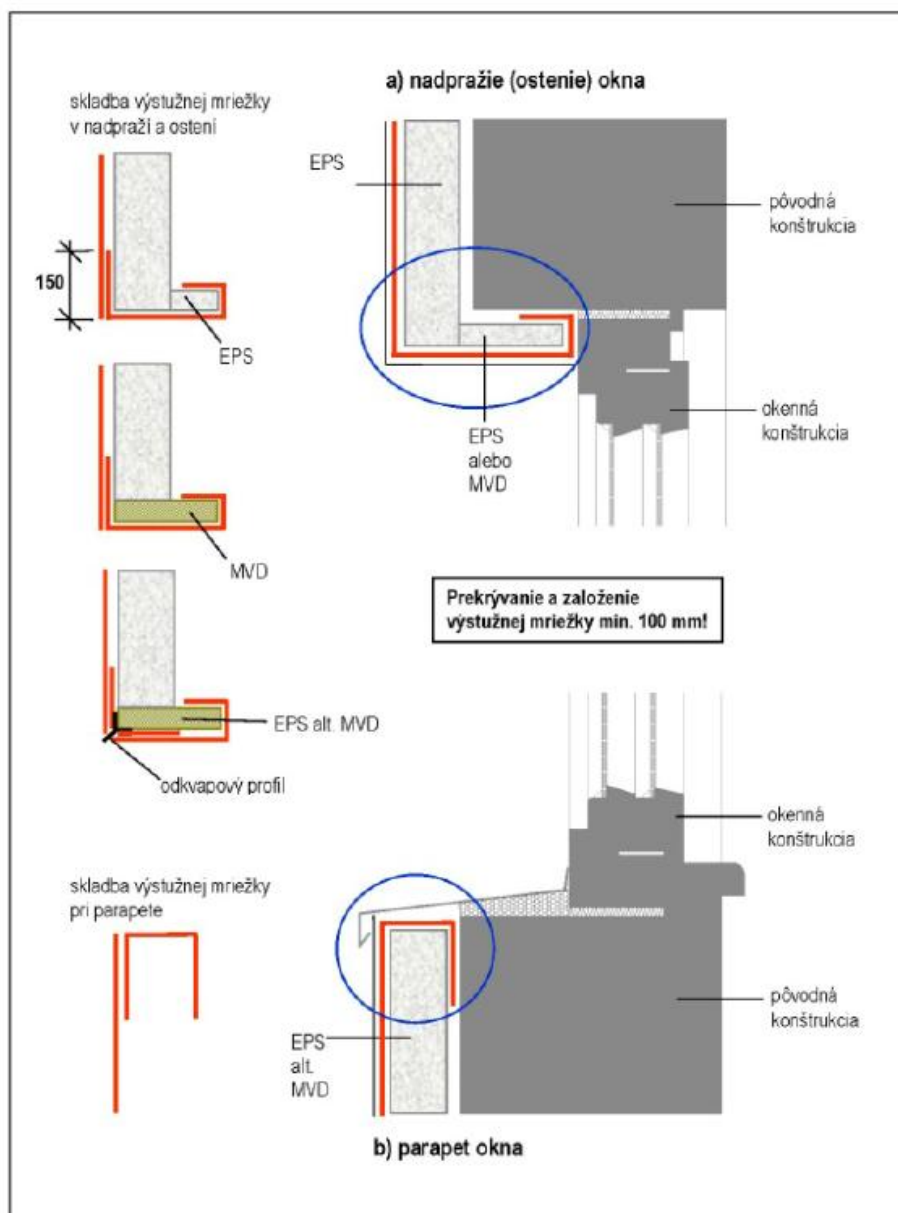
b) v ploche



Prekrývanie výstužnej mriežky v zatepľovacom systéme

Obr. 2

ZÁSADY RIEŠENIA DETAILOV KONTAKTNÝCH ZATEPLOVACÍCH SYSTÉMOV



Detaily zatepľovacieho systému pri okne

Obr. 3