

Hodnocení bakalářské práce

Tomáše Červy

VYTÁPĚNÍ V ZÁKLADNÍ ŠKOLE

Předmětem bakalářské práce je analýza příčin relativně vysoké energetické náročnosti základní školy v Českém Dubu a návrh změn s ohledem na stavební provedení budovy, stáří kotlů a režim provozu energetického systému.

V první části práce je podrobně proveden výpočet tepelných ztrát jednotlivých stavebních prvků vybrané části areálu školy, včetně tepelných ztrát zeminou. S ohledem na existenci dřívější technické dokumentace byla použita norma ČSN 060210- výpočet tepelných ztrát budov při ústředním vytápění, přestože v současné době je nahrazena normou ČSN EN 12831. Porovnání skutečnosti s technickou zprávou celého objektu bylo provedeno poměrným způsobem vzhledem k tomu, že bakalářská práce se netýká celého objektu, ale jen vybrané části. Vzhledem k tomu, že výkon kotlů byl navržen pro vytápění další části objektu, které se neuskutečnilo, se jeví výkon kotlů jako předimenzovaný.

V další části práce je proveden výpis provozních údajů, které vykazují, že vytápění provozováno s ohledem na minimalisaci nákladů.

V poslední části práce je proveden návrh změn v systému vytápění a systému provozu celého komplexu včetně návrhu na výměnu kotlů. Tato část práce je ve vztahu k úvodní části poněkud nevyvážená a potřebnou úpravu zahrnuje spíše krátkým výčtem.

Grafické zpracování a celkové provedení bakalářské práce splňuje podmínky zásad pro zpracování.

Při obhajobě doporučuji popsat podrobněji návrh provozu školy s ohledem na úsporu energie zahrnující :

- časový sled vytápění s ohledem na výuku, případně další zájmovou činnost
- způsob větrání učeben
- kaskádové zapojení kotlů a jejich rozdělení na vytápěcí okruh a okruh ohřevu TUV, případně samostatné vytápění účelové části školy.

Předložená bakalářská práce Tomáše Červy splnila všechny podmínky zadání.
Bakalářskou práci hodnotím známkou

velmi dobře



Doc. Ing. Josef Patočka, CSc.

V Liberci 15. června 2012