

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Autor práce: **Bc. Jakub DLOUHÝ**

Název práce: **Využití mikrodrojů při obnově soustavy po poruše typu Black-out**

Splnění zadání

splněno

Zhodnocení odborné úrovně práce

Pan Dlouhý se ve své diplomové práci zabývá analýzou možnosti využití mikrodrojů při obnově elektrizační soustavy (ES) po poruše typu Black-out. V teoretické části práce popisuje současný princip řízení provozu ES. Hlavně se zaměřuje na plán obrany a plán obnovy, přičemž prostudoval poměrně velké množství legislativy a provozních směrnic společnosti ČEPS, a.s. Dále stručně hodnotí požadavky na vybrané typy mikrodrojů, které by se mohly v budoucnu podílet na plánu obnovy. Požadavky na mikrodroje mohly být zpracovány detailněji. Stěženi částí této diplomové práce je její praktická část, ve které student samostatně navrhl dispečerský postup využívající kogenerační jednotky a FVE s akumulací pro obnovení napájení části elektrizační soustavy. Dispečerský postup navrhl pro konkrétní lokalitu s cílem obnovit napájení vlastní spotřeby kogenerační jednotky Sladovna ve městě Nymburk z mikrodrojů instalovaných v energeticky soběstačné obci Kněžice přes rozvodnu Nymburk 22/110 kV. Výsledkem je první krok k obnově části ES, kdy se postupně obnoví napájení a propojení dvou mikrosítí. Student navrhl dispečerský postup zcela samostatně a jeho správnost, byla potvrzena pracovníky ČEPS, a.s. a ČEZ distribuce, a.s. Dalším přínosem je vytvoření zjednodušeného modelu řešené sítě v softwaru MATLAB Simulink. Student z výsledků simulací navrženého dispečerské postupu správně vyhodnotil jeho možnou budoucí aplikovatelnost v praxi. Pan Dlouhý během celého akademického roku pracoval aktivně a samostatně. Dodržoval stanovené termíny a na konzultace byl vždy připraven. Práce je po odborné stránce na výborné úrovni a splňuje všechny body zadání.

Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

Po formální stránce práce splňuje všechny požadavky. Text je napsán srozumitelně a přehledně. Jediné co bych vytkla je, že pro vypracování práce mohl student využít více odborných zdrojů, nicméně jsou aktuální a jejich použití v textu je správně citované.

Posouzení podobnosti kvalifikační práce

Tato kvalifikační práce byla, v souladu s Vyhláškou děkana 10D/2021 - Studium v bakalářských a magisterských studijních programech, prověřena systémem pro odhalování plagiátů Theses.cz, který nevykázal významnou shodu práce s jinými díly.

Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

Hodnocení: 1 - Výborně

V _____ dne _____

Ing. Lenka Raková, Ph.D.