

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Možnosti zavedení Smart-tarifu v ČR a vyhodnocení ekonomických důsledků</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Petr Řeháček</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd
<b>Oponent práce:</b>	Michaela Hrochová
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
Zadání považuji za velmi nadprůměrně náročné a velmi nadprůměrně zpracované.	

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

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>vynikající</b>
<p>Práce je členěna do několika částí.</p> <p>V první kapitole se autor extenzivně věnuje popisu prostředí z pohledu možné integrace Smart Grids. Podrobně rozebírá trh s elektřinou, liberalizaci trhů, cenotvorbu elektřiny a také regulační prostředí v ČR včetně budoucího rozvoje (Státní energetická koncepce, zákony související s energetikou a také implementací OZE). Autor si zde stanovuje teze a hypotézy, které nadále ověřuje.</p> <p>V druhé kapitole autor podrobně rozebírá souvislost konceptu Smart Grids s aktuální situací a také jeho možný rozvoj (popis HDO, strukturu regulovaných plateb za elektřinu, apod.) Nastiňuje zde koncept lokální distribuční soustavy (LDS) a velmi podrobně jej analyzuje ve všech aspektech – z pohledu právní problematiky, technického návrhu a také návrhu obchodníka. Nastiňuje zde i možnosti užití různých zdrojů v případě LDS (tepelná čerpadla, rekuperace) ale i analyzuje (ve třetí kapitole) možnosti jednotlivých zdrojů pro pokrytí spotřeby v LDS (fotovoltaika, akumulace energie).</p> <p>Další kapitola se začíná věnovat realizaci konceptu, nejprve autor analyzuje potřeby LDS (spolehlivost dodávek, cenotvorba) a dále se věnuje možnostmi pokrytí lokálního spotřebního diagramu. Neopomíná se zaměřit na hledisko odchylek od diagramu, jak z pohledu řízení soustavy, tak z pohledu obchodního.</p> <p>Závěr práce se věnuje případové studii modelové distribuční soustavy řízené smart tarifem. Nejprve je provedena optimalizace parametrů soustavy, dále je provedeno nastavení cen se zahrnutím množství důležitých aspektů. V další části autor srovnává jednotlivé varianty provozu, nejprve bez přímého řízení, dále pomocí řízení pomocí časových posunů spínání HDO, dále variantu doplněnou o akumulační zařízení a na závěr počítá s využitím moderních budov, které pomáhají při řízení sítě. V závěru pak provádí podrobnou citlivostní analýzu na jednotlivé vstupy.</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.</p>	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
-----------------------	--------------------

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. Výsledky práce se dají úspěšně aplikovat v praxi.

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

#### Otázky k obhajobě:

1. Na straně 34 zmiňujete pojem virtuální operátor zdrojů. Jak si ho představujete v dané situaci Vy? Sdružuje pouze říditelné zdroje? Nebo i neříditelné? Znamená to, že je schopen řídit i zdroje na bázi OZE? Jak?
2. Na straně 51 uvádíte možnost řízení nuceného větrání pomocí HDO. Jak by takové řízení vypadalo v praxi?
3. Jaké jsou výhody a nevýhody výroby elektřiny pomocí bioplynové stanice? Jaké jsou možnosti její regulace?

Datum: 8.6.2016

Podpis: