

Příloha k protokolu o SZZ č.

Vysoká škola: JU Pedagogická fakulta

Katedra: fyziky

Datum odevzdání posudku: 31.1.2007

Diplomant: Milan Pospíchal

Aprobace: MVT bak. – komb.

Vedoucí bakalářské práce:

RNDr. Pavel Kříž, Ph.D.

Posudek bakalářské práce

Měření a regulace technologických procesů se zaměřením na výměníky tepla (téma)

Předložená bakalářská práce se zabývá použitím výměníků tepla pro systémy ústředního vytápění a ohřevy teplé užitkové vody. Autor při ní vycházel z vlastních zkušeností ze svého zaměstnání.

Práce je rozdělena do pěti kapitol. V první kapitole autor uvádí základní princip a popis jednotlivých výměníků tepla. V druhé části jsou uvedena technologická schémata potřebná pro činnost předávací stanice tepla, tj. přívod horkovodu, okruh pro ohřev teplé užitkové vody a okruh pro ústřední vytápění. Třetí kapitola uvádí regulační okruhy takové předávací stanice a popisuje jejich havarijní stavy. Ve čtvrté kapitole jsou popsány snímače a akční členy potřebné pro navrhovanou předávací stanici. Poslední, praktická kapitola pak obsahuje návrh řídicího systému pro předávací stanici včetně projektové dokumentace navržené diplomantem.

Po odborné stránce je práce velmi kvalitní, obsahuje velké množství technických výkresů, nicméně v některých částech spíše představuje technickou dokumentaci nebo návod k použití nebo montáži než bakalářskou práci, např. kap. 4, což lze dokumentovat citací „viz typový štítek“ ze str. 31³ nebo 32¹⁰. Také vlastní text práce je velmi stručný, mnohdy až heslovitý. Na druhou stranu si autor dal velkou práci s návrhem řídicího systému pro předávací stanici, dokonce v práci uvádí dva projekty možného řešení takového systému sestavené z komponent dvou renomovaných firem Schneider electric a Unitronics. Z fyzikálního hlediska lze také vytknout nesprávně označenou veličinu tepelný tok jako teplo na str. 4.

Po formální stránce je práce spíše průměrná. Je logicky členěná do kapitol, ale vyskytují se v ní některé překlepy, např. 23₁, nebo 29⁷, a chyby v interpunkci, např. str. 3₁₂, 22₄, nebo 31⁵. Značky a jednotky fyzikálních veličin nejsou uváděny podle příslušných norem, např. na str. 4. Na str. 5₅ a 31₁₁ je na konci řádku rozdělena hodnota fyzikální veličiny a její jednotka. V práci se také objevuje nejednotný směr textu a nejednotné umístění čísel stránek s technologickými výkresy oproti stránkám s ostatním textem.

I přes uvedené nedostatky lze říct, že práce splňuje hlavní vytyčený cíl, a to navrhnout řídicí systém pro předávací stanici tepla se dvěma výstupními okruhy, tj. s okruhem pro ohřev teplé užitkové vody a s okruhem ústředního vytápění.

Návrh na klasifikaci bakalářské práce: velmi dobře

RNDr. Pavel Kříž, Ph.D., v.r.
podpis vedoucího bakalářské práce

V Českých Budějovicích dne 31.1.2007

Stupeň klasifikace:	výborně	velmi dobře	dobře	nevyhověl
---------------------	---------	-------------	-------	-----------