

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Analýza opatření pro zlepšení ukazatelů kvality dodávky elektrické energie
Jméno autora:	Miroslav Mengr
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd
Oponent práce:	Ing. Michaela Lachmanová
Pracoviště oponenta práce:	Katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
Zadání považuji za nadprůměrně náročné a nadprůměrně zpracované.	

Splnění zadání	splněno
Diplomová práce zcela splnila všechny body zadání, většinu z nich diplomant vypracoval neobyčejně precizně a důkladně.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<p>Práce je členěna do několika částí.</p> <p>V první kapitole se diplomant zabývá obecnými požadavky na kvalitu dodávky elektrické energie a na metriky, kterými se tato kvalita hodnotí. Na závěr první kapitoly pak uvádí přehled mechanismů motivujících subjekty zodpovědné za kvalitu dodávky elektřiny ke zlepšování kvality dodávky. Ve druhé kapitole diplomant popisuje jednotlivé druhy distribučních sítí a jejich specifika. Ve své práci spolupracoval se společností PREdistribuce, což mu umožnilo analyzovat data z reálného provozu.</p> <p>Hlavní část práce se zabývá analýzou opatření pro zlepšení dodávky elektrické energie. Nejprve diplomant specifikoval konkrétní úlohu, kterou řešil, což byl provoz dvou částí distribuční sítě v Praze, a to část vedení Karlov a úsek na Zbraslavi. Oba tyto úseky jsou provozované společností PREdistribuce a potýkají se s problémy vzniklými přerušením dodávky. Diplomant sám navrhl některá opatření, jak zlepšit dodávku elektrické energie a rozdělil je do několika scénářů. Jedná se zejména o posouzení implementace chytrých prvků, o změnu provozování soustavy (přechod na síť kompenzovanou) a dále o kombinaci předchozích dvou opatření.</p> <p>Pro ohodnocení jednotlivých scénářů bylo nejprve nutné vytvořit model hodnotící přínos jednotlivých opatření. Autor využil metodu Monte Carlo pro vytvoření simulací dat pro doby a výskyt poruch, což mu umožnilo stanovit dopad jednotlivých opatření na metriky hodnotící kvalitu dodávky elektrické energie a následně jejich ekonomickou efektivitu. Za optimální řešení považuje implementaci chytrých prvků a částečné automatizace provozu.</p> <p>Diplomovou práci považuji za výjimečně dobře zpracovanou, s minimem překlepů a chyb.</p> <p>U práce bych ráda vyzdvihla skutečně důkladnou rešerši, precizní zpracování a rozsáhlou diskuzi. Nejvíce oceňuji tvorbu vlastního simulačního modelu a následnou evaluaci výsledků.</p>	

Odborná úroveň	A - výborně
-----------------------	--------------------

Práce je na vysoké odborné a zpracovatelské úrovni, využívající reálná data z provozu a provádějící širokou diskuzi. Považuji výsledky za velmi vhodné pro využití v praxi.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

A - výborně

Práce je na vysoké úrovni z pohledu stylistiky, gramatiky a úpravy, s minimem překlepů a nejasností.

Výběr zdrojů, korektnost citací

Zvolte položku.

Zdroje a citace uvádí autor správně a řádně.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Považuji diplomovou práci za práci na výjimečně vysoké úrovni, s rozsáhlou rešerší a následnou diskuzí. Zejména pozitivně hodnotím tvorbu vlastního simulačního modelu a následnou využitelnost výsledků v praxi. Autor prokázal znalost v oboru a zahrnul do rozhodování veškeré možné aspekty.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Otázky k obhajobě:

1. Jak by se změnil výběr varianty na základě změny diskontu?
2. Jaký je váš názor na další vývoj a užití smart prvků v řízení sítí?

Datum: 7.6.2017

Podpis: