

Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: **REVITALIZÁCIA TRADIČNEJ CHALUPY NA KOPANICIACH**

Autor práce: **Jakub Černák**

Oponent práce: **Ing. Marian Formánek, Ph.D.**

Popis práce:

Bakalářská práce se zabývá revitalizací tradiční chalupy na Kopaniciach. První část práce rozebírá dokumentaci pro stavební povolení. Druhá část je zaměřena na návrh obnovitelných zdrojů energie pro tento objekt. Objekt se nachází na západním Slovensku v malé vesnici Vaďovce. Původní část domu má kamenné základy a stěny z nepálené cihly. Nově navrhované stropy jsou dřevo-betové a nástavba podkroví bude z keramických tvárnic. Dům bude zateplený přírodní konopnou izolací. Vytápění a chlazení objektu zabezpečí reverzibilní tepelné čerpadlo zem – voda. Jako záložní zdroje tepla budou krbová kamna s vodním výměníkem. Větrání bude zabezpečeno VZT jednotkou se zpětným využitím tepla. Obnovitelným zdrojem tepla bude instalována malá větrná turbína o výkonu 5 kW.

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:

Bakalářská práce je zpracována na velmi dobré úrovni. Použité metody a postupy jsou na vysoké úrovni. Práce s literaturou, včetně citací je dostatečná. Výborná grafická úroveň. V textové části jsou drobné překlepy, formátování a předložky na konci řádků apod. Tyto drobné nedostatky nemají významný vliv na srozumitelnost a přehlednost diplomové práce. Bakalář v rámci zpracování práce provedl experimentální měření tepelné vodivosti stávajících stěn. Dále bakalář provedl experimentální měření koncentrace radonu. Bakalář rovněž provedl experimentální měření intenzity větru, které následně využil pro návrh větrné turbíny. Předložená bakalářská práce je vypracována nadstandartním způsobem.

Připomínky a dotazy k práci:

1. Z katastrální mapy je zřejmé, že objekt je samostatný. Z jakého důvodu jste volil uzemňovací uspořádání typu „A“ dle ČSN EN 62305-3, čl. 5.4.2.1 a ne uzemňovací uspořádání typu „B“ ČSN EN 62305-3, čl. 5.4.2.2.?
2. V návrhu uvažujete akumulční zásobník o objemu 950 litrů ve kterém bude možné uložit cca 60 kWh tepla. Můžete prosím vyčíslit, jakou dobu může tepelný zásobník krýt potřebu tepla chalupy pro návrhové podmínky?
3. Reverzibilní tepelné čerpadlo vzduch/voda Viessmann 200-S E.08 pracuje s chladivem R410A. Popište toto chladivo z pohledu regulace a nařízení EU 517/2014 a letošní revize tohoto nařízení? Bude toto chladivo stále k dispozici z pohledu životnosti TČ?

Závěr:

Bakalářská práce je zpracována na velmi dobré úrovni, práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji známkou

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

Datum: 3.6.2024

Podpis oponenta práce: