

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Vytápění vědecko-technického parku NUPHARO
Jméno autora:	Miroslava Marková (423777)
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	K125 Katedra Technických zařízení budov
Oponent práce:	Ing.Jiří Šámal
Pracoviště oponenta práce:	INFRACLIMA s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Objemově větší objekt s větším množstvím provozních celků s rozdílnými požadavky na vnitřní prostředí a úroveň tepelné pohody. Vhodný k aplikaci výstupů z prohlubující části DIPR- principů a možností vyvažování otopné soustavy.	

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>	
Prohlubující část DIPR přehledně popisuje význam hydraulického vyvažování otopných soustav včetně principů možností řešení vč.výčtu současně používaných typů regulací a akčních prvků. Vlastní DIPR řeší otopnou soustavu v objektu vědecko-technického parku NUPHARO v podrobnosti jednostupňového projektu pro stavební povolení vč.prvků pro hydraulické vyvážení soustavy.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
V rámci zadání je postup řešení správný s důrazem na hydraulické vyvážení navržené otopné soustavy	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Vlastní DIPR PD otopné soustavy řešeného objektu splňuje požadavky na jednostupňový projekt pro stavební povolení dle zadání DIPR. S ohledem na současnou legislativu (směrnice EP 2010/31/EU+novel.2018/844/EU a prov.vyhl.č.78/2013sb.) v oblasti energetické náročnosti budov bych uvítal zhodnocení možnosti využití obnovitelných zdrojů energie při vytápění/přípravě teplé vody.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Drobné nepřesnosti v terminologii TZB v prohlubující části DIPR („radiátor“ apod.)	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjáďte 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>	
V pořádku	

Další komentáře a hodnocení
<i>Vyjáďte se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a</i>

funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

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

- + Podrobné zpracování projektu otopné soustavy řešeného objektu vědecko-technického parku
- + Přehledně zpracovaná prohlubující část o hydraulice a způsobu vyvažování a regulace otopných soustav
- absence posouzení možností využití zdrojů tepla využívající obnovitelné energie pro vytápění případně ohřev teplé vody s ohledem na legislativu a požadavky na projektování budov s téměř nulovou spotřebou energie

Námět k dotazům pro obhajobu závěrečné práce:

- Jaké jsou požadavky na energetickou náročnost budov podle současné legislativy + jakými opatřeními je možné tyto požadavky splnit (stavební úpravy, výběr prvků TZB)
- Princip a výhody samoregulační schopnosti nízkoteplotních teplovodních soustav (např. podlahové vytápění, plošné (stěnové, stropní, podlahové) vytápění)

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

Datum: 18.1.2019

Podpis:

