

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	VYTÁPĚNÍ HALOVÝCH OBJEKTŮ
Jméno autora:	Bc. Jana Kyselová
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	K125
Oponent práce:	Ing. Roman Musil, Ph.D
Pracoviště oponenta práce:	OSVČ

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadanou práci hodnotím jako průměrně náročnou.	

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 bylo splněno v plném rozsahu.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Studentka zpracovala studii vytápění halových objektů a na reálné halové budově následně navrhla vytápění a vnitřní plynovod řešeného objektu.	

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>	
Studentka prokázala aplikaci teoretických znalostí získaných na fakultě v řešené teoretické i projektové části diplomové práce.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Bez připomínek	

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>	
Bez připomínek	

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>	
Zvolený způsob vytápění halového objektu je zvolený správně vzhledem ke všem sledovaným kritériím. K předložené práci mám pouze několik postřehů / připomínek:	
<ul style="list-style-type: none"> - Dle ČSN EN 12831 je výpočtová teplota pro Cheb -15°C, studentka chybně zvolila výpočtovou teplotu -17°C z ČSN 730540, která se používá pro posuzování stavebních detailů 	

- Schéma zapojení zdrojů tepla by zasloužilo popsat a prokótovat včetně návrhu všech armatur
- Ve schématu zapojení otopné soustavy by bylo dobré uvádět tepelné ztráty, které otopná tělesa kryjí
- Bylo by dobré se zamyslet, zda je nutný zásobník TV 1500l – možná by bylo dobré navrhnout přerušovanou přípravu TV s menším zásobníkem a větším topným výkonem zdrojů tepla
- Je v projektu řešený návrh expanzní nádoby a pojistných ventilů?
- U připojení plynových zářičů je otázka, zda by nebylo lepší svěst plynovodní potrubí někde u sloupů do výškové úrovně cca. 1,5m nad podlahu, tam osadit uzavírací armatury případně doregulátory tlaku plynu, aby nebylo pokaždé nutno řešit vysokozdvížnou plošinu
- Jak bude řešený odfuk doregulátorů tlaku plynu u sálavých panelů a kotlů? Kam bude vyveden?
- Tepelné ztráty prostupem tepla jsou cca. 100kW, větráním cca.220kW, jak tam bude větráno? Bude vůbec reálně docílena násobnost výměny vzduchu $n=0,3h^{-1}$? Není navržený systém vytápění předimenzovaný?

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.

Dotazy k obhajobě:

- Na základě jakých čidel (případně kde budou umístěna) dojde k uzavření bezpečnostního a havarijního uzávěru plynu? Musí mít tento ventil nějaký odfuk?
- Popište návrh expanzní nádoby a pojistných ventilů
- Jsou dobře navrženy zpětné klapky na směšovacích okruzích otopných těles a podlahového vytápění ve schématu zapojení zdrojů tepla?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 1.2.2021

Podpis: