

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Optimalizace budovy z hlediska primární energie
Jméno autora:	Bc.Zuzana Plojharová
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra technických zařízení budov
Oponent práce:	Ing. Pavel Kvasnička, Ph.D.
Pracoviště opONENTA práce:	Bosch Termotechnika s.r.o., Praha 10 - Štěrboholy

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Komentář: Práci hodnotím jako velmi náročnou, rozsáhlou až průkopnickou, neboť v ní studentka musela spojit nejen obvyklé znalosti v oboru TZB, ale i stavebně návrhové s využitím DesignBuilder programu, pomocí SBToolCZ metodiky určit svázanou primární energii a na základě multikriteriální analýzy vybrat optimální variantu.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Komentář: Bez připomínek, 100% splněno	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Komentář: Vysoce hodnotím konzultaci s odborníkem při návrhu varianty stavebních konstrukcí, takto nějak by komplexní návrh měl vypadat i v běžné praxi. Bylo by vhodné na tomto způsobu a metodice navrhování dle mého pracovat více, aby se více řešilo, z jakého materiálu se bude stavět a co zvolený materiál oproti jiným alternativám řešení přinese. Měl by být maximální důraz na ochranu životního prostředí a nijak mu neškodící okolní vývoj a výstavba.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Komentář: Bez zásadních připomínek, pouze mne zarazil návrh spojení teplovzdušného vytápění a teplovodního vytápění v řešeném nevelkém objektu, myslím, že skutečný investor by dal v této lokalitě přednost spíše samotnému teplovodnímu vytápění. Dál mám drobnou připomínku, že ke kotlům na pelety s plynulou regulací výkonu není nezbytně nutné navrhovat a řešit akumulární nádrže, tu bych řešil např. ke kotli na dřevo, kde není možné výkon kotle regulovat.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Komentář: Bez připomínek.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádrte se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Komentář: Bez připomínek	

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Komentář (nepovinné hodnocení): Práce mne velmi zaujala, myslím si, že ukazuje možný směr a metodiku, se kterou by se mělo všeobecněji navrhopvat. K vlastnímu řešení a výsledku této práce mám sice drobné připomínky. Dle mého soudu, pokud by byly dřevostavby tak jedinečné, tak se dnes staví RD pouze jako dřevostavby. V práci vidím možná i nevědomé ovlivnění multikriteriální analýzy, přiřazením příslušné váhy jednotlivým hlediskům. Kdyby se totiž přiřadila o něco málo větší váha kritériu hodnotící tepelnou pohodu v letním a zimním prostředí, nevyznělo by hodnocení pro dřevostavbu asi tak jednoznačně. Obecně si ale myslím, že je práce velmi zdařilá, přínosná až průkopnická a že by bylo vhodné pro všechny projektanty a architekty vylepšit povědomí o této metodice. Ukazuje, jak je důležité spojení a součinnost projektanta jednotlivých oborů s architektem od samotného počátku vlastního návrhu.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uvedte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Studentka splnila beze zbytku, co bylo v zadání. Zvládla problematiku úspěšně vyřešit nejen z pohledu vytápění, ale i z pohledu chlazení. Prokázala vysokou odbornou a profesní způsobilost jak ve výpočtové, tak ve výkresové, návrhové ale i v průkopnické oblasti. Velmi kladně hodnotím profesní zdatnost ve využívání počítačových programů Design Builder a dalších potřebných programů pro praxi v oboru TZB, včetně kreslicího programu pro tvorbu dokumentace, osvojení si metodiky SBToolCZ a multikriteriální analýzy. Studentce přeji úspěšnou obhajobu a v praxi ať, dle možností, zůstane nadále otevřená přímé spolupráci s architekty.

Možný dotaz: Proč může být z pohledu provozu výhodnější, umístit tepelné čerpadlo (vzduch/ voda) na jižní stranu?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: Klepněte sem a zadejte datum.

Podpis:

