

# POSUDEK OPONENTA

## ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Jméno, tituly a pracoviště oponenta: **Prof. Ing. Jiří Bašta, Ph.D., ČVUT v Praze, fakulta strojní, U12116**

Název práce: **Návrh vytápění novostavby rodinné vily**

Jméno uchazeče: **Martin K E J M A R**

<b>Náročnost tématu:</b>	<input type="checkbox"/> příliš vysoká <input type="checkbox"/> vysoká <input checked="" type="checkbox"/> průměrná	<b>Zvolené metody řešení</b>	<input checked="" type="checkbox"/> vhodné <input type="checkbox"/> částečně vhodné <input type="checkbox"/> nevhodné
<b>Postup řešení:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> vynikající <input type="checkbox"/> správný <input type="checkbox"/> částečně vhodný <input type="checkbox"/> nesprávný	<b>Veškeré použité prameny jsou korektně citovány</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> částečně <input type="checkbox"/> ne, práce vykazuje známky plagiátorství
<b>Jazyková a textová úprava:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> výborná <input type="checkbox"/> dobrá <input type="checkbox"/> dostatečná <input type="checkbox"/> nedostatečná	<b>Grafická úprava:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> výborná <input type="checkbox"/> dobrá <input type="checkbox"/> dostatečná <input type="checkbox"/> nedostatečná
<b>Uchazeč splnil zadání práce:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> úplně <input type="checkbox"/> částečně <input type="checkbox"/> nesplnil	<b>Odborná úroveň:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> výborná <input type="checkbox"/> velmi dobrá <input type="checkbox"/> dobrá <input type="checkbox"/> nedostatečná

### Téma, dosažené výsledky, přínos a praktická využitelnost práce:

Student se zabýval návrhem vytápění novostavby rodinné vily a s ním souvisejícími dalšími technickými záležitostmi. Práce je praktické povahy a velmi dobře může posloužit jako stručný manuál podobných projektů.

### Věcné a formální připomínky k práci:

Práce je po věcné stránce v pořádku. Stran formálních nedostatků lze konstatovat, že práce vykazuje minimum překlepů a gramatických chyb, tj. míru, kterou najdeme v oficiálně vydávaných odborných knihách. Namísto pojmu „součinitel využití EN“ by měl být použit termín „stupeň využití EN“. U popisu článkových OT nelze napsat, že „články se spojují svařováním nebo závitovými vsuvkami“. Pro koupelnové trubkové otopné těleso KLM 1810.750 je výkon elektrické topné spirály volen poměrně vysoký (273 W versus 200 W). Výkon elektrické topné tyče se volí ve výkonové řadě vždy o stupeň menší než skutečný instalovaný výkon. Zde bylo možná vhodné zvážit zvýšení teplotních parametrů při návrhu podlahové otopné plochy. Postrádám řešení odvodu spalin od kondenzačního plynového kotle a to i přesto, že si čtenář může nalézt doporučení výrobce kotle podle navrženého typu. Výkresová dokumentace má požadovanou velmi dobrou úroveň.

### Otázky na uchazeče:

Proč se volí vždy menší výkonový stupeň u elektrické topné spirály než je vlastní výkon otopného trubkového tělesa? Jak se správně teoreticky přepočítá účinnost kondenzačního kotle 108 % dosazovaná do vztahu pro výpočet skutečné potřeby tepla na vytápění?

<b>Klasifikace práce:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>A</b> výborně	<input type="checkbox"/> <b>B</b> velmi dobře	<input type="checkbox"/> <b>C</b> dobře	<input type="checkbox"/> <b>D</b> uspokojivě	<input type="checkbox"/> <b>E</b> dostatečně
	<input type="checkbox"/> <b>F</b> nedostatečně				<b>Doporučení k obhajobě:</b> <input checked="" type="checkbox"/> doporučuji <input type="checkbox"/> nedoporučuji

Datum: 1. 7. 2019

Podpis: