



Hodnocení bakalářské práce oponentem

Název práce:	Návrh vytápění venkovního bazénu		
Student:	Pavel ŠTÁHL	Std. číslo:	E13B0151P
Oponent:	Ing. Milan Bělík		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	20
Odborná úroveň práce	50	40
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	12
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	10

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Student se ve svojí práci zabývá aktuálním a praktickým tématem návrhu ohřevu venkovního bazénu. Práce je přehledně zpracovaná, vhodně doplněná obrázky a tabulkami. Kvalita některých obrázků (např. obr. 2.1.2, obr. 2.2.4...) a zejména tabulek (tab. 3.1.2, tab. 3.2.1...) je však nedostatečná a styl nejednotný. Formální úprava některých vzorců není dostatečná (zejména 1.). V textu se vyskytují překlepy a hrubky (str. 29, str. 38: "vyplívá"...). Některé termíny jsou vhodné spíše do populárně-naučné literatury než do odborného textu (např. vzorečky - str. 30, 34...).

Po obsahové stránce mám jedinou zásadní výtku. Při výpočtu energetických zisků kolektorů student použil účinnost deklarovanou výrobcem a považoval ji za konstantní. To je velice zjednodušující. Správně měla být účinnost přepočítána podle okolních podmínek pro jednotlivé měsíce a teprve tato hodnota dále použita. V práci není ani uvedeno, za jakých podmínek dosahuje účinnosti uvedených hodnot. Dále by bylo vhodné doplnit do příloh typové listy uvažovaných komponent.

Dotazy oponenta k práci:

V kapitole 3 uvádíte, že nejhorší provozní podmínky jsou během zří. Co Vás vede k tomuto tvrzení - průměrná hodnota dopadající energie, střední hodnota intenzity záření, průměrná teplota? Všechny uvedené veličiny je třeba vzít v úvahu a výpočet provést pro oba krajní měsíce a teprve z výsledku rozhodnout.

Vysvětlíte rozdíl mezi střední denní teplotou a střední denní teplotou během doby slunečního svitu.

Nakreslete a vysvětlíte výpočet tepelné bilance kolektoru, proveďte odvození jeho účinnosti. a porovnejte s Vámi použitým postupem.

Bakalářskou práci hodnotím klasifikací **v ý b o m ě** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 14.6.2017

.....
podpis oponenta práce