

## Posudek oponenta bakalářské práce

**Název práce:** Otopná soustava domu s pečovatelskou službou

**Autor práce:** Petr Dostál

**Oponent práce:** Ing. Lucie Horká

### Popis práce:

Bakalářská práce autora Petra Dostála s názvem „Otopná soustava domu s pečovatelskou službou“ se zabývá návrhem zdroje tepla, otopné soustavy a přípravou teplé vody. Vytápění objektu je řešeno pomocí kaskády kondenzačních kotlů. Příprava teplé vody je zajištěna kombinací termického solárního systému a kaskády plynových kotlů, které slouží zároveň k vytápění objektu. Teoretická část je zaměřena na historii solárních kolektorů a způsoby přípravy teplé vody pomocí solárních systémů.

### Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vhodnost použitých metod a postupů	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Využití odborné literatury a práce s ní	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Splnění požadavků zadání práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Připomínky a dotazy k práci:

Práce je přehledná a detailně propracovaná. Pozor, dle ČSN 01 3452 Technické výkresy - Instalace - Vytápění a chlazení, se plným trojúhelníkem značí směr toku látky a redukce rovnoramenným lichoběžníkem. Pokud používáte značky jinak je třeba je uvést v legendě značek.

- 1) Na straně 153 uvádíte výpočet smíšeného ohřevu teplé vody. Bude k dispozici dostatečné množství teplé vody i při extrémních návrhových podmínkách – teplota vzduchu -12°C a zatažená obloha (nebudou solární zisky)? Objem zásobníku je zvolen nižší než vypočítaný, teplosměnná plocha je vyšší, ale není přepočítán topný výkon pro přípravu teplé vody.
- 2) Ve výkrese „Schéma strojního zařízení“ se nachází propojka mezi cirkulačním potrubím teplé vody a přívodem studené vody do termoregulačního ventilu. K čemu tato propojka slouží?

- 3) Jak bude uloženo potrubí v konstrukci podlahy (konstrukční detail)? Tloušťka tepelné izolace konstrukce podlahy ve vyšších podlažích je jen 40 mm – tloušťka potrubí včetně izolace dosahuje až  $(20+18+20=)$  58 mm.
- 4) Jaký je rozdíl mezi „Štítkem obálky budovy“ a „Průkaz energetické náročnosti budovy“?

**Závěr:**

Předloženou bakalářskou práci, jejíž autorem je Petr Dostál doporučuji k úspěšnému obhájení.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **A / 1**

Datum: 7. června 2018 Podpis oponenta práce.....