

PROTIPOŽIARNA BEZPEČNOSŤ STAVBY

TECHNICKÁ SPRÁVA

Názov stavby	: KULTÚRNY DOM MALÁ LEHÔTKA - rekonštrukcia
Miesto stavby	: Malá Lehôtka, parc. č. 1
Investor	: Mesto Prievidza
Projektant PBS	: Ing. Vlastimil Klucha
Dátum	: december 2017
Stupeň	: projekt pre stavebné povolenie

1. ÚVOD

Predmetom riešenia je posúdenie protipožiarnej bezpečnosti pri dodatočnom zateplení jestvujúcej stavby (rekonštrukcie) kultúrneho domu, ktorá sa nachádza v katastri obce Malá Lehôtka. Táto projektová dokumentácia nerieši rozšírenie ani zmenu jestvujúcich priestorov. Cieľom je zníženie energetickej náročnosti stavebného objektu. Po zateplení objektu, čo je hlavným cieľom stavby dôjde k podstatnému zníženiu spotreby tepla na jeho vykurovanie. Uvedenými stavebnými úpravami vzniknú vhodné podmienky pre stále a celoročné využívanie vnútorných priestorov občanmi obce. Súčasne bude objekt zhodnotený, hlavne čo sa týka technického stavu exteriéru objektu ako aj modernizáciou bleskozvodu.

V zmysle § 43 písm. d) zákona č. 50/1976 Zb. (stavebný zákon) medzi základné požiadavky na stavby patrí aj protipožiarne bezpečnosť. Z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti musí stavba byť navrhnutá tak, aby v prípade vzniku požiaru (§ 43 písm. d), ods. 3 zák. č. 50/1976 Zb.):

- a) sa zachovala nosnosť a stabilita nosnej konštrukcie stavby po určený čas
- b) sa obmedzil vznik a šírenie ohňa a dymu z ohniska požiaru v stavbe
- c) sa obmedzila možnosť rozšírenia požiaru z ohniska požiaru na susedné stavby
- d) mohli ľudia včas opustiť stavbu alebo zachrániť sa iným spôsobom
- e) sa zaistila bezpečnosť jednotiek požiarnej ochrany

Stavba je z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti navrhnutá tak, aby v prípade vzniku požiaru:

- zostala na čas určený technickými špecifikáciami zachovaná jej nosnosť a stabilita,
- bola umožnená bezpečná evakuácia osôb na voľné priestranstvo alebo do iného požiarom neohrozeného priestoru,
- zabránila šíreniu požiaru a dymu medzi jednotlivými požiarňmi úsekmi vnútri stavby alebo na inú stavbu,
- bol umožnený odvod splodín horenia mimo stavby,
- bol umožnený účinný a bezpečný zásah hasičskej jednotky pri zdolávaní požiaru a vykonávaní záchranných prác.

2. URBANISTICKÉ A DISPOZIČNÉ RIEŠENIE

Zateplenie a stavebné úpravy spojené s touto stavebnou činnosťou na objekte kultúrneho domu sa budú realizovať na ulici F. Hečku č. 316/45, v Malej Lehôtke. Kultúrny dom sa nachádza na parcele č. 1, kat. územie Malá Lehôtka. Parcela je v katastri nehnuteľností evidovaná ako zastavané plochy a nádvoria. Okolité pozemok, p. č. 2 je spolu s budovou vo vlastníctve mesta Prievidza - Kultúrne a spoločenské stredisko Prievidza.

Kultúrny dom bol zrealizovaný v sedemdesiatych rokoch minulého storočia ako dvojpodlažná budova.

3. ARCHITEKTONICKÉ A KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE

V rámci zateplenia fasády objektu sa zrealizuje zateplenie obvodového plášťa a strechy. Ako materiál pre zateplenie obvodového plášťa je navrhnutý fasádny polystyrén EPS 70F hr. 160 mm. Zateplenie špaliet okien, bočných stienok a stropu hlavných a bočných vchodov – EPS 70F hr. 30 mm. Zateplenie fasády - požiarne pásy - minerálna vlna NOBASIL FKD-S THERMAL, hr. 160 mm a šírky 200 mm. Zateplenie soklovej časti kultúrneho domu je navrhnuté nad zemou aj v časti okapového chodníka pod jeho úrovňou STYRODUROM - extrudovaný polystyrén XPS hr. 160 mm po celom obvode kultúrneho domu od terénu do výšky 600 mm.

Materiál pre zateplenie strešnej konštrukcie je navrhnutý POLYSTYRÉN EPS Stabil hr.300 mm, ukladáný v dvoch vrstvách.

Zateplenie fasády je navrhnuté certifikovaným zatepľovacím systémom s použitím fasádnej izolácie kotvenej do jestvujúceho obvodového plášťa z miešaného muriva. V rámci zateplenia fasády budú bleskozvodové zvislé vodiče uložené na fasádu a doplnené novými meracími skrinkami ako aj ďalšími zvislými zvodmi.

Iné zásadné opravy na kultúrnom dome sa v tejto projektovej dokumentácii neuvažujú. PD nerieši ani nemaní jestvujúce napojenia na energie.

Navrhovaným riešením sa podstatným spôsobom vylepšia teplo-technické vlastnosti kultúrneho domu, čo je priorita tejto PD.

Skutkový stav

Objekt má dve podlažia. Zastrešený je plochou strechou s vonkajšími dažďovými zvodmi. Konštrukčne je objekt zrealizovaný s priečnym nosným systémom. Objekt celého kultúrneho domu pozostáva z troch vchodov - dverí, v rámci zníženia energetickej náročnosti je riešený celý kultúrny dom.

V 1.NP sú umiestnené miestnosti pre sklady, pivničné komory a plynová kotolňa. Umiestnenie a využitie týchto priestorov sú určené podľa potreby konkrétneho užívacieho súboru.

Na 2.NP sa nachádza javisko a sála so sociálnym zariadením.

Obvodový plášť je murovaný z miešaného muriva hr. 400 mm. Stropy tvoria panely ukladané a privárané na priečny nosný systém. Konštrukčná výška podlažia je 4000 mm.

Vnútorne povrchy sú omietnuté hladkou vápennou omietkou, vonkajšie povrchy sú omietnuté brizolitovou omietkou. Vonkajšie povrchy obvodového plášťa – farebné nástreky sú vplyvom poveternosti narušené. Tieto bude potrebné zoškriabať a fasádu omyť vodou.

V priestoroch kultúrneho domu sa nachádzajú izolačné plastové okná, ktoré boli v minulom období menené. Súčasťou individuálnej výmeny okien boli vymieňané i vonkajšie oplechovania parapetov. Vzhľadom na skutočnosť, že presah okapov parapetných plechov je rôzny, bude potrebné v rámci zateplenia fasády vymeniť i vonkajšie parapetné plechy.

Obvodový plášť domu ako celok z hľadiska teplo-technického nevyhovuje súčasným požiadavkám stanoveným v STN 730540-2, STN 730540-3:2012 a je poddimenzovaný.

Objekt je zastrešený plochou, jednoplášťovou, nevetranou strechou. Nosnú konštrukciu strechy tvoria oceľové nosníky 2x I260 v osovej vzdialenosti 3000 mm s domurovaním a betónovaním do spádu.

Skladba jestvujúcej strešnej konštrukcie:

- 3x Hydrobit
- penetračný náter
- cementový poter hr. 50 mm
- pórobetónové panely hr. 300 mm š. 500, 1000, 1500 mm, dl.3000 mm
- oceľ. nosník 2x I 260 v osovej vzdialenosti 3000 mm s domurovaním a betónovaním do spádu
- pomocná konštrukcia z reziva 2x 50/160 mm medzi nosníkmi v osovej vzdialenosti 1500 mm
- tepelná izolácia MW GLASSWOOL hr. 150 mm
- parozábrana
- zavesený kazetový strop 600/600

Uvedená skladba obvodového plášťa a strešnej konštrukcii po stránke tepelno-technickej **nevyhovuje** požiadavkám STN 730540-2, STN 730540-3:2012, ktoré sú kladené na takúto konštrukcie.

Navrhovaný spôsob opravy stavebných konštrukcií

Strešný plášť

Zateplenie strechy je riešené zatepľovacím certifikovaným systémom s použitím strešného polystyrénu EPS Stabil hr. 300 mm, ukladany v dvoch vrstvách. Hydroizolačná vrstva tvorená systémom ICOPAL. Podkladný asfaltovaný hydroizolačný pás modifikovaný SBS elastomérom na polyesterovej rohoži s minerálnym plnidlom, s hrúbkou 4,0 mm, na povrchu s jemným pieskovým posypom, na spodnej strane s ochrannou fóliou. ICOPAL ELSTOBIT PV TOP FIX 52 a Podkladový asfaltovaný hydroizolačný pás modifikovaný SBS elastomérom s minerálnym plnidlom, na polyesterovej rohoži vystuženej skleneným vláknom, s hmotnosťou 3,50 kg/m², na vrchnej strane s ochrannou PP fóliou, na spodnej strane s profilovaným povrchom na báze technológie „Speed Profile SBS ” ICOPAL P BASE 35WW SPEED PROFILE SBS.

Skladby zatepľovacieho systému

Skladba strešného plášťa po zateplení/:

- ICOPAL P BASE 35WW SPEED PROFILE SBS
- ICOPAL ELSTOBIT PV TOP FIX 52
- EPS Stabil hr. 300 mm, ukladany v dvoch vrstvách
- 3x Hydrobit
- penetračný náter
- cementový poter hr. 50 mm

- pórobetónové panely hr. 300 mm š. 500, 1000, 1500 mm, dl.3000 mm
- ocel'. nosník 2x I 260 v osovej vzdialenosti 3000 mm s domurovaním a betónovaním do spádu
- pomocná konštrukcia z reziva 2x 50/160 mm medzi nosníkmi v osovej vzdialenosti 1500 mm
- tepelná izolácia MW GLASSWOOL hr. 150 mm
- parozábrana
- zavesený kazetový strop 600/600

- Obvodový plášť

Nadzemnú vertikálnu konštrukciu, tvoria obvodové murované steny z miešaného muriva (pórobetón/CDm/plná pálená tehla) hr. 400 mm, s lokálne poškodenou hrubovrstvovou brizolitovou omietkou. Podľa vizuálneho posúdenia sa jedná o cca 30 % plochy fasády.

Zateplenie obvodového plášťa je riešené kontaktným zateplovacím certifikovaným systémom s použitím fasádneho polystyrénu EPS 70 F – polystyrén hr. 160 mm. Pre zateplenie vonkajších špaliet, budú použité rovnaké materiály hr. 30 mm. Polystyrén bude aplikovaný na celú výšku budovu, mimo požiarnych deliacich pásov. Konečnú úpravu obvodového plášťa bude tvoriť tenkovrstvá fasádna farebná omietka.

Soklová časť bude zateplená systémom s použitím tvrdého polystyrénu STYRODUR hrúbky 160 mm. Sokel bude mať pri kontakte so zateplením fasády požiarny pás šírky 200 mm a hrúbky 160 mm. Konečnú úpravu sokla bude tvoriť tenkovrstvová farebná fasádna omietka.

Fasáda bude pred vlastným zateplovaním mechanicky očistená od jestvujúceho zvetralého náteru, resp. prachu, podľa potreby omytá (zváži dodávateľ) a natretá penetračným náterom.

Požiarné pásy a iné požiadavky na zateplenie objektu z požiarného hľadiska je zdokumentované vo výkresovej dokumentácii a v projekte PBS.

Pre zateplenie objektu bol navrhnutý certifikovaný zateplovací systém BEK Baustoffe Slovakia s.r.o. Odborárska 52, 830 03 Bratislava. Pri realizácii stavby musia byť dodržané zásady systému a práce spojené so zateplovaním, práce musia byť zrealizované v zmysle priložených detailov a zásad, smerujúcich ku zabezpečeniu požiarnej bezpečnosti stavby.

Skladby zateplovacieho systému

Skladba obvodovej konštrukcie po zateplení/:

- fasádna tenkovrstvová omietka
- penetračný náter
- výstužná sklotextilná mriežka
- lepiaca armovacia zmes
- lepiaca armovacia zmes prvá vrstva bez výstuže pri izolante
- fasádne izolačné dosky
EPS 70F hr. 160 mm + mechanické kotviace prvky
- lepiaca zmes
- penetračný náter

- existujúci obvodový plášť zbavený všetkých poškodených častí

Skladba obvodovej konštrukcie po zateplení / ostenia výplní otvorov a parapetov /:

- fasádna tenkovrstvová omietka
- penetračný náter
- výstužná sklotextilná mriežka
- lepiaca armovacia zmes
- lepiaca armovacia zmes prvá vrstva bez výstuže pri izolante
- fasádne izolačné dosky
EPS 70F hr. 30 mm + mechanické kotviace prvky
- lepiaca zmes
- penetračný náter
- existujúci obvodový plášť zbavený všetkých poškodených častí

Výplne otvorov

V súčasnej dobe sú na kultúrnom dome už vymenené za plastové okná s izolačným 2-sklom. Kvalita vymenených plastových okien a sklenených výplní sa v súčasnej dobe nedá presne stanoviť a nie sú známe ani ich tepelno-technické vlastnosti. Pre výpočet tepelných strát sú uvažované priemerné hodnoty okien vyrábaných v poslednom období. Pri zatepľovaní je potrebné použiť APU lišty pod omietku.

Okná, dvere

S výmenou okien a dverí sa v projektovej dokumentácii neuvažuje.

Pre zateplenie obvodových stien je nutné použiť komplexný certifikovaný fasádny tepelnoizolačný kontaktný systém.

Pri zatepľovaní objektu je nutné dodržať predpisy a technologické postupy výrobcu zatepľovacieho systému !

Predmet riešenej obnovy objektu bude v nasledujúcom rozsahu:

- a) zateplenie soklovej časti obvodového plášťa do výšky 600 mm od terénu tepelno-izolačnou doskou z extrudovaného polystyrénu pre sokel (STYRODUR) s hrúbkou 160 mm
- b) zateplenie obvodového plášťa podlažia od výšky 600 mm od terénu tepelno-izolačnou doskou EPS 70 F hr. 160 mm a minerálna vlna NOBASIL FKD-S THERMAL hr. 160 mm,
- c) zateplenie plochej strechy tepelno-izolačnou doskou - POLYSTYRÉNOM EPS Stabil hr. 300 mm
- d) výmena bleskozvodu.

4. RIEŠENIE PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI

Objekt, na ktorom budú realizované vyššie uvedené stavebné úpravy bol projektovaný a zrealizovaný pred 30. septembrom 2000.

Protipožiarna bezpečnosť je riešená v súlade s § 98 vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov, t.j. podľa STN 73 0834 Zmeny stavieb a nadväzujúcich noriem: STN 73 0802 Požiarna bezpečnosť stavieb, Spoločné ustanovenia.

Pri zmene stavby sa v zmysle § 98 vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov nesmie znížiť protipožiarna bezpečnosť celej stavby alebo jej časti a bezpečnosť osôb alebo sťažiť zásah hasičskej jednotky.

Riešená stavba má všetky požiarne deliace a nosné konštrukcie stavby, ktoré zabezpečujú stabilitu stavby len z nehorľavých látok: posudzovanou zmenou sa tento stav nemení.

Uvedenou obnovu sa nezmení tvar pôvodnej stavby: realizáciou zateplenia sa nezmení zastavená plocha, vnútorná podlahová plocha, obostavaný priestor a nezmení sa účel stavby. Z vyššie uvedeného vyplýva, že navrhovaná obnova zachováva všetky nosné a deliace konštrukcie stavby. Nemení sa dispozícia vnútorných priestorov, nemení sa podlažnosť stavby. Nie sú ovplyvnené jestvujúce únikové cesty (nemení sa ich dĺžka, šírka ani sa nemení ich spôsob vetrania) a nedochádza k zmene počtu osôb v stavbe. Obnova obvodového plášťa rieši iba nedostatočné tepelno-technické vlastnosti obvodových konštrukcií, ktoré budú riešené dodatočným zateplením kontaktným zatepľovacím systémom.

Dodatočné zateplenie stavby kontaktným zatepľovacím systémom je v zmysle STN 73 0834 považované za zmenu užívania stavby a jedná sa o zmenu stavby skupiny II. (zmena stavby s uplatnením špecifických požiadaviek podľa STN 73 0834).

Požiadavky na dodatočné zateplenie stavby kontaktným zatepľovacím systémom sa riešia podľa čl. 6.2.7 STN 73 0802. Posudzovaná stavba má výšku menej ako 22,50 m a hrúbka tepelnej izolácie triedy reakcie na oheň aspoň E viac ako 100 mm: na posudzovanej stavbe môže byť použitý kontaktný zatepľovací systém triedy reakcie na oheň B-s1,d0 s požiarными zábranami do výšky stavby $h \leq 22,50$ m.

Požiadavky na zateplenie v zmysle OPP:

- v styku s terénom najviac do výšky 600mm je navrhnutá nenasiakavá tepelná izolácia triedy reakcie na oheň E v tepelnoizolačnom kontaktnom systéme /ďalej len TKS/ triedy reakcie na oheň B-s1, d0.
- podľa požiadavky investora obvodový plášť bude zateplený zatepľovacím systémom, s použitím fasádneho polystyrénu EPS 70 F polystyrén hr. 160 mm

Musí byť vyhotovená:

- soklová požiarňa zábrana, ktorá bude vložená medzi nenasiakavú tepelnú izoláciu (styrodur) s triedou reakcie na oheň B-s1,d0 a tepelnoizolačný kontaktný systém z polystyrénu
- vložená bude aj prvá súvislá vodorovná požiarňa zábrana z minerálnej vlny po celom obvode budovy s triedou reakcie na oheň aspoň A2-s1, d0 so šírkou aspoň 200 mm vo výške od terénu najviac 7,00 m. Požiarňa zábrana bude umiestnená na nehorľavú obvodovú stenu do vzdialenosti najmenej 150 mm a najviac 400 mm nad otvorom nachádzajúcim sa pod ňou – v tomto projekte bude umiestnená **min. 150 mm** nad otvor nachádzajúcim sa pod ňou.

- vložená bude požiarne zábrana pod rímsou, atikou s triedou reakcie na oheň aspoň A2-s1, d0 so šírkou aspoň 200 mm.
 - hlavné únikové dvere z budovy so schodiskami z oboch strán, ktoré sú vyústením únikovej cesty sú chránené nad dverami konštrukciou striešky vystupujúcou z líca obvodovej steny min. 1 500 mm (v skutočnosti 1 925 mm). Z tohto dôvodu je navrhnutý tepelnoizolačný kontaktný systém okolo dverí v šírke 550 mm triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0.
 - okolo ostatných únikových dvier zo stavby po celej výške stavby navrhujem tepelnoizolačný kontaktný systém v šírke 1 000 mm triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0.
- na zateplenie plochej strechy je navrhnutá tepelno-izolačná doska z EPS hrúbky 300 mm

Požadované vlastnosti kontaktného zatepľovacieho systému je potrebné pri kolaudácii preukázať – dokladovať certifikátom, preukázaním zhody, prípadne technickým osvedčením stavebného výrobku pre zvolený druh zatepľovacieho systému, že tento spĺňa požadované požiarne-technické charakteristiky v zmysle zákona NR SR č. 133/2013 Z.z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov.

Zhotovenie zatepľovacieho systému vrátane tepelnoizolačnej vrstvy sa musí vykonať podľa technologického predpisu vybraného zatepľovacieho systému.

Pri zmene stavby skupiny II. sa ďalej postupuje nasledovne:

- a) vnútorný priestor stavby dotknutý zmenou stavby sa posúdi z hľadiska nutnosti delenia na požiarne úseky: neposudzuje sa, posudzovanou obnovou obvodového plášťa nie je dotknuté delenie vnútorného priestoru na požiarne úseky (nedochádza k dispozičným zmenám),
- b) posúdi sa stupeň horľavosti použitých látok a požiarne odolnosť stavebných konštrukcií požiarnych úsekov vytvorených podľa vyššie uvedeného bodu a): neposudzuje sa,
- c) posúdia sa únikové cesty zmenených častí stavby: neposudzuje sa, posudzovanou obnovou obvodového plášťa sa nemenia jestvujúce únikové cesty (nemienia sa dĺžky ani šírky jestvujúcich únikových ciest a nedochádza k zmene počtu osôb v stavbe),
- d) posúdia sa odstupové vzdialenosti podľa čl. 3.6.1 STN 73 0834: posudzovanou obnovou obvodového plášťa sa nezväčšuje obostavaný priestor stavby prístavbou alebo nadstavbou, nezväčšujú sa rozmery otvorov v obvodových konštrukciách a nedochádza k zmene náhodného požiarneho zaťaženia. Riešená budova je samostatne stojací objekt.

Pri realizácii kontaktného zatepľovacieho systému je nutné posúdenie max. dovolenej hrúbky tepelnej izolácie v kontaktnom zatepľovacom systéme vzhľadom na ovplyvnenie odstupových vzdialeností resp. stanovenie podmienok na KZS z hľadiska čiastočne požiarne otvorenej plochy. Za čiastočne požiarne otvorenú plochu sa podľa STN 73 0802:2010, čl. 6.2.4.5 sa písm. b) považuje obvodová stena, alebo jej časť, ktorá spĺňa požiadavky na požiarne odolnosť, ale povrch má z horľavých látok, ktoré sú pri požiari schopné uvoľniť väčšie množstvo tepla než $Q = 100 \text{ MJ/m}^2$.

Určenie max. hrúbky zatepľovacieho systému z hľadiska PBS (aplikáciou KZS sa odstupové vzdialenosti nemienia).

Plošné množstvo uvoľneného tepla Q (MJ.m^{-2}): $Q = \Sigma M \cdot H = 2,64 \cdot 40 = 105,6 \text{ MJ.m}^{-2}$

Normová výhrevnosť pen. polystyrénu H podľa STN 73 0824: $H = 40 \text{ MJ.kg}^{-1}$

Plošná hmotnosť M tepelnej izolácie KZS (kg.m^{-2}): $M = \rho \cdot h = 16,5 \cdot 0,160 = 2,64 \text{ kg.m}^{-2}$

Objemová hmotnosť pen. polystyrénu ρ (kg.m^{-3}): $\rho = 16,5 \text{ kg.m}^{-3}$

Max. hrúbka tepelnej izolácie na báze pen. polystyrénu h (mm): $h = 160 \text{ mm}$

Pri stanovenej hrúbke tepelnej izolácie polystyrénu 160 mm sa jedná v zmysle bodu 6.2.4.5 písm. b) STN 73 0802 o čiastočne požiarne otvorenú plochu.

Pri nebezpečenstve padania častí stavebných konštrukcií sa odstupová vzdialenosť určí v zmysle bodu 5.2.2 STN 92 0201-4 ako 0,36 násobok výšky pádu. Uvažujem s najnepriaznivejšou možnosťou výšky pádu 8,25 m. To znamená odstupovú vzdialenosť od všetkých stien stavby o hodnotu **0,36 x 8,25 = 2,97 m.**

- e) posúdia sa zariadenia na protipožiarne zásah hasičských jednotiek v prípadoch, keď sa zmenou stavby zväčšuje úžitková plocha nadstavbou, prístavbou alebo vstavbou, alebo keď dochádza k zmene účelu stavby alebo prevádzky: neposudzuje sa, posudzovanou obnovou obvodového plášt'a sa nezväčšuje úžitková plocha nadstavbou, prístavbou alebo vstavbou a nedochádza k zmene účelu stavby,
- f) nemenené časti stavby sa posúdia podľa písm. f) čl. 2.2.2 STN 73 0834: neposudzuje sa, nemenenými časťami neprechádza nové vzduchotechnické potrubie.

Rozdelenie na požiarne úseky a stupeň protipožiarnej bezpečnosti:

Posudzovanými stavebnými úpravami nie je potrebné vytvárať nové požiarne úseky a nemenia sa stupne požiarnej bezpečnosti jestvujúcich požiarnych úsekov.

Únikové cesty:

Posudzovanou obnovou objektu sa nemenia požiadavky na únikové cesty.

Zariadenia na zásah:

Prístupové komunikácie: pre príjazd slúži verejná komunikácia – posudzovanou obnovou objektu sa podmienky nemenia.

Zásahové cesty: posudzovanou obnovou objektu sa podmienky nemenia.

Zásobovanie vodou na hasenie požiarov:

Posudzovanou obnovou objektu sa nemení potreba vody na hasenie požiarov a nemenia sa zdroje vody (v blízkosti stavby sú vybudované požiarne hydranty).

Požiarne zariadenia:

Riešená stavba nie je vybavená stabilným hasiacim zariadením, zariadením elektrickej požiarnej signalizácie, zariadením na odvod tepla a splodím horenia ani hlasovou signalizáciou požiaru: riešenou obnovou objektu sa podmienky nemenia.

Hasiace prístroje: riešenou obnovou objektu sa podmienky nemenia.

Odstupové vzdialenosti:

Požiarny nebezpečný priestor je riešený vyššie v texte a odstupová vzdialenosť od stavby je 2,97 m.

Prestupy:

Prestupy rozvodov a inštalácií (napr. vodovodov, plynovodov), technologických zariadení a elektrických rozvodov (káblov, vodičov) požiarnymi deliacimi konštrukciami musia byť utesnené. Látky použité na utesnenie môžu mať stupeň horľavosti najviac C1 (podľa STN 73 0862); tesniace konštrukcie musia mať požiarnu odolnosť zhodnú s požiarnou odolnosťou konštrukcie, ktorou rozvody prestupujú, nepožaduje sa však vyššia odolnosť ako 60 minút (podľa STN 73 0851), v zmysle bodu 6.2.6.1 STN 73 0802.

Rozvodné potrubia a ich príslušenstvo na rozvod nehorľavých látok pre technické zariadenia stavebných objektov alebo na technologické účely môžu prestupovať požiarnu deliacu konštrukciu pri dodržaní podmienok uvedených v bode 6.2.6.1 STN 730802, a to:

- potrubie svetlého prierezu do 400 cm² (bez ohľadu na stupeň horľavosti použitej látky) bez ďalších opatrení;
- potrubie svetlého prierezu nad 400 cm² z nehorľavých látok musia byť v prestupe izolované, a izolácia musí byť nehorľavá najmenej do vzdialenosti 100 cm od obidvoch líc prestupu;
- potrubie svetlého prierezu nad 400 cm² a jeho príslušenstvo z horľavých alebo neľahko horľavých látok (stupeň horľavosti C alebo B) nesmie byť voľne vedené požiarnym úsekom a musí byť
 - umiestnené v nehorľavej stavebnej konštrukcii alebo inak požiarny chránené, napr. krycou vrstvou s požiarnou odolnosťou najmenej 30 minút, alebo
 - umiestnené v inštaláčnej šachte alebo v kanáli.

Elektrická energia:

Posudzovanou obnovou dochádza k úprave jestvujúcej ochrany proti účinkom atmosférickej elektriny.

V oblasti zvodu bleskozvodu zabudovaného do ETICS sa na zhotovenie tepelnoizolačného kontaktného systému požaduje použiť tepelnú izoláciu aspoň s triedou reakcie na oheň A2-s1,d0 v kontaktnom tepelnoizolačnom systéme s triedou reakcie na oheň A2-s1,d0.

Zvislý pás tepelnej izolácie s triedou reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0 musí presahovať zvod bleskozvodu vedený v ochrannej rúrke najmenej 200 mm na obidve strany podľa STN 73 2901:2015. Uvedená požiadavka platí aj pre zvod bleskozvodu nezabudovaný v ETICS, ktorého kotviace prvky sú od povrchu zateplenej plochy vyložené menej ako 100 mm (vzdialenosť zvodu od povrchu).

Ak sú kotviace prvky (zvod) vyložené viac ako 100 mm od povrchu zateplenej plochy, nepožaduje sa použitie tepelnej izolácie s triedou reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0 v tepelnoizolačnom kontaktnom systéme triedy reakcie na oheň aspoň B-s1,d0.

Pred uvedením stavby do užívania musí byť vykonaná východisková revízia bleskozvodu. Podrobne je bleskozvod riešený v samostatnej časti projektovej dokumentácie.

Elektroinštalácia sa v posudzovanej stavbe musí inovovať v zmysle platnej legislatívy

Vykurovanie:

Vykurovanie nie je predmetom tohto projektového riešenia.

5. ZÁVER

Stavebnými úpravami nedôjde k zníženiu protipožiarnej bezpečnosti stavby, čím je splnená požiadavka § 98 odst. 1 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov.

Z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti sa môže zateplenie a ostatné zmeny zrealizovať, pričom je potrebné dodržať požiadavky stanovené v texte technickej správy. Všetky zmeny, ktoré sa vyskytnú pri realizácii je potrebné vopred konzultovať so špecialistom požiarnej ochrany a zapracovať ich do projektu formou zmeny stavby, ktorú je potrebné predložiť na posúdenie príslušnému okresnému riaditeľstvu HaZZ.

6. ZOZNAM POUŽITÝCH PRÁVNÝCH PREDPISOV

Vyhláška MV SR č. 94/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb

Vyhláška 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

STN 73 0802/Z2 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia

STN 73 0834 Požiarne bezpečnosť stavieb. Zmeny stavieb.

STN 92 0101 Požiarne bezpečnosť stavieb. Názvoslovie

STN 92 0111 Požiarne bezpečnosť stavieb. Grafické značky pre výkresy požiarnej ochrany

Špecialista PO nezodpovedá za prípadné odchýlky pri realizácii a užívaní riešenej stavby investorom.

V Bánovciach nad Bebravou, december 2017

Vypracoval: Ing. Vlastimil Klucha
tel.: 0944 903670