

DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

STATICKÝ POSUDOK STAVBY

Názov stavby: Zvýšenie energetickej efektívnosti a využitie obnoviteľných zdrojov energie - Kultúrny dom Poša

Miesto stavby: parc.č. 518/2,518/3 , K.ú. Poša, Lv č. 743

Investor: Obec Poša, Obecný úrad 241,
094 21 N. Hrabovec

Stupeň projektu: Dokumentácia pre stavebné povolenie

Časť: B2- Statické posúdenie stavby

Autor projektu: Prodap s.r.o,
Sídliisko I, 980/31
093 01 Vranov n. T.

Vypracoval: JUSTAT spol. s r.o., Volgogradská 32,
080 01, Prešov

Zodp. projektant: Ing. Jozef Juskanič

December 2015

PRÍLOHA: B4-01

1. PODKLADY

Podklady pre vypracovanie tohto posudku:

- Projekt rekonštrukcie KD - časť ASR,
- Príslušné normy STN EN, súvisiace predpisy
- Prospekty dodávateľov stavebných výrobkov

2. PREDMET POSUDKU

Predmetom posudku je statické posúdenie nosných konštrukcií a kotvenia kontaktného zateplňovacieho systému kultúrneho domu. Zateplením sa zlepšia a rozšíria základné služby pre vidiecke obyvateľstvo vo voľnom čase.

Klimatické zaťaženie bolo uvažované hodnotami - II. snehová a vetrová oblasť s rýchlosťou vetra 26m/s.

3. POPIS EXISTUJÚCEHO STAVU

Existujúci objekt Kultúrneho domu sa nachádza v intraviláne obce Poša. Jedná sa o jednopodlažný a v časti dvojpodlažný murovaný objekt obdĺžnikového tvaru. Existujúce vnútorné a obvodové nosné steny sú z tehál CV-14 hr. 300 mm na MVC – 2,5 MPa. Deliace priečky sú murované hr. 150 mm. Stropy sú skladané zo stropných panelov a strecha je v časti z oceľových väzníkov.

Existujúce obvodové konštrukcie objektu (steny a stropná konštrukcia) nevyhovujú súčasným teplotným požiadavkám na príslušné objekty.

4. POPIS NAVRHOVANÝCH ÚPRAV

Obvodové steny

Zateplenie kontaktným systémom z dosiek EPS GREYWALL hr. 150mm

Strecha

Zateplenie bočných pultových striech na pôvodnú krytinu systémom s dosiek EPS200S hr. 250mm. V hlavnej časti objektu je zateplenie podhľadu na spodný pas väzníkov.

5. POSÚDENIE KZS

SANIE VETRA - STENY

Vetrová oblasť $v_{b,0} = 26$ m/s, výška objektu cca 08 m, terén III. podľa STN EN 1994-1-4.

$$q_{p(8)} = 0,64 \text{ kN/m}^2$$

oblasť E (prevažná plocha)

$$w_k = (-0,51) \cdot 0,64 = -0,34 \text{ kN/m}^2$$

$$w_d = (-0,34) \cdot 1,5 = -0,51 \text{ kN/m}^2$$

oblasť A (okraj šírky 2,6m v pozdĺžnom smere a priecnom smere 2,4m)

$$w_k = (-1,40) \cdot 0,54 = -0,8 \text{ kN/m}^2$$

$$w_d = (-0,8) \cdot 1,5 = -1,13 \text{ kN/m}^2$$

navrhované kotvy: EJOTHERM STR U (označenie Ejotherm NT U 155)

Unosnosť kotvy udaná výrobcom: $R_k = 0,75 \text{ kN}$ (pre tehlu)

$$R_d = 0,75/1,5 = 0,5 \text{ kN}$$

počet kotiev v ploche $0,51/0,5 = 1,1 \text{ ks/m}^2 = > \text{navrhovaný poč. } 4\text{ks/m}^2$

počet kotiev pre rohy budovy $1,13/0,5 = 2,44 \text{ ks/m}^2 = > \text{navrhovaný poč. } 6\text{ks/m}^2$

6. POSÚDENIE STROPU IV.NP.

Pôvodné zaťaženie panelov sa nezmenší. len sa zväčší o priťaženie od novej skladby zateplenia tvorenej EPS hr. 100, a fóliov, čo predstavuje prídavne zaťaženie 10 kg/m^2 .

Hmotnosť pôvodnej skladby o hr. cc 400 mm, stropne panely a izolácia tvorená je asi 450 kg/m^2

Priťaženie doplnenou tepelnou izoláciou tvorí 2,5% navýšenej hmotnosti, čo nie je rozhodujúcim priťažením a preto pôvodne nosné panely vyhovujú.

7. ZÁVER

Zmeny oproti návrhu je potrebné vopred odsúhlasiť so zodpovedným projektantom. Pri realizácii stavby je potrebné dodržiavať platné bezpečnostné a technologické predpisy, vyhlášky a odporúčania, klásť dôraz na dodržiavanie zásad BOZP a PO.

Nad technickým stavom, dodávateľsky, ale aj svojpomocne realizovanými prácami, dohliadne stavebný dozor.

Pred zahájením realizácie kontaktného zatepl'ovacieho systému sa vykonajú skúšky kotiev v ťahu. V prípade negatívneho výsledku skúšok bude zo strany projektanta prijaté náhradne riešenie.

Návrhová únosnosť kotiev v ťahu bola uvažovaná podľa údajov výrobcu a to $0,5 \text{ kN}$. Zvislé zaťaženie sa prenesie kontaktnou plochou medzi KZS a pôvodným povrchom. Pevnosť podkladu v šmyku musí preniesť min. $0,3 \text{ kPa}$. Kotvenie prevádzať podľa pokynov výrobcu kotiev.

Na základe predpokladov uvedených v technickej správe, dodržaní predpokladov projektovej dokumentácie stavebnej časti je stavba zo statického hľadiska bezpečná. Vyhovuje kritériám spoľahlivosti a platným technickým normám. Pri realizácii stavby je bezpodmienečne nutné dodržiavať všetky platné normy, technologické predpisy súvisiace so stavebnými prácami, ktoré vyplývajú z projektu.

V Prešove, December 2015

Vypracoval: Ing. Jozef Juskanič