

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: Bc. Stanislav Zavadil

Oponent: doc. Ing. Jiří Hirš, CSc.

Studijní program: **Inženýrská informatika**
Studijní obor: **Integrované systémy v budovách**
Akademický rok: **2011/2012**

Téma diplomové práce: **Integrovaný systém v budově – Rekonstrukce existujícího objektu - Sběrníkový řídicí systém**

Hodnocení práce:

Úplnost vypracování, aktuálnost a obtížnost řešeného úkolu:

Diplomová práce byla zaměřena na návrh energeticky efektivní rekonstrukce rodinného domu a integraci sběrníkového řídicího systému. Předložená práce zahrnuje celý rozsah zadání, je aktuální a poměrně náročná.

Způsob a úroveň pojetí řešeného úkolu:

Práce je koncepčně vhodně řešená, přehledná a kvalitně zpracovaná. Grafické zpracování velmi dobré. Diplomant použil teoretickou rešerši, technické a ekonomické výpočty a vhodnou aktuální literaturu pro řešení zadaného úkolu.

Úroveň zpracování tématu, přínos diplomanta:

Zadání je zpracováno v celé šíři a kvalitně. Teoretická část obsahuje potřebné kapitoly pro řešení návrhu energeticky efektivní rekonstrukce budovy a návrhu vhodných technických systému budovy. Autor se věnoval také využití obnovitelných zdrojů energie a požadavky na rodinné domy z hlediska techniky prostředí.

V praktické části je provedeno tepelně technické posouzení konstrukčního systému stávajícího objektu, navržena úsporná opatření pro splnění normových požadavků na tepelnou ochranu budov. V další části jsou navrženy systémy vytápění, přípravy teplé vody, silnoproudých rozvodů, sběrníkového systému, prvků PZTS a EPS, návrh fotovoltaického systému a cenová kalkulace.. Přínos diplomanta je v aplikaci teoretických poznatků na praktický návrh konstrukcí, systémů a provozu v zadaném objektu.

Formální náležitosti práce, chyby a omyly v technické zprávě:

Práce byla zpracována pečlivě. Postrádám vysvětlení termínu: budova s téměř nulovou spotřebou energie v nové směrnici EU. Teplá voda se neohřívá, ale připravuje a rozvádí. Cenu za práci je vhodné nahradit cenou montáže.

Otázky:

- Jak budou kompenzovány tepelné zdroje (sluneční záření a vnitřní zdroje tepla) v tzv. pasivních domech v letním a přechodném období?
- Jak bude objekt efektivně větrán?

Závěr:

Student prokázal schopnost aplikovat teoretické znalosti na řešení zadání diplomové práce. Zpracování práce bylo splněno v celém rozsahu.

Celkové hodnocení práce:

Známku uvede oponent dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení

A - výborně.

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.

Datum 14.6.2012

Podpis oponenta diplomové práce