

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Snižování energetické náročnosti hypermarketu</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Veronika Vochozková</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra technických zařízení budov
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Jiří Petlach
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Petlach TZB s.r.o., Na Zlíchově 18, Praha 5

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b> <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	<b>mimořádně náročné</b>
--	--------------------------

<b>Splnění zadání</b> <i>Posudte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena.</i>	<b>splněno s většími výhradami</b>
<p>Bohužel ačkoli je diplomová práce velmi obsáhlá, nespĺňuje plně zadání vedoucího diplomové práce. Diplomová práce je příliš obecně popisná a neřeší konkrétní objekt zvoleného hypermarketu, takže chybí mnoho informací o stávajícím provozu zvoleného hypermarketu, data z provozu.</p> <p>Oproti zadání diplomové práce chybí celkový pohled na energetickou bilanci konkrétního hypermarketu – z celé oblasti energetického bloku hypermarketu a zpracovatelka se soustředila pouze na oblast vytápění a ohřev teplé vody. Zcela chybí problém osvětlení, chlazení, větrání, což jsou oblasti, kde reálně lze uspořit moderní technologií i řízením největší množství energie.</p> <p>V diplomové práci využití odpadního tepla od chlazení potravinářského tepla je zmiňováno pouze okrajově. Není popsána oproti zadání problematika řešení zásobování vodou obecně a likvidace odpadních vod. Dále chybí výpočet návratnosti vložené investice s využitím solární energie.</p>	

<b>Zvolený postup řešení</b> <i>Posudte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	<b>částečně vhodný</b>
<p>1. Diplomová práce se týká celého nákupního centra nikoli vlastního předmětu zadání tj. pouze hypermarketu. Proto některé výpočty, dedukce i části projektové dokumentace se týká ploch, které nejsou předmětem zadání.</p> <p>2. Projektová část diplomové práce obsahuje z hlediska zadání příliš mnoho informací, se kterými není dále pracováno, které jsou z hlediska zadání nepotřebné. Jedná se o zpracování položkového výkazu prací a dodávky a přesný položkový rozpočet, který je sice pracný, ale při stanovení požadované návratnosti nebyl nevyužit.</p>	

<b>Odborná úroveň</b> <i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů. Posudte též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení</i>	<b>D - uspokojivě</b>
<p>Z hlediska návrhu opatření bych očekával širokospektrální pohled na úsporu energií. Při stanovení maximálních tepelných ztrát objektu prostupem a infiltrací cca 480 kW a celkovém výkonu výměňkové stanice 2000 kW. Chybí analýza, kde je zbývající 75 % teplotního výkonu a jak je využito. (Pravděpodobně se jedná o provozní rezervu a hlavně potřebu na ohřev větracího vzduchu). A právě proto je divné proč se autorka diplomové práce alespoň částečně nezaměřila na tyto odběry tepla, protože potřeby tepla pro vytápění a ohřev teplé vody jsou v praxi pro supermarkety minimální (vliv tepelných zisků od technologie, od osvětlení apod.). Při optimalizaci návrhu energetického konceptu hypermarketu této velikosti by velikost výměňkové stanice měla být pro hypermarket této velikosti cca 1000 kW.</p>	

<b>Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
---	------------------------

*Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost*

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**C - dobře**

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Posuďte výběr pramenů. Ověřte, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.*

**Další komentáře a hodnocení**

**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.*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **E - dostatečně**.

Datum: 31.1.2017

Podpis:

