

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Využití kogenerační jednotky pro wellness provoz
Jméno autora:	Bc. Lukáš Fiedler
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	K125 - Katedra technických zařízení budov
Oponent práce:	Ing. Rostislav Kvarda
Pracoviště oponenta práce:	ITES spol. s r.o.

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Návrh kogenerační jednotky pro kombinovanou výrobu tepla a elektrické energie výkonově odpovídající konkrétnímu stavebnímu objektu a jeho provoznímu využití je náročným zadáním i pro zkušeného projektanta. Oceňuji způsob, jakým se Bc. Lukáš Fiedler s tímto zadáním vypořádal.	

<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.</i>	
Předložená diplomová práce splňuje zadání bez výhrad.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup autora práce je správný, věcný a logický. V úvodu práce shrne nezbytné teoretické základy kombinované výroby tepla a elektrické energie a provede základní analýzu objektu hotelu s wellness provozem včetně nezbytných energetických bilancí. Následně provádí návrh šesti možných variant objektového zdroje tepla s důrazem na využití kogenerační jednotky. Po provedení energetického, ekonomického a ekologického vyhodnocení je vybrána optimální varianta tepelného zdroje. Tato varianta je následně rozpracována do projektové dokumentace ve stupni pro provedení stavby.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů. Posuďte též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení</i>	
Teoretická, výpočtová i výkresová část diplomové práce jsou zpracovány na vysoké úrovni. Diplomová práce je obsahově vyvážená, přehledná a věcná, bez zjevných slabých míst. Autor diplomové práce se v řešené problematice plně orientuje a je schopen svoje teoretické znalosti vhodně uplatnit při návrhu využití kogenerační jednotky pro kombinovanou výrobu tepla a elektrické energie v objektu hotelu s wellness provozem.	

<b>Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>	
K typografické a jazykové stránce nemám připomínky. Práce je přehledná, plně srozumitelná a bez jazykových chyb.	

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**A - výborně**

*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.*

Autor při zpracování diplomové práce využil množství norem, vyhlášek, odborných publikací, elektronických zdrojů a technických listů dodavatelů jednotlivých zařízení v rozsahu a skladbě odpovídající zadání práce. Dle mého názoru nedošlo k porušení citační etiky, bibliografické citace jsou úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.

**Další komentáře a hodnocení**

Diplomovou práci zpracovanou Bc. Lukášem Fiedlerem hodnotím jako velmi zdařilou. Plně odpovídá zadání práce.

**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.*

Oceňuji přehled Bc. Lukáše Fiedlera v problematice kombinované výroby tepla a elektrické energie a způsob, jakým svoje teoretické znalosti aplikoval při návrhu tepelného zdroje s využitím kogenerační jednotky. Nebojí se řešit ani složitější méně obvyklé skladby tepelných zdrojů včetně návrhu trigenerace s využitím absorpčního chladiče.

Otázka při obhajobě diplomové práce:

Popište blíže co rozumíme pod pojmy trigenerace a absorpční chlazení.

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

Datum: 30.1.2018

Podpis:

