

Posudek vedoucího bakalářské práce

Řízení kogenerační jednotky ORC

Autor: David Janoušek

Bakalářská práce představuje externí zadání. Má úloha vedoucího práce zůstávala jen v roli formálního poradce a korektora stylu textu, a tak jsem o posouzení požádal odborného konzultanta, jímž byl Ing. Václav Vodička z Univerzitního centra energeticky efektivních budov v Buštěhradě, který po celou dobu vedl studenta po odborné stránce.

Posudek odborného konzultanta diplomové práce

Předložená bakalářská práce se v první části stručně zabývá analýzou experimentální kogenerační jednotky na biomasu umístěné na UCEEB ČVUT a dále rešerší způsobů a možností jejího řízení. Ve druhé části je pak navržen a popsán algoritmus řízení této kogenerační jednotky a v krátkosti uveden návrh konstant PI regulátoru pro řízení otáček spalínového ventilátoru jednotky.

Během své práce si student osvojil základní principy fungování kogenerační jednotky a zcela si osvojil programování použitého PLC a programovací jazyk "Ladder diagram". Výsledkem jeho práce je fungující přehledný program, který obsahuje jak řídicí část, tak část vlastní diagnostiky zařízení. Student pracoval na práci samostatně, pouze s menšími zásahy vedoucího a odborného konzultanta.

Autor splnil veškeré cíle práce stanovené v zadání. Práce je psána dostatečně srozumitelně, byť by si formulace některých částí zasloužily drobné úpravy. Rešeršní část je zpracována možná až příliš obecně, autor místy popisuje relativně zbytečně jasné a všeobecně známé pojmy. Popis vlastní kogenerační jednotky je pak relativně stručný. Pro účely práce je nicméně dostatečný. Vlastní program je popsán formou vývojových diagramů a srozumitelně okomentován slovním popisem. Místy by se mohl autor věnovat některým detailům podrobněji, s ohledem na šířku zpracovávaného tématu a doporučený rozsah bakalářské práce je však komentář dostatečný.

S ohledem na širší tématu i na to, že se jedná o bakalářskou práci, bych volil hodnocení B.

Ing. Václav Vodička

Jelikož student pohotově reagoval i na moje připomínky k formálním stránkám práce a všechny odstranil, kloním k hodnocení odborného konzultanta a rovněž navrhuji známku

"B - velmi dobře"

V Praze 2. června 2017

Ing. Richard Šusta, Ph.D.
vedoucí bakalářské práce