

Posudek diplomové práce

Název práce: Bytový dům

Diplomant: Bc. Zuzana Skalníková

Úkolem diplomové práce bylo navrhnout nosnou konstrukci a vypracovat stanovené úkoly z KPS.

Diplomant vypracoval všechny zadané úkoly v požadovaném rozsahu. Diplomová práce je v podstatě zpracována jako kompletní projekt pro stavební povolení. Dále je předmětem tohoto posudku především statické a konstrukční řešení dřevěných a dřevobetonových konstrukcí. Statický výpočet, zprávy, další dokumenty i výkresy jsou zpracovány pečlivě, přehledně (se vzornými seznamy i obsahy) a dostatečně podrobně. Stavební část obsahuje 12 výkresů včetně 5 detailů, statická část 4 výkresy bez detailů. Práce obsahuje seznam použitých norem, předpisů, literatury, software a technické listy k použitým výrobkům.

K předložené práci mám následující připomínky:

Souhrnná technická zpráva:

Není řešena problematika ochrany dřevěných a ocelových konstrukcí.

Statický výpočet:

str. 14: Zatížení větrem v kombinacích přitěžuje střechu? Při výpočtu vnitřních sil není uvažováno se skutečnou roztečí trámů.

str. 15: Není spočítáno tahové napětí v betonu a úplně chybí posouzení betonu na tah.

str. 18: Neměl by se při výpočtu konečného stavu použít místo modulu prokluzu K_{ser} modul prokluzu $K_{ser, fin}$?

str. 42: Je uvažováno s přidavným namáháním sloupků od táhel u balkónů?

str. 48: Velmi komplikovaně počítán moment setrvačnosti obdélníkového průřezu a v dalších výpočtech není uvažováno, že je složený ze čtyř (pravděpodobně samostatně působících) částí.

str. 139: Uvedeno namáhání přípoje balkónové konzoly momentem a smykovou silou, ale následuje posouzení jen na smykovou sílu.

Výkresová část:

I v konstrukční části by měly být řezy, postrádám poměrně důležitý výkres spřažení betonu a dřeva (případně detail) a vlastně jakýkoliv detail ke statice.

Tepelně technické posouzení skladeb:

str. 6: Není provedeno vyhodnocení výsledku výpočtu na šíření vlhkosti konstrukcí pro 1. požadavek (tj. Kondenzace vodní páry nesmí ohrozit funkci konstrukce)

Závěrem lze konstatovat, že diplomová práce je zpracována na solidní úrovni po obsahové i formální stránce. Diplomant se dobře orientuje v oboru, prokázal znalost příslušných norem, práce s počítačem a použitého software.

Hodnocení: C

24.1. 2017

vypracoval: Ing. Kubík

