

Stupeň: projekt pre stavebné povolenie

Technická správa protipožiarnej ochrany

1. ÚVOD

Predmetom tejto dokumentácie je riešenie protipožiarnej bezpečnosti navrhovaného zateplenia jestvujúcej stavby a výmeny strešného plášt'a na Zníženie energetickej náročnosti administratívnej budovy v obci Habovka. Ide o zateplenie jestvujúceho objektu nachádzajúci sa v katastri obce Habovka, okres Tvrdošín, kraj Žilinský na parc. č. 5729/21.

Posudzovaný objekt z hľadiska ochrany pred požiarom je posudzovaný, ako nevýrobná stavba.

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti predmetnej stavby bolo prevedené v zmysle čl.5 STN 73 0834/Z2 - dodatočné zateplenie stavieb tepelnoizolačným kontaktným systémom sa rieši sa podľa čl. 6.2.7 STN 73 0802/Z2.

Projekt sa netýka riešenia protipožiarnej bezpečnosti jestvujúceho objektu z hľadiska jeho delenia na požiarne úseky a z toho vyplývajúce ďalšie požiadavky z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti stavby. Konštrukcie tepelnoizolačného kontaktného systému sa nezohľadňujú pri riešení protipožiarnej bezpečnosti stavieb.

2. POPIS STAVBY

Posudzovaný objekt sa nachádza v katastri obce Habovka, okres Tvrdošín, kraj Žilinský, na parc. Č. KN –C 5729/21, ktorý má investor v osobnom vlastníctve.

Z architektonického a funkčného hľadiska bude na objekte vykonaná zmena strechy, ktorá je riešená v samostatnej časti. Zmena strechy je riešená z dôvodu havarijného stavu pôvodnej strechy, jej nevhodného riešenia a vysokej energetickej náročnosti.

Na obvodovom plášti budú presklené steny v časti schodísk rozčlenené na viaceré otvory, po obvodoch otvorov budú doplnené piliere z tvárnic YTONG hr. 375mm, v hornej časti budú otvory ukončené železobetónovým prievlakom hr. min. 250 mm, steny budú domurované z tvárnic YTONG hr. 375 mm. Všetky vchodové dvere budú vymenené podľa projektovej dokumentácie.

Celý objekt domu navrhujem zatepliť minerálnou vlnou hr. 150mm, vonkajšie výklenky hr. 100 mm, ostenia okien budú zateplené hrúbkou 30 mm, zateplenie stropu ku strešnej konštrukcii je navrhované 300 mm minerálna vlna ISOVER, zateplenie stropu nad suterénom 100 mm minerálna vlna. Zateplenie základových konštrukcií je navrhované v nepodpivničenej časti objektu. Styrodur hr. 100 mm bude po obkopení základov do hĺbky 1200mm kotvený k základovej konštrukcii, chránený bude nopovou fóliou, obsyp navrhujem realizovať štrkový.

Zmena strechy sa realizuje za účelom zníženia energetickej náročnosti, vyriešenia nevyhovujúceho technického stavu v zimnom období, keď sú všetky dažďové vody odvádzané jedným miestom, tzv. generálnym žľabom do odvodňovacieho bazéna.

Prestrešenie strechy je riešené v návrhu opravou a rekonštrukciou atikového múru a oceľovou konštrukciou priehradových väzníkov s drevenou výplňou. Pri oprave nedôjde k narušeniu strešného plášt'a, tento sa využije k dodatočnému zatepleniu minerálnou vlnou, nakoľko súčasný strešný plášť nevyhovuje súčasným normám z hľadiska teplotickej ochrany objektov. Strešná krytina je ľahká plechová, poplastovaný a pozinkovaný profil.

V zmysle čl. 3.1.4 STN 73 0802 má stavba tri nadzemné požiarne podlažia s požiarou výškou $h = 8,10$ m.

Zateplenie obvodových stien

Navrhovaný tepelnoizolačný kontaktný systém, aplikovaný z vonkajšej strany nosnej obvodovej steny spĺňa požiadavky z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti. V zmysle čl. 6.2.7.2 STN 73 0802/Z2 na nehorľavé obvodové steny vrátane požiarnych pásov sa z vonkajšej strany stavebnej konštrukcie sa môže pridať tepelnoizolačný kontaktný systém, ktorý bude mať triedu reakcie na oheň A2-s1, d0. V zmysle sprievodnej správy architektúry predmetnej stavby stavebne práce budú prevedené tepelnoizolačným kontaktným systémom na báze minerálnej vlny h. 150 mm. Podľa čl. 6.2.7.5.1 na tepelnoizolačný kontaktný systém triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1, d0 na nehorľavej obvodovej stene nie sú ďalšie požiadavky požiarnej bezpečnosti stavieb. V zmysle čl. 6.2.7.5.7 STN 73 0802/Z2 sa v styku s terénom najviac do výšky 600 mm navrhuje tepelná izolácia (nenasiakavá) triedy reakcie na oheň aspoň E v tepelnoizolačnom systéme triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1,

d0,aj na stavbách, pre ktoré sa navrhuje tepelnoizolačný kontaktný systém triedy reakcie na oheň A2-s1, d0 s tepelnou izoláciou triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1, d0 po celej výške obvodovej steny.

Riešenie zateplenia obvodových stien vyhovuje podmienkam vyplývajúcim z čl. 6.2.7.5 STN 73 0802/Z2.

Zateplenie stropu na suteréne a posledným nadzemným podlažím a strechy

V zmysle čl. 6.2.7.11 STN 73 0802/Z2 zateplenie stropu nad suterénom a posledným nadzemným podlažím je navrhnuté systémom s tepelnou izoláciou z nehorľavej minerálnej vlny triedy reakcie na oheň A1 v systéme najviac A2-s1, d0. Použitím materiálov s triedou reakcie na oheň A1, v systéme najviac A2, nedochádza k zvýšeniu výpočtového požiarneho zaťaženia v už prevádzkovaných priestoroch.

Strešná konštrukcia je realizovaná zo stropných panelov Spirol hr. 250 mm so zateplením perlitobetónom hr. 150 mm, strecha so spádom 8 stupňov je pokrytá pozinkovaným plechom. Pôvodná strešná konštrukcia bude zateplená minerálnou vlnou hr. 300 mm.

Riešenie zateplenia stropu nad suterénom, posledným nadzemným podlažím a strechy vyhovuje podmienkam vyplývajúcim z čl. 6.2.7.11 STN 73 0802/Z2.

Výmena výplňových konštrukcií otvorov

Predmetom výmeny výplňových konštrukcií otvorov je výmena pôvodných presklenených stien v časti schodísk. Presklenené steny v časti schodísk rozčlenené na viaceré otvory, po obvodoch otvorov budú doplnené piliere z tvárnic YTONG hr. 375mm, v hornej časti budú otvory ukončené železobetónovým prievlakom hr. min. 250 mm, steny budú domurované z tvárnic YTONG hr. 375 mm. Všetky vchodové dvere budú vymenené podľa projektovej dokumentácie.

Dvere majú požadovanú šírku minimálne 900 mm (skutočnosť od 900 do 1500 mm). V zmysle čl. 7.3.1.1 STN 73 0802 dvere, ktorými prechádza úniková cesta musia umožňovať ľahký a rýchly priechod, zabráňovať zachytenie odevu a pod. a svojím zabezpečením nesmú brániť evakuácii unikajúcich osôb ani zásahu hasičských jednotiek; musia sa otvárať v smere úniku, s výnimkou dverí z miestností alebo funkčne ucelenej skupiny miestností, pri ktorých úniková cesta začína v zmysle 7.2.2.2 a 7.2.2.6 a s výnimkou východových dverí na voľné priestranstvo, po pasáži a pod., ak nimi neprechádza viac ako 200 evakuovaných osôb.

Zateplujeme stavbu s nehorľavým konštrukčným celkom s požiarou výškou $h = 8,10$ m.

3. STAVEBNÉ RIEŠENIE PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI

1) Tepelnoizolačný kontaktný systém na zateplenie obvodovej steny je navrhnutý z minerálnej vlny hr. 150 mm, bude mať triedu reakcie na oheň A2-s1, d0, a navrhuje sa podľa požiadaviek čl. 6.2.7.5 STN 73 0802/Z2, bude použitý na celú stavbu.

2) Tepelnoizolačný kontaktný systém na zateplenie stropných konštrukcií vo vnútri stavby je navrhnutý z nehorľavej minerálnej vlny hr. 100 mm nad suterénom a nad posledným požiarom podlažím hr. 300 mm, podľa čl. 6.2.7.11 STN 73 0802/Z2 musí byť iba triedy reakcie na oheň A2-s1, d0.

3) Vyhotoviť požiaru zábranu z tepelnej izolácie z expandovaného polystyrénu triedy reakcie na oheň E, bude použitý expandovaný polystyrén EPS SOKEL hr. 100 mm vyhotovený v úrovni nad vrchnou hranou existujúceho sokla.

4) Súčasťou protipožiarnej bezpečnosti stavby tepelnoizolačných kontaktných systémov je aj vyriešenie konštrukčných detailov hlavne v okolo požiarne otvorených plôch - okná, dvere.

5) V zmysle STN 73 0802 menene dvere v obvodovej stene budú mať pôvodnú šírku.

Investor najneskôr pred kolaudáciou stavby

- zdokladuje platným certifikátom použitý tepelnoizolačný kontaktný systém s vlastnosťami vyhovujúcimi požiadavkám protipožiarnej bezpečnosti stavby (reakcia na oheň systému A2-s1, d0),

4. ODSUPOVÉ VZDILAEENOSTI

Navrhovaný tepelnoizolačný kontaktný systém s triedou reakcie na oheň A2-s1 ,d0 netvorí v zmysle doplnkovej klasifikácie „d0“ horiace kvapky ani častice, preto objekt nevytvára požiarne nebezpečný priestor od padajúcich horľavých častíc v zmysle čl. 8.4.5 STN 73 0802.

Prípadná výmena okien a dverí (za rozmerovo rovnaké alebo menšie) v obvodovej konštrukcii nemá vplyv na odstupové vzdialenosti, pretože využitie stavby sa nemení (p_v — rovnaké) a rozmery požiarne otvorených plôch sa nemenia.

Z hľadiska odstupových vzdialeností nie je potrebné realizovať žiadne iné opatrenie.

5. ZARIADENIA NA PROTIPOŽIARNY ZÁSAH

Prístupová komunikácia

Riešená stavba sa nachádza v blízkosti miestnej komunikácie. K objektu je voľný prístup od tejto komunikácie, preto tato splna požiadavky vyplývajúce z STN 73 0802 pre prípadný príjazd mobilnej hasičskej techniky.

6. ZÁVER

Konštrukčne a dispozične riešenie zateplenia jestvujúcej stavby vyhovuje v zmysle podmienok uvedených v tomto riešení PB požiadavkám pre jej protipožiarnu bezpečnosť. Práce je potrebné previesť v zmysle schválených technických podmienok, certifikovaným tepelnoizolačným kontaktným systémom na fasáde stavby. V prípade, že počas stavebných uprav dôjde k zmene konštrukčného či materiálového riešenia stavby oproti spracovanej projektovej dokumentácii, bude nevyhnutne riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby prehodnotiť.

Všetky zmeny tohto projektu je nutné prejednať s projektantom PO a s príslušníkmi okresného riaditeľstva HaZZ.

V Námestove dňa: 02.01.2017

vypracoval: Ing. Balcerčík Peter

ZOZNAM POUŽITÝCH VYHLÁŠOK, ZÁKONOV A STN

Zákon č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch, v znení zákona č. 521/2001 Z. z.

Zákon č. 314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov

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

Vyhláška MV SR č. 699/2004 Z. z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov

Vyhláška MV SR č. 121/2002 Z.z. o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov

STN 73 0802 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia.

STN 73 0834 Požiarna bezpečnosť stavieb. Zmeny stavieb

STN 92 0202-1 Požiarna bezpečnosť stavieb. Vybavovanie stavieb hasiacimi prístrojmi

STN 92 01 11 Protipožiarné zariadenia. Grafické značky pre výkresy požiarnej ochrany. Špecifikácia

STN 92 02 41 Požiarna bezpečnosť stavieb. Obsadenie stavieb osobami

STN 92 04 00 Protipožiarna bezpečnosť stavieb. Zásobovanie vodou na hasenie požiarov