

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Ekonomické hodnocení systémů vytápění a přípravy teplé vody
Jméno autora:	Bc. Adéla Křížková
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra technických zařízení budov
Oponent práce:	Ing. Helena Křišíková, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Regulus spol. s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání diplomové práce hodnotím jako náročnější.	

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>	
Zadání diplomové práce bylo splněno.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Pro zadané téma diplomové práce hodnotím postup diplomantky jako správný.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Diplomová práce je psána na dobré odborné úrovni. Diplomantka do své závěrečné práce zapracovala velké množství technických podkladů od výrobců. Tyto údaje byly dále využity jako výchozí podklad pro ekonomické hodnocení navržených variant vytápění. Velmi kladně hodnotím především vytvoření vlastního výpočetního nástroje pro hodnocení ekonomické náročnosti možných zdrojů energie a otopných ploch v obytných objektech	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Diplomová práce je zpracována na velmi dobré grafické úrovni. V práci se vyskytuje malé množství gramatických chyb.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<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>	
Diplomantka využila ke zpracování své závěrečné práce vhodné studijní materiály a podklady. Převzatá data od vlastních výpočtů jsou v práci dostatečně odlišena.	

Další komentáře a hodnocení
<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>

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Diplomantka zaměřila svou závěrečnou práci na systémy vytápění a přípravy teplé vody v obytných budovách, především na jejich ekonomické hodnocení a posouzení. V první části práce se zaměřila na výklad legislativy a pojmů z oblasti energetické náročnosti budov.

V druhé, praktické části, pak vytvořila vlastní výpočetní nástroj pro možnost optimalizace návrhu typu zdroje energie pro vytápění a přípravu TV obytných budov. Tento nástroj může být využit jako vhodný doplněk pro projektanty a projekční kanceláře jako podklad pro komunikaci s investorem a výběru nejekonomičtější varianty řešeného domu.

Otázky k obhajobě:

- *Jaká kritéria obecně ovlivňují výběr zdroje energie pro vytápění a přípravu teplé vody např. v rodinných domech a které z nich mají na výběr největší vliv?*
- *Je možné konstatovat, že nejekonomičtější varianta z hlediska pořizovacích nákladů je pro daný objekt i ta nejvhodnější?*
- *Jakým způsobem byla určena doba životnosti v jednotlivých řešených variantách?*
- *Má typ otopné soustavy a její teplotní spád vliv na volbu zdroje vytápění?*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 14.6.2019

Podpis: Ing. Helena Kříšiková, Ph.D.