POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Martin Hetych

Oponent diplomové práce: Ing. Zdeněk Janík

V diplomové práci je řešen projekt polyfunkčního domu

- Dispozičně je budova řešena vhodným způsobem. Jednotlivé výkresy jsou přehledně a detailně zpracovány,

Připomínky k projektu:

- V prostorech šaten a WC 1NP by bylo vhodné umístit okna pro osvětlení denním světlem a možnost přirozeného větrání,
- V 3NP k kuchyňce m.č. 307 také doporučuji umísti střešní okno z důvodu osvětlení tohoto prostoru denním světlem a možnosti přirozeného větrání,
- Vnitřní dveře dle výpisu prvků mají všechny ocelové zárubně, doporučil bych alespoň dveře do kanceláří provést s dřevěnými obložkovými zárubněmi. Při obhajobě vysvětlit princip kótování různých typů zárubní dveří,
- Ve výkresu krovu v řezu chybí šikmá kóta krokve s vzdálenostmi uložení mezi vaznicemi. Při obhajobě zodpovědět zásady navrhování vaznicové soustavy,
- V detailu A – ukončení šikmé střechy u okapu není zakresleno kotvení tepelné izolace. Zodpovědět zásady kotvení nadkrokevní tepelné izolace,
- Detail B – Chybí popis dilatační okrajové pásky podlahy, je pouze zakreslena bez odkazu na materiál. Dále zde doporučuji provést keramický sokl. Dále ve skladbě podlahy chybí tl. materiálů. V detailu C již tyto nedostatky nejsou,
- Detail C – chybí povrchová úprava XPS v soklové části nad terénem,
- Detail F – vysvětlit vnitřní napojení okenního rámu a komprimační pásky. Vysvětlit funkci komprimační pásky.

Hodnocení specializací

- Jako specializace je řešeno Požárně bezpečnostní řešení. Tato část s výkresovou dokumentací výpočty jsou na dobré úrovni ve shodě s normami
- Další specializací je KDK – návrh ocelového vazníku – doložený výpočet je proveden správně.
- Další specializace je tepelná technika.

Výpočty jsou provedeny na podrobně na dobré úrovni dle technických požadavků norem.

Je proveden výpočet celkové tepelné ztráty budovy a vyhodnocení energetického štítku obálky budovy.

Ve výpočtu měrné ztráty postupem tepla chybí započítání tepelných vazeb. Ve výpočtovém protokolu chybí normové hodnoty pro výpočet referenční budovy. Korekční

činitele u výplní otvorů b=1,1 jsou zadány dle normy z roku 2007. Chybí grafické znázornění hodnocení zatřídění budovy, vyhodnocení je pouze slovní v textové části.

Při obhajobě popsat současnou platnou metodiku výpočtu energetického štítku obálky budovy. Vysvětlit rozdíl a vztah mezi energetickým průkazem budovy a energetickým štítkem obálky budovy.

Dále jsou provedeny tepelně vlhkostní výpočty jednotlivých konstrukcí. Ve výpočtech konstrukcí nejsou zahrnuty přirážky na tepelné mosty ΔU, objasnit při obhajobě.

V závěrečném hodnocení konstrukcí jsou použity normové hodnoty z normy z roku 2007, normové požadavky musí být dle platné normy z roku 2011.

Vysvětlit, jakým způsobem bude zajištěna letní stabilita proti přehřívání kritických místností a vzhledem ke snížení energetické náročnosti budovy. Bude navržená vzduchotechnická jednotka zajišťovat také chlazení budovy?

Celkově je diplomová práce zpracovaná precizně s řadou detailů. Chyby a nedostatky nejsou závažného charakteru.

Klasifikační stupeň ECTS: *B/1,5*

V Brně dne 24.1.2014 .....

Podpis

Klasifikační stupnice

Klas. stupeň ECTS	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4