

Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: Vytápění sokolovny s restaurací

Autor práce: Radek Ratajský

Oponent práce: Ing. Karolína Vyhlídalová

Popis práce:

Práce se zabývá návrhem vytápění, přípravy teplé vody a nuceného větrání kulturního domu s restaurací. Bylo provedeno zatřídění objektu pomocí energetického štítku obálky budovy a následně vypočítány tepelné ztráty jednotlivých místností. Student navrhl zplyňovací kotel jako primární zdroj tepla, zabezpečovací zařízení, vzduchotechnickou jednotku a další zařízení a armatury, jež jsou součástí navržené soustavy pro vytápění a přípravu teplé vody. Byl proveden návrh otopných těles a dimenzování rozvodů potrubí. Součástí práce jsou výkresy půdorysů jednotlivých podlaží a schéma navrženého systému.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	☐	☒	☐	☐
2. Vhodnost použitých metod a postupů	☒	☐	☐	☐
3. Využití odborné literatury a práce s ní	☒	☐	☐	☐
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	☐	☒	☐	☐
5. Splnění požadavků zadání práce	☒	☐	☐	☐

Připomínky a dotazy k práci:

Připomínky:

Postrádám řešení bezbariérové úpravy budovy i pro 2.NP.

Umyvadla hygienických zařízení nesplňují požadavky dispozice.

Doplňování skladu paliva průchodem přes celý objekt a schodiště není vhodně řešeno.

Provedené stavení úpravy rozšíření dveří do kotelny neshledávám jako dostatečné řešení, obzvláště úsek mezi vstupním vestibulem a kotelnou je pro transport zařízení řešen nešikovně.

Pro lepší přehlednost práce, by bylo vhodné uvést při dimenzování jednotlivých zařízení a armatur na začátku výpočtu vstupní parametry, ze kterých se vycházelo při jejich návrhu.

Dotazy:

- 1, Vysvětlete pojem součinitel přestupu tepla na straně interiéru / exteriéru. Uvádíte $R_{se}=0,04 \text{ (m}^2\text{K)/W}$ i v případě některých vnitřních konstrukcí.
- 2, Proč v protokolu k energetickému štítku budovy není spočítán redukční činitel teploty „b“ i v případě temperovaných místností?
- 3, Uveďte, jak jste navrhoval korekční zátopový součinitel. Jak byl určen předpokládaný pokles vnitřní teploty v útlumové době.
- 4, Je navržen zplyňovací kotel o výkonu 70 kW na pokrytí vytápění celého objektu (místnosti KD nejsou temperovány), VZT kulturního domu a přípravy teplé vody celého objektu. Uvádíte, že KD je využíván pouze 10x ročně a po zbytek otopné sezóny je temperován na 10 °C. Teplá voda je v letních měsících připravována pomocí elektrického topného tělesa. Nevylo by vhodnější navrhnout kotle tři? Jeden na vytápění a přípravu teplé vody kulturního domu, jeden na vytápění restaurace a jeden na přípravu teplé vody pro restauraci?
- 5, Je zplyňovací kotel vhodný do provozů, kde dochází k temperování vnitřní teploty?

Závěr:

Student splnil zadání v plném rozsahu.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **B/1,5**

Datum: 6. června 2017

Podpis oponenta práce.....