

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Energetická náročnost budov</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Lukáš Zych</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav techniky prostředí
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Viacheslav Shemelin
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Univerzitní centrum energeticky efektivních budov ČVUT

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Cílem této diplomové práce bylo porovnávat hodnoty tepelných ztrát, potřeby energie na vytápění a chlazení u různých typů rodinných domů v závislosti na velikosti procenta zasklení celé obálky budovy. Kromě toho, byl analyzován vliv rozdílných tepelně-izolačních vlastností stavebních konstrukcí a oken na tyto energetické potřeby. Z tohoto důvodu, zadání této diplomové práce hodnotím jako náročnější.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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>	
Všechny body zadání byly splněny.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup řešení problematiky lze označit za standardní.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Zpracování teoretické a praktické části je velmi dobré.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formálně je diplomová práce v pořádku, je přehledná a odpovídá standardům. Grafická úroveň práce je velmi dobrá. Gramatickou správnost nemohu adekvátně posoudit.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Vyjádřete 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>	
Výběr použitých pramenů považuji za relevantní řešené problematice. Nicméně, vyskytují se drobné chyby v psaní citací např. na s. 68 v bibliografické citaci č. [15] není uvedeno příjmení autora. Kromě toho při citování více publikací, jednotlivé citace se vypíší do jedné závorky např. [1-4] namísto [1][2][3][4] (celý dokument).	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>
<i>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.</i>

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

*Rozsah této diplomové práce je adekvátní k tématu. Autor se drží tématu a poctivě řeší veškeré náležitosti. S ohledem na výše uvedené, hodnotím stupněm A (výborně).*

*Otázky na uchazeče:*

1. Při srovnání hodnot potřeb energie na chlazení pro stavební konstrukce prvního a druhého typu nižších hodnot se dosahuje u konstrukcí druhého typu, tedy u konstrukcí s horšími tepelně-izolačními vlastnostmi. Vysvětlete prosím důvod této skutečnosti?
2. Vysvětlete prosím termín „Faktor neobnovitelné primární energie“ a k čemu se používá?

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

Datum: 14.8.2020

Podpis: