

**ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA ELEKTROTECHNICKÁ**

KATEDRA TECHNOLOGIÍ A MĚŘENÍ

DIPLOMOVÁ PRÁCE

**Snížení nákladů na spotřebu silové elektřiny ve společnosti
DIOSS NÝŘANY a.s.**

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

Fakulta elektrotechnická

Akademický rok: 2012/2013

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Petra HUSOVÁ**
Osobní číslo: **E11N0016P**
Studijní program: **N2612 Elektrotechnika a informatika**
Studijní obor: **Komerční elektrotechnika**
Název tématu: **Snížení nákladů na spotřebu silové elektřiny ve společnosti Di-
oss Nýřany**
Zadávací katedra: **Katedra technologií a měření**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Popište energetický trh v ČR.
2. Analyzujte stav dodávek elektrické energie ve společnosti Dioss Nýřany v minulých letech
3. Navrhněte řešení nákupu elektrické energie s ohledem na úsporu elektrické energie.
4. Vyberte optimální řešení a zhodnoťte možnosti jeho zavedení do praxe.

Anotace

Předkládaná diplomová práce je zaměřena na úsporu silové elektřiny ve společnosti DIOSS NÝŘANY a.s. V teoretické části zkoumá současný stav trhu s energiemi v České republice. Jednotlivé části celkové ceny elektrické energie, jak regulovanou tak neregulovanou složku a daně. Zmiňuje také burzu s energiemi a dále se věnuje problematice jednotlivých dodavatelů elektrické energie v ČR. Poté se věnuje popisu společnosti DIOSS NÝŘANY a.s., používaným technologiím ve společnosti a detailním rozborům stavu dodávek a spotřeb elektrické energie v minulosti a současnosti.

V praktické části zjišťuje strukturu ceny pro velkoodběratele a požadavky na stanovení ceny silové elektřiny pro konkrétního zákazníka. Dále uvádí princip a náležitosti pro komunikaci s dodavatelskými firmami za účelem získání nabídky na odběr silové elektřiny v dalších letech. Tyto informace jsou získávány na základě zaslaných poptávek jednotlivým dodavatelským subjektům. V hlavní části se zabývá změnou dodavatele elektřiny a výpočtem možných úspor. Dále jsou uvedeny možnosti dalších úspor ve společnosti.

Klíčová slova

Elektrická energie, silová elektřina, burza PXE, dodavatelé elektrické energie, spotřeba, DIOSS NÝŘANY a.s., cena, zainteresovanost managementu, úspory

Abstract

This diploma thesis is focused on energy saving in the company DIOSS NÝŘANY a.s. The theoretical part examines the current state of the energy market in the Czech Republic. Individual parts of the overall electricity prices, describes both regulated and unregulated ingredients, but also taxes. Also mentions the electricity stock exchange, the next part is dedicated to the issue of czech republic electricity suppliers. After that it deals with the description of company DIOSS NÝŘANY a. s. technologies used in the company and detailed analysis of electricity supply and consumption in the past and in the present.

The practical part examines the structure of prices for wholesale customers and also the requirements for determining the price of electricity for a specific customer. It also states the principle and requirements for communication with the electricity supplier companies to obtain bids for electricity consumption in the coming years. This information is obtained on the basis of the supply demands sent to individual electricity suppliers. The main part deals with the change of electricity supplier and the calculation of potential savings. The following part explores the possibilities for further economic savings in the company.

Key words

Electric power, electric power, exchange PXE, suppliers of electricity, consumption, DIOSS NÝŘANY as, price, involvement of management, savings

Prohlášení

Předkládám tímto k posouzení a obhajobě diplomovou práci, zpracovanou na závěr studia na Fakultě elektrotechnické Západočeské univerzity v Plzni.

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracovala samostatně, s použitím odborné literatury a pramenů uvedených v seznamu, který je součástí této diplomové práce.

Dále prohlašuji, že veškerý software, použitý při řešení této diplomové práce, je legální.

.....
podpis

V Plzni dne 7. 5. 2013

Bc. Petra Husová

Poděkování

Tímto bych ráda poděkovala vedoucímu diplomové práce doc. Ing. Pavlu Karbanovi, Ph.D. za cenné profesionální rady, připomínky a metodické vedení práce, a dále mé poděkování patří konzultantům z oboru Ing. Miroslavu Kroupovi a obchodníkům z řad dodavatelských firem.

Obsah

Úvod.....	10
1 Současný stav trhu s energiemi v ČR.....	11
1.1 Liberalizace trhu s elektřinou v ČR.....	11
1.2 Legislativní rámec vymezující trh s elektřinou	12
1.3 Energetický regulační úřad.....	13
1.3.1 Působnost ERÚ	13
1.4 Cena elektřiny	13
1.4.1 Neregulovaná složka ceny	14
1.4.2 Regulovaná cena elektřiny	15
1.4.3 Daň z elektřiny	17
1.5 Popis burzy s energiemi	20
1.5.1 POWER EXCHANGE CENTRAL EUROPE, a.s.....	21
1.6 Místo a fungování burzy	21
1.7 Praktický význam burzy pro koncové spotřebitele.....	25
1.8 Vliv ostatních zemí EU na ceny v ČR.....	26
1.9 Přehled nových dodavatelů elektrické energie	26
1.9.1 Dominantní versus alternativní dodavatelé	28
1.9.2 Výhody a nevýhody – malých, středních a velkých dodavatelů	30
2 Analýza spotřeb silové elektřiny ve společnosti DIOSS NÝŘANY a.s.	33
2.1 Popis společnosti DIOSS NÝŘANY a.s.	33
2.1.1 Historie a vývoj firmy	34
2.1.2 Předmět činnosti a hlavní produkce	34
2.1.3 Významní zákazníci společnosti	35
2.1.4 Zaměstnanci	35
2.2 Používané technologie a jejich nároky na spotřebu elektrické energie	36
2.3 Stav dodávek elektrické energie ve společnosti DIOSS NÝŘANY a.s.	37
2.3.1 Analýza stavu dodávek elektrické energie v současnosti.....	38
2.3.2 Analýzy stavu dodávek elektrické energie v minulých letech	40
2.4 Analýza spotřeby elektrické energie ve společnosti v posledních pěti letech	40
2.4.1 Spotřeba elektřiny - 2012.....	42
2.4.2 Spotřeba elektřiny - 2011.....	42
2.4.3 Spotřeba elektřiny – 2010	44
2.4.4 Spotřeba elektřiny - 2009.....	46
2.4.5 Spotřeba elektřiny - 2008.....	48
2.4.6 Shrnutí.....	50
2.5 Porovnání spotřeby elektřiny s tržbami - ekonomickými výkony společnosti a stanovení vztahu spotřeby a ekonomické výkonnosti.....	50
2.5.1 Tržby.....	50
2.5.2 Objemy spotřeby elektrické energie.....	51
2.6 Plány společnosti v budoucí ekonomické výkonnosti a z toho odvození budoucích spotřeb elektrické energie	53
2.7 Popis minulé a současné metodiky sjednávání dodávek elektrické energie ve společnosti DIOSS NÝŘANY a.s.	53
2.7.1 Metodika sjednávání dodávek elektrické energie v minulosti	53
2.7.2 Současná metodika sjednávání dodávek elektrické energie	55

3	Návrh optimálního postupu pro stanovení vhodného dodavatele s ohledem na maximální finanční úspory společnosti	56
3.1	Velkoodběratel elektrické energie	56
3.1.1	Zjištění struktury ceny pro velkoodběratele	56
3.1.2	Seznámení se s cenami za distribuci	57
3.1.3	Stanovení ceny silové elektrické energie	58
3.2	Oslovení dodavatelských firem	61
3.2.1	Porovnání jednotlivých dodavatelů v aktuálním období	62
3.3	Návrh postupu pro dosažení nejlepší ceny na trhu	64
3.4	Definice a analýza možností technické úspory spotřeby (kW/hod)	65
3.5	Energetický audit	66
3.6	Další možnosti úspor	66
3.7	Návrh postupu sledování a vyhodnocování nápravných opatření ve společnosti	67
3.7.1	Alternativní zdroje elektrické energie	68
4	Ekonomické vyhodnocení navržených zlepšení	69
4.1	Změna dodavatele elektrické energie	69
4.1.1	Ceny pro rok 2013 a 2014	70
4.1.2	Rok 2013	70
4.1.3	Shrnutí úspor pro rok 2013	73
4.1.4	Rok 2014	74
4.1.5	Shrnutí úspor pro rok 2014	76
4.1.6	Meziroční porovnání cen 2013 a 2014	77
4.1.7	Měsíční nákup	78
4.1.8	Roční nákup	78
4.1.9	Dlouhodobí nákup - 2 až 3leté smlouvy s dodavatelem	78
4.2	Sledování energetické burzy	78
4.2.1	Indexy Base a Peak	79
4.3	Energetický audit	79
4.4	Inteligentní systém	80
4.5	Obměna zastaralé nevyhovující světelné soustavy	80
4.5.1	Regulační systém	81
4.6	Méně významné prvky spotřeby elektřiny	81
4.7	Lidský faktor	82
4.8	Úspory	82
4.8.1	Stanovení možných úspor v kWh	82
4.8.2	Celková možná úspora v Kč/rok	83
4.9	Další efekty úspor ve společnosti	83
4.10	Výběr optimálního řešení	84
4.11	Zhodnocení možností zavedení optimálního řešení do praxe	84
	Závěr	85
	Seznam obrázků	86
	Seznam tabulek	87
	Seznam grafů	89
	Použitá literatura	90
	Přílohy	94

Seznam zkratek

Zkratka	Význam
CEESEG	CEE Stock Exchange Group – burzovní koncern
ČEPS	Provozovatel české energetické přenosové soustavy
D02d	Distribuční sazba
DPH	Daň z přidané hodnoty
EEX	European Energy Exchange - německá burza v Lipsku
ERÚ	Energetický regulační úřad
KVET	Kombinová výroba elektřiny a tepla
LCD	Liquid - crystal display – display z tekutých krystalů
LDS	Lokální distribuční soustava
M2M	Mark to market
NT	Nízký tarif
OPM	Odběrné předávací místo
OTC	Označení mimoburzovního trhu
OTE	Operátor trhu s elektřinou
OZE	Obnovitelné zdroje energie
PXE	Power Exchange Central Europe, a.s. – burza
ÚOHS	Úřad pro ochranu hospodářské soutěže
VH	Výsledek hospodaření
VN	Vysoké napětí
VO	Velkoodběratel
VT	Vysoký tarif
VVN	Velmi vysoké napětí

Úvod

Zvolené téma diplomové práce je snížení nákladů na spotřebu silové elektřiny ve společnosti DIOSS NÝŘANY a.s. Proč jsem si vybrala právě tuto problematiku? Po absolvování bakalářského studia jsem si vybrala zaměření navazujícího magisterského studia na oblast energetiky, se kterou toto téma souvisí. Další důvod byl, že jsem chtěla v rámci diplomové práce a blížícího se konce studia na vysoké škole seznámit se s potřebami konkrétní firmy a být tak blíže poznání praxe, seznámit se s děním a principy ve společnosti s dlouholetou tradicí a stabilní pozicí na trhu. Informace o možné spolupráci a blížícím se výběru nového dodavatele elektrické energie pro nadcházející období mě utvrdila v domněnce, že právě tato problematika bude přínosná a zajímavá.

V teoretické části diplomové práce popisují trh s elektrickou energií v České republice, jednotlivé složky celkové ceny elektřiny a dodavatelské firmy. Následně popisují společnost DIOSS NÝŘANY a.s. jako takovou, její provoz, spotřeby elektrické energie a z toho plynoucí náklady za tuto komoditu v jednotlivých letech.

V praktické části diplomové práce jsem poptávala pro společnost konkrétní nabídky u dodavatelských společností na ceny elektrické energie pro rok 2013 a následující rok 2014. Z výsledných nabídek jsem doporučila několik dodavatelů, určila případné finanční úspory a stanovila možné aspekty vedoucí k dalším, co největším úsporám spotřeb silové elektřiny v této společnosti. Cíleně jsem zvolila diplomovou práci takového charakteru, aby zjistila možné finanční a energetické úspory.

1

Současný stav trhu s energiemi v ČR

V dnešní hektické a přetechnizované době neexistuje téměř žádný proces v průmyslu nebo jakákoliv aplikace v běžném životě, která nevyužívá elektrickou energii. Poptávka po elektrické energii rok od roku roste rychleji než poptávka po jakékoli jiné formě energie. Tento fakt je zřejmý ve všech částech světa a není tomu jinak ani v České republice.

Je třeba si zcela uvědomit, že spotřeba elektrické energie už nikdy nebude klesat. V podstatě by měl být nastolen trend, kterým by pomocí úsporných opatření a energeticky nenáročných spotřebičů bylo zajištěno optimální využití elektrické energie, a také, aby její spotřeba nerostla zbytečně prudce [1].

1.1 Liberalizace trhu s elektřinou v ČR

Vydáním Energetického zákona č.458/2000 Sb. byl v roce 2000 pro Českou republiku odstartován proces liberalizace trhu s elektřinou. Česká republika tak následovala trend zemí ze západní Evropy. Vlastní liberalizace neboli otevírání trhu s elektřinou v ČR probíhalo od 1. ledna 2002. V praxi to znamená, že dochází k oddělení dodávky silové elektřiny od jejího přenosu a distribuce. Cena elektřiny, dříve vnímaná, jako nedělitelný celek, je proto nyní rozdělena na cenu za výrobu a cenu, za kterou je tento produkt přenesen od výrobce až ke konečnému spotřebiteli [2, 3].

Trh s elektřinou byl otevírán pro jednotlivé kategorie zákazníků postupně v následujících krocích:

- Od 1. ledna 2002 - zákazníci s roční spotřebou nad 40 GWh
- Od 1. ledna 2003 - zákazníci s roční spotřebou nad 9 GWh
- Od 1. ledna 2004 - všichni zákazníci s průběhovým měřením spotřeby mimo domácností
- Od 1. ledna 2005 - všichni koneční zákazníci mimo domácností
- Od 1. ledna 2006 - všichni koneční zákazníci včetně domácností [2, 28]

Otevření trhu s elektřinou pro zákazníky v praxi znamená, že z původně „chráněného zákazníka“, jehož výsledná cena dodávky včetně ceny silové elektřiny byla každoročně stanovována Energetickým regulačním úřadem, se stává zákazník tzv. „oprávněným zákazníkem“ s právem volby svého dodavatele silové elektřiny. V případě oprávněného zákazníka je regulována jen část výsledné ceny [2, 4].

Liberalizace trhu s elektřinou v České republice se řídí zákonem č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů, jehož současné znění vychází ze směrnice Evropských Společenství č. 2003/54/ES o společných pravidlech vnitřního trhu s elektřinou.

Trh s elektřinou, byl tedy plně liberalizován 1. 1. 2006. Od této doby mají všichni koneční odběratelé elektrické energie, a to včetně domácností právo na bezplatnou změnu dodavatele a tím i možnost ovlivnit část svých celkových nákladů za dodávku elektřiny [3,5].

1.2 Legislativní rámec vymežující trh s elektřinou

Energetická legislativa je soubor legislativních norem, zákonů, vyhlášek, nařízení apod., kterými stát upravuje podnikání v oblasti energetiky. Základní právní norma bývá obvykle označována jako energetický zákon. Podmínky na trhu s elektřinou tedy vycházejí ze zákona č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon) ve znění zákona č. 278/2003 Sb. a návazných prováděcích předpisů, zejména vyhl. č. 373/2001 Sb., kterou se stanoví pravidla pro organizování trhu s elektřinou a zásady tvorby cen za činnost operátora trhu ve znění vyhl. č. 12/2003 Sb. [2, 6].

Přehled legislativy České republiky je zveřejňován například na stránkách Operátora trhu s elektřinou OTE nebo na stránkách Energetického regulačního úřadu ERÚ. Následně uvádím vybraný legislativní rámec České republiky:

- Regulovanou část ceny elektřiny a souvisejících služeb stanovuje ERÚ ve svém cenovém rozhodnutí vydávaném vždy na období jednoho kalendářního roku a zahrnuje systémové služby, přenos, distribuci, činnost operátora trhu, atd.
- Podmínky připojení k distribuční soustavě stanovuje vyhl. č. 18/2002 Sb., o podmínkách připojení a dopravy elektřiny v elektrizační soustavě.
- Zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření s energií
- Zákon č. 180/2005 Sb., o podpoře výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů energie a o změně některých zákonů (zákon o podpoře využívání obnovitelných zdrojů energie), ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 165/2012 Sb., o podporovaných zdrojích energie a o změně některých zákonů, Sbírka zákonů - částka 59, rozeslaná dne 30. května 2012

Tento zákon nabývá účinnosti dnem 1. ledna 2013, s výjimkou ustanovení § 1 odst. 3, § 3, § 4 odst. 3, 7 až 9, § 5 odst. 7, § 6 odst. 5, § 7 odst. 1, 2 a 6, § 8 odst. 3 a 5, § 10 odst. 1, § 11 odst. 3, § 12, 17, § 23 odst. 7, § 24 odst. 2, 5, 7 a 8, § 26 odst. 3 až 5 a 7, § 27 odst. 1, 2 a 6, § 30 odst. 2, 4, 6 a 7, § 31 odst. 1 až 3 a 6, § 32 odst. 2, § 35, § 38 odst. 2, § 39 odst. 2 a 4, § 42, § 44 až 47, § 53 a 54, § 56 bodů 1 až 25 a 27 až 39, § 57 bodů 1 až 13, 15 až 20, 22 až 24 a 26 až 43 a § 60 bodu 1, která nabývají účinnosti dnem vyhlášení, a § 56 bodu 26, který nabývá účinnosti dnem 1. ledna 2015 [2, 3, 6, 7].

Regulovanou část ceny elektřiny a souvisejících služeb stanovuje Energetický regulační úřad ve svém cenovém rozhodnutí vydávaném vždy na období jednoho kalendářního roku. Cenové rozhodnutí zahrnuje systémové služby, přenos, distribuci, činnost operátora trhu, atd.

Podmínky připojení k distribuční soustavě stanovuje vyhláška č. 18/2002 Sb., o podmínkách připojení a dopravy elektřiny v elektrizační soustavě [8,9].

1.3 Energetický regulační úřad

Energetický regulační úřad (ERÚ) byl zřízen 1. ledna 2001 zákonem č. 458/2000 Sb., ze dne 28. listopadu 2000, o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů, jako správní úřad pro výkon regulace v energetice.

Energetický regulační úřad sídlí v Jihlavě, dislokované pracoviště má však v Praze. Úřad řídí předseda, kterého podle § 17b odstavce 2 energetického zákona na dobu 6 let jmenuje prezident republiky na návrh vlády. S účinností od 1. srpna 2011 vláda jmenovala předsedkyní úřadu Ing. Alenu Vitáskovou. Předsedkyni Energetického regulačního úřadu zastupují tři místopředsedové [10].

1.3.1 Působnost ERÚ

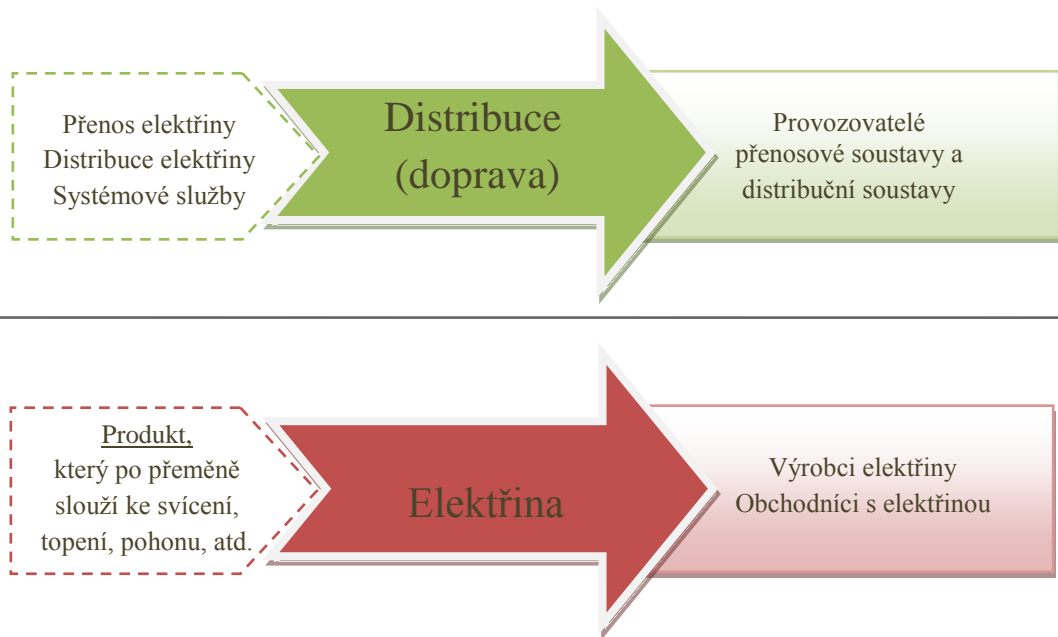
V prostředí otevřeného trhu s elektřinou patří mezi hlavní kompetence Energetického regulačního úřadu stanovování cen u činností přirozeně monopolního charakteru, stanovení a úprava pravidel, kterými se řídí trh s elektřinou, a určení podmínek přístupu k sítím pro konečné zákazníky a výrobce. Úlohou Energetického regulačního úřadu je také podpora výroby elektřiny z obnovitelných a dalších ekologických zdrojů. V neposlední řadě Energetický regulační úřad schvaluje pravidla provozování přenosové soustavy a distribučních soustav a řeší některé typy sporů o uzavření smluv mezi jednotlivými účastníky trhu s elektřinou.

Působnost ERÚ:

- regulace cen
- podpora využívání obnovitelných a druhotných zdrojů energie a kombinované výroby elektřiny a tepla
- ochrana zájmů zákazníků a spotřebitelů
- ochrana oprávněných zájmů držitelů licencí
- šetření soutěžních podmínek
- spolupráce s Úřadem pro ochranu hospodářské soutěže ÚOHS
- podpora hospodářské soutěže v energetických odvětvích
- výkon dohledu nad trhy v energetických odvětvích [10].

1.4 Cena elektřiny

Elektřina, která naše moderní domácnosti a společnosti udržuje v chodu, je tak trochu abstraktní produkt. Nemůžeme si ho osahat a vybrat si ten, který by se nám nejvíce zamlouval. U elektřiny je rozhodujícím kritériem její cena. Díky liberalizaci trhu s elektřinou již není odběratel závislý na produktu pouze od jedné společnosti, ale může si mezi dodavateli vybírat. Ale co vůbec tvoří cenu elektřiny? Cenu elektřiny tvoří několik složek. Společnosti, prodávající elektřinu, mohou v rámci konkurenčního boje upravovat pouze cenu tzv. silové elektřiny, tedy zhruba polovinu celkové ceny. Na následujících řádcích bude uvedeno, jak je cena elektřiny utvářena a za co se skutečně platí. Následující schéma 1.1 se snaží pochytit oddělení produktu jako takového a jeho dopravy [11].



Obr. 1.1 Schematické znázornění jednotlivých složek ceny elektrické energie, čerpáno z [11]

1.4.1 Neregulovaná složka ceny

Vydeme ze základního dělení a to regulované a neregulované platby za elektřinu. Začneme u té jednodušší části, tedy neregulované platby, která se týká tzv. silové elektřiny, neboli, komodity, jako takové. Cena silové elektřiny nepodléhá regulaci, ale utváří ji trh. Jde o část platby za elektřinu, kde si odběratel opravdu může vybrat a kde existuje konkurence.

Cena silové elektřiny se skládá ze čtyř položek:

- Pevná cena za měsíc
- Cena elektřiny ve vysokém tarifu (VT)
- Cena elektřiny v nízkém tarifu (NT)
- Daň z elektřiny [12]

Pevná cena za měsíc

První částí tvoří pevná cena za měsíc, která se zpravidla liší zejména mezi distribučními sazbami a produktovými řadami.

Cena za odebranou MWh

Další částí je cena za odebranou megawatthodinu (MWh), resp. kilowatthodinu (kWh), která se ještě u vybraných sazeb dělí na nízký (NT) a vysoký (VT) tarif. Dvoutarifové sazby mohou využít podnikatelské subjekty (resp. domácnosti), které elektřinu využívají například pro vytápění nebo pro ohřev vody. Naprostá většina podnikatelů (domácností) však využívá jednotarifovou distribuční sazbu, kdy stejná cena za kWh platí po celý den.

Jaká je cena za MWh pro společnost středního rozsahu, jakou je společnost DIOSS NÝŘANY a.s., není tak jednoduché a jednoznačné určit. Tato problematika bude podrobně probrána v následujících kapitolách. Pro názornost alespoň uvádím, za kolik nabízejí silovou elektřinu tři dominantní obchodníci ČEZ, E.ON a PRE pro domácnosti v roce 2013 (počítáme s jejich základními produkty, v distribuční sazbě D02d). Za kilowatthodinu silové elektřiny zaplatí zákazník u ČEZ 1,76 Kč včetně DPH (pevný měsíční poplatek činí 60,50 Kč včetně DPH), E.ON prodává silovou elektřinu za 1,77 Kč včetně DPH (pevný měsíční poplatek je cca 58 Kč včetně DPH), PRE nabízí silovou elektřinu za 1,70 Kč včetně DPH (pevný měsíční poplatek činí 96 Kč včetně DPH) [12,13].

Daň z elektřiny

Poslední část silové elektřiny tvoří daň z elektřiny, což je daň ze zákona č. 261/2007 Sb. (část čtyřicátá sedmá – daň z elektřiny). Svou podstatou se jedná o spotřební daň, z čehož mimo jiné vyplývá fakt, že tato daň je součástí základu ceny pro výpočet DPH. Sazba daně je jednotná pro všechny a všechny napěťové hladiny bez rozdílu. Pro rok 2013 je 28,30 Kč/MWh bez DPH. Daň z elektřiny závisí na odebraném množství elektřiny v daném odběrném místě [12,13].

1.4.2 Regulovaná cena elektřiny

Je důležité uvědomit si, že zákazník si může zvolit dodavatele jen v rámci silové elektřiny. Ostatní platby jsou regulované a stanovuje je každoročně Energetický regulační úřad a neexistuje možnost je obejít a přejít ke konkurenci. Jedná se o platby za dopravu zakoupené elektřiny na místo určení a elektrické vedení do společnosti, domu či bytu vede pouze jedno.

Proto pro podnikatelské subjekty (resp. domácnosti) na konkrétním území České republiky působí vždy jen jeden distributor a jeho ceny jsou regulované. Území ČR je rozděleno do tří distribučních oblastí - ČEZ distribuce (Čechy mimo Prahu a jižní Čechy, severní Morava), E.ON Distribuce (jižní Morava, jižní Čechy) a PRE distribuce (Praha). Na následujícím obrázku 1.2 je graficky znázorněno jednotlivé rozčlenění České republiky dle segmentů distributorů. Mimo to existují tzv. lokální distribuční soustavy LDS, kde distribuční síť s trafostanicí/trafostanicemi spravují jiní oprávnění distributoři, ať již z důvodu toho, že síť sami vybudovali, zakoupili nebo ji mají v pronájmu [13].



Obr. 1.2 Mapa rozdělení distribuce elektřiny na území České republiky, převzato z [14]

Jak již bylo zmíněno, poplatky za distribuci jsou určeny vždy Energetickým regulačním úřadem pro jednotlivá distribuční území. Nejedná se tedy o ceny, kterými by si mohli jednotliví dodavatelé konkurovat. Ceny pro příští rok, tedy pro rok 2014 nejsou v současné době známy. Cenové rozhodnutí Energetického regulačního úřadu definující ceny na rok 2014 bude zveřejněno v průběhu měsíce listopadu 2013. Poplatky za distribuci u velkooběratelů a již u zmíněných domácností se liší. Vzhledem k tématu mé diplomové práce uvádím přehled poplatků u velkooběratelů, tedy odběrných míst připojených na síť VN, jsou jimi tyto položky:

Složka regulované ceny obsahuje:

- Poplatek za roční rezervovanou kapacitu
- Poplatek za měsíční rezervovanou kapacitu
- Cena za použití sítí, neboli, poplatek za distribuci
- Poplatek za systémové služby
- Příspěvek na podporu výkupu elektřiny z obnovitelných zdrojů (OZE)
- Poplatek za činnost zúčtování Operátora trhu s elektřinou (OTE) [15]

Poplatek za rezervovanou kapacitu

Cena za rezervovanou kapacitu pro odběr z distribuční soustavy je uplatňována na kalendářní rok s pevnou měsíční cenou za roční rezervovanou kapacitu nebo na kalendářní měsíc s pevnou měsíční cenou za měsíční rezervovanou kapacitu. Měsíční cenu za roční rezervovanou kapacitu lze kombinovat s měsíční cenou za měsíční rezervovanou kapacitu pro daný kalendářní rok. Roční rezervovanou kapacitu lze v odběrném místě snížit až po uplynutí doby 12 měsíců od poslední změny výše roční rezervované kapacity, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak. Cena za překročení rezervované kapacity v kalendářním měsíci je rovna pětinásobku pevné měsíční ceny za roční rezervovanou kapacitu, vztaženou na každý kW nejvyššího překročení smlouvené maximální měsíční hodnoty 1/4 hodinového elektrického výkonu. Pokud není roční rezervovaná kapacita v daném měsíci sjednána, je základem pro stanovení ceny za překročení rezervované kapacity cena měsíční rezervované kapacity. Jednotlivé sazby jsou uvedeny v tabulce č. 1.2 v následující kapitole [16,17].

Poplatek za distribuci

Poplatek za distribuci je tedy v rámci ČR vždy jednotný a jde na účet distributora elektřiny, kterému patří vedení, jež přivádí elektřinu ať už do společností nebo do domácností. Jedná se o cenu za použití sítí přenosové soustavy ke každé MWh dodané prostřednictvím zařízení provozovatele přenosové soustavy provozovateli distribuční soustavy, konečnému zákazníkovi a výroci elektřiny, jejichž zařízení je připojeno k přenosové soustavě. Tato cena je pro rok 2013 u VN 74,52 Kč/MWh bez DPH.

Distributora, kterému jde část platby za elektřinu, změnit nemůžete, a proto je dobré vždy zohlednit, k jakému distributorovi podle místa bydliště náležíte a dopočítat si, kolik skutečně za elektřinu zaplatíte, pokud změníte dodavatele či obchodníka s elektřinou. Jelikož není vždy nejjednodušší dohledat ceny, existují pro domácnosti na různých internetových stránkách tzv. kalkulačky, kde se dají všechny ceny zjistit během několika vteřin po zadání několika klíčových údajů, které se dají zjistit z ročního vyúčtování za elektřinu. Však u velkooběratelů to vůbec tak jednoduché není. Jednotliví dodavatelé nebo obchodníci určují ceny těmto subjektům na míru podle určitých kritérií, které budou specifikovány v dalších kapitolách [12].

Poplatek za systémové služby

Systemové služby jsou činnosti, které vykonává společnost ČEPS, a.s., provozující ze zákona přenosovou soustavu ČR. Zejména jde o plynulé zajištění rovnováhy mezi výrobou a spotřebou elektřiny. Poplatek za systémové služby jde také na účet provozovatele české přenosové soustavy. Sazba u velkoodběratelů je pro letošní rok 132,19 Kč/MWh bez DPH. Tato sazba je u všech distribučních společností shodná [18].

Jednotlivé systémové služby:

- udržování kvality elektřiny
- udržování výkonové rovnováhy v reálném čase
- obnovení provozu
- dispečerské řízení

Příspěvek na obnovitelné zdroje/podpora výkupu elektřiny

Z příspěvku na obnovitelné zdroje je dotována „zelená elektřina“ prostřednictvím výkupních cen nebo zelených bonusů. Oproti roku 2012 narostl příspěvek na obnovitelné zdroje téměř o 40 %, konkrétně ze 419,22 Kč, na 583 Kč bez DPH za megawatthodinu odebrané elektřiny [18].

Poplatek Operátorovi trhu

Poplatek za činnost zúčtování Operátora trhu s elektřinou (OTE) je pro rok 2013 stanoven na 7,56 Kč bez DPH a je stejný u všech distribučních společností.

1.4.3 Daň z elektřiny

Kromě daně z přidané hodnoty (DPH), která je v současnosti 21 %, podléhá elektřina také tzv. ekologické dani. Daň z elektřiny je stanovena na 28,30 Kč za každou odebranou megawatthodinu bez DPH.

Výslednou cenu elektřiny, kterou zaplatí koncový zákazník, tedy tvoří součet všech položek z neregulované i regulované části elektřiny navýšený o daně.

V následující tabulce 1.1 je přehledné shrnutí jednotlivých složek elektrické energie, rozdělené opět na neregulovanou část ceny, která je konkurence schopná a určují ji jednotliví obchodníci. Dále pak na regulovanou část, která je pevně daná Energetickým regulačním úřadem. V neposlední řadě se nesmí opomenout daně [12].

Tab. 1.1 Jednotlivé složky elektrické energie s rozdělením plateb za tyto segmenty, čerpáno z [12]

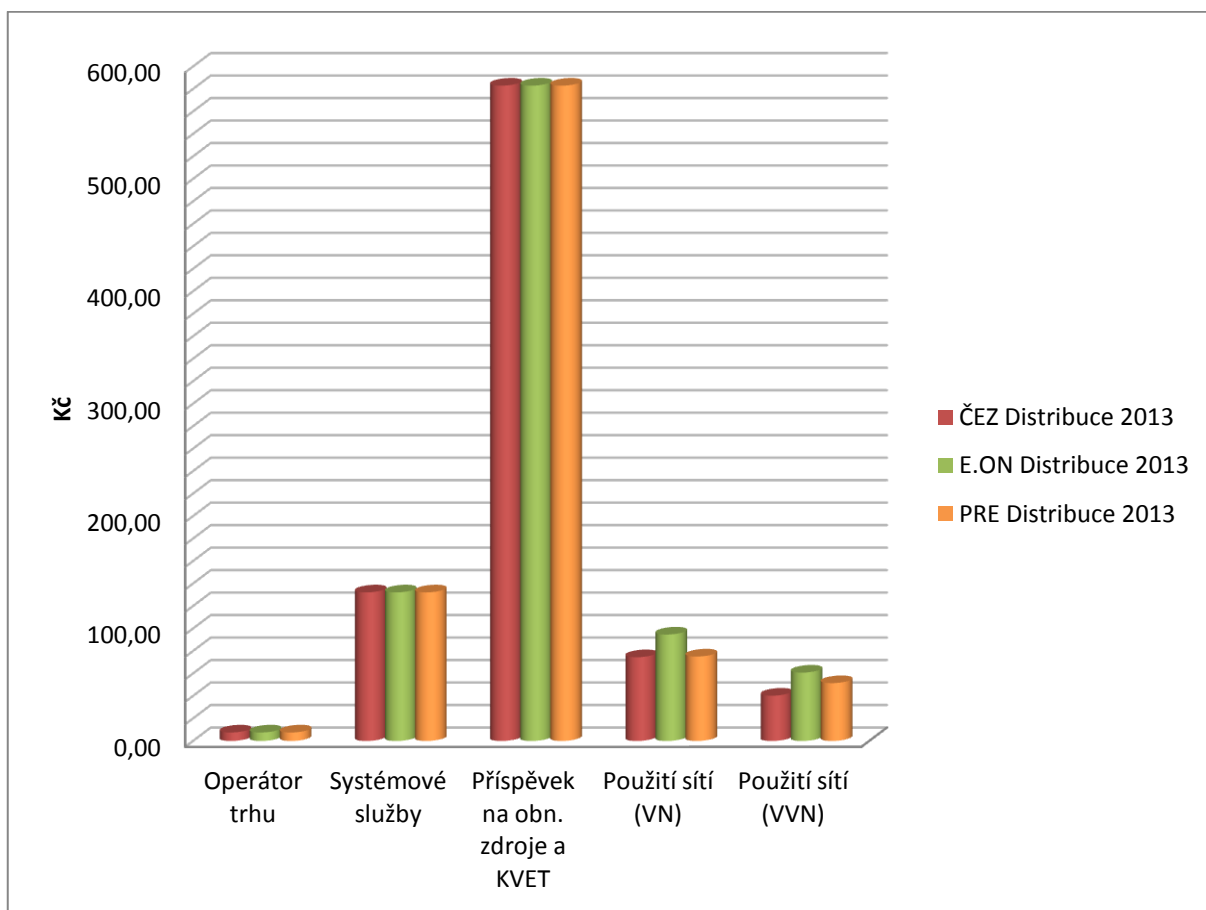
Část	Typy plateb
Neregulovaná část (určuje obchodník)	Pevná cena za měsíc Cena silové elektřiny
Regulovaná část (určuje ERÚ)	Poplatek za rezervovanou kapacitu Poplatek za distribuci Poplatek za systémové služby Příspěvek na podporu obnovitelných zdrojů Poplatek za činnost zúčtování Operátora trhu s elektřinou
Daně	Daň z přidané hodnoty (DPH) Daň z elektřiny

Na základě výše uvedeného přehledu plateb se nabízí následující tabulka 1.2, ve které je přehled distribučních cen všech tří distributorů působících na tuzemském trhu. Jsou zde uvedeny ceny za jednotlivé položky, které se týkají jak velkoobdobatelů VN tak i velkoobdobatelů VVN. Z hlediska tématu diplomové práce a tudíž společnosti DIOSS NÝŘANY a.s. sídlící v západních Čechách, jsou v tabulce zvýrazněny uvedené ceny za jednotlivé položky bez DPH pro letošní rok 2013 pro oblast ČEZ Distribuce.

Tab. 1.2 Jednotlivé distribuční ceny pro rok 2013 pro oblasti ČEZ, E.ON a PRE Distribuce, čerpáno z [19]

Položka	Jednotka	ČEZ	E.ON	PRE
		Distribuce	Distribuce	Distribuce
		Rok 2013	Rok 2013	Rok 2013
Operátor trhu	Kč/MWh	7,56	7,56	7,56
Systémové služby	Kč/MWh	132,19	132,19	132,19
Příspěvek na obn. zdroje a KVET	Kč/MWh	583,00	583,00	583,00
Použití sítí (VN)	Kč/MWh	74,52	94,69	75,13
Použití sítí (VVN)	Kč/MWh	40,29	60,80	51,47
Rezervovaná kapacita roční (VN)	Kč/MW,měs	160 766,00	116 982,00	165 133,00
Rezervovaná kapacita měsíční (VN)	Kč/MW,měs	179 278,00	138 940,00	181 451,00
Pevná cena za překročení kapacity (VN)	Kč/MW,měs	643 064,00	467 928,00	660 532,00
Pevná cena za překročení příkonu (VN)	Kč/MW,měs	717 112,00	555 760,00	725 804,00
Rezervovaná kapacita roční (VVN)	Kč/MW,měs	66 973,00	50 409,00	67 711,00
Rezervovaná kapacita měsíční (VVN)	Kč/MW,měs	74 685,00	59 871,00	74 402,00
Pevná cena za překročení kapacity (VVN)	Kč/MW,měs	267 892,00	201 636,00	270 844,00
Pevná cena za překročení příkonu (VVN)	Kč/MW,měs	298 740,00	239 484,00	297 608,00
Nevyžádaná dodávka jalové energie	Kč/MVArh	440,00	440,00	440,00
Celkem na MWh pro VN	Kč/MWh	797,27	817,44	774,22
Celkem na MWh pro VVN	Kč/MWh	763,04	783,55	774,22

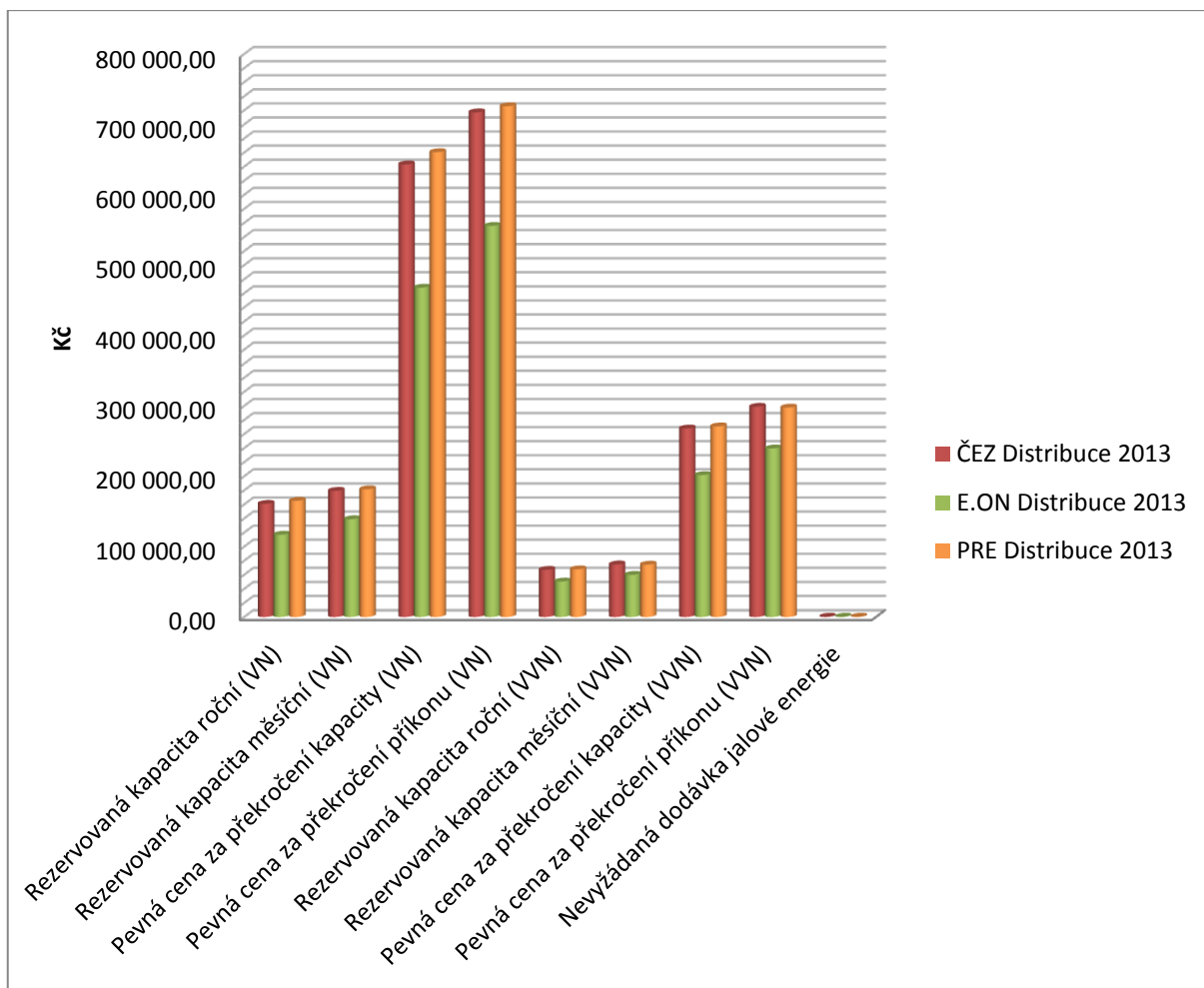
Z následujících grafů je patrné, že se liší jednotlivé distribuční společnosti svými cenami za jednotlivé položky. Grafy slouží pouze k orientaci mezi jednotlivými společnostmi, protože, jak ukazuje obr. 1.2 - mapa rozdělení distribuce elektřiny na území České republiky, svého distributora si vybrat nemůžeme, je plošně přidělen. Grafy jsou rozděleny na dvě části, z důvodu lepší názornosti jednotlivých cen. V prvním grafu 1.1 je porovnání plateb nižšího řádu, jako jsou platby operátorovi trhu, platby za systémové služby, příspěvek na obnovitelné zdroje a platba za použití sítí.



Graf 1.1 Ceny distribuce pro rok 2013 – část první, čerpáno z [19]

V grafu 1.1 je vidět, že platby operátorovi trhu, platby za systémové služby a příspěvek na obnovitelné zdroje jsou u všech distributorů pevně nastaveny a tudíž neměnné. U jednotlivých distributorů se liší akorát platba za použití sítí. Nejdráže vychází použití sítí od distributora E.ON.

V druhém grafu 1.2 je porovnání plateb vyššího řádu a to v řádech deseti tisíců až statisíců. Jedná se o platby zejména za měsíční rezervovanou kapacitu a za rezervovaný příkon, rozdělené na odběr VN a VVN. V grafu je také malá platba za nevyžádanou dodávku jalové energie.



Graf 1.2 Ceny distribuce pro rok 2013 – část druhá, čerpáno z [19]

Naopak v druhém grafu 1.2 je patrné, že distributor E. ON vychází za zmíněné platby nejlevněji, naopak distribuce za zmíněné platby elektrické energie vyjde nejdražší v Pražském kraji od distributorské společnosti PRE.

1.5 Popis burzy s energiemi

Burzy mohou v jednotlivých státech vznikat při respektování obecné legislativy, zejména zákona o burzách, resp. o komoditních burzách. V České republice se jedná o zákon 229/1992 Sb., o komoditních burzách v platném znění upravuje problematiku komoditních burz jakožto právnických osob, zřízených zejména k organizování burzovních obchodů se zbožím (komoditami). Jedná se o koupi a prodej komodit (resp. komoditních derivátů) za stanovených podmínek mezi oprávněnými osobami [20].

Zákon upravuje mimo jiné: založení a vznik burzy, orgány a vnitřní poměry burzy, kdo a za jakých podmínek se může stát členem burzy, způsoby obchodování na burze, institut dohodců a oprávnění státního dozoru, včetně výčtu správních deliktů a odpovídajících sankcí. Ty pak vydávají hlavně burzovní pravidla a burzovní řády, jimiž se účastníci obchodování na burze musejí řídit. Některé komoditní burzy se specializují na energetiku. Proto vznikají zvláštní energetické burzy, kde se obchodují hlavně elektřina, případně plyn, ale i další komodity [20].

V České republice tedy existuje burza POWER EXCHANGE CENTRAL EUROPE, a.s. (PXE). V Evropě jsou nejvýznamnějšími komoditními burzami obchodujícími s elektřinou tyto subjekty:

- European Energy Exchange AG
- EPEX Spot
- Nord Pool Spot AS
- Nord Pool ASA
- Powernext
- APX [21]

1.5.1 POWER EXCHANGE CENTRAL EUROPE, a.s.

POWER EXCHANGE CENTRAL EUROPE, a.s. (PXE) byla založena v červenci 2007 s cílem nastavit nová pravidla pro obchodování s elektrickou energií. PXE, dříve používající název Energetická burza Praha je obchodní platformou umožňující obchodování s elektrickou energií v České republice, na Slovensku a v Maďarsku. Burza poskytuje anonymní obchodování se standardizovanými produkty se zajištěným vypořádáním. PXE je dceřinou společností Burzy cenných papírů Praha a je součástí skupiny CEE Stock Exchange Group (CEESEG).

Obchodování s elektřinou tak vstoupilo do zcela nové etapy, ve které o ceně rozhoduje hlavně vztah aktuální nabídky a poptávky. Jednou z největších devíz obchodování s energií na pražské energetické burze je transparentnost cenotvorby elektrické energie, která je založena na identických principech běžně fungujících i v jiných státech Evropské unie. Jedním z největších přínosů nového trhu je kontinuální obchodování elektrické energie a to nejen na jeden rok, nýbrž na celé tři roky dopředu [22].

1.6 Místo a fungování burzy

POWER EXCHANGE CENTRAL EUROPE, a.s. se sídlem Praha 1, Rybná 682/14, PSČ 110 05 vedená pod identifikačním číslem 278 65 444 si v roce 2012 upevnila svoji pozici lídra v obchodování s elektrickou energií v rámci regionu střední a východní Evropy [23].

Jak již bylo zmíněno, rolí energetické burzy je tedy přímo a transparentně obchodovat s elektřinou, což pro český trh představuje zásadní přínos. Vývoj cen tedy není možné předvídat, protože cena je přímým výsledkem střetu nabídky a poptávky. Z čehož zcela vyplývá, že nelze říct, že by bylo možné dosáhnout cenotvorby nižších cen jinými tržními mechanismy, jako jsou např. velkoobchodní aukce [24, 28].

Základní principy a aspekty obchodování na PXE:

- Obchodování s elektrickou energií v podobě komoditních futures:
 - s fyzickým vypořádáním
 - s finančním vypořádáním včetně fyzického plnění (CZ)
- Měna obchodování: EUR
- Centrální protistrana
- Účastník obchodování má smluvní vztah se zúčtovací bankou
- Účastník obchodování musí poskytnout garanci pro zúčtování obchodů (maržové požadavky)
- Garance vypořádání - založená na denním vypořádání M2M (mark to market) a maržových požadavcích
- Alokace rizika - působnost zúčtovacích bank a clearingového fondu
- Výlučně elektronické obchodování - softwarová aplikace Trayport GlobalVision
- Anonymní obchodní systém [25]

Komoditní futures jsou podobně jako jiné termínové obchody založeny na tom, že dnes uzavřené obchody jsou vypořádány k pevně stanovenému datu v budoucnu. Komoditní futures s fyzickým vypořádáním znamená závazek dodání/zaplacení určitého počtu MWh po celou dobu daného dodávkového období a to roční, čtvrtletní a měsíční. Komoditní futures v finančním vypořádání znamená závazek finančního vyrovnání cenových rozdílů předmětu obchodu po celou dobu daného dodávkového období [25].

Způsob obchodování

- Na burze se používá způsob obchodování založený na elektronickém zpracování objednávek a instrukcí.
- Účastník obchodování uzavírá obchody na burze prostřednictvím obchodního systému a burzovních dohodců.
- Účastník obchodování odpovídá za obsahovou správnost a úplnost podávaných příkazů k nákupu nebo prodeji a provádí kontrolu údajů a skutečností, na jejichž základě příslušné příkazy podává.
- Parametry pro obchodování (krok kotace, povolené rozpětí apod.) stanoví burzovní komora a vyhlásí je ve Věstníku burzy [25].

1.6.1.1 Účastníci obchodování

PXE je prvním trhem svého druhu ve střední a východní Evropě. Inspirací pro její vznik a systém cenotvorby byly v Evropě fungující energetické burzy. Svoji činností chce vytvořit silnou a standardizovanou platformu pro obchodování s elektrickou energií, a to jak z pohledu velikosti, tak i likvidity.

Potencionální účastník obchodování musí splnit několik kritérií. Jedním z nich je velký vstupní poplatek, který si mnoho firem nemůže dovolit. Bližší informace lze nalézt na internetových stránkách burzy PXE. Účastníkem obchodování je tedy osoba, která má oprávnění k uzavírání obchodů na trhu burzy. Kompletní seznam všech 45 účastníků obchodování z evropských zemí je možné opět dohledat na internetových stránkách burzy PXE. Některé firmy jsou uvedeny pod svými logy na následujícím obrázku 1.3. Dále je vidět z mapy obrázku 1.3 počet obchodujících firem z daného státu [21, 26].



Obr. 1.3 Počty obchodujících firem na burze PXE z jednotlivých států, převzato z: [26]

Na trh s obchodováním nově vstoupili společnosti Goldman Sachs, Česká spořitelna, a.s., jakožto první česká banka a Europe Easy Energy, a.s., čímž se počet členů zvýšil na 45 z celkem deseti evropských zemí. Jednoznačně nejlikvidnější byl trh s českými futures, který dosáhl objemu 17 864 066 MWh, následován trhem se slovenskými produkty v celkovém objemu 1 562 175 MWh a maďarským trhem s 400 464 MWh.

1.6.1.2 Produkty

Předmětem obchodu na PXE je elektrická energie o hodinovém výkonu 1 MW ve všech hodinách všech dnů sjednaného dodávkového období. Místem dodání jsou elektrizační soustavy České republiky (CZ), Slovenska (SK) a Maďarska (HU), doprava elektřiny není v ceně kontraktu zahrnuta.

Komoditní futures s fyzickým vypořádáním

- závazek dodání/zaplacení určitého počtu MWh po celou dobu daného dodávkového období
- roční, čtvrtletní a měsíční
- CZ, SK, HU

Komoditní futures s finančním vypořádáním

- závazek finančního vyrovnání cenových rozdílů předmětu obchodu po celou dobu daného dodávkového období
- roční, čtvrtletní a měsíční
- CZ

Spotové kontrakty

- závazek dodání/zaplacení určitého počtu MWh pro konkrétní dodávkový den
- denní a hodinové
- CZ, HU

Dle typu dodávky se rozlišují produkty:

Base Load - všechny hodiny všech dnů dodávkového období

Peak Load - od pondělí do pátku v čase od 8.00 do 20.00 (bez ohledu na státní svátky, resp. dny pracovního volna) v dodávkovém období [27]

Společný Denní trh OTE a burzy

Jedná se o trh, který organizuje Operátor trhu s elektřinou, a.s. ve smyslu vyhlášky Energetického regulačního úřadu č. 541/2005 Sb. jako tzv. „Denní trh“, na který má burza zajištěný přístup na základě uzavřené smlouvy mezi OTE a burzou a kde k uzavírání obchodů a jejich vypořádání dochází prostřednictvím obchodního systému burzy podle pravidel stanovených v pravidlech obchodování, pravidlech vypořádání a obchodních podmínkách OTE [21, 25].

1.6.1.3 Harmonogram burzovního dne

Kalendář burzovních dnů stanoví burzovní komora, a to vždy předem na následující kalendářní rok. Rozhodnutí burzovní komory se oznámí ve Věstníku. Neburzovními dny jsou soboty a neděle a dny pracovního klidu: 1. leden, 1. duben, 1. a 8. květen, 5. červenec, 28. říjen, 24., 25. a 26. prosinec. Pro rok 2013 vychází celkem 252 burzovních dní.

Harmonogram burzovního dne pro dané období rovněž stanoví burzovní komora. Časový harmonogram zachycuje následující tabulka č. 1.3 [27].

Tab. 1.3 Harmonogram burzovního dne, čerpáno z [27]

Produkt	Od-do	Způsob obchodování
Roky, čtvrtletí, měsíce (base / peak)	08:00 – 16:30 08:00 – 16:30	kontinuální režim registrace OTE obchodů
Společný Denní trh OTE a PXE pro CZ hodiny	08:00 – 11:15	aukce v systému OTE
Všechny produkty	17:15	zveřejnění výsledků PXE
Roky, čtvrtletí, měsíce	17:00 – 18:00	registrace OTC obchodů

1.7 Praktický význam burzy pro koncové spotřebitele

V období před vznikem PXE byla cena silové elektrické energie, která je významnou složkou koncové ceny pro zákazníka, stanovována prostřednictvím aukce. Tato aukce se konala jednou ročně. Takový způsob cenotvorby byl nevhodný pro svoji nízkou transparentnost a také zejména proto, že sám o sobě zvyšoval tlak na růst ceny. Všichni spotřebitelé byli vystaveni tržnímu riziku, které bylo kumulováno do jediného dne, a neměli tak svobodnou volbu, kde a kdy elektřinu nakupovat. Tím se však eliminovala možnost konkurence mezi dodavateli. Všichni dodavatelé v té jedné době pořídili konečným zákazníkům elektřinu za stejnou cenu, která vzešla z již zmiňované aukce. Konkurence tak v podstatě neexistovala. V roce 2004 ČR vstoupila do EU, a tímto krokem přislíbila přistoupit k liberalizaci trhu s elektrickou energií. Odstartovala se tak budoucnost konkurenčního prostředí na trhu s elektrickou energií [29].

Po několika letech fungování burzy lze říci, že mise byla úspěšně splněna a že se PXE stala respektovaným trhem, který svým významem přesáhl hranice České republiky. Konečně tak mohou dodavatelé, ale i koncoví odběratelé sledovat cenový vývoj kontinuálně. Ceny jsou transparentně zveřejňovány v reálném čase, a každý má tak možnost sledovat jejich vývoj včetně historie. Tato zdánlivá drobnost je jedním z klíčových přínosů PXE.

Však jak profituje z fungování PXE koncový spotřebitel? Odpověď je jednoduchá – prostřednictvím svého dodavatele. A jaký je význam pro spotřebitele? PXE má naprosto zásadní význam pro transparentnost trhu s elektřinou v ČR. Tato transparentnost má největší význam pro koncové spotřebitele, zejména průmyslové podniky, z nichž řada má své ceny elektřiny indexovány vůči cenám publikovaným na PXE [29,30].

Energetická burza dala dodavatelům elektřiny možnost větší soutěže o koncového zákazníka. Díky kontinuálnímu obchodování si dnes může dodavatel zajistit elektřinu k dodání prakticky kdykoliv a záleží jen na jeho obchodním rozhodnutí, ve který okamžik tak učiní. Nakoupí-li na trhu výhodně, může svým zákazníkům nabídnout nižší tarify, a tím i získat větší počet klientů. Rozhodně by tedy mělo platit, že pokud je cena elektřiny na burze nízká, mělo by se to odrazit i na cenách pro koncového odběratele. Pokud tento servis klienti dodavatelů nedostávají, není to vinou burzy, ale

příslušného dodavatele. Konkurence na trhu opravdu funguje a klient by se v případě pochyb o kvalitě servisu neměl obávat obrátit se na konkurenci. Již neplatí, že ceny se liší jen nepatrně nebo dokonce vůbec. Dodavatelé musí o své zákazníky bojovat s vědomím, že každý je důležitý. Právě nastartování konkurenčního prostředí je přímou zásluhou liberalizovaného trhu s elektrickou energií, a tedy i Energetické burzy Praha [21, 30].

1.8 Vliv ostatních zemí EU na ceny v ČR

Výši cen elektřiny v Česku, stejně jako v dalších zemích střední Evropy, do značné míry ovlivňuje vývoj cen na německém trhu. Ceny elektrické energie se řídí poptávkou a nabídkou na propojeném evropském trhu. Z tohoto důvodu ceny v ČR nemohou být příliš odlišné od cen v sousedních zemích. Elektřina se tedy v rámci liberalizace obchodu v Evropské unii stala běžným zbožím. Výše cen silové elektřiny se tedy v Česku, stejně jako v ostatních zemích Evropy určuje především na německé burze v Lipsku s názvem European Energy Exchange (EEX) [21, 31].

Evropské trhy s elektřinou se postupně stále více propojují. Důvodem energetických trhů je především snaha o zajištění stabilnějších a bezpečnějších dodávek elektřiny. Společné trhy už fungují ve Skandinávii, mezi Španělskem a Portugalskem či mezi Belgií, Francií a Nizozemskem. Propojen už je také český, slovenský a maďarský trh a podle posledních zpráv se chce přidat Polsko. Společný trh s elektřinou pro Česko a Slovensko funguje už zhruba tři roky, Maďarsko se připojilo loni v září. Polsko by pak mělo přistoupit ke konci letošního roku. Na konci letošního ledna projevilo svůj zájem připojit se také Rumunsko.

K propojování energetických trhů v Evropě vyzývá i legislativa. Do roku 2014 má být podle ustanovení Evropské rady vytvořen integrovaný vnitřní evropský trh s elektřinou a zemním plynem. Odborníci jsou však k tomuto plánu spíše skeptičtí [31].

Typický příklad, jaký vliv na tuzemské ceny má sousední Německo je v případě, že pokud Česko nedostaví Temelín, bude mít zavření jaderných elektráren v Německu drastický dopad na tuzemské ceny elektřiny, které by mohly vzrůst podle odhadů až o 30 procent. Němci ukončí provoz atomových elektráren do roku 2022. Již se ukázalo, že nynější dočasné odstavení sedmi nejstarších německých reaktorů, vedlo k zvýšení cen elektřiny v Česku o téměř deset procent.

1.9 Přehled nových dodavatelů elektrické energie

Díky liberalizaci trhu s elektřinou dnes existují různí dodavatelé elektrické energie a je na každém spotřebiteli, jakého si vybere. V uplynulém roce 2012 dodavatele elektrické energie změnilo celkem 473 128 zákazníků, z toho 22 210 velkoodběratelů, je tak zcela patrné, že spotřebitelé možnost změny dodavatele vítají a hojně využívají. V letošním roce 2013 za leden a únor využilo možnosti změny dodavatele celkem 92 339 zákazníků z toho již 10 317 velkoodběratelů. Zákazníci tak mezi dodavateli elektrické energie volně přecházejí. Důvod je zcela jasný. Samozřejmě finanční. Možnost ovlivnit výši celkových nákladů za odběr elektrické energie, která bývá podstatnou složkou rozpočtu, může ušetřit poměrně znatelnou částku. Jak je možné, že se cena u jednotlivých dodavatelů elektrické energie tak znatelně liší? Výsledná cena dodávky elektrické energie se skládá z několika složek, přičemž částí ceny, která může mít vliv na volbu dodavatele elektrické energie, je cena za vlastní komoditu, jinak také řečeno za silovou elektřinu. Ta je na otevřeném trhu předmětem smluvních

vztahů, není regulována, závisí na nabídce obchodníků a výrobců elektřiny. Zákazníkovi je tak předkládána možnost si v konkurenční nabídce jednotlivých dodavatelů elektrické energie vybrat. Před rozhodnutím týkající se změny dodavatele je však dobré si zjistit, zda tato změna bude nejen finančně, ale i uživatelsky výhodná [32,33].

Seznam subjektů, kterým byla vydána licence na obchod s elektřinou, je zveřejněn a pravidelně aktualizován na internetových stránkách Energetického regulačního úřadu (ERÚ). Na těchto stránkách je možné získat kontaktní údaje na jednotlivé držitele pro obchod s elektřinou. Přehled udělených licencí má pouze informativní charakter. Oficiální seznam rozhodnutí o udělení, zrušení nebo zániku licence uveřejňuje Energetický regulační úřad, dle zákona č. 458/2000 Sb., v Energetickém regulačním věstníku. Ne všichni tito držitelé licence na obchod s elektřinou však aktivně působí na trhu nebo nedodávají celému segmentu zákazníků [10].

V současnosti jsou známy následující společnosti, které elektrickou energii aktivně dodávají domácnostem, podnikatelům a velkoodběratelům. Nelze jednoznačně říci, že každá společnost se zabývá dodávkami elektrické energie pro každého, proto v následující tabulce č. 1.4 je přehled jednotlivých dodavatelů a jejich specializace na jednotlivé segmenty zákazníků [34].

Tab. 1.4 Přehled dodavatelů elektrické energie pro jednotlivé segmenty, čerpáno z [10, 35, 36, 37]

Obchodník s elektřinou	Obchodník nabízí dodávku pro:		
	velkoodběř	podnikatele	domácnosti
AKCENTA ENERGIE a.s.	ANO	ANO	ANO
Amper Market, a.s.	ANO	ANO	ANO
ARMEX ENERGY, a.s.	ANO	ANO	ANO
BICORN, s.r.o.	ANO	ANO	ANO
BOHEMIA ENERGY entity s.r.o.	ANO	ANO	ANO
Central Energy, s.r.o.	NE	ANO	ANO
CENTROPOL ENERGY, a.s.	ANO	ANO	ANO
COMFORT ENERGY s.r.o.	NE	ANO	ANO
Corasta s.r.o.	ANO	ANO	ANO
Česká energie, a.s.	ANO	ANO	NE
ČEZ Prodej, s.r.o.	ANO	ANO	ANO
Dalkia Commodities CZ, s.r.o.	ANO	NE	NE
E.ON Energie, a.s.	ANO	ANO	ANO
ELIMON, a.s.	ANO	ANO	ANO
Eneka s.r.o.	NE	ANO	ANO
Energetické centrum s.r.o.	NE	ANO	ANO
Energie2, a.s.	NE	ANO	ANO
ENERGY BEES a.s.	ANO	ANO	ANO
Engas s.r.o.	NE	ANO	ANO
EP ENERGY TRADING, a.s.	ANO	ANO	ANO
Europe Easy Energy a.s.	ANO	ANO	ANO
FONERGY s.r.o.	NE	ANO	ANO
Global Energy, a.s.	NE	ANO	ANO
LAMA energy a.s.	ANO	ANO	ANO

Lumen Energy a.s.	ANO	ANO	ANO
LUMIUS, spol. s r.o.	ANO	NE	NE
Nano Energies Trade s.r.o.	NE	ANO	ANO
OBECNÍ PLYNÁRNA, s.r.o.	NE	ANO	ANO
Optim Trade s.r.o.	ANO	ANO	ANO
Optimum Energy, s.r.o.	NE	ANO	ANO
Pražská energetika, a.s.	ANO	ANO	ANO
Pražská plynárenská, a.s.	NE	ANO	ANO
RWE Energie, a.s.	ANO	ANO	ANO
ST Energy s.r.o.	ANO	ANO	ANO
SVT Group, a.s.	NE	ANO	ANO
V-Elektra, s.r.o.	ANO	NE	NE
VEMEX Energie a.s.	ANO	ANO	ANO
X Energie, s.r.o.	NE	ANO	ANO
Yello Energy - eYello CZ, a.s.	NE	ANO	ANO

Změnou dodavatele elektrické energie může podnikatel ušetřit desetitisíce ročně. Však zda se vyplatí dodavatele vybírat jen podle kritéria, kterým je cena, nebo se také zaměřit na jeho doplňující služby či pověst bude rozebráno v následujících kapitolách. Měřítkem dodavatele, neboli jeho silnou stránkou jsou beze sporu jeho zákazníci. A jak na tom s odběrateli, byly jednotlivé firmy za uplynulý rok 2012, se bude zabývat následující kapitola 1.9.1.

1.9.1 Dominantní versus alternativní dodavatelé

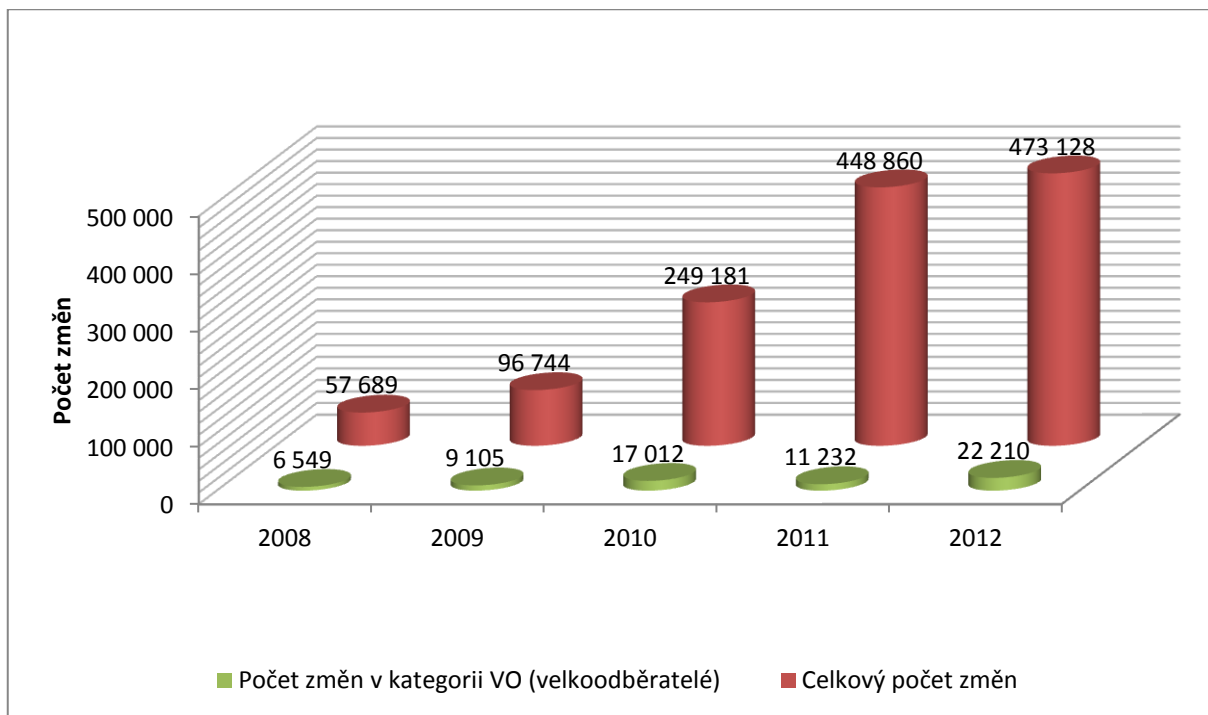
Elektrárenskou společností, od které se odebírá elektrická energie, si každý může svobodně vybrat díky liberalizaci trhu od roku 2006. Lidé se příležitosti řádně chytli a stále častěji tak dochází k masovým přestupům. K historicky nejvíce přestupům došlo v loňském roce, tedy v roce 2012. Do celkového počtu jsou zahrnuty změny jak na straně velkooběratelů, jako jsou výrobní továrny, nákupní centra, nemocnice, instituce veřejné správy atd., tak i v sektorech podnikatelského malooběru a domácností.

Tabulka č. 1.5 udává na základě statistik OTE počet odběrných a předávacích míst (OPM), na kterých byla potvrzena změna dodavatele v jednotlivých letech 2011 a 2012. Další členění udává, kolik změn dodavatele proběhlo, podle kategorie velkooběratelů rovněž v letech 2011 a 2012. Je zde také uveden pro úplnost rok 2013 v rozmezí leden až březen. Však když tento rok teprve započal, nedá se z těchto údajů zatím vycházet pro porovnání [33].

Tab. 1.5 Přehled změny dodavatelů elektrické energie, čerpáno z [33]

	Rok 2011	Rok 2012	Meziroční změna	Rok 2013 (leden – březen)
Celkový počet změn dodavatele elektřiny (OPM)	448 860	473 128	+ 24 268 (5,4 %)	121 037
Změny v kategorii velkooběratelů (VO)	11 232	22 210	+ 10 978 (97,7 %)	10 812

Vloni přešlo k jinému dodavateli elektřiny celkem 473 128 zákazníků, z toho 22 210 velkooběratelů, 67 662 malooběratelů z řad podnikatelů a 382 354 domácností, což je opět rekordní číslo a zároveň 81 % všech změn. Následující graf č. 1.3 ukazuje vývoj změn dodavatele elektřiny za posledních pět let. Ovšem na rozdíl od prudkých vzestupů v minulých letech, sledujeme tentokrát spíše stagnaci a můžeme očekávat, že v roce 2013 bude počet přestupů poprvé ubývat.



Graf. 1.3 Vývoj změny dodavatelů elektrické energie za posledních pět let, čerpáno z [33]

Na českém trhu působí již řadu let tři největší společnosti prodávající elektrickou energii. Jsou to společnosti ČEZ, E.ON a PRE. Tyto společnosti sice uvádějí přesné počty svých zákazníků obvykle jednou do roka, kdy je uvedou ve svých výročních zprávách, ale je téměř jisté, že svou vedoucí pozici si udržely i v roce 2012. Rekordní přesuny odběratelů na trhu s elektřinou sice obraly tři dominantní firmy o část jejich tržního podílu, přesto žádný z menších alternativních obchodníků nezískal tolik klientů, aby se aspoň přiblížil hranici 688 000 klientů, kterým dodává energii společnost PRE. Následující tabulka 1.6 udává počty zákazníků všech tří dominantních společností na českém trhu na základě jejich oficiálních dokumentů [38].

Tab1.6 Počet zákazníků jednotlivých dominantních dodavatelů elektrické energie, čerpáno z [38]

Dominantní dodavatelé elektrické energie	Počet zákazníků
ČEZ	3 500 000
E. ON	1 200 000
PRE	688 000

Na tuzemském trhu samozřejmě nepůsobí jen dominantní dodavatelé, ale také alternativní dodavatelé. Seznam všech klíčových byl zmíněn v předešlé kapitole v tabulce 1.4. Mezi tři největší alternativní dodavatele pro rok 2012 patří společnosti Centropol Energy, Bohemia Energy a RWE.

Tito dodavatelé mají statisíce odběratelů. V loňském roce přestoupilo k RWE přes 76 tisíc zákazníků, sčítáme-li všechny dceřiné společnosti této energetické skupiny. Společnost Centropol Energy přitáhla 36 608 nových klientů. Bohemia Energy přesvědčila v loňském roce 31 818 lidí, aby s ní uzavřeli novou smlouvu o dodávkách elektřiny. Tabulka 1.7 uvádí počet zákazníků třech největších tuzemských alternativních dodavatelů elektrické energie. Data se vztahují k poslednímu kalendářnímu dni v měsíci prosinec roku 2012 na základě statistiky OTE [33, 38].

Tab. 1.7 Počet zákazníků třech největších alternativních dodavatelů elektrické energie na tuzemském trhu, čerpáno z [38]

Dominantní dodavatelé elektrické energie	Počet zákazníků
Centropol Energy	280 033
Bohemia Energy	244 711
RWE	112 983

Za zmínku stojí dodavatelé elektřiny s více než 10 tisíci odběrateli, za uplynulý rok 2012. Jsou to společnosti BICORN s.r.o., České Energetické Centrum a.s. + Jih, EP Energy Trading, a.s., LAMA energy a.s., VEMEX Energie a.s., X Energie, s.r.o. Ostatní dodavatelé mají méně než 10 tisíc dodavatelů. Však malí dodavatelé jsou čím dál větší. V roce 2012 se z řad dodavatelů této velikosti dařilo nejvíce firmám Comfort Energy a Europe Easy Energy - 3E [38].

1.9.2 Výhody a nevýhody – malých, středních a velkých dodavatelů

Na internetových stránkách jednotlivých dodavatelů elektrické energie se lze na každou tuto společnost dočíst jen samých slibů a superlativů. Jaké jsou však obecné výhody a nevýhody jednotlivých firem se pokusím shrnout v této kapitole. Výhody a nevýhody jsem rozdělila na základě velikosti dodavatelů [39, 40].

Velcí dodavatelé

Do této kategorie tedy patří tři dominantní dodavatelé elektrické energie, jedná se o gigantické celky s řádově statisíci až miliony zákazníky a s miliardovými zisky. Tito tradiční dodavatelé jsou společnosti ČEZ, E.ON a PRE. Mezi jejich hlavní výhody bezesporu patří:

Výhody:

- Jméno společnosti
- Tradice
- Silné zázemí
- Obrovské množství zákazníků
- Široké spektrum klientů
- Široká škála kontaktních zákaznických center
- Služby
- On-line servis

- 24 hodinové zákaznické linky
- Mnoho kvalifikovaných pracovníků

Nevýhody:

- Vyšší ceny
- Vysoká marže
- Menší tlak na snižování cen
- Uspokojení širokého spektra klientů
- Vysoké provozní náklady

Střední dodavatelé

Střední dodavatelé jsou alternativní dodavatelé, kteří se na trhu vyskytují s více než 100 000 zákazníky. Oproti velkým dodavatelům, kteří musí uspokojit potřeby širokého spektra klientů, přičemž, v důsledku toho jim nezbývá než nakupovat nebo vyrábět energii ve velkých dávkách, což jim rapidně zvedá náklady na provoz a zákaznický servis, mají alternativní dodavatelé energií tu výhodu, že nebývají vázáni velkými kontrakty na odkoupení elektřiny, takže jsou do jisté míry flexibilní a mohou se přizpůsobit aktuálnímu trhu. Toto vše se samozřejmě také promítne do výsledné částky za komoditu a služby [39, 40].

Výhody:

- Nižší ceny
- Flexibilita
- Poradenství
- Doplnkové služby (energetický audit, termovizní měření)
- Nízké druhotné náklady
- Moderní, efektivní a jednoduché strategie
- Přizpůsobení se klientovi
- On – line servis
- Zákaznické linky

Nevýhody:

- Postavení smluv
- Malá síť kontaktních zákaznických center
- Aktivační, deaktivační poplatky
- Sankční a další poplatky

Malí dodavatelé

Mezi malé alternativní dodavatele se řadí subjekty, které mají na trhu zákazníky v řádu tisíců. Mezi poměrně značnou nevýhodu těchto společností se řadí fakt, že se většinou jedná o menší společnosti, které nemají tak dlouhou historii a tudíž nemají pro zákazníka tolik kontaktních zákaznických center. Z čehož také vyplývá, že se společnosti čím dál častěji ubírají směrem tzv. „podomního prodeje“. Zda je to nevýhoda nebo výhoda nechám na uvážení jednotlivce. S těmito prodeji jsou často spojeny nástrahy ve smlouvách [39, 40].

Výhody

- Cena
- Nízká marže
- Nízké provozní náklady

Nevýhody

- Postavení smluv
- Zaměření jen na určité spektrum klientů
- Absence dodávek pro velkoodběratele (v některých případech)
- Absence kontaktních zákaznických center
- Kontakt pouze telefonicky nebo e-mailem
- Daná doba pracovní doba zákaznických linek

Výběr dodavatele elektrické energie závisí na každém jednotlivci samostatně. Vždy je něco za něco. Každý dodavatel má své pro a proti, a proto je dobré porovnávat také služby, které nabízejí a vůbec, jak se k zákazníkovi chovají a nemít prioritou pouze cenu. Velmi důležité jsou také reference každého dodavatele, a to ať se jedná o některého z řad dominantních či alternativních. Už i jen jednání s obchodníkem dané společnosti ledacos napoví. Na trhu jsou společnosti, které možná nejsou tolik známé, zato mají skvělé služby a seriózní jednání na úrovni. Naopak se také vyskytují společnosti, které naslibují cokoli, jen aby daného klienta získaly pro sebe, zde se může po čase projevit otázka serióznosti. Klient také po čase může zjistit, jak případně nevýhodné smlouvy podepsal, i když cena na začátku byla lákavá [39, 40].

2

Analýza spotřeb silové elektřiny ve společnosti DIOSS NÝŘANY a.s.

Společnost DIOSS NÝŘANY a.s. je společností orientující se převážně na strojírenskou a elektrotechnickou produkci. Areál firmy je situován na samostatném území o rozloze cca 73 ha, na strategickém místě vedle dálnice směr Plzeň – Rozvadov, což umožňuje perfektní export výrobků na evropský trh. Společnost také disponuje vlastní železniční tratí z nádraží Nýřany.

2.1 Popis společnosti DIOSS NÝŘANY a.s.

Společnost byla zapsána do obchodního rejstříku u Krajského soudu v Plzni, Česká republika, s datem vzniku 30. dubna 2000 [41].

Tab. 2.1 Oficiální údaje o společnosti v obchodním rejstříku, čerpáno z [41]

Název	DIOSS NÝŘANY a.s.
Sídlo	Nýřany č. p. 1238, PS4 330 23
IČO	25244451
Právní forma	Akciová společnost
Základní kapitál	230 000 000,- Kč

Pro lepší představu o firmě, je vhodný letecký pohled na celý areál společnosti. Pro ilustraci je uveden obrázek 2.1, na kterém je pohled na všechny haly v areálu DIOSSU.



Obr. 2.1 Letecký pohled na společnost DIOSS NÝŘANY a.s., převzato z [42]

2.1.1 Historie a vývoj firmy

Historie výroby sahá až do roku 1872, kdy byl na území areálu zprovozněn Zieglerův důl na těžbu černého uhlí. V roce 1917 zde Škodovy závody zřídily nový muniční závod a také od tohoto roku nesla společnost název ŠKODA. V roce 1953 byl závod odloučen ze státního podniku ŠKODA Plzeň a podnik se zařadil, jako hlavní výrobní závod státního podniku TESLA Karlín Praha, kde získal nové jméno Tesla Nýřany. Po útlumu s muniční výrobou se v roce 1957 se začalo i s elektrotechnickou produkcí. Z počátku se jednalo o výrobu ohradníků pro ohrazení pastvin, přepínačů pro rozhlas po drátě a cívkových souprav pro rozhlasové přijímače. V roce 1960 byl závod plně přeorientován na telekomunikační výrobu, která dosáhla až 95 % veškeré produkce [43, 44].

Od roku 1991 pod jménem DIOSS NÝŘANY s.r.o., začala společnost rozšiřovat své výrobní aktivity i na západní trh. Nejprve se začalo s výrobou bateriových sestav pro japonskou firmu SANYO. Další významný krok byl v roce 1997, kdy započala nová výstavba hal zejména pro bateriový program NOKIA. Dále pak vybudování paletizačního skladu 1999, výstavba a zahájení výroby Lithium-iontových baterií v roce 2000. Od roku 1997 je rozvíjena výroba klimatizačních skříní pro rychlovlak. Dále následovala výstavba nové strojírně v roce 2000 a od roku 2002 byla zahájena výroba dílů pro kompresory. V roce 2005 byla vystavěna hala pro montáž vrtaček. Spolupráce s firmou SANYO trvala 13 let, kdy byl bateriový program ukončen a výroba přesunuta mimo Evropu.

Stále se rozvíjející požadavky zákazníků vedly k zavedení certifikovaných systémů, podle normy ISO 9002 pro oblast elektrotechnické a strojírenské výroby. Od roku 1998 má společnost certifikovaný systém managementu jakosti dle ISO 9001. Poté následovala další certifikace orientovaná například i na životní prostředí dle ISO 14001.

V roce 1999 byla úspěšně zavedena výroba klimatizačních skříní pro rychlovlak. V posledních letech došlo k výraznému rozvoji firmy. Investice do nových výrobních ploch a hal umožnily vybudovat 20 000 m² nových hal, což vytvořilo vyšší konkurenceschopnost a rozvoj výrob až do dnešní podoby. Společnost do nového rozvoje zatím investovala skoro 650 milionů Kč [43,44].

2.1.2 Předmět činnosti a hlavní produkce

Jak již bylo uvedeno společnost DIOSS NÝŘANY a.s. je převážně orientovaná na strojírenskou a elektrotechnickou výrobu. Realizuje například tyto výroby a služby:

- Zpracování plechů včetně ušlechtilých ocelí
- Výroba svařovaných konstrukcí z oceli a nerezů
- Svařování hliníku a výroba složitých hliníkových konstrukcí (včetně montáže klima zařízení)
- Před povrchová a povrchová úprava, klasický i práškový vypalovaný lak atd.
- 3D technologie pro individuální požadavky zákazníků
- Pronájem objektů
- Ubytovací služby apod.

Mezi hlavní produkce společnosti patří tyto výrobní aktivity:

- Výroba svařenců a zpracování plechových polotovarů
- Výroba klimatizačních zařízení a kanálových systémů do vlaků
- Výroba nerezových výměníků tepla
- Sériová výroba a montáž elektrotechnických dílů a výrobků, například ruční profesionální nářadí
- Konstrukce a výroba nástrojů, přístrojů, lisovacích a vstřikovacích forem
- Vývoj nových výrobků zejména pro železniční vozidla (vagóny apod.) [43, 44]

2.1.3 Významní zákazníci společnosti

Firma DIOSS NÝŘANY a.s. si získala již své místo na trhu Evropské unie. Reference stabilních zákazníků dává šanci uspět na trhu i do budoucna. Podnik má z hlediska alokace tržeb poměrně vyrovnaný trh, téměř 50:50. Mezi významné tuzemské zákazníky, kteří pro společnost představují 49,49 % tržeb, patří společnosti jako:

- Air Power s.r.o.
- ŠKODA TRANSPORTATION a.s.
- ATMOS Chrást s.r.o.
- Daikin [43]

Zahraniční společnosti představují pro firmy stejně důležitou část jako zákazníci tuzemští. Ze zahraničního trhu směřuje pro společnost 50,51 % tržeb. Významnými zahraničními obchodními partnery jsou například firmy:

- Faiveley Transport Leipzig
- RATIONAL AG
- AEG
- Bombardier
- Swisform [43]

2.1.4 Zaměstnanci

Společnosti DIOSS NÝŘANY a.s. za svého působení zaměstnala stovky zaměstnanců. Avšak vzhledem k ekonomické krizi, snižování výrobních zakázek a zrušení některých výrobních oborů došlo i ke snížení kmenových zaměstnanců, ale také ke snížení především agenturních pracovníků, kteří byli převážně ze Slovenska, Ukrajiny a Polska [43].

Tab. 2.2 Vývoj počtu zaměstnanců společnosti v období 2008 až 2013, čerpáno z [43]

Rok	Počet zaměstnanců
2008	799
2009	695
2010	508
2011	550
2012	582
2013	590

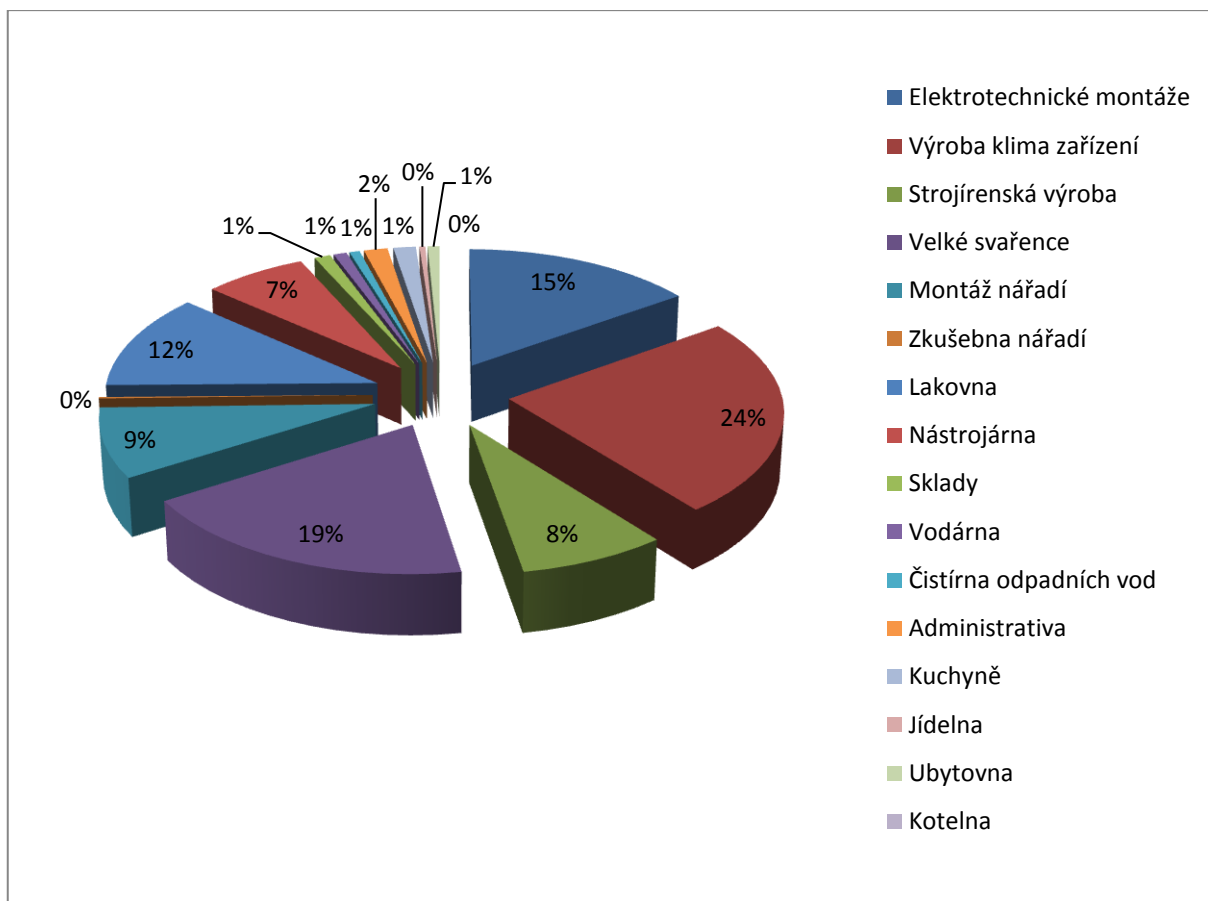
2.2 Používané technologie a jejich nároky na spotřebu elektrické energie

Společnost DIOSS NÝŘANY a.s. vyrábí ve více provozech. Jejich výčet vystihuje tabulka 2.3. V tabulce jsou uvedeny spotřeby elektrické energie v kWh za rok 2011 [43].

Tab. 2.3 Jednotlivé provozní úseky ve společnosti DIOSS NÝŘANY a.s. a jejich spotřeba energií, čerpáno z [43]

Provoz – výrobní části	Spotřeba kWh/rok
Elektrotechnické montáže	677875
Výroba klima zařízení	1080445
Strojírenská výroba	355058
Velké svařence	838120
Montáž nářadí	380921
Zkušebna nářadí	7957
Lakovna	523506
Nástrojárna	302157
Sklady	47466
Vodárna	38436
Čistírna odpadních vod	30512
Administrativa	69214
Kuchyně	65620
Jídelna	16982
Ubytovna	34514
Kotelna	24

Graf 2.1 zachycuje jednotlivé úseky a procentně ukazuje, která skupina z nich potřebováá nejvíce elektrické energie a tím je důležité se na ni zaměřit [43].



Graf 2.1 Spotřeba elektrické energie v jednotlivých úsecích společnosti DIOSS NÝŘANY a.s., čerpáno z [43]

Z grafu je patrné, že k největším spotřebám dochází zejména ve výrobě klima zařízení a u velkých svařenců. Těmto dvěma úseky je třeba věnovat větší pozornost zaměřenou k úsporám energie. Tyto technologické celky spotřebovávají celkem 45 % z celkové spotřeby elektrické energie ve společnosti. K dalším poměrně velkým spotřebám dochází v lehké výrobě, kterou je elektrotechnická montáž a v lakovně. Naopak absolutně zanedbatelné spotřeby z tohoto celku se vyskytují ve zkušebně nářadí, ve skladech, vodárně a čistírně odpadních vod, ale také v jídelně a na ubytovně. Tyto úseky je tedy možné řešit až v následujících krocích.

2.3 Stav dodávek elektrické energie ve společnosti DIOSS NÝŘANY a.s.

DIOSS provozuje 4 transformátory 1000 kVA z napětí 22 kV/0,4 kV. Do budoucna v případě dalšího rozšíření výroby je možné z přívodu 22 kV vybudovat ještě i další transformátor speciálně pro novou výrobu. Z hlediska přívodu energie tedy dalšímu rozvoji společnosti nic nebrání. Dle současného měření spotřeb na jednotlivých transformátorech jsou tyto rezervy [43]:

Tab. 2.4 Rezervy na jednotlivých transformátorech, převzato z [43]

Objekt	Transformátor	Odběr [kVA]	Rezerva [kVA]
Obj. 16	1 x 1000 kVA	cca 250 kVA	750 kVA
Obj. 21	1 x 1000 kVA	cca 150 kVA	850 kVA
Obj. H3	1 x č. 1: 1000 kVA	cca 240 kVA	760 kVA
	1 x č. 2: 1000 kVA	cca 250 kVA	750 kVA

Na následujícím obrázku 2.2 je uvedena mapa závodu s červeně vyznačeným umístěním transformátorů z předchozí tabulky 2.4 [43].



Obr. 2.2 Areál závodu s vyznačením jednotlivých transformátorů, převzato z [43]

2.3.1 Analýza stavu dodávek elektrické energie v současnosti

V současné době probíhají dodávky elektrické energie do společnosti DIOSS NÝŘANY a.s. na základě smlouvy o sdružených službách dodávky elektřiny ze sítí VVN a VN podle ust. §269 odst. 2 Obchodního zákoníku od obchodní firmy ČEZ Prodej, s.r.o. Dvoutletá smlouva byla uzavřena v říjnu roku 2011 na rok 2012 a 2013. Tedy i na letošní rok 2013. Cena za dodávku silové elektřiny je sjednána v rámci produktu Jednotarif s obchodními hodinami od 00:00 do 24:00. Tato skutečnost umožnila vytvořit dostatečný časový prostor a připravit výběrové řízení na nového dodavatele elektrické energie, aby se ekonomika co nejvíce optimalizovala, k čemuž má přispět tato diplomová práce. Časová a technická specifikace plnění v letošním roce 2013 je následující [43]:

Tab. 2.5 Časová a technická specifikace dodávek elektrické energie pro rok 2013, čerpáno z [43]

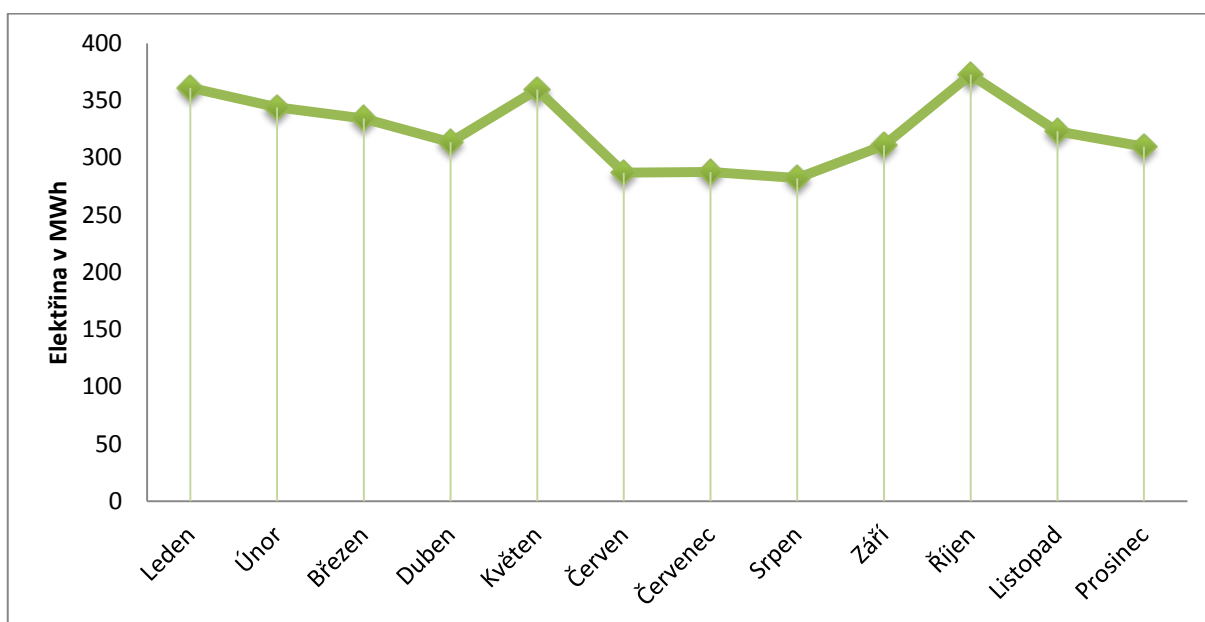
Datum zahájení dodávky	1. 1. 2013
Obchodní hodina zahájení dodávky	00:00:00 hod
Datum ukončení dodávky	31. 12. 2013
Obchodní hodina ukončení dodávky	23:59:59 hod
Sjednané množství elektřiny na dané období	3 885 MWh

Sjednané množství elektřiny na období dodávky činí 3 885 MWh, s následujícím rozdělením na jednotlivé kalendářní měsíce:

Tab. 2.6 Množství dodávek dle jednotlivých měsíců, čerpáno z [43]

Měsíc	Množství elektřiny v MWh
Leden	362
Únor	344
Březen	335
Duben	314
Květen	359
Červen	287
Červenec	287
Srpen	282
Září	311
Říjen	372
Listopad	323
Prosinec	309

Vývoj objemu sjednané elektřiny pro rok 2013 dle jednotlivých kalendářních měsíců je znázorněn v grafu 2.2.



Graf 2.2 Vývoj sjednané elektřiny pro rok 2013, čerpáno z [43]

2.3.2 Analýzy stavu dodávek elektrické energie v minulých letech

Stav dodávek elektrické energie do společnosti DIOSS NÝŘANY a.s. byl obdobně uzavřen, jako na letošní rok 2013 a to na základě smlouvy o sdružených službách dodávky elektřiny ze sítí VVN a VN podle ust. §269 odst. 2 Obchodního zákoníku od obchodní firmy ČEZ Prodej, s.r.o.

Na rok 2012 byla smlouva uzavřena 17. 10. 2011, sjednané množství elektřiny na období dodávky činilo 4 196 MWh. Cena za dodávku silové elektřiny byla sjednána v rámci produktu Jednotarif s obchodními hodinami od 00:00 do 24:00.

Na rok 2011 byla smlouva uzavřena 9. 4. 2010, sjednané množství elektřiny na období dodávky činilo 4 200 MWh. Cena za dodávku silové elektřiny byla sjednána v rámci produktu Dvoutarif. Tarif VT pracovní dny s obchodními hodinami od 08:00 do 20:00. Tarif NT pracovní dny s obchodními hodinami od 20:00 do 08:00 a soboty, neděle a dny státem uznaných svátků s obchodními hodinami od 00:00 do 24:00.

Na rok 2010 byla smlouva uzavřena 18. 11. 2009, sjednané množství elektřiny na období dodávky činilo 4 200 MWh. Cena za dodávku silové elektřiny byla sjednána v rámci produktu Dvoutarif. Tarif VT pracovní dny s obchodními hodinami od 08:00 do 20:00. Tarif NT pracovní dny s obchodními hodinami od 20:00 do 08:00 a soboty, neděle a dny státem uznaných svátků s obchodními hodinami od 00:00 do 24:00 [43].

Detailní analýza spotřeb elektrické energie za posledních pět let bude uvedena v následující kapitole 2.4.

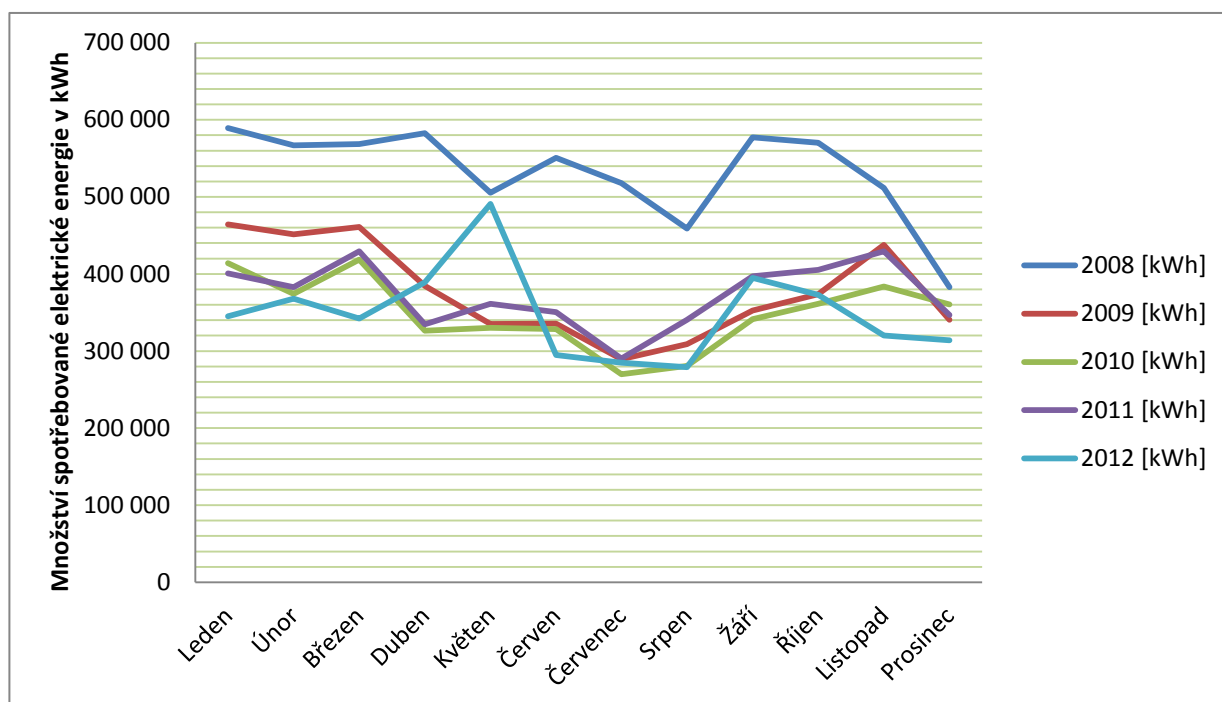
2.4 Analýza spotřeby elektrické energie ve společnosti v posledních pěti letech

Spotřeba elektrické energie se za posledních pět let, a to v období 2008 – 2012 měnila. Před dopadem ekonomické krize, která byla v roce 2008, byla spotřeba elektrické energie na vyšší úrovni, než je tomu v současné době. V roce 2008 byla spotřeba elektrické energie 6 382 MWh/rok, kdežto na rok 2012 byl plán spotřeby stanoven na 4 196 MWh/rok. Pokles výroby na základě spotřeby je tedy značný. Detailní rozpis skutečné spotřeb elektrické energie uvádím v letech 2008 až 2011. Za poslední pátý rok uvádím pouze odhad spotřeby elektrické energie, protože skutečná spotřeba bude uvedena až po výroční zprávě společnosti, která bude zveřejněna po 30. 6. 2013. Celkový přehled spotřeb v letech 2008 – 2012 pro jednotlivé měsíce a čtvrtletí je uveden v následující tabulce 2.7 [43].

Tab. 2.7 Spotřeba elektrické energie ve společnosti DIOSS NÝŘANY v letech 2008 – 2012, čerpáno z [43]

Období	2008 [kWh]	2009 [kWh]	2010 [kWh]	2011 [kWh]	2012 – plán [kWh]
Leden	589 223	464 228	413 948	400 693	345 000
Únor	566 992	451 449	374 341	382 918	368 000
Březen	568 416	461 114	418 516	429 413	342 000
1. čtvrtletí	1 724 631	1 376 791	1 206 805	1 213 024	1 055 000
Duben	582 473	384 532	326 560	334 892	389 000
Květen	505 353	335 113	330 219	361 177	491 000
Červen	550 637	335 731	328 455	350 512	295 000
2. čtvrtletí	1 638 463	1 055 376	985 234	1 046 581	1 175 000
Červenec	517 722	289 414	270 096	290 375	285 000
Srpen	459 030	309 090	280 674	340 350	279 000
Září	577 447	352 700	341 179	396 960	395 000
3. čtvrtletí	1 554 199	951 204	891 949	1 027 685	959 000
Říjen	570 174	373 746	361 289	405 425	373 000
Listopad	511 747	437 628	383 875	429 296	320 000
Prosinec	382 919	340 616	360 533	346 798	314 000
4. čtvrtletí	1 464 840	1 151 990	1 105 697	1 181 517	100 7000
Celoroční	6 382 133	4 535 361	4 189 685	4 468 807	4 196 000

Rovněž z následujícího grafu 2.3 je patrný skok spotřebované energie před ekonomickou krizí a po ní. V ostatních letech 2009, 2010, 2011 jsou spotřeby téměř konstantní s drobnými výchyly. V případě, že se skutečná spotřeba za rok 2012 nebude příliš výrazně lišit od plánu spotřeby na rok 2012, pak se tento rok už trochu vymyká, z grafu je vidět, jak by spotřeba v měsících duben a květen nejprve rapidně stoupla a poté opět přes letní měsíce, měsíce dovolených klesla. Dokonce téměř pod standardní hranici. Však ve všech letech, kromě roku 2011 se ukazuje, že spojnice trendu je konstantně klesající od ledna do prosince. Jen v roce 2011 je konstantní.



Graf 2.3 Vývoj spotřeby elektrické energie v letech 2008 – 2012, čerpáno z [43]

2.4.1 Spotřeba elektřiny - 2012

Spotřeba elektřiny za rok 2012 bude známa až po zveřejnění hospodářských výsledků a po zveřejnění výroční zprávy společnosti DIOSS NÝŘANY a.s. a to po 30. 6. 2013, proto spotřeba zatím není konkrétně uvedena. Je uveden pouze plán spotřeby na rok 2012, který se od reality může drobně lišit.

Tab. 2.8 Plán spotřeby elektrické energie pro rok 2012, čerpáno z [43]

Období	Plán [kWh]
1. čtvrtletí	1 055 000
2. čtvrtletí	1 175 000
3. čtvrtletí	959 000
4. čtvrtletí	1 007 000
Celoroek	4 196 000

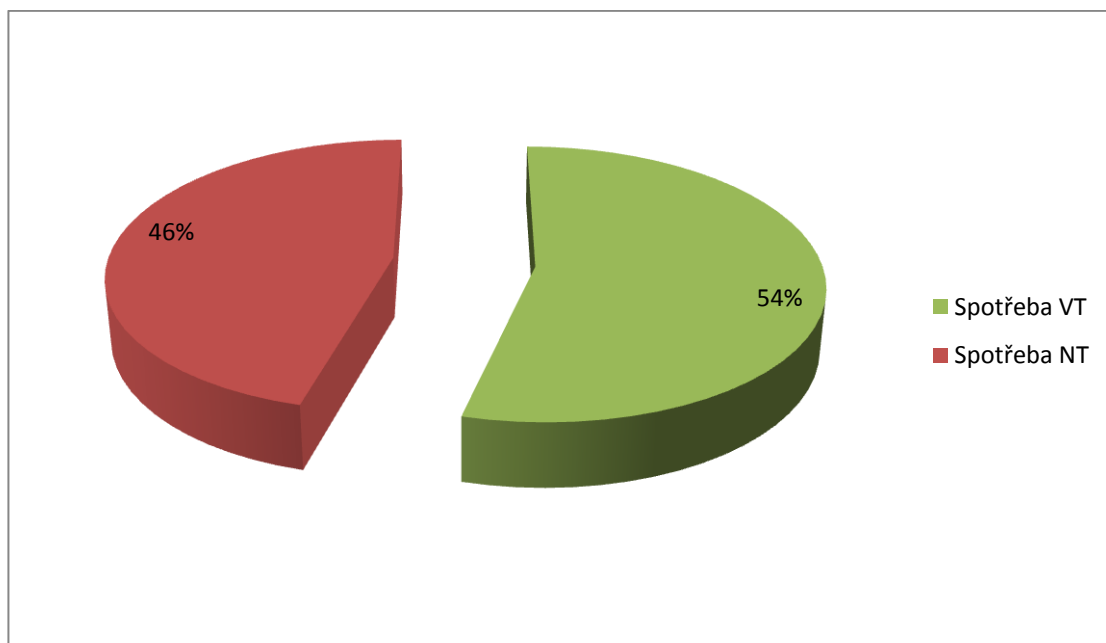
2.4.2 Spotřeba elektřiny - 2011

Na rok 2011 byl stanoven plán na spotřebu elektrické energie ve společnosti na hodnotu 4 200 MWh/rok, skutečná spotřeba pro tento rok však byla 4 468 MWh. Rozdělení skutečné spotřeby na VT a NT je uvedeno v tabulce 2.9.

Tab. 2.9 Plán a skutečná spotřeba elektřiny v roce 2011, čerpáno z [43]

Období	Plán [kWh]	Skutečnost [kWh]	Spotřeba VT [kWh]	Spotřeba NT [kWh]	ST+VT+NT z celoroeku [%]
1. čtvrtletí	1 153 400	1 213 024	666 345	546 678	27,1
2. čtvrtletí	1 103 940	1 046 581	586 497	460 083	23,4
3. čtvrtletí	974 890	1 027 685	550 528	477 157	23,0
4. čtvrtletí	967 770	1 181 517	615 176	566 341	26,4
Celoroek	4 200 000	4 468 807	2 418 546	2 050 259	100

Rozdělení skutečně spotřebované elektřiny pro rok 2011 ve vysokém a nízkém tarifu je uvedeno v následujícím grafu 2.4.



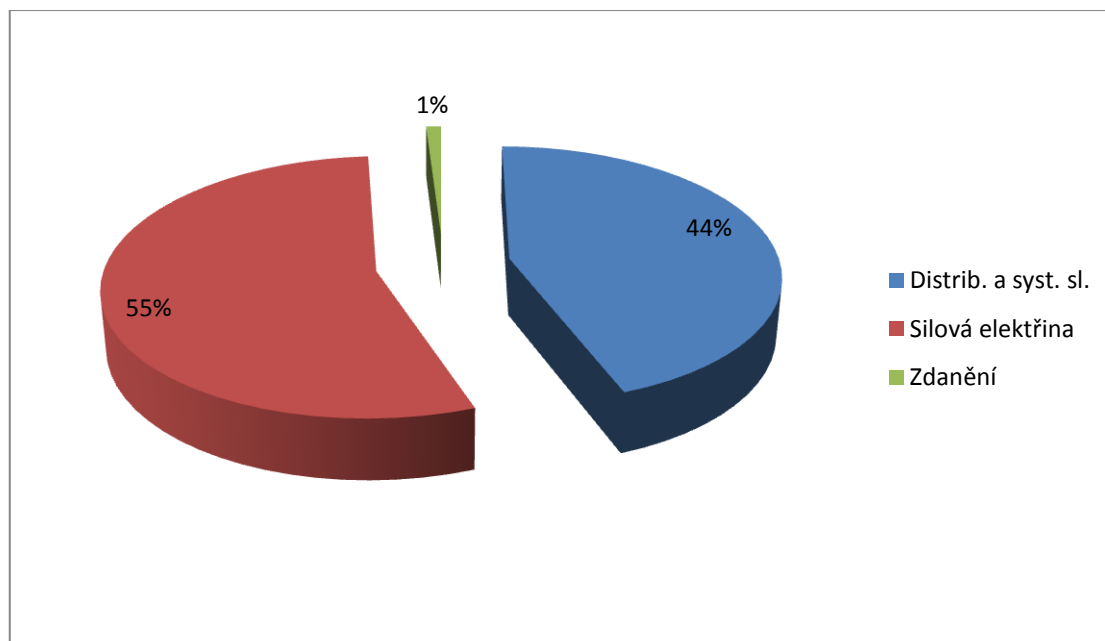
Graf 2.4 Rozdělení spotřeby elektřiny v roce 2011 na VT a NT, čerpáno z [43]

V roce 2011 byla celková hodnota faktury při spotřebované elektrické energii 4 468,807 MWh 12 384 716 Kč. Jednotlivé položky platby například za silovou elektřinu a za distribuci jsou detailně rozepsány po jednotlivých čtvrtletích v tabulce č. 2.10.

Tab. 2.10 Rozpis jednotlivých položek za úhradu faktury v roce 2011, čerpáno z [43]

Období	Skutečnost [kWh]	Distrib. a syst. sl. [Kč]	Silová elektřina [Kč]	Zdanění [Kč]	Faktura celkem [Kč]	Kč/ kWh
1. čtvrtletí	1 213 024	1 430 375	1 843 666	34 329	3 308 369	2,727
2. čtvrtletí	1 046 581	1 329 761	1 598 532	29 618	2 957 912	2,826
3. čtvrtletí	1 027 685	1 318 258	1 552 490	29 083	2 899 832	2,822
4. čtvrtletí	1 181 517	1 412 311	1 772 856	33 437	3 218 603	2,724
Celorok	4 468 807	5 490 705	6 767 544	126 467	12 384 716	2,771

Graf 2.5 zobrazuje procentní rozdělení platby za distribuci, silovou elektřinu a zdanění za rok 2011.



Graf 2.5 Procentuální složení ceny elektrické energie v roce 2011, čerpáno z [43]

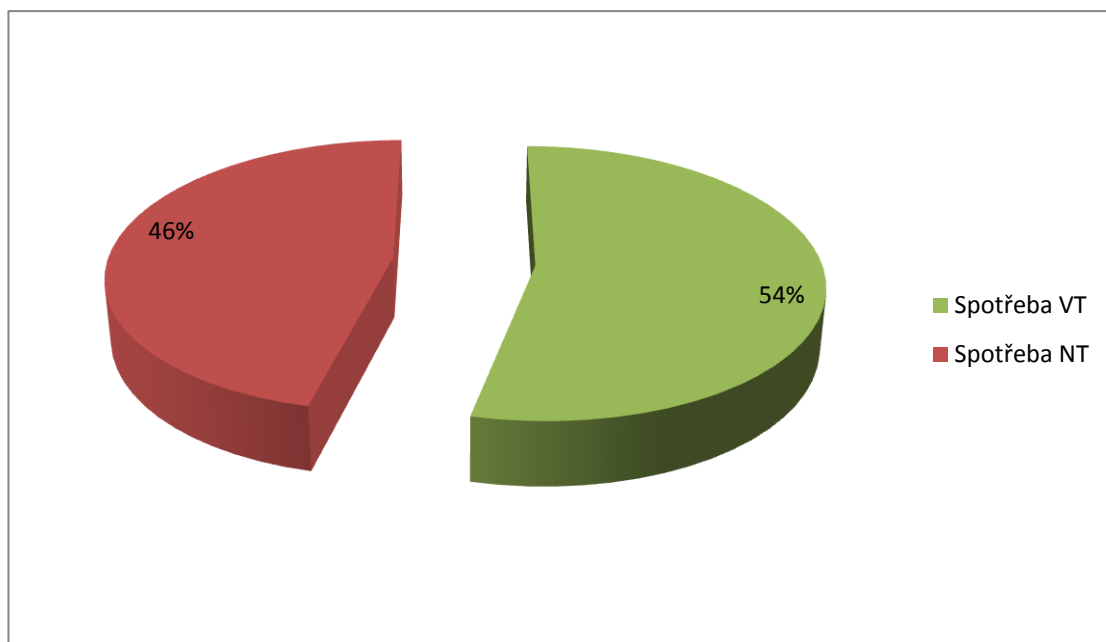
2.4.3 Spotřeba elektřiny – 2010

Pro rok 2010 byl stanoven plán na spotřebu elektrické energie opět na hodnotu 4 200 MWh/rok, skutečná spotřeba pro tento rok byla však o něco menší a to 4 189, 685 MWh. Rozdělení skutečné spotřeby na VT a NT je uvedeno v tabulce 2.11.

Tab. 2.11 Plán a skutečná spotřeba elektřiny v roce 2010, čerpáno z [43]

Období	Plán [kWh]	Skutečnost [kWh]	Spotřeba VT [kWh]	Spotřeba NT [kWh]	ST+VT+NT z celoroční [%]
1. čtvrtletí	1 143 430	1 206 805	644 692	562 113	28,8
2. čtvrtletí	1 108 000	985 234	557 340	427 893	23,5
3. čtvrtletí	981 690	891 949	446 877	445 071	21,3
4. čtvrtletí	966 880	1 105 697	600 326	505 370	26,4
Celoroční	4 200 000	4 189 685	2 249 235	1 940 447	100

Rozdělení skutečně spotřebované elektřiny pro tento rok, ve vysokém a nízkém tarifu je uvedeno v následujícím grafu 2.6.



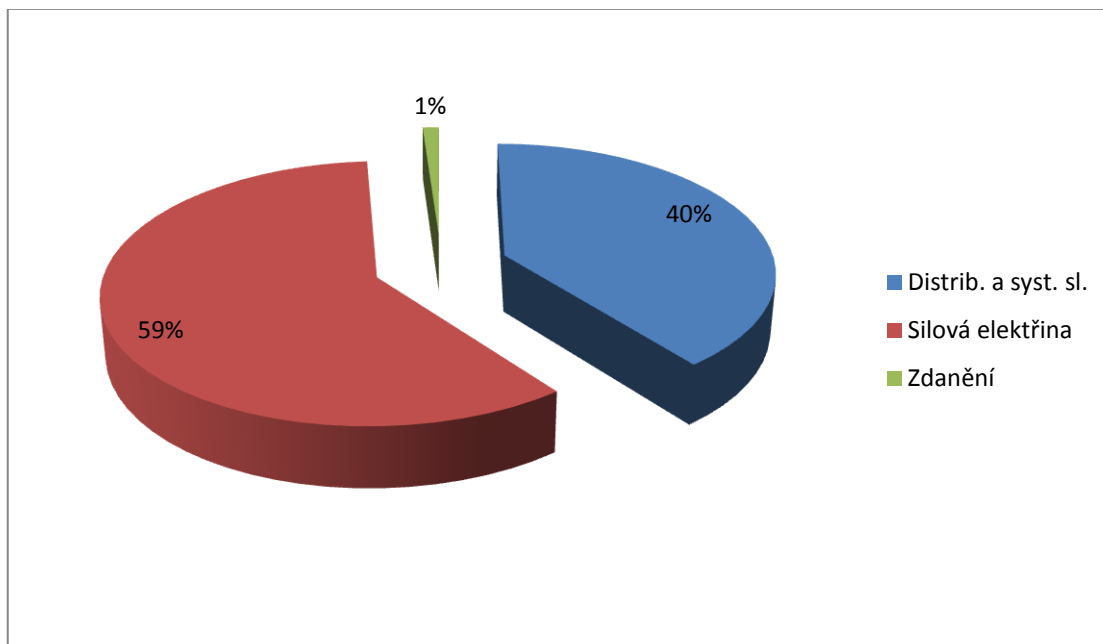
Graf 2.6 Rozdělení spotřeby elektřiny v roce 2010 na VT a NT, čerpáno z [43]

V roce 2010 byla celková hodnota faktury při spotřebované elektrické energii 4 189,685 MWh 10 712 102 Kč. Jednotlivé položky platby za silovou elektřinu a za distribuci jsou detailně rozepsány po kvartálech v tabulce č. 2.12.

Tab. 2.12 Rozpis jednotlivých položek za úhradu faktury v roce 2010, čerpáno z [43]

Období	Skutečnost [kWh]	Distrib. a syst. sl. [Kč]	Silová elektřina [Kč]	Zdanění [Kč]	Faktura celkem [Kč]	Kč/ kWh
1. čtvrtletí	1 206 805	1 120 924	1 821 869	34 153	2 976 945	2,467
2. čtvrtletí	985 234	1 032 238	1 508 367	27 882	2 568 487	2,607
3. čtvrtletí	891 949	994 130	1 360 696	25 242	2 380 068	2,668
4. čtvrtletí	1 105 697	1 079 551	1 675 759	31 291	2 786 602	2,520
Celoroek	4 189 685	4 226 843	6 366 691	118 568	10 712 102	2,557

V grafu 2.7 je uvedeno procentní rozdělení platby za jednotlivé položky pro rok 2010.



Graf 2.7 Procentuální složení ceny elektrické energie v roce 2010, čerpáno z [43]

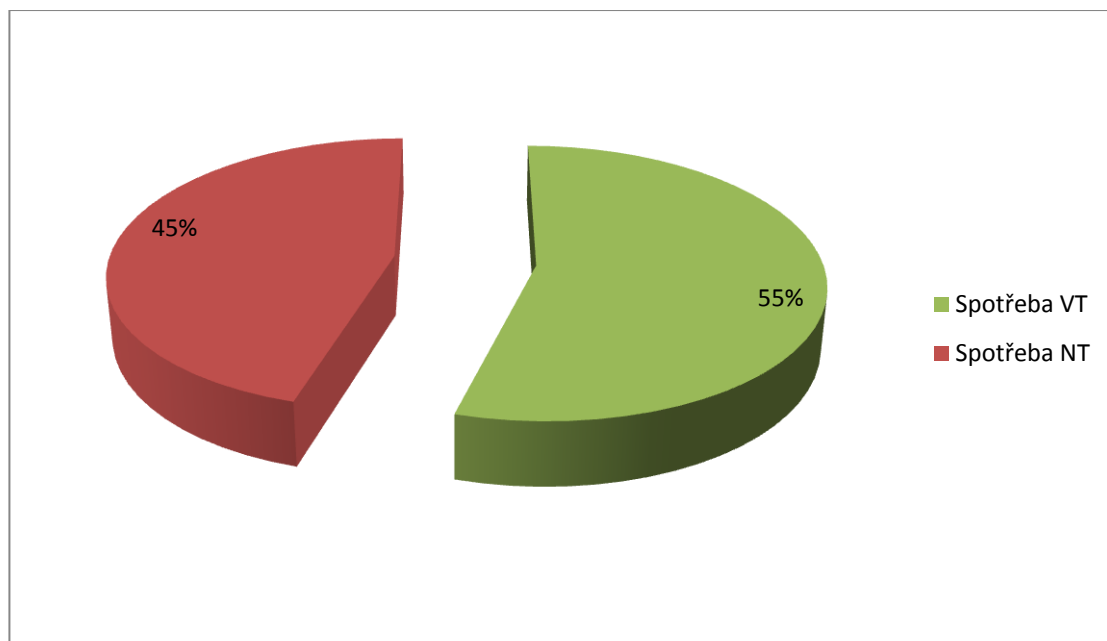
2.4.4 Spotřeba elektřiny - 2009

V případě roku 2009 byl stanoven plán na spotřebu elektrické energie ve společnosti na hodnotu 5 464,630 MWh/rok, skutečná spotřeba pro tento rok byla však téměř o 1 000 MWh nižší a to konkrétně 4 535,361 MWh. Rozdělení skutečné spotřeby na VT a NT je uvedeno v tabulce 2.13.

Tab. 2.13 Plán a skutečná spotřeba elektřiny v roce 2009, čerpáno z [43]

Období	Plán [kWh]	Skutečnost [kWh]	Spotřeba VT [kWh]	Spotřeba NT [kWh]	ST+VT+NT z celoroční [%]
1. čtvrtletí	1 507 500	1 376 791	735 280	641 510	30,4
2. čtvrtletí	1 412 560	1 055 376	596 732	458 645	23,3
3. čtvrtletí	1 291 830	951 204	547 467	403 736	21,0
4. čtvrtletí	1 252 740	1 151 990	593 064	558 926	25,4
Celoroční	5 464 630	4 535 361	2 472 543	2 062 817	100

Rozdělení skutečně spotřebované elektřiny ve vysokém a nízkém tarifu je uvedeno v grafu 2.8.



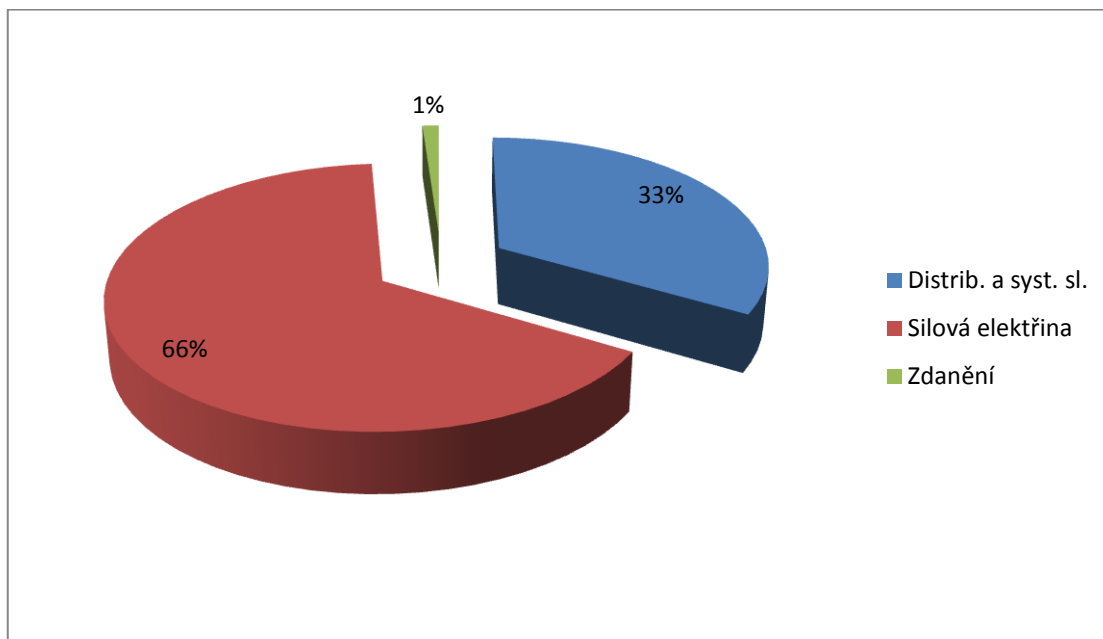
Graf 2.8 Rozdělení spotřeby elektřiny v roce 2009 na VT a NT, čerpáno z [43]

V roce 2009 byla celková hodnota faktury při spotřebované elektrické energii 4 535,361 MWh 11 408 662 Kč. Jednotlivé položky platby například za silovou elektřinu a za distribuci jsou detailně rozepsány po čtvrtletí v tabulce 2.14.

Tab. 2.14 Rozpis jednotlivých položek za úhradu faktury v roce 2009, čerpáno z [43]

Období	Skutečnost [kWh]	Distrib. a syst. sl. [Kč]	Silová elektřina [Kč]	Zdanění [Kč]	Faktura celkem [Kč]	Kč/ kWh
1. čtvrtletí	1 376 791	1 025 367	2 653 327	38 963	3 717 656	2,700
2. čtvrtletí	1 055 376	929 323	1 621 824	29 867	2 581 014	2,446
3. čtvrtletí	951 204	898 058	1 469 283	26 919	2 394 259	2,517
4. čtvrtletí	1 151 990	958 485	1 724 645	32 602	2 715 733	2,357
Celoroek	4 535 361	3 811 233	7 469 079	128 351	11 408 662	2,515

Graf 2.9 zobrazuje procentní rozdělení platby za distribuci, silovou elektřinu a zdanění za rok 2009. V tomto roce je vidět, že platba za silovou elektřinu tvoří tři čtvrtiny celkové platby.



Graf 2.9 Procentuální složení ceny elektrické energie v roce 2009, čerpáno z [43]

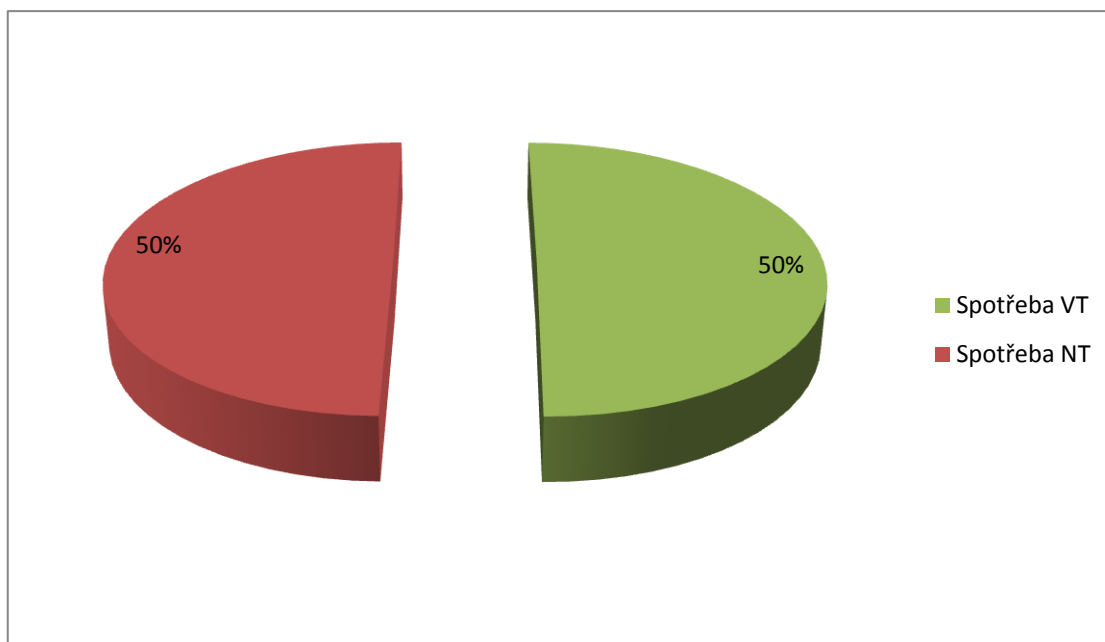
2.4.5 Spotřeba elektřiny - 2008

Na poslední rok v této analýze připadá rok 2008. V tomto roce byl stanoven plán na spotřebu elektrické energie ve společnosti na hodnotu 5 800 MWh/rok, skutečná spotřeba pro tento rok se však zvýšila na hodnotu 6 383,133 MWh. Rozdělení skutečné spotřeby na VT a NT je uvedeno v tabulce 2.15.

Tab. 2.15 Plán a skutečná spotřeba elektřiny v roce 2008, čerpáno z [43]

Období	Plán [kWh]	Skutečnost [kWh]	Spotřeba VT [kWh]	Spotřeba NT [kWh]	ST+VT+NT z celoroční [%]
1. čtvrtletí	1 560 000	1 724 631	844 972	879 659	27,0
2. čtvrtletí	1 400 000	1 638 463	808 980	829 483	25,7
3. čtvrtletí	1 340 000	1 554 199	808 633	745 566	24,3
4. čtvrtletí	1 500 000	1 465 840	740 609	724 231	23,0
Celoroční	5 800 000	6 383 133	3 203 194	3 178 939	100

Rozdělení skutečně spotřebované elektřiny pro tento rok ve vysokém a nízkém tarifu je uvedeno v grafu 2.10.



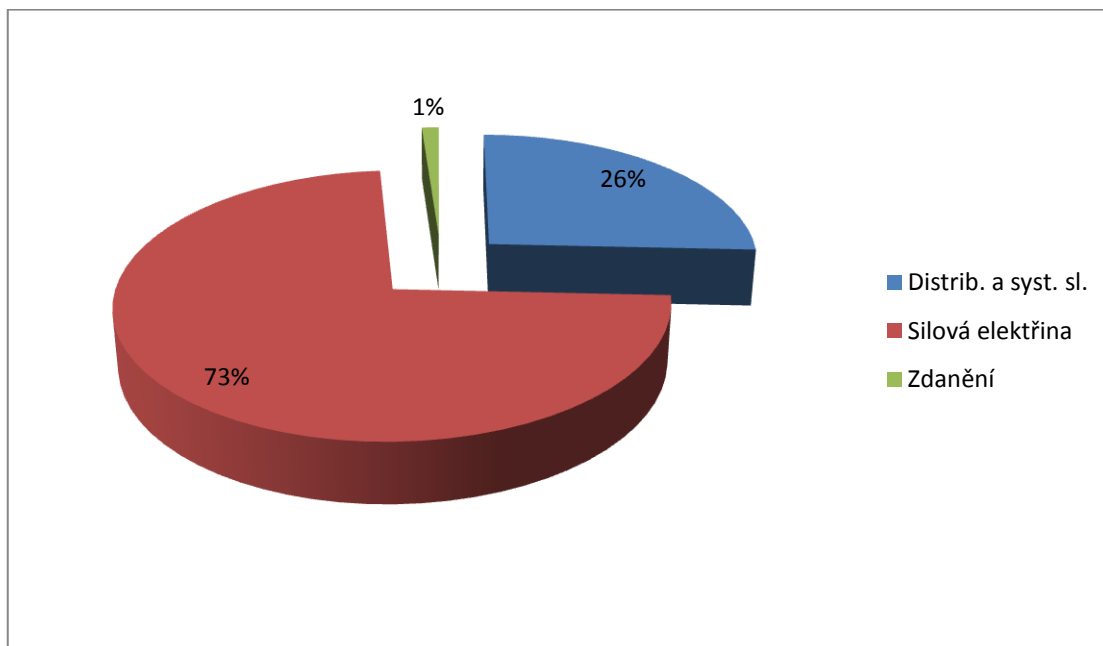
Graf 2.10 Rozdělení spotřeby elektřiny v roce 2008 na VT a NT, čerpáno z [43]

V roce 2008 byla celková hodnota faktury při skutečné spotřebě elektrické energie 6 382 MWh 15 546 179 Kč. Jednotlivé položky platby například za silovou elektřinu a za distribuci jsou detailně rozepsány po kvartálech v tabulce č. 2.16.

Tab. 2.16 Rozpis jednotlivých položek za úhradu faktury v roce 2008, čerpáno z [43]

Období	Skutečnost [kWh]	Distrib. a syst. sl. [Kč]	Silová elektřina [Kč]	Zdanění [Kč]	Faktura celkem [Kč]	Kč/ kWh
1. čtvrtletí	1 724 631	1 035 881	3 052 210	48 807	4 136 898	2,399
2. čtvrtletí	1 638 463	1 011 319	2 905 732	46 369	3 963 419	2,419
3. čtvrtletí	1 554 199	987 566	2 796 190	43 984	3 827 740	2,463
4. čtvrtletí	1 465 840	961 966	2 614 601	41 554	3 618 122	2,470
Celorok	6 382 133	3 996 732	11 368 733	180 714	15 546 179	2,436

Graf 2.11 zobrazuje procentní rozdělení platby za distribuci, silovou elektřinu a zdanění za rok 2008.



Graf 2.11 Procentuální složení ceny elektrické energie v roce 2008, čerpáno z [43]

2.4.6 Shrnutí

Na závěr analýzy spotřeby elektrické energie ve společnosti DIOSS NÝŘANY a.s., chci upozornit na fakt, že se procentuální složení platby za elektřinu se v letech 2008 – 2011 podstatně měnilo. Je to způsobeno vývojem cen, jak silové elektřiny tak hlavně každoročním nárůstem cen za distribuci a systémové složky. V roce 2008 platba za distribuci a systémové složky tvořila méně než třetinu a to přesně 26 % z celkové platby. V roce 2011 tyto položky tvořily již 44 % z celkové platby.

2.5 Porovnání spotřeby elektřiny s tržbami - ekonomickými výkony společnosti a stanovení vztahu spotřeby a ekonomické výkonnosti

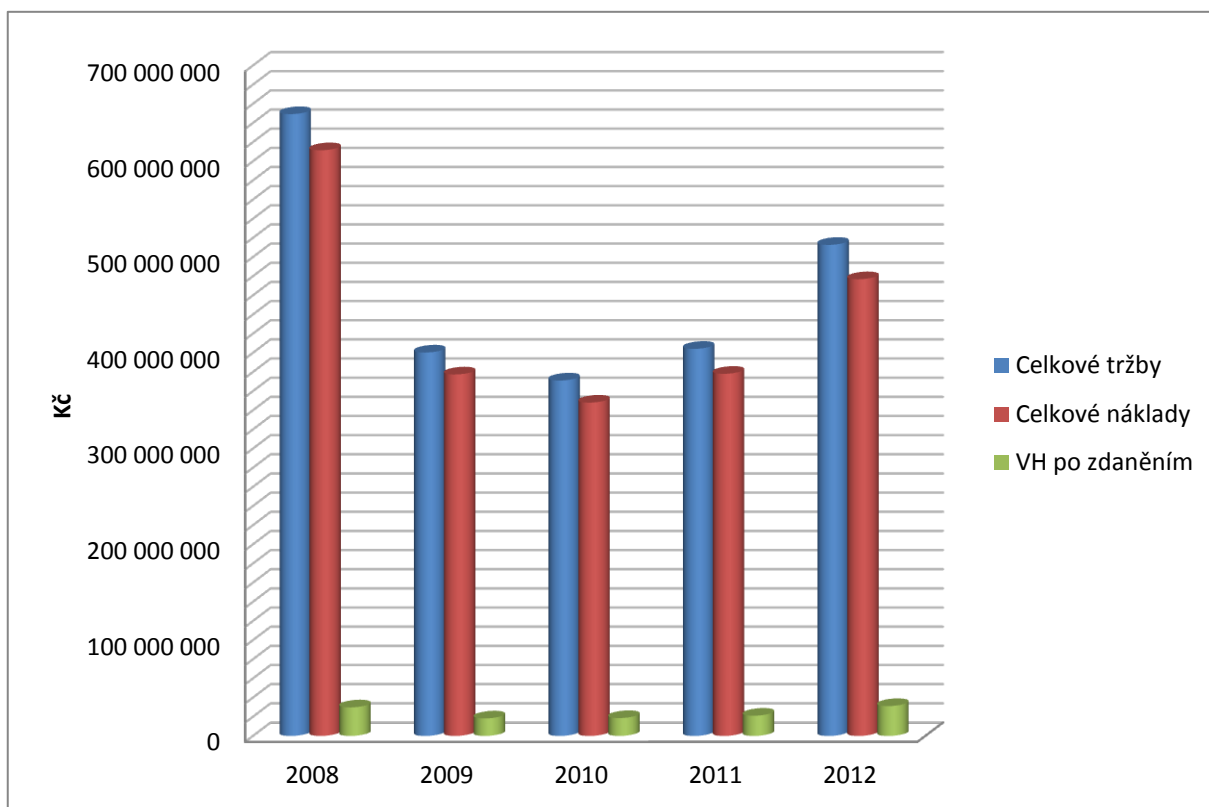
Detailní analýza spotřeb elektrické energie ve společnosti DIOSS NÝŘANY a.s. je uvedena v předchozí kapitole 2.4.

2.5.1 Tržby

Výsledek hospodaření společnosti za posledních pět let v období 2008 – 2012 je uveden v tabulce 2.17. Grafické porovnání je poté uvedeno v grafu 2.12 a je následující:

Tab. 2.17 Rozpis jednotlivých položek za úhradu faktury v roce 2008, čerpáno z [43]

	2008 [Kč]	2009 [Kč]	2010 [Kč]	2011 [Kč]	2012 [Kč]
Tržby	649 308 000	400 355 000	371 130 000	404 204 000	512 751 000
Náklady	611 561 000	377 480 000	348 080 000	378 142 000	476 901 574
VH po zdanění	29 820 130	18 300 000	18 670 500	21 110 220	31 214 000



Graf 2.12 Hospodaření společnosti DIOSS NÝŘANY a.s. v letech 2008 – 2012, čerpáno z [43]

2.5.2 Objemy spotřeby elektrické energie

Rekapitulace nákladů na elektrickou energii společnosti DIOSS NÝŘANY a.s. za posledních pět let v období 2008 – 2012. Rekapitulace je rozdělena do dvou následujících tabulek. V tabulce 2.18 jsou roční spotřeby v kWh a v tabulce 2.19 jsou uvedeny celkové platby za elektřinu.

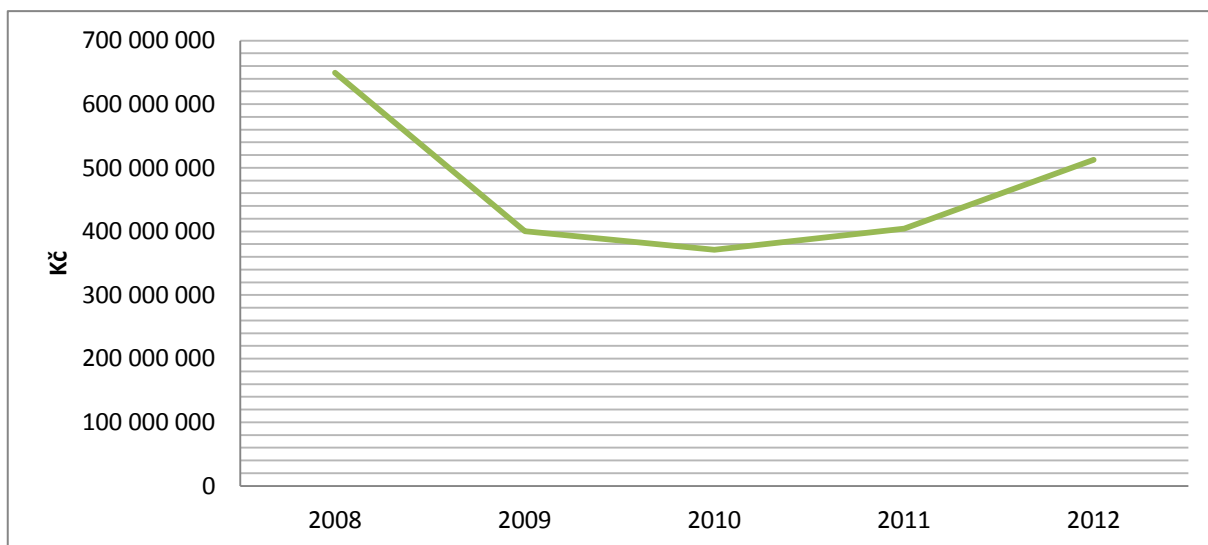
Tab. 2.18 Spotřeby elektrické energie v letech 2008 – 2012

Období	2008 [kWh]	2009 [kWh]	2010 [kWh]	2011 [kWh]	2012 - plán [kWh]
Celoroč	6 382 133	4 535 361	4 189 685	4 468 807	4 196 000

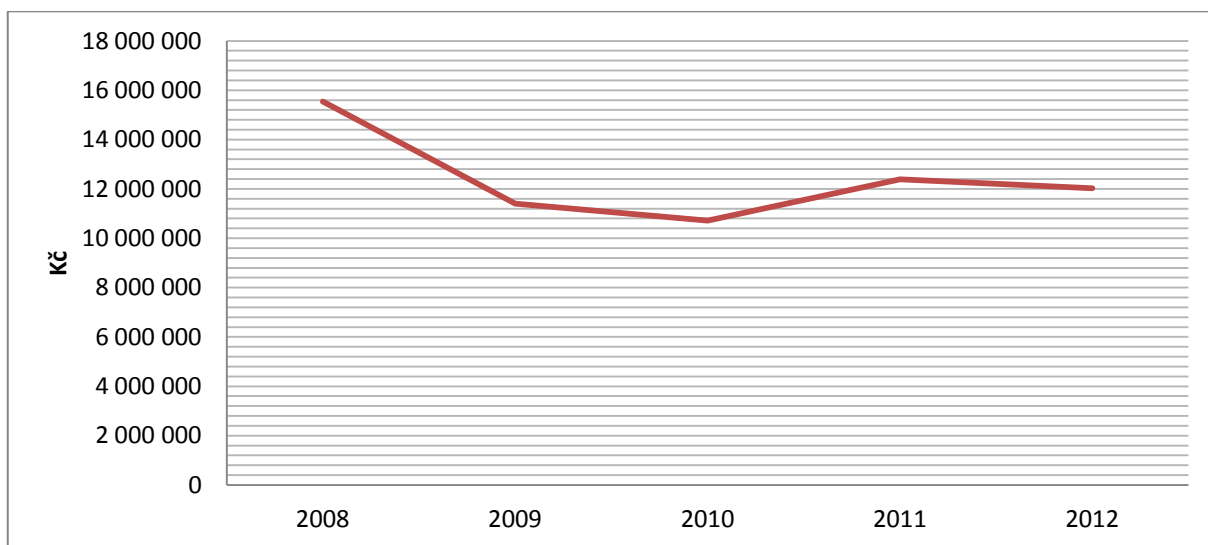
Tab. 2.19 Platby za elektrickou energii v letech 2008 - 2012

Období	2008 [Kč]	2009 [Kč]	2010 [Kč]	2011 [Kč]	2012- plán [Kč]
Celoroč	15 546 179	11 408 662	10 712 101	12 384 715	12 021 112

Graf 2.13 zprostředkovává vývoj výše uvedených tržeb společnosti DIOSS NÝŘANY a.s. v kontextu s vývojem nákladů na elektrickou energii za posledních pět let, který je uveden v grafu 2.14.



Graf 2.13 Vývoj tržeb v letech 2008 – 2012



Graf 2.14 Vývoj nákladů na elektřinu v letech 2008 – 2012

Z grafů je vidět, že díky ekonomické krizi klesaly, jak tržby společnosti tak také spotřeba elektrické energie. I přes neustálou mírně klesající výnosnost společnosti jsou patrné vyšší náklady na elektrickou energii, což je způsobeno celkovým zdražováním, hlavně však zvýšením cen za regulovatelnou složku z celkové ceny elektrické energie. V roce 2012 mají tržby společnosti stoupající charakter. Plán na spotřebu elektrické energie je však stále klesající. Skutečná spotřeba a celková platba za energii za rok 2012 bude známa až po zveřejnění výroční zprávy společnosti.

2.6 Plány společnosti v budoucí ekonomické výkonnosti a z toho odvození budoucích spotřeb elektrické energie

Strategie společnosti na rok 2013 je zcela jasná. Dosažení ziskovosti zajistit na známých tržbách a to dle plánu zvýšení tržeb na 548 000 000,- Kč. Zajistit zisk hospodaření firmy v objemu minimálně 28 milionů Kč. Zvýšit tedy obrát firmy během roku o 6 až 10 %. Plánované nebo zamýšlené, dosud na začátku roku nejasně specifikované projekty uvažovat pouze jako další možné zlepšení plánu. Opatření přijatá v počátcích ekonomické krize vytvořila tlak na udržení konkurenceschopné nákladovosti. Tlak i opatření je nutné ponechat v nastavených hranicích.

Podle výpočtu a odhadu se situace spotřeby elektrické energie a obrátů v minulých letech vyvíjela přímo úměrně trendu výroby. Avšak úměrná závislost se změnila po roce 2010, kdy výnosy měli stále mírně klesající trend, ale platba za elektrickou energii zvyšovala. Bylo to z důvodu nárůstu cen za regulované složky ceny elektrické energie. Další roli hraje fakt, že firma posiluje obrát, tím i zvyšuje náklady na spotřebu energií, ale z toho hlavně vyplývá, že se stává pro odběratele v rámci konkurenci důležitější.

Plán na rok 2014 navrhuje tržby ve výši 650 až 680 milionů Kč, proto se dá do budoucna předpokládat s narůstající výrobou, z toho vyplývá nárůst spotřeby elektrické energie. Aby společnost očekávané zvyšující se náklady na elektřinu mohla co nejvíce eliminovat, musí otázce spotřeby věnovat vyšší pozornost než v minulosti. I proto je tato práce pro společnost velice důležitá, podle ní by měla korigovat své finanční plány do budoucna [43].

2.7 Popis minulé a současné metodiky sjednávání dodávek elektrické energie ve společnosti DIOSS NÝŘANY a.s.

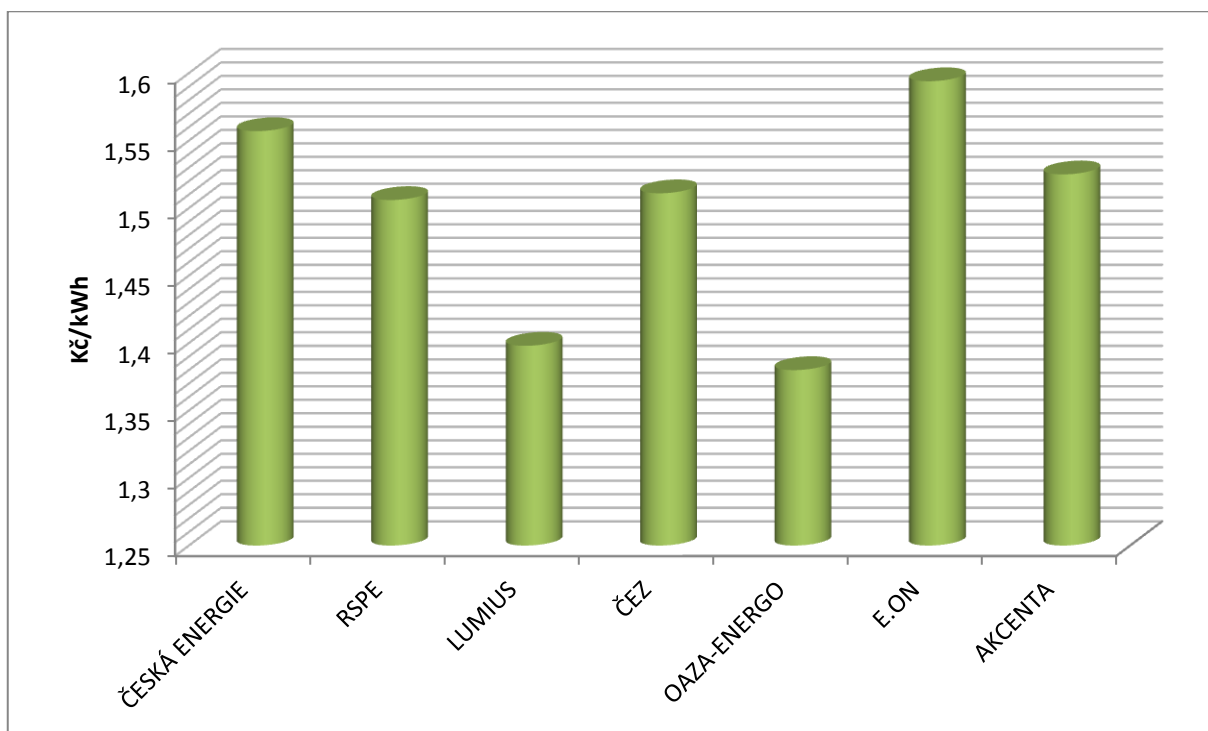
Metodika sjednávání dodávek elektrické energie pro společnosti DIOSS NÝŘANY a.s. se za několik let poměrně změnila. Dalo by se říci, že se jí v minulosti nevěnovala tak velká pozornost, jako v dnešní době. V současnosti vše zdražuje a není tomu jinak ani v případě elektrické energie. Proto je dnes cílem ušetřit, kde se dá a na platbách za energie pro takto velkou společnost může být úspora v řádech statisíců ročně. V následujících kapitolách jsou jednotlivé metodiky rozebrány [43].

2.7.1 Metodika sjednávání dodávek elektrické energie v minulosti

V minulosti byla elektrická energie ve společnosti odebírána např. od dodavatele Energo Moravia, od kterého se však po konkurzu upustilo. Společnost DIOSS NÝŘANY a.s. se sice dva až tři měsíce potýkala s drobnými problémy, ale bez ekonomické ztráty. Celkově na této skutečnosti však společnost paradoxně vydělala. Neboť měla dojednané určité ceny, ale ceny elektrické energie se během vzniklé ekonomickou krizi snížily. Přejít od tohoto dodavatele k jinému byl pro firmu z důvodu pokleslých cen výhodnější.

Díky dřívějším špatným zkušenostem například s Energo Moravia, přešla společnost k osvědčenému dodavateli na trhu a to ke společnosti ČEZ. Od té doby jednání o dodávkách elektrické energií probíhalo ve společnosti na úrovni vedení firmy a výhradně obchodního oddělení společnosti ČEZ Prodej, s.r.o.

Cílem bylo vyjednat pro společnost co nejnižší ceny. Prakticky se sice zjišťovaly ceny elektrické energie na burze i u ostatních dodavatelských firem. Cílem však byla pouze hrubá orientace, kam směřovat vyjednávanou cenu s obchodníkem z firmy ČEZ. Dříve nebyla také tak velká konkurenční hrozba, která by tohoto dodavatele stimulovala k nějakým razantnějším cenovým nabídkám. Jednání navíc probíhala v závěru roku, což se později ukázalo být chybou. Dodavatel už necítil tlak na snížení cen, protože společnost byla v časovém skluzu [43].



Graf 2.15 Porovnání cen silové elektřiny od dodavatelů v minulosti, čerpáno z [43]

Jak také ukazuje graf 2.15, v praxi to znamenalo, že i když ČEZ nebyl nejlevnější, smlouva s ním byla stejně podepsána, ale konkurenčními návrhy byla sjednána výhodnější cena. Velkou roli zde totiž hrálo, že ČEZ je velká a stabilní společnost. Pro společnost formátu DIOSS NÝŘANY byl tento fakt klíčový, neboť společnost může být velmi ohrožena, kdyby došlo k přerušení dodávek. Platby probíhají zálohově, tudíž se v nich pohybují velké finanční částky a přejít opět k dodavateli, který není ověřen trhem, bylo pro velkou společnost velmi rizikové.

2.7.2 **Současná metodika sjednávání dodávek elektrické energie**

Společnost DIOSS NÝŘANY a.s. má pro tento rok 2013 stále ještě uzavřenou smlouvu na dodávky elektrické energie z dřívějších let se společností ČEZ Prodej, s.r.o. Za poslední roky se trh s elektrickou energií podstatně změnil, funguje burza s energiemi, která přispěla k transparentnosti cen energií a ukazuje se, že konkurenční boj mezi obchodníky také přispěl k značnému pohybu cen za tuto komoditu.

V současné době je na trhu celá řada kvalitních dodavatelů elektrické energie a je na zvážení, co je pro danou společnost lepší. Zda využívat služeb ověřeného dominantního dodavatele na trhu nebo se ubrat cestou levnější elektrické energie od alternativního obchodníka. V letošním roce bude muset společnost DIOSS NÝŘANY rozhodnout, jakou cestou se pro následující rok nebo roky ubere. K zjištění faktů pro společnost má velkou měrou přispět tato diplomová práce. Konkrétní skutečnosti budou prezentovány v následující praktické části práce [43].

3

Návrh optimálního postupu pro stanovení vhodného dodavatele s ohledem na maximální finanční úspory společnosti

3.1 Velkoodběratel elektrické energie

Společnost DIOSS NÝŘANY a.s. se řadí k velkoodběratelům elektrické energie. Velkoodběratelem může být fyzická či právnická osoba, která je připojená k distribuční síti na hladině VN a VVN prostřednictvím vlastní, pronajaté nebo cizí trafostanice.

3.1.1 Zjištění struktury ceny pro velkoodběratele

Obecná struktura ceny byla detailně uvedena v první kapitole této práce, zde uvádím souhrn a doplnění pro specifikaci velkoodběratele elektrické energie. V souladu s platnou legislativou platí zákazník cenu, která je vyúčtována v následující struktuře:

- Cena silové elektřiny - tržní cena
- Cena za odchylku - tržní cena
- Cena za distribuční služby - regulovaná cena

Cenu za odchylku platí zákazník pouze v případě, že dodavatel nepřevzal za zákazníka plnou odpovědnost za odchylku.

Regulované ceny, jak již bylo řečeno v první kapitole, stanovuje Energetický regulační úřad svým cenovým rozhodnutím vydávaným vždy na období jednoho kalendářního roku, jsou jimi:

- Cena za rezervovanou kapacitu
- Cena za použití sítí
- Cena za systémové služby poskytované ČEPS, a.s.
- Poplatek operátorovi trhu
- Podpora obnovitelných zdrojů
- Penalizační poplatky - jalová, překročení rezervované kapacity
- DPH (21%)

Cena silové elektřiny

Pro všechny zákazníky jsou stanoveny ceny dle typu individuálních odběrů. Hlavními faktory, ovlivňující cenu jsou velikost odběru, roční využití maxima, rozložení odběru do tarifních časových pásem a sezónnost odběru. Pro posouzení odběru a vytvoření nabídky je třeba vždy dodat obchodníkovi s elektrickou energií odběry za posledních 12 měsíců případně jejich rozložení do tarifních časových pásem.

Základní cenové produkty jsou založeny buďto na dvoutarifním produktu, nebo pro zákazníky s vyrovnaným poměrem odběru ve vysokém a nízkém časovém tarifním pásmu se nabízí jednotarifní individuální produkt [45].

Cena za odchylku

Nakonec je zde cena za odchylku, která záleží na každé dodavatelské společnosti a konečně smlouvě se zákazníkem. Některé cenové tarify pro zákazníky tohoto odběru zahrnují i cenu převzetí plné odpovědnosti za odchylku [45].

3.1.2 Seznámení se s cenami za distribuci

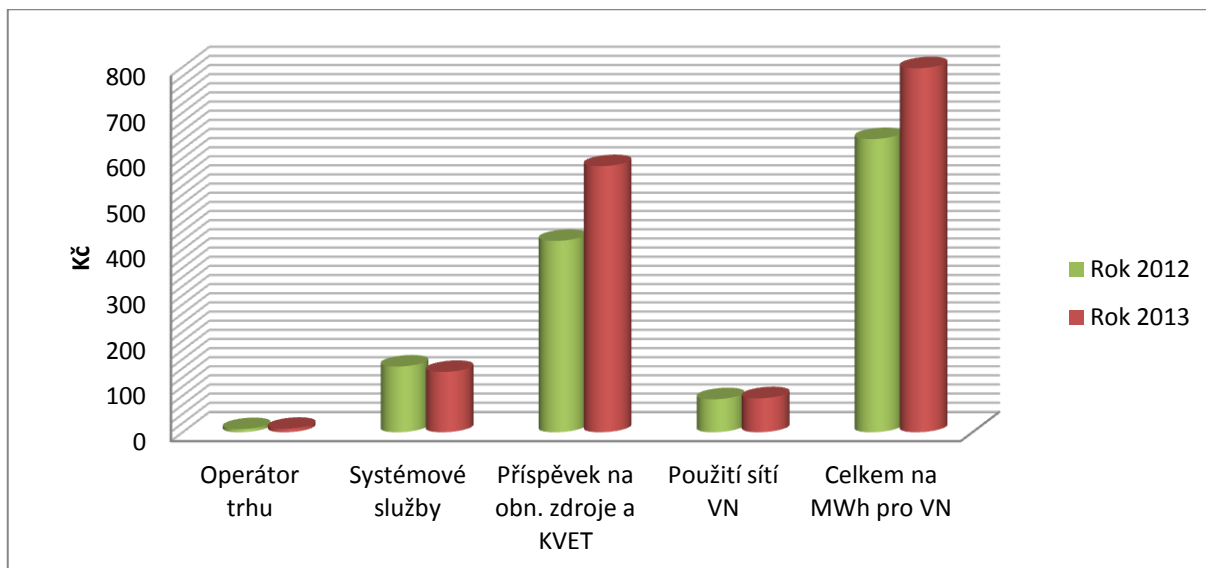
Ceny za poskytování distribuce elektřiny jsou tedy ceny regulované a stanovené Energetickým regulačním úřadem, zpravidla v listopadu pro následující kalendářní rok. Pro rok 2014 se podle slov předsedkyně ERÚ nepředpokládá s významným vývojem z hlediska regulovaných cen elektřiny. Další ceny za rezervovanou kapacitu a za její překročení, jsou ceny stanovené individuálně pro jednotlivé distribuční soustavy provozované příslušným distributorem. V tabulce č. 3.1 jsou uvedeny konkrétní ceny v letošním a minulém roce připadající v úvahu pro společnost DIOSS NÝŘANY a.s. od příslušného distributora a to ČEZ Distribuce. Ceny jsou uvedeny bez DPH [10].

Tab. 3.1 Jednotlivé distribuční ceny pro rok 2013 a 2012 v oblasti ČEZ Distribuce, čerpáno z [19, 46]

Položka	Jednotka	ČEZ Distribuce		
		Rok 2013	Rok 2012	Poměr 2013/2012 v %
Operátor trhu	Kč/MWh	7,56	6,75	112,00%
Systémové služby	Kč/MWh	132,19	144,00	91,80%
Příspěvek na OZ a KVET	Kč/MWh	583,00	419,22	139,07%
Použití sítí VN	Kč/MWh	74,52	72,29	103,08%
Rezervovaná kapacita roční VN	Kč/MW,měs	160 766,00	157 895,00	101,82%
Rezervovaná kapacita měsíční VN	Kč/MW,měs	179 278,00	176 406,00	101,63%
Pevná cena za překročení kapacity VN	Kč/MW,měs	643 064,00	631 580,00	101,82%
Pevná cena za překročení příkonu VN	Kč/MW,měs	717 112,00	705 624,00	101,63%
Nevyžádaná dodávka jalové energie	Kč/MVArh	440,00	440,00	100,00%
Celkem na MWh pro VN	Kč/MWh	797,27	642,26	124,14%

Pozn.: Podpora OZ a KVET – Poplatek za obnovitelné zdroje a kombinovanou výrobu elektřiny a tepla.
Poplatek OTE – Poplatek Operátorovi Trhu s Elektřinou

Distributorem elektřiny je provozovatel regionální sítě. Pro konkrétní odběrné místo jej proto nelze měnit. K ceně za distribuci neboli za dopravu elektřiny je nutno připočítat cenu elektřiny od vybraného dodavatele elektřiny. Pro výslednou cenu dodávky elektřiny je tak rozhodující volba dodavatele, nikoliv distributora elektřiny. V přiloženém grafu 3.1 je meziroční vývoj cen za distribuci pro společnost DIOSS NÝŘANY a.s.



Graf 3.1. Meziroční vývoj distribučních cen pro společnost DIOSS NÝŘANY a.s., čerpáno z [19, 46]

3.1.3 Stanovení ceny silové elektrické energie

Korektní kalkulaci ceny elektřiny pro velkoodběratele nelze provést jinak než pouze nad daty ročního profilu odběru elektřiny, což jsou čtvrt hodinová maxima odběru elektřiny za roční období. Taková data jsou velmi obsáhlá, u společnosti DIOSS se jednalo o 35 000 hodnot, proto používají dodavatelé k jejich vyhodnocení speciální software. Dále se cena odvíjí od pohybu cen na energetické burze.

Výše a struktura ceny je obvykle závislá i na dalších parametrech, jako je tvar diagramu, bonita zákazníka, jeho regulační schopnost, atd. Proto ceny elektřiny jednotlivých dodavatelů, včetně těch alternativních, nejsou standardně zveřejňovány. Protože jejich konkrétní určení závisí na celé řadě aspektů a výsledná cena je pro každého zákazníka jiná.

3.1.3.1 Hodinový diagram spotřeby společnosti DIOSS NÝŘANY a.s.

Hodinový diagram spotřeby za období posledních 12 měsíců je například excelovský soubor s 8 760 naměřenými hodnotami. Tato data má k dispozici distributor, protože odběrná místa v napěťové hladině VN (a VVN) jsou osazena měřením typu A, nebo B tedy tzv. „průběhovým měřením“, kde dochází k záznamu několika měřených hodnot každou ¼ hodinu. Zákazník si může tato data vyžádat buď prostřednictvím svého dodavatele, nebo právě distributora. U distributorů jsou tyto požadavky

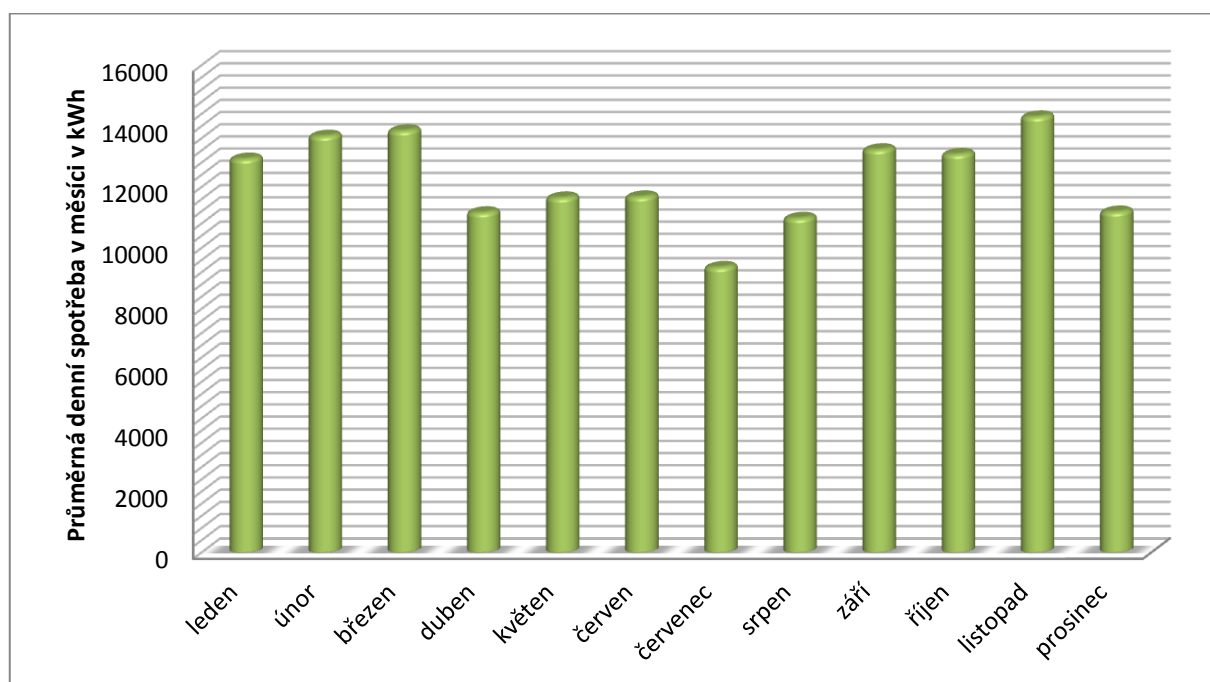
řešeny většinou přístupem k datům prostřednictvím různých virtuálních neboli webových kanceláří a podobných portálů [43].

V praxi to znamená, že jinou cenu bude mít odběrné místo, kde spotřebovávají elektřinu hlavně v době vysokého tarifu, což jsou pracovní dny v době 8 – 20h, a ve zbytku obchodních hodin spotřeba značně klesá, lepší cenu bude mít odběrné místo, kde je odběr konstantní ve všech obchodních hodinách a ještě lepší cenu bude mít odběrné místo, kde probíhá spotřeba hlavně v noci, tzn. mimo vysoký tarif.

Pokud má obchodník tato data od zákazníka k dispozici, provede ocenění diagramu a může stanovit nabízenou cenu na různá období, většinou se jedná o kalendářní rok a jeho násobky. Cena se také odvíjí od pohybu na burze a přímo ji ovlivňuje i kurz Kč/EUR.

Bez diagramu by bylo určení ceny velmi nepřesné. Pokud by nějaký obchodník cenu stanovil bez diagramu, jedná se spíše o kaskadéra než o solidního obchodníka.

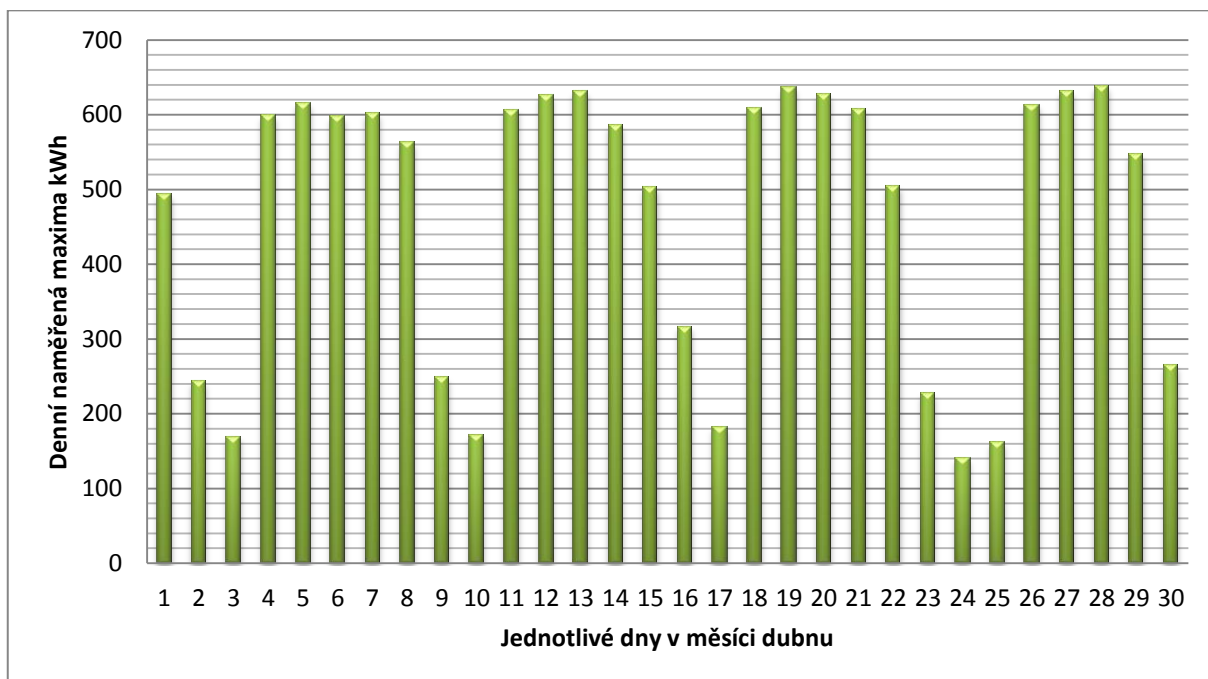
Jelikož výčet jednotlivých hodnot hodinové diagramu by nestačil na stránkovou kapacitu diplomové práce, uvádím roční graf 3.2 z těchto hodnot s rozložením na jednotlivé měsíce.



Graf 3.2. Měsíční spotřeby elektrické energie z naměřených hodnot hodinového diagramu roku 2011, čerpáno z [43]

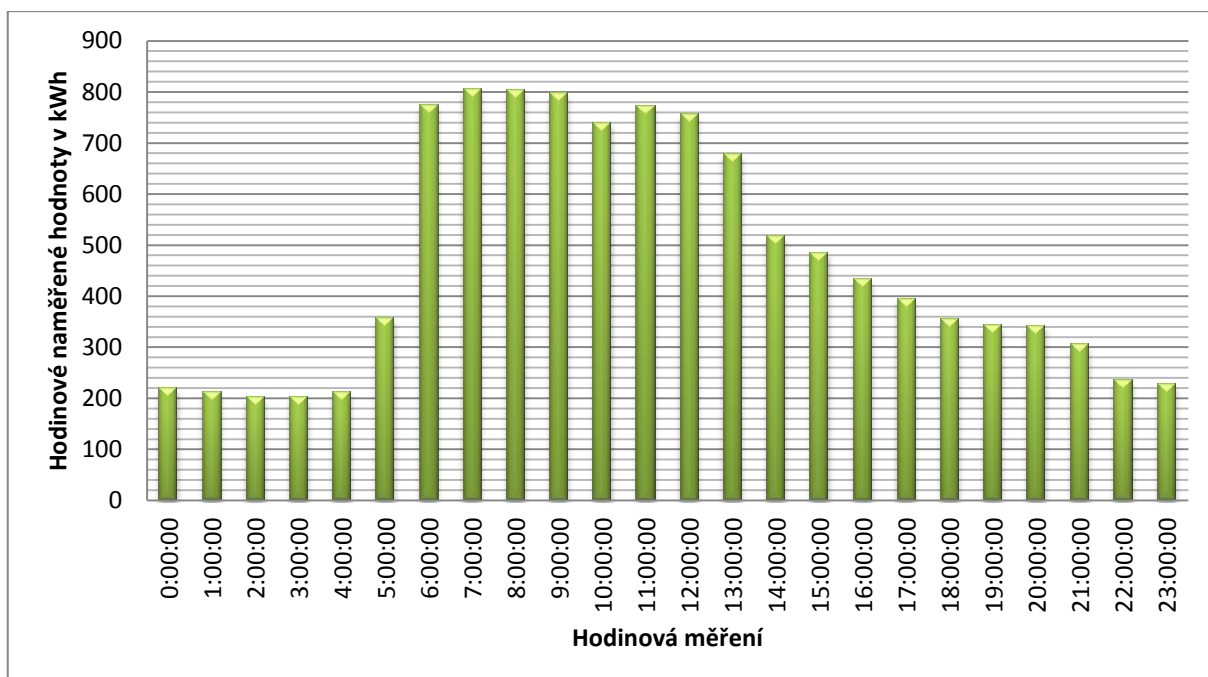
Z grafu lze vyčíst, že stálá výroba je v měsících březen a duben. V měsících říjen a listopad je vždy před koncem roku největší nápor na výrobu. Naopak měsíce leden a únor jsou z hlediska výroby rozpačité. Z grafu je dále patrné, že klesající spotřeba elektrické energie je v měsících, kdy není stabilní výroba. Jedná se hlavně o letní měsíce, kde je to způsobeno dovolenými a v prosinci Vánoci.

Pro další přehled spotřeby elektrické energie v jednotlivých dnech v měsíci vybírám, na základě předchozího grafu 3.2 typický měsíc, kdy je výroba v ustáleném stavu, a to měsíc duben.



Graf 3.3 Denní spotřeba elektrické energie z hodinového diagramu v měsíci dubnu roku 2011, čerpáno z [43]

Z tohoto grafu lze vyčíst, že spotřeba elektřiny je v pracovních dnech téměř konstantní. Spotřeba začíná klesat s přicházejícím pátkem, s rapidním poklesem výroby o víkend, protože výroba o víkend je ve značném útlumu. Pracuje se jen na NC strojích, ve strojírenské výrobě a výrobě klima zařízení. Pro detailní pohled na hodinové měření dokládám graf 3.4 typického výrobního dne z měsíce dubna, kde je vidět útlum spotřeby ve večerních a nočních hodinách.



Graf 3.4. Denní spotřeba elektrické energie z hodinového diagramu roku 2011, čerpáno z [43]

3.2 Oslovení dodavatelských firem

Společnost, která chce změnu dodavatele elektrické energie, má k oslovení dodavatelských firem několik možností. Firma může počkat, až ji nějaká z dodavatelských firem s nabídkou sama osloví. Nebo může využít služeb firem, které dělají výběrové řízení na dodavatele elektrické energie. Tento způsob však není zcela vhodný ani pro společnost chtějící změnu dodavatele ani pro dodavatele samotného. Tyto firmy většinou dodavatele tlačí s cenami k zemi, řekněme tzv. až na dno, což se žádnému dodavateli jistě nelíbí. Výsledná praxe je pak taková, že součet výsledné dojednané ceny těmito firmami a marže pro firmu samotnou je leckdy větší než, kdyby si firma cenu sjednala sama. Další možností a to tou nejlepší je, že firma poptá u dodavatelských společností konkrétní cenu sama.

V případě, že se firma rozhodne sama poptat ceny elektrické energie u dodavatelských společností a v případě, že se jedná o firmu, která se řadí mezi velkoodběratele je metodika sjednávání dodávek elektrické energie podstatně složitější a výsledná cena, která je kombinací několika složek a tím pádem podstatně diskutovanější.

V diplomové práci bude vše zaměřeno na sjednávání dodávek elektrické energie pro společnost DIOSS NÝŘANY a.s. tedy pro společnost středního rozsahu řadící se mezi velkoodběratele typu B. Velkoodběratel typu B, odebírá elektrickou energii z VN metodika sjednávání dodávek je obdobná, jako u odběratele typu A, který odebírá elektrickou energii z VVN. Takto velké společnosti jsou buďto oslovovány sami jednotlivými dodavateli elektrické energie, kteří se společnost snaží co nejvíce zaujmout, aby právě onu dodavatelskou společnost si vybrala pro dodávky elektrické energie. V obráceném případě, se společnost rozhodne sama poptat cenu elektrické energie, ač už prostřednictvím svého energetika, technického ředitele nebo generálního ředitele, musí oslovenému dodavateli dodat několik náležitostí, které jsou potřebné u určení výsledné ceny.

Dodavatelé po společnostech požadují:

- Identifikaci poptávajícího (obchodní jméno, IČ)
- Seznam odběrných míst a napěťová hladina jejich připojení
- Poptávané období dodávky
- Charakter odběru
- Hodinového diagramu spotřeb za období posledních 12 měsíců
- Požadovaný typ smlouvy
- Smlouva na dodávku elektřiny
- Smlouva o sdružených službách dodávky elektřiny
- Termín předložení nabídky

Do stanovení výsledné ceny vstupuje celá řada faktorů. Cena silové elektřiny je kalkulována na základě individuálních požadavků zákazníka, a proto se vždy určuje pro konkrétní společnost. Nelze říci, že stejnou cenu bude mít podobně velká společnost s podobnou výrobou, jako ta, která cenu poptává. Svoji roli ve výsledné ceně může hrát i marketingová váha společnosti. Však hlavní faktory, které poptávanou cenu ovlivňují, jsou tedy:

- Ceny energie na burze
- Hodinový diagramu spotřeb za období posledních 12 měsíců
- Platební schopnosti konkrétní společnosti

Dále je tedy nutné určit, do kdy má mít nabídka platnost, z důvodů pohybu cen na energetické burze. Pohyby cen jsou různorodé, a proto cena od stejného dodavatele může být každý týden o několik EUR za MWh jiná. Pokud například 12. 3. 2012, pořídím elektřinu na rok 2014 od jednoho dodavatele za 52,5 EUR, tak může být sebelepším dodavatelem, ale 24. 1. 2013 pořídím to samé množství s tím samým charakterem odběru od jiného dodavatele o 10 EUR levněji, tedy za 42,50 EUR za MWh a to je v případě spotřeby 3 900 MWh za rok rozdíl 39 000 EUR, což na naše poměry vychází zhruba na 975 000,- Kč. Samozřejmě opačně to může být v případě při růstu cen. Z tohoto důvodu, je v podstatě nutné poptávat cenu u jednotlivých dodavatelů ve stejnou dobu, aby výsledná cena byla porovnatelná.

Pak také do ceny vstupují přírážky za toleranci na dodržení kontrahovaného množství, za balancing, za převzetí odpovědnosti za odchylku od iniciálního diagramu, rizikové kreditní přírážky, jakými jsou například riziko krachu zákazníka. Dále také marže dodavatele, ale také v tom všem hraje důležitou roli individuální přístup při jednání.

3.2.1 Porovnání jednotlivých dodavatelů v aktuálním období

Poptávka na konkrétní ceny elektrické energie pro letošní rok 2013 a pro rok následující 2014 pro společnost DIOSS NÝŘANY a.s. v rámci mé diplomové práce byla zaslána z celkového výčtu dodavatelů uvedeným v první kapitole, celkem 24 dodavatelským společnostem, které nabízejí dodávky elektrické energie pro velkooběratele. Všem těmto společnostem byla zaslána poptávka s informacemi, že jsou poptávány v rámci diplomové práce konkrétní ceny elektrické energie pro letošní a příští rok pro velkooběratele s konkrétní specifikací. A to společnost v plzeňském kraji, na napěťové hladině 22 kV (VN) s přibližným množstvím spotřebované elektřiny 3 900 MWh za rok. S tím, že v příloze e-mailu byly zaslány konkrétní hodinová roční měření spotřeb elektrické energie.

Reakce jednotlivých dodavatelských firem byly různé. A to, jak se později ukázalo z několika důvodů. Tyto reakce jsou rozděleny do čtyř skupin:

- Kladná okamžitá odpověď se zájmem o spolupráci
- Kladná odpověď
- Záporná odpověď
- Žádná reakce na zaslanoou poptávku

Než budou uvedeny konkrétní firmy - nejprve shrnutí jejich odpovědí. Velká část firem neměla vůbec žádný problém tyto ceny poskytnout ještě se slovy, že se těší na další spolupráci nebo dokonce s nabídkou osobního setkání. Jedna společnost ceny poskytla pro společnost DIOSS, však v diplomové práci nesmí být uvedeno, že zrovna tyto ceny patří jí. U některých firem se vyskytl problém, že tyto ceny poptává člověk, který není z managementu společnosti. Firmy usuzovaly z toho, že koncovka emailu neobsahovala příponu dioss-ny.cz, ale pouze můj gmail.com. Firmy, jak uvedly, se obávají, že nejsem student, ale zástupce konkurenční firmy, která od nich chce akorát vytáhnout

ceny pro sebe. Jak je vidět konkurenční boj na trhu opravdu funguje. Některým z těchto firem pomohlo odpověď zaslat ze školního e-mailu, či doložení studentského indexu. Některým z nich však ani toto nestačilo. Další společnosti se omluvily za neposkytnutí cen až do doby, dokud nebudou poptány konkrétně firmou DIOSS NÝŘANY a zařazení do ostrého výběrového řízení. Což bylo pochopitelné i z důvodu, že to byly menší firmy, které k určení cen využívaly externí firmu a tuto poptávku by musely uhradit. A samozřejmě také, některé firmy na poptávku vůbec nereagovaly, ani po opakované výzvě. S touto skutečností se musí počítat. Přece jen cena energií pro každou tuto společnost je opravdu tím nejcennějším co v konkurenčním boji mezi sebou využívají a tyto cenné informace přece jen byly poptávány pouze ze statusu studenta nikoli ze statusu zástupce DIOSS NÝŘANY a.s. A to několika důvodů.

Prvním z důvodů je fakt, že společnost nechtěla, aby byla všemi dodavatelskými firmami ihned kontaktována. Protože vyjednávání o cenách energií, je běh na dlouhou trať a člověk, který by se těmito vyjednávání, se všemi 24 společnostmi zabýval, by téměř nic jiného nedělal, což by bylo pro firmu neefektivní a neekonomické.

Dalším z důvodů bylo zjistit další informace o dodavatelských firmách, tedy nejen informace o cenách. Což by jednak opět trvalo značnou dobu, ale hlavně, firmy vystupují jinak, když jednájí přímo s obchodním partnerem, kterého chtějí získat, než když je jednání obecné. A proto i reakce na poptávku, řekněme studenta určitou měrou o dodavatelských firmách dost vypovídají.

V neposlední řadě hrál roli fakt, že komunikace s těmito firmami a získání konkrétních cen je jedním z bodů diplomové práce, a proto nepřipadá v úvahu, aby poptávka byla byt' jen zaslána, natož vyřizována kýmkoli jiným. Už jen proto jsou i záporné reakce těchto firem pochopitelné.

Velmi dobře probíhala komunikace s následujícími firmami, které uvádím podle abecedy, nikoli dle nejlepších zkušeností. Jedná se tedy o firmy:

- AKCENTA ENRGIE a.s.,
- CENTROPOL ENERGY, a.s.
- Dalkia Commodities CZ, s.r.o.
- Europe easy energy a.s.
- LUMIUS, spol. s r.o.
- RWE Energie, a.s.

Další dobré zkušenosti z jednání s následným poskytnutím cen probíhala s firmami, které jsou podle abecedy, nikoli dle nejlepších zkušeností. V tomto případě se jedná o firmy:

- ARMEX ENERGY, a.s.
- BOHEMIA ENERGY entity s.r.o.
- ČEZ Prodej, s.r.o.
- E. ON Energie, a.s.
- V-Elektra, s.r.o.
- VEMEX Energie a.s.

Nyní k firmám, které odmítli ceny poskytnout, ať už z různých známých či neznámých důvodů. Jsou jimi například důvody, že nejsem student, ale konkurenční firma, nebo naopak, že poptávku zasílal student, nikoli konkrétní zástupce společnosti nebo dále, že se nejedná o ostré výběrové řízení, ale pouze o poptávku. Z těchto záporných odpovědí, mě asi nejvíce překvapila odpověď firmy ELIMON, a.s., která na svých internetových stránkách uvádí, že při ročním odběru nad 300 MWh vypracuju cenovou nabídku na základě vyplnění elektronické poptávky, na moji poptávku však reagovali se slovy, že bohužel nemají časový fond, abychom se mi mohli věnovat. Firmy, které ceny neposkytli, uvádím opět v abecedním pořadí:

- Amper Market, a.s.
- BICORN, s.r.o.
- ELIMON, a.s.
- EP ENERGY TRADING, a.s.
- LAMA energy a.s.
- ST Energy s.r.o.

Poslední skupinou jsou společnosti, které na zaslanou poptávku nereagovali. Jsou to abecedně uvedené následující společnosti:

- Corasta s.r.o.
- Česká energie, a.s.
- ENERGY BEES a.s.
- Lumen Energy a.s.
- Optim Trade s.r.o.
- Pražská energetika, a.s.

3.3 Návrh postupu pro dosažení nejlepší ceny na trhu

Nejlepší ceny za elektrickou energii na trhu lze dosáhnout vhodnou změnou dodavatele této komodity. Trh s elektřinou byl plně liberalizován 1. 1. 2006, od této doby mohou změnit svého dodavatele všichni odběratelé. V dnešní konkurenci schopné době, lze změnou dodavatele, u takto velké společnosti jako je DIOOS NÝŘANY a.s. dosáhnout i sta tisícových úspor za rok.

Princip samotné změny dodavatele elektřiny je vcelku jednoduchý. Však předchází mu dlouhý a promyšlený výběr, za jakého dodavatele toho stávajícího vyměnit.

S nadsázkou by se dalo říci, že samotný úkon změny dodavatele je vlastně jen pár formalit. Změna jako taková je podle Energetického regulačního úřadu bezplatná. Doba potřebná ke změně dodavatele se řídí hlavně délkou výpovědní lhůty u stávajícího dodavatele. V zásadě se dá říci, že nezbytná doba je cca 3 měsíce. V praxi se lze také setkat i s účtováním aktivačního poplatku za přechod k novému dodavateli. Aktivační poplatky však nemusejí být vůbec účtovány, vše závisí, na konkrétních dodavatelských subjektech a tudíž je nelze paušalizovat. Přejít k jinému dodavateli elektřiny se v podstatě může kdykoliv, ale ne častěji než jednou za půl roku.

Zjednodušeně by se dalo říct, že se zavolá novému dodavateli, podepíše se smlouva a nový dodavatel se už o všechno postará. Změně však předchází celá řada hledání, jednání a porovnání. Před změnou dodavatele by měl každý zákazník důkladně zvážit dostupné nabídky na trhu s elektřinou. Při hodnocení nabídek by měla být zvažována nejen výše nabízené ceny elektřiny, ale také konkrétní podmínky dodávek elektřiny a v neposlední řadě také spolehlivost a zkušenosti dodavatele elektřiny, tedy obchodníka nebo výrobce elektřiny.

Dále lze získat nižší cenu při uzavření smlouvy aspoň na dva roky, otázka zda se to vyplatí, při každodenním pohybu cen elektrické energie na energetické burze je na zvážení. Převážná většina kontraktů u velkooběratelů je sjednávána na dobu jednoho roku. Nejméně častým případem je sjednávání tříletých dodávek, jsou spíše raritou. Zato prakticky vůbec nejsou sjednávány dodávky na dobu kratší než jeden rok. Je to jednak neekonomické a také například z důvodu, že než by se vyřídily veškeré náležitosti, dodávky by již mohly být skončené.

Veškeré úkony nutné pro změnu dodavatele provede na základě plné moci nový dodavatel. Změna dodavatele je proces, který s sebou nese několik zásadních změn. Mezi nejdůležitější patří výpověď stávajícímu dodavateli, nahlášení změny u Operátora trhu s elektřinou a uzavření smlouvy s novým dodavatelem. Většinou však stačí jen vyplnit formulář neboli smlouvu o sdružených službách dodávky elektřiny a ostatní už provede nový dodavatel. Nebo ještě lépe při osobním jednání jen tuto smlouvu podepsat. Opět, princip se odvíjí od dodavatele od dodavatele [47].

3.4 Definice a analýza možností technické úspory spotřeby (kW/hod)

Možnosti úspor lze dosáhnout sice změnou dodavatele elektrické energie, ale existují další opatření spojená s odběrem jako takovým. Jedná se zejména o tyto kroky:

- Správné nastavení roční rezervované kapacity
- Optimalizace rezervované kapacity
- Při sezónním profilu odběru použití kombinace rezervované kapacity roční a měsíční
- Použití regulace pro snížení rezervované kapacity
- Optimalizace odběru do nízkého tarifu
- Analyzování možností rozložení energeticky nejnáročnějších procesů do časových pásem nízkého tarifu
- Instalování kompenzace zpětné dodávky jalové energie a její správné nastavení
- Kontrola penalizačních poplatků (mohou představovat nezanedbatelnou část distribučních poplatků)
- Sloučení více odběrů do skupinového odběrového diagramu [48]

3.5 Energetický audit

Dalším krokem, který může přispět k úspoře elektrické energie, je energetický audit. Povinnost vypracovávat energetické audity je stanovena zákonem č.406/2000 Sb., v § 9. Z tohoto zákona však povinnost pro společnost DIOSS NÝŘRANY a.s. nevyplývá. Energetický audit, stručně řečeno je soubor činností, jejichž výsledkem jsou informace o způsobech a úrovni využívání energie v budovách a v energetickém hospodářství. Jedná se o objektivní a nezávislé posouzení předmětu auditu z titulu energetické náročnosti a ekonomické efektivity. Součástí auditu je návrh na opatření, která je třeba realizovat pro dosažení energetických úspor [49].

Hlavní části energetického auditu jsou:

- Vyhodnocení současného stavu budov a provozů
- Stanovení technicky možných úprav
- Konkrétní návrhy opatření
- Ekonomické zhodnocení úspor
- Doporučení časových kroků managementu
- Okrajové podmínky energetického auditu [49]

3.6 Další možnosti úspor

Dalších možných úspor elektrické energie lze dosáhnout nalezením rozhodujících strojů s největší spotřebou energií. V každém podniku je jich celá řada. V takto velkém výrobním podniku, lze dosáhnout i úspory v administrativní budově, v kancelářích, v jídelně, kuchyni, ale také ve skladech a v halách. Zde je několik dalších tipů na úsporu elektřiny ve firmě:

- Při nákupu nových elektrospotřebičů sledovat energetický štítek
- Vyměnit obyčejné žárovky za úsporné
- Při odchodu počítače vypínat nebo je nechávat v pohotovostním stand-by režimu
- Včasná obměna serverové infrastruktury, neboť technologie a nároky na spotřebu elektrické energie se stále vyvíjejí k nižším spotřebám
- Výměna starých počítačových monitorů za energeticky méně náročné LCD obrazovky
- Zcela vypínat nepoužívané spotřebiče a osvětlení
- Pohybové snímače v prostorách, kam se chodí jen občas
- Velkou měrou může přispět lidský faktor, neboli, ekonomické chování zaměstnanců
- Účinná klimatizace
- Zateplení budov, hal, skladů
- Snížení teploty v místnostech, ve skladech [50]

3.7 Návrh postupu sledování a vyhodnocování nápravných opatření ve společnosti

Postup pro sledování a vyhodnocování nápravných opatření či korekcí ve společnosti a dále odhalení rezerv, odpovědnosti pracovníků, výstupy a data pro management a majitele společnosti by měl být následující:

Nejvyšší management

- Vyjednat co nejlepší ceny silové elektřiny
- Na základě statistik určit zainteresované provozy
- Stanovit reálné cíle pro jednotlivé úseky

Manažeri jednotlivých úseků

- Stanovit odpovědné skupiny pracovníků
- Vyhodnocovat úspory
- Čtvrtletní odpovědnost vedení

Technický a ekonomický úsek

- Podklady pro metodu ABC
- Vyhodnocení metody ABC
- Odpovědnost vedení

Plán investic

- Zahrnout nové výstavby a modernizace s vyčíslením nároků na energie

Finanční odměny

- Odměny pro zaměstnance, kteří přispějí k největším úsporám ve společnosti

Pro nejvyšší management by měl být stanoven úkol vyjednat co nejlepší ceny elektrické energie. Z čehož vyplývá, že o kolik se podaří vyjednat lepší ceny energie na příští rok, o to vzniknou další úspory. Statistika minulých stavů spotřeby elektrické energie by měla být rozpracována managementem na jednotlivá střediska a provozy. Dle těchto jednotlivých úseků vytvořit tabulky a grafy s čísly, ze kterých vyplynou podíly každého úseku. Na základě úseků se určí kolik, který manažer může přispět k ušetření ve spotřebě energie a tedy v nákladech.

Prakticky to znamená, že pro každý úsek by měl být určen cíl, kam se třeba během tří let s úsporou dostat. Dále je nutné zavést a jmenovat skupiny, které se budou touto problematikou zabývat a budou se zodpovídat (jednou za čtvrt roku) vedení. V praxi se může zjistit, že 75 % veškeré spotřeby elektrické energie tvoří například jen dva přístroje.

Ekonomický úsek ve spolupráci s technickým úsekem by měl udělat takovou formu výstupných tabulek, ze kterých by se dalo pomocí metody ABC určit, na kterém provozu jsou vlastně ty největší spotřeby. Metoda ABC říká, že se nejdříve zaměří na spotřebiče A, dále pak na spotřebiče B a poté C. V případě společnosti DIOSS NÝŘANY a.s. to znamená, že v metodě ABC budou za A ty největší spotřeby, např. pece, za C naopak spotřeby menšího rázu jako je např. osvětlení.

Dále by se do plánu investic mělo zahrnout pořadí technických kroků podle toho, jestli se nějaké budovy na základě auditu jeví jako nevhodné a jestli by se místo nich neměly postavit budovy nové a ty staré zbourat. Toto může platit i v případě linek. Zvážit zda by nebylo lepší linky zmodernizovat než udržovat staré.

Motivování pracovníci dosahují lepších pracovních výkonů, je tedy na místě zavést finanční odměny pro ty, kteří docílí největších úspor.

3.7.1 Alternativní zdroje elektrické energie

Další možností, jak snížit náklady na elektrickou energii je zavedení některých z alternativních zdrojů elektrické energie. Obnovitelné zdroje energie (OZE) a alternativní zdroje energie představují největší potenciál pro výrobu elektrické energie. Pro firmu tato alternativa samozřejmě představuje investičními náklady, možná však se zajímavou dobou návratnosti. Uvádím několik alternativních zdrojů, jako tipy, které by mohly být pro firmu do budoucna zajímavé:

- Sluneční a fotovoltaické elektrárny
- Solárně-termické systémy
- Výroba energie z biomasy
- Mikrokogenerace
- Využití odpadní tepelné energie
- Tepelná čerpadla

Možnost využití jednotlivých systémů a jejich finanční návratnost je závislá na dalších projektech a vyhodnoceních, pro které by musela být zpracována další studie [51, 52].

4

Ekonomické vyhodnocení navržených zlepšení

Nejlepším a prakticky nejrychlejším navrženým opatřením, z hlediska úspor finanční nákladů se ukázala změna dodavatele elektrické energie. Toto opatření lze vyhodnotit z poskytnutých informací, na základě zaslané poptávky 24 dodavatelským subjektům, specifikovaným v kapitole 3.2.1.

4.1 Změna dodavatele elektrické energie

Díky změně dodavatele elektrické energie může společnost DIOSS NÝŘANY a.s. ušetřit statisíce ročně. Což vyplývá na základě vyhodnocení cen elektrické energie ze získaných informací od poptávaných společností. V následující tabulce 4.1 uvádím abecední seznam společností, které jsou na míru předvybrány, jako možní noví dodavatelé elektrické energie. Vedle názvu konkrétní společnosti je uveden produkt dodavatele pro rok 2013 a 2014, který byl pro danou společnost doporučen, jako nejvhodnější.

Jedna z oslovených dodavatelských společností ochotně poskytla ceny elektrické energie pro aktuální i následující rok, však v diplomové práci si nepřála být uvedena pod konkrétním jménem společnosti. V tomto případě bude tato společnost označena, jako společnost ze severní Moravy. Samozřejmě pro interní potřeby společnosti DIOSS NÝŘANY a.s. bude jméno společnosti uvedeno.

Tab. 4.1 Adekvátní dodavatelé a jejich doporučené produkty, čerpáno z [53]

Obchodník s elektřinou	2013	2014
AKCENTA ENERGIE a.s.	Jednotarif	Jednotarif
ARMEX ENERGY, a.s.	Jednotarif	Jednotarif
BOHEMIA ENERGY entity s.r.o.	Jednotarif	Jednotarif
CENTROPOL ENERGY, a.s.	Jednotarif	Jednotarif
Společnost ze severní Moravy	Jednotarif i Dvoutarif	Jednotarif i Dvoutarif
E.ON Energie, a.s.	Jednotarif	Jednotarif
Europe easy energy a.s.	Jednotarif	Jednotarif
LUMIUS, spol. s r.o.	Jednotarif	Jednotarif
RWE Energie, a.s.	Jednotarif i Dvoutarif	Jednotarif i Dvoutarif
V-Elektra, s.r.o.	Jednotarif	Jednotarif
VEMEX Energie a.s.	Jednotarif	Jednotarif

4.1.1 Ceny pro rok 2013 a 2014

Ceny silové elektřiny pro rok 2013 a 2014 jsou určeny na míru společnosti DIOSS NÝŘANY a.s. na základě hodinového diagramu spotřeby za období posledních 12 měsíců. Tyto ceny jsou poskytnuté od dodavatelů uvedených v tabulce 4.1 na základě zaslané poptávky. Platnost těchto cen platí pro nákup komodity v měsíci březnu 2013. Díky pohybu cen na burze by se v případě budoucí změny dodavatele musely ceny u daných společností poptat znovu, aby byly aktuální. Ceny jsou uvedené v tabulce 4.2 vždy pod produktem, který daná společnost vyhodnotila jako nejvhodnější pro společnost DIOSS NÝŘANY a.s. V případě, že společnost navrhuje pouze jeden produkt, nebo dodala ceny pouze pro jeden rok, je kolonka v tabulce označena x.

Tab. 4.2 Získané ceny od jednotlivých dodavatelů pro rok 2013 a 2014 v Kč bez DPH, čerpáno z [53]

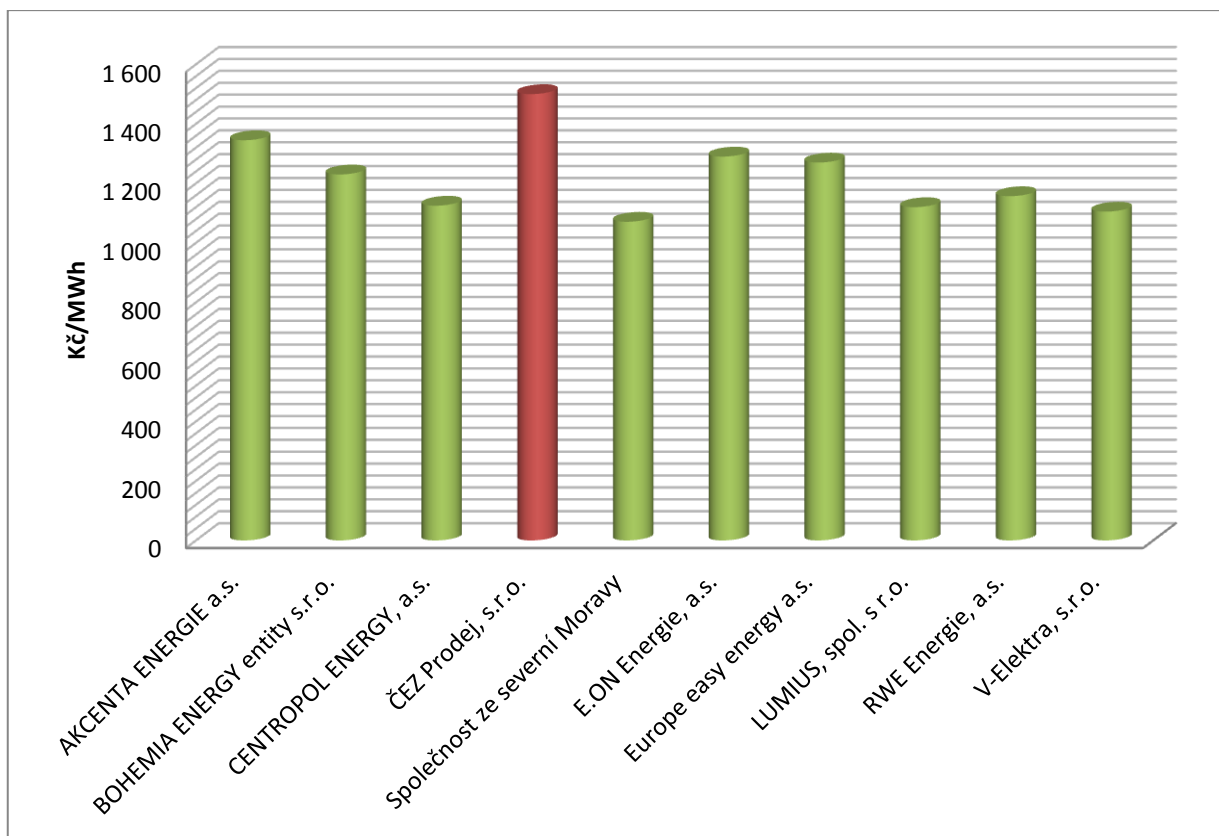
Obchodník s elektřinou	2013			2014		
	Jednotarif	VT	NT	Jednotarif	VT	NT
AKCENTA ENERGIE a.s.	1 345	x	X	1 199	x	X
ARMEX ENERGY, a.s.	x	x	X	1 220	x	X
BOHEMIA ENERGY entity s.r.o.	1 230	x	X	x	x	X
CENTROPOL ENERGY, a.s.	1 125	x	X	1 170	x	X
Společnost ze severní Moravy	1 071	1 261	873	1 123	1 341	898
E. ON Energie, a.s.	1 290	x	X	1 340	x	X
Europe easy energy a.s.	1 270	x	X	1 270	x	X
LUMIUS, spol. s r.o.	1 120	x	X	x	x	X
RWE Energie, a.s.	1 157	1 337	945	1 218	1 400	1 002
V-Elektra, s.r.o.	1 105	x	X	x	x	X
VEMEX Energie a.s.	x	x	X	1 195	x	X

Ceny jsou uvedeny bez DPH.

4.1.2 Rok 2013

Na základě zaslané poptávky, byly poptávány roky 2013 a 2014. I když společnost DIOSS NÝŘANY a.s. má na rok 2013 podepsanou smlouvu na dodávku elektřiny s dodavatelem ČEZ Prodej, s.r.o., byl tento rok u ostatních společností poptáván právě z důvodu porovnání cen. V následujícím grafu 4.1 je znázorněno porovnání cen silové elektřiny v rámci produktu Jednotarif mezi poptávanými dodavateli a stávajícím dodavatelem, který je červeně zvýrazněn.

Následující porovnání cen budou uvedeny pouze v rámci produktu Jednotarif, i přesto, že některými dodavatelskými společnostmi byl doporučen produkt Dvoutarif. Na základě rozhodnutí společnosti DIOSS NÝŘANY a.s. má společnost zájem pouze o produkt Jednotarif.



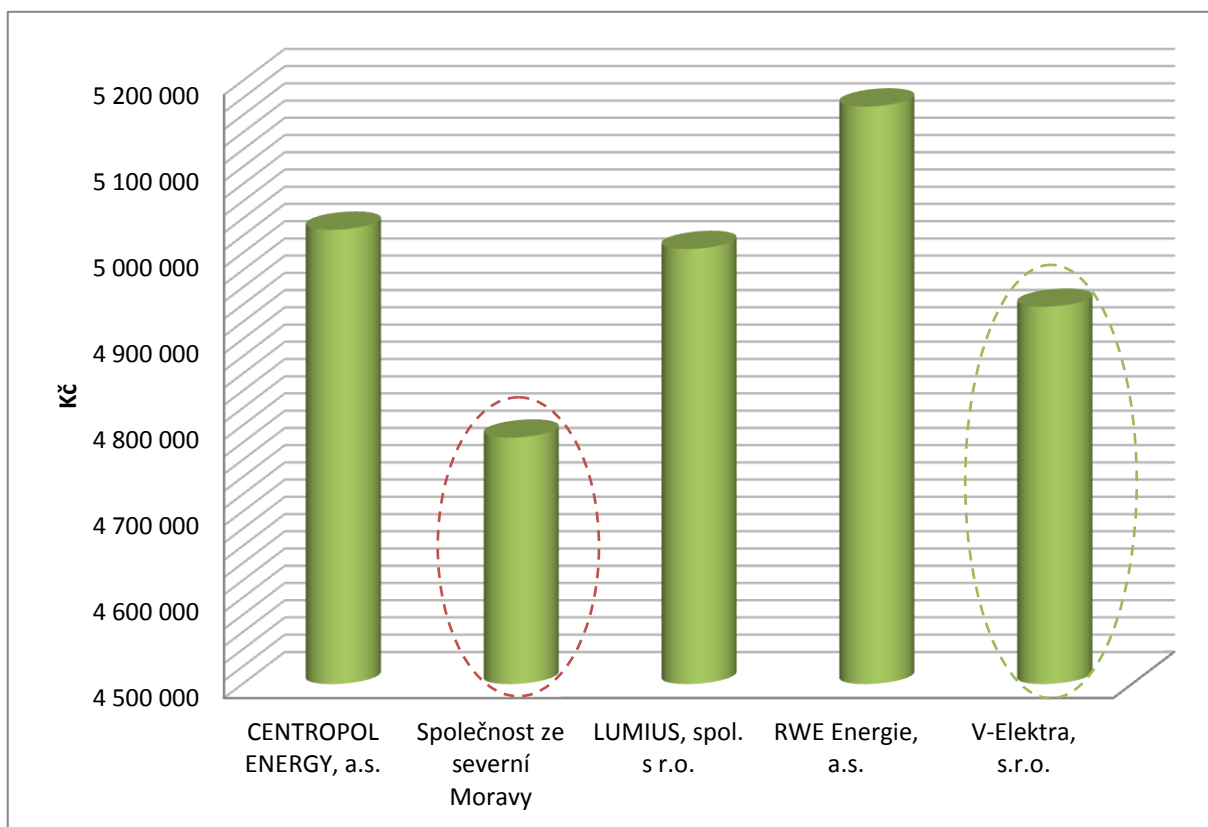
Graf 4.1 Porovnání cen pro rok 2013 v rámci produktu Jednotarif od dodavatelů

Na základě porovnání cen silové elektřiny v grafu 4.1 bylo vybráno pět společností pro detailnější porovnání. V tabulce 4.3 jsou uvedeny ceny energií za MWh bez DPH a celková platba za silovou elektřinu v případě spotřeby vycházející z hodinového diagramu spotřeb za období posledních 12 měsíců za rok 2011 s celkovou hodnotou 4 468,807 MWh/rok.

Tab. 4.3 Pět nejlevnějších dodavatelů Kč/MWh

Dodavatelská společnost	Kč/MWh	Celková platba [Kč]
CENTROPOL ENERGY, a.s.	1 125	5 027 408
Společnost ze severní Moravy	1 071	4 786 092
LUMIUS, spol. s r.o.	1 120	5 005 064
RWE Energie, a.s.	1 157	5 170 410
V-Elektra, s.r.o.	1 105	4 938 032
Stávající dodavatel (ČEZ Prodej, s.r.o.)	1 517	6 779 180

Celková platba za silovou elektřinu pro rok 2013, stanovená pro spotřebu 4 468,807 MWh/rok jednotlivým dodavatelům, je pro porovnání uvedena v následujícím grafu 4.2.



Graf 4.2 Porovnání a výběr dvou nejlevnějších dodavatelů

Na základě porovnání z grafu 4.3 vychází nejlevněji v celkovém objemu platby společnost ze severní Moravy, která nechce být uvedena pod konkrétním názvem společnosti. Například i z tohoto důvodu jsou vybrány dva nejlevnější dodavatelé a tedy i společnost V-Elektra s.r.o. Dalším důvodem, proč jsou vybrány dva dodavatelé, je například, aby z nějakého důvodu jedna cena nebyla neadekvátně nastavena. V tabulce 4.4 jsou porovnání tito dodavatelé společně se stávajícím dodavatelem, v kontextu úspor oproti nabídnuté ceně bez DPH nejlevnějšího dodavatele, který je červeně zvýrazněn.

Tab. 4.4 Porovnání úspor oproti nejlevnějšímu dodavateli pro rok 2013

Dodavatelská společnost	Celková platba [Kč]	Úspora oproti nejlevnějšímu [Kč]
CENTROPOL ENERGY, a.s.	5 027 408	241 316
Společnost ze severní Moravy	4 786 092	-
LUMIUS, spol. s r.o.	5 005 064	218 972
RWE Energie, a.s.	5 170 410	384 318
V-Elektra, s.r.o.	4 938 032	151 940
Stávající dodavatel	6 779 180	1 993 088

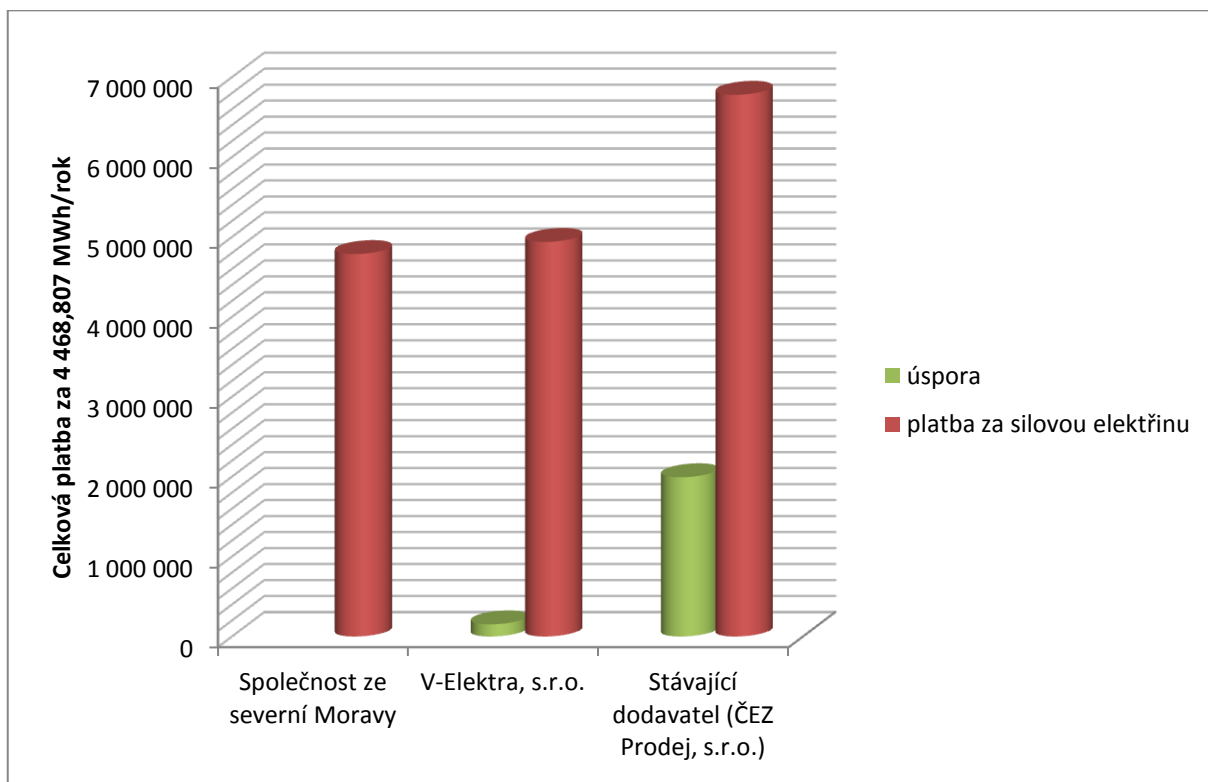
4.1.3 Shrnutí úspor pro rok 2013

V případě změny dodavatele elektrické energie oproti stávajícímu dodavateli ČEZ Prodej, s.r.o. by společnost ušetřila v případě přechodu k některému z dodavatelů v tabulce 4.4, řádově statisíce. Konkrétně, v případě přestupu k jednomu ze dvou vybraných dodavatelů, by úspora činila téměř dva miliony korun. Tyto úspory jsou uvedeny v tabulce 4.5. V případě přestupu ke společnosti ze severní Moravy je úspora na platbě za silovou elektřinu 1 993 088 Kč bez DPH. V druhém případě a to v případě přestupu ke společnosti V-Elektra, s.r.o. je tato úspora 1 841 148 Kč bez DPH oproti dříve sjednané platbě stávajícímu dodavateli.

Tab. 4.5 Porovnání úspor oproti stávajícímu dodavateli

Dodavatelská společnost	Úspora oproti stávajícímu dodavateli ČEZ Prodej, s.r.o. [Kč]
Společnost ze severní Moravy	1 993 088
V-Elektra, s.r.o.	1 841 148
Stávající dodavatel	-

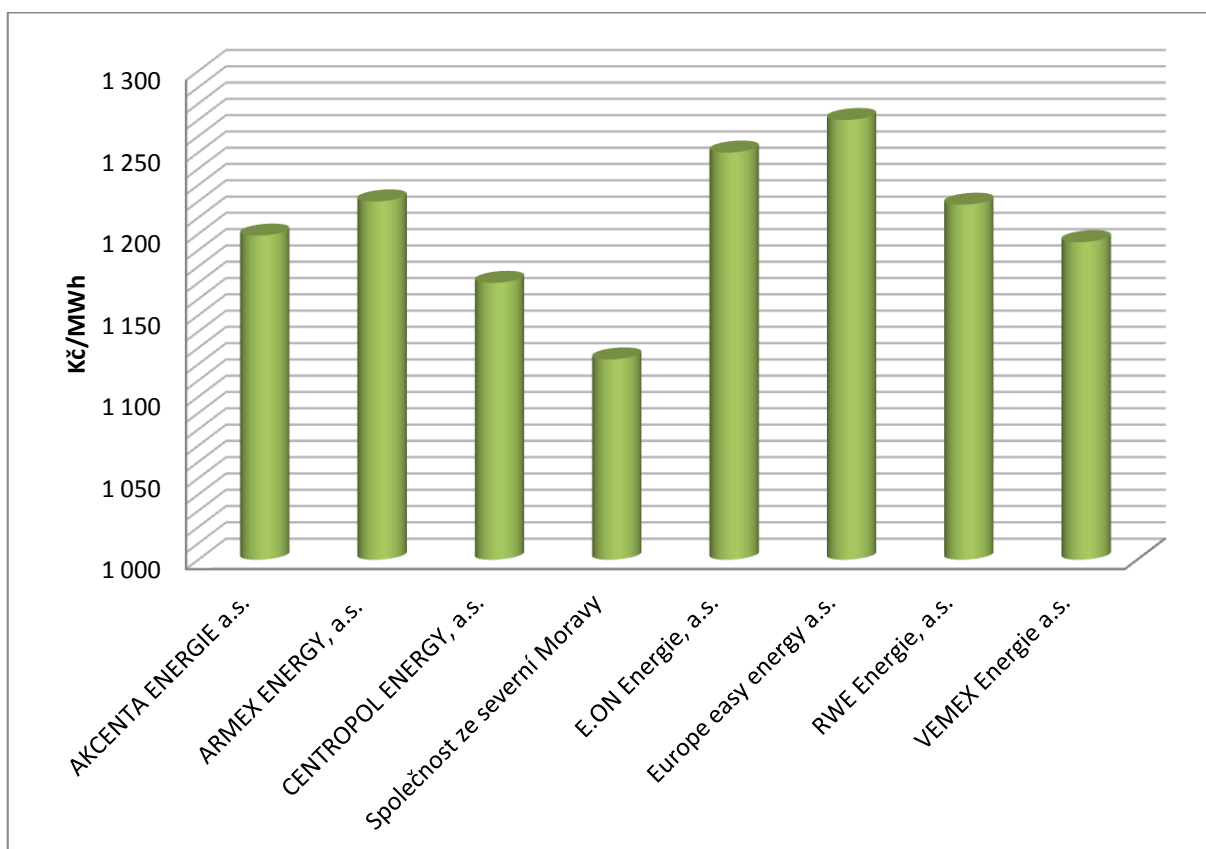
Celkové platby za silovou elektřinu a z nich plynoucí úspory v případě výše uvedených dodavatelských společností jsou znázorněny v grafu 4.3.



Graf 4.3 Porovnání plateb a úspor oproti stávajícímu dodavateli, v rámci dvou nejlevnějších dodavatelů pro rok 2013

4.1.4 Rok 2014

Druhým rokem, který byl poptán na základě zaslané poptávky, byl rok 2014. Ceny elektrické energie na tento rok jsou pro společnost velmi důležité, protože na rok 2014 nemá společnost ještě konkrétního dodavatele vybraného a tudíž musí v blízké době dodavatele vybrat a uskutečnit podpis smlouvy na rok nadcházející. V následujícím grafu je znázorněno porovnání cen silové elektřiny bez DPH opět v rámci produktu Jednotarif, jako tomu bylo v případě výše uvedeného roku 2013, mezi poptávanými dodavateli. Stávající dodavatel zde už nekonfiguruje.



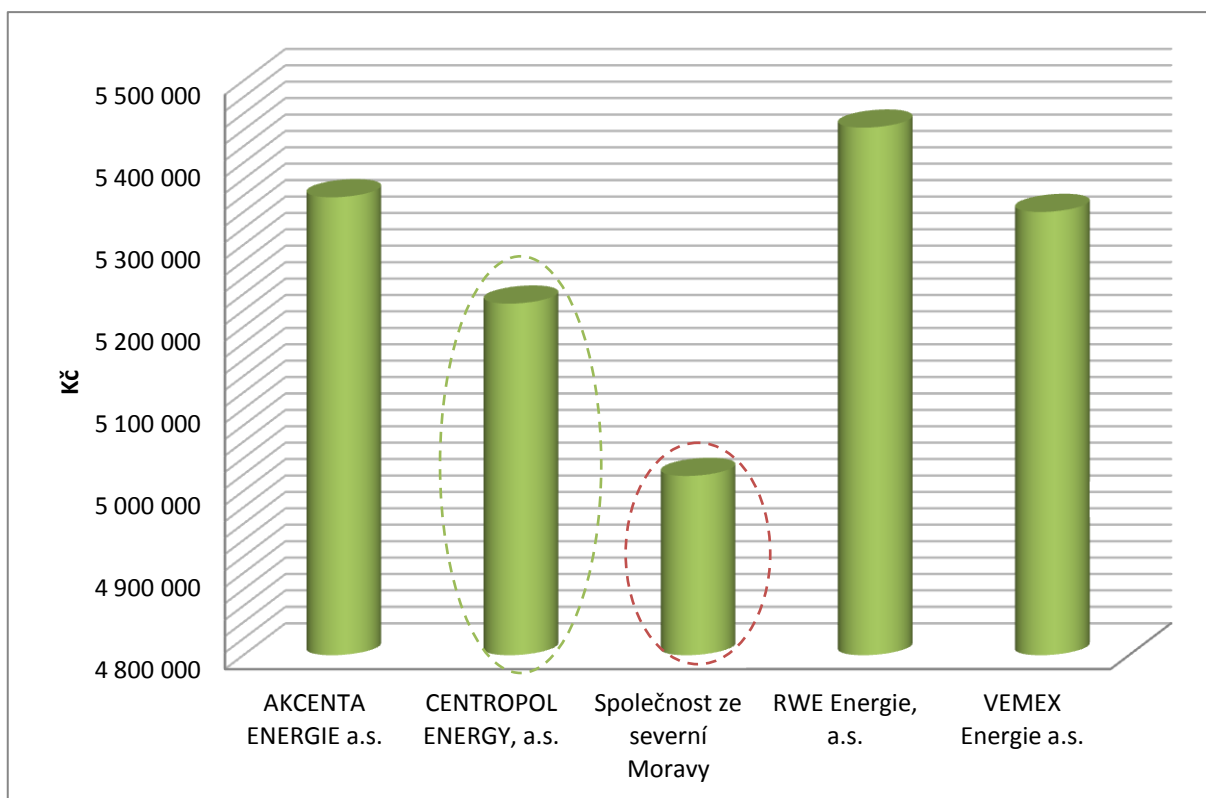
Graf 4.4 Porovnání cen pro rok 2014 v rámci produktu Jednotarif od dodavatelů

Na základě porovnání cen silové elektřiny v grafu 4.4 bylo opět, stejně jako v případě roku 2013 vybráno pět společností pro detailnější porovnání. V tabulce 4.6 jsou uvedeny ceny energií za MWh a celková platba za silovou elektřinu bez DPH v případě spotřeby vycházející z hodinového diagramu spotřeb za období posledních 12 měsíců za rok 2011 s celkovou hodnotou 4 468,807 MWh/rok.

Tab. 4.6 Pět nejlevnějších dodavatelů Kč/MWh

Dodavatelská společnost	Kč/MWh	Celková platba [Kč]
AKCENTA ENERGIE a.s.	1 199	5 358 100
CENTROPOL ENERGY, a.s.	1 170	5 228 504
Společnost ze severní Moravy	1 123	5 018 470
RWE Energie, a.s.	1 218	5 443 007
VEMEX Energie a.s.	1 195	5 340 224

Celková platba za silovou elektřinu v případě spotřeby vycházející z hodinového diagramu spotřeb za období posledních 12 měsíců za rok 2011 s celkovou hodnotou 4 468,807 MWh/rok.



Graf 4.5 Porovnání a výběr dvou nejlevnějších dodavatelů z pěti nejlevnějších dodavatelů

Na základě porovnání z grafu 4.5 opět vychází nejlevněji v celkovém objemu platby společnost ze severní Moravy. Pro rok 2014 jsou opět vybráni dva dodavatelé a to ze stejného důvodu, jako v roce 2013 v kapitole 4.1.2. Druhý dodavatele, který disponuje nejlevnější nabídkou ceny za silovou elektřinu pro společnost DIOSS NÝŘANY a.s. je tentokrát společnost CENTROPOL ENERGY, a.s. V tabulce 4.7 jsou porovnání tito dodavatelé, v kontextu úspor oproti nabídnuté ceně nejlevnějšího dodavatele bez DPH, který je červeně zvýrazněn.

Tab. 4.7 Porovnání úspor oproti nejlevnějšímu dodavateli pro rok 2014

Dodavatelská společnost	Celková platba v Kč	Úspora oproti nejlevnějšímu Kč]
AKCENTA ENERGIE a.s.	5 358 100	339 630
CENTROPOL ENERGY, a.s.	5 228 504	210 034
Společnost ze severní Moravy	5 018 470	-
RWE Energie, a.s.	5 443 007	424 537
VEMEX Energie a.s.	5 340 224	321 754

4.1.5 Shrnutí úspor pro rok 2014

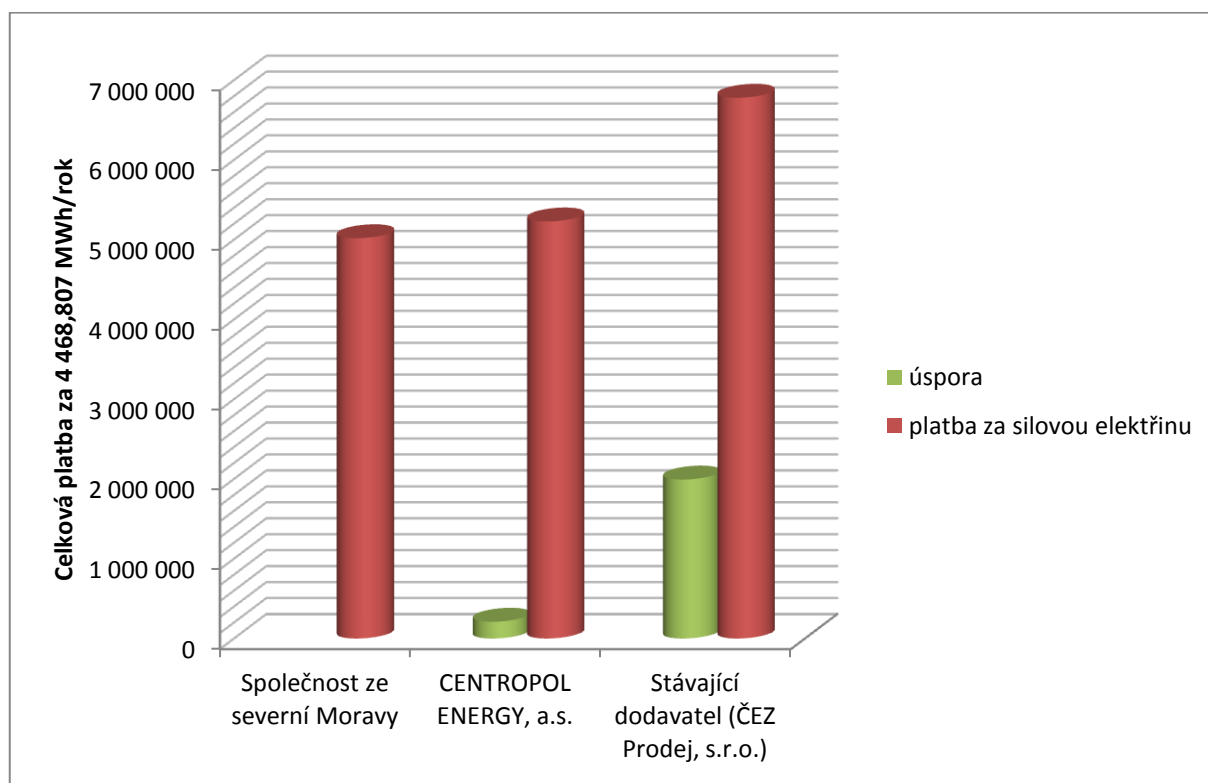
V případě výběru nového dodavatele a odchodu od stávajícího dodavatele elektrické energie by společnost ušetřila, v případě přechodu k některému z dodavatelů v tabulce 4.7, opět řádově statisíce. Toto porovnání lze vzít v úvahu pouze v kontextu se stávajícím dodavatelem pro rok 2013, kterému náleží platba 6 779 180,- Kč bez DPH v případě spotřebovaného množství silové elektřiny v objemu 4 468,807 MWh/rok. Toto porovnání může pro rok 2014 poněkud zavádějící, protože se jedná o stávající cenu elektřiny, která byla určena v roce 2010, a od té doby se ceny samozřejmě změnily.

I přesto, konkrétně, v případě přestupu k jednomu ze dvou vybraných dodavatelů, by úspora pohybovala okolo milionu a půl. Tyto úspory jsou uvedeny v tabulce 4.8. V případě přestupu ke společnosti ze severní Moravy by byla úspora na platbě za silovou elektřinu 1 760 710 Kč bez DPH. V druhém případě a to společnosti CENTROPOL ENERGY, a.s. by se jednalo o úsporu 1 550 676 Kč bez DPH oproti dříve sjednané platbě stávajícímu dodavateli.

Tab. 4.8 Porovnání úspor oproti stávajícímu dodavateli

Dodavatelská společnost	Úspora oproti stávajícímu dodavateli ČEZ Prodej, s.r.o. [Kč]
Společnost ze severní Moravy	1 760 710
CENTROPOL ENERGY, a.s.	1 550 676
Stávající dodavatel	-

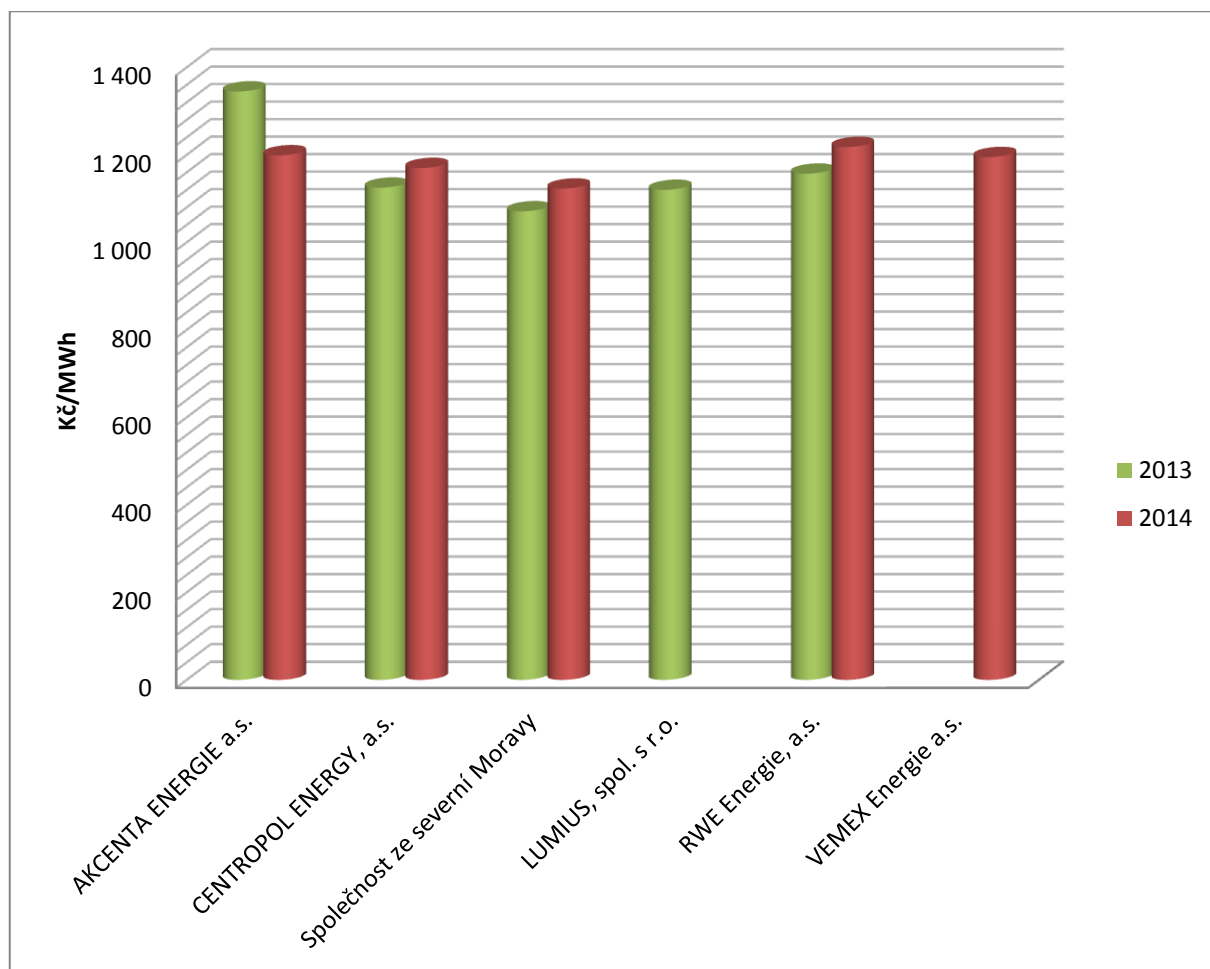
Celkové platby za silovou elektřinu a z nich plynoucí úspory v případě výše uvedených dodavatelských společností jsou znázorněny v grafu 4.6.



Graf 4.6 Porovnání plateb a úspor oproti stávajícímu dodavateli, v rámci dvou nejlevnějších dodavatelů pro rok 2014

4.1.6 Meziroční porovnání cen 2013 a 2014

Ceny silové elektřiny pro následující rok není snadné odhadnout. Záleží na době nákupu a dalších aspektech, které cenu na burze ovlivní ať už kladně nebo záporně. V grafu 4.7 je uveden meziroční vývoj cen elektrické energie od vybraných dodavatelů z kapitol 4.1.2 a 4.1.4. Cenové porovnání slouží pro obecný přehled, ceny jsou uvedeny na základě zasláných nabídek od jednotlivých dodavatelů bez DPH pro společnost DIOSS NÝŘANY a.s. s platností nákupu v březnu roku 2013 na zbylé kvartály roku 2013 a celý rok 2014.



Graf 4.7 Meziroční vývoj cen silové elektřiny od vybraných dodavatelů

Při výběru dodavatele nesmí být určující pouze cena, je nutné se zaměřit také na následující aspekty:

- jaké jsou další nabízené služby, jaká je jejich cena a jaký je k nim přístup
- jaká je pověst nového dodavatele a jaká je jeho finanční stabilita
- zda nebude změna dodavatele zpoplatněna nějakým skrytým poplatkem
- jak dlouhou výpovědní lhůtu pro ukončení odběru elektřiny zákazník bude mít

- jakým způsobem lze ukončit smluvní vztah s novým dodavatelem v případě nespokojenosti s tímto dodavatelem

4.1.7 Měsíční nákup

Měsíční nákup elektrické energie je v případě takto velké společnosti, jako je DIOSS NÝŘANY a.s. v podstatě nereálný a v praxi se vůbec nepoužívá. A to z několika důvodů, výběr dodavatele elektrické energie není jednodenní záležitost, už jen samotné určení ceny na míru zabere dodavatelským společnost nějaký čas a v některých případech i finanční náklady. V tomto případě se jedná o společnost, které pro určení koncové ceny pro zákazníka využívají externí společnost. Za další, vytvoření smluv a dalších náležitostí pro změnu dodavatele elektrické energie trvá několik dní, proto je to, jak pro společnost samotnou tak i pro dodavatele elektrické energie neadekvátní a zcela neekonomické.

4.1.8 Roční nákup

Roční nákup elektřiny pro společnost středního rozsahu je zcela běžná záležitost. Většinou v druhé polovině roku se vybere několik dodavatelů a osloví se poptávkou. Na základě jejich nabídky se vybere nejvhodnější dodavatel na následující rok. Roční a dvouleté smlouvy jsou v praxi uzavírány v podstatě 50:50.

4.1.9 Dlouhodobí nákup - 2 až 3leté smlouvy s dodavatelem

V případě dlouhodobých nákupů je nutné zvážit několik aspektů. V praxi se tříleté smlouvy uzavírají velice málo a víceleté smlouvy prakticky vůbec. V případě dvouletých smluv je vždy na zvážení zda se vyplatí. V podstatě, když je cena silové elektřiny na nějakém historickém minimu tak určitě ano, ale předpovědět vývoj cen na dva a více let dopředu je opravdu velmi složité a riskantní. Pro společnost to poté může znamenat velké úspory, ale také značné ztráty. Pro konkrétní vývoj cen slouží volně dostupné statistiky energetické burzy PXE, s čímž úzce souvisí následující kapitola 4.2.

4.2 Sledování energetické burzy

Sledování vývoje cen elektrické energie na burze může výrazně přispět k celkově nižší ceně elektrické energie pro společnost. Pohyby cen jsou různorodé, a proto cena od stejného dodavatele může být každý týden o několik EUR za MWh jiná.

Výsledná cena za silovou elektřinu se pohybuje někde mezi hodnotou indexu Base a hodnotou indexu Peak. Pokud například 2. 1. 2013, pořídím elektřinu na rok 2014 od jednoho dodavatele za 42 EUR, tak může být sebelepším dodavatelem, ale 2. 1. 2013 pořídím elektřinu na rok 2014 od toho samého dodavatele v tom samém množství s tím samým charakterem odběru za 38 EUR. To znamená rozdíl 17 872 EUR při ročním odběru 4 468 MWh/rok, což přepočteno aktuálním kurzem 25,8 Kč/EUR, vychází na 461 097 Kč. A to není malá částka pro žádnou společnost.

Samozřejmě opačně to může být v případě růstu cen. Z tohoto důvodu je velmi výhodné burzu sledovat, vyčkat na správný okamžik, a poté je v podstatě nutné poptávat cenu u jednotlivých dodavatelů ve stejnou dobu, aby výsledná cena byla porovnatelná. V případě, že je cena v klesajícím stádiu, vybrat dodavatele a elektřinu koupit.

4.2.1 Indexy Base a Peak

Jak již bylo uvedeno, indexy Base a Peak slouží ke směřování ceny silové elektřiny. Reálná hodnota, do které vstupují i další aspekty, o kterých bylo napsáno ve dřívějších kapitolách, se pohybuje někde mezi těmito indexy. Z následujících grafů 4.8 a 4.9 je patrný čtvrtletní vývoj cen, mimo jiné v období poptávaných cen u dodavatelských společností v kapitole 4.1.1.

Hodnota indexu Base za čtvrtletí od 6. 12. 2012 – 5. 4. 2013, na aktuální hodnotě 38,15 EUR/MWh [22].



Graf 4.8 Čtvrtletní vývoj indexu Base, převzato z [22]

Hodnota indexu Peak za čtvrtletí od 6. 12. 2012 – 5. 4. 2013, na aktuální hodnotě 45,90 EUR/MWh [22].



Graf 4.9 Čtvrtletní vývoj indexu Peak, převzato z [22]

4.3 Energetický audit

Vypracování energetického auditu není levnou záležitostí. Když už se firma pro jeho zpracování rozhodne, měl by zadavatel od zpracovatele vyžadovat kvalitní výstup. Kvalitně vypracovaný energetický audit se nalezne takřka ve sto procentech případů úspory, kterými lze snížit provozní náročnost objektu. Navržená opatření mohou být mnohdy i beznákladová. Typickým příkladem může být správné nastavení již existující automatické regulace, nebo posouzení vhodnosti stávající sazby odběru elektrické energie. Podobná opatření mohou náklady na vypracování energetického auditu zaplatit již ve velmi krátké době. V podstatě v praxi platí, že finance, které firma do energetického auditu vloží, se jí na úsporách vrátí.

Dalším přínosem energetického auditu je stanovení koncepce pro budoucí investice do energetického hospodářství, která je výsledkem posouzení několika variant. Tím je dán předpoklad, že vynaložené investice budou směřovány opravdu účelně. V neposlední řadě otevírá energetický audit cestu k některému z dotačních programů.

Cílem energetického auditu je nalézt potenciál úspor spotřebovávaných energií u zákazníka, navrhnout opatření k odstranění nedostatků v hospodaření s energiemi a nejnvýhodnější variantu k zajištění optimální spotřeby energie. V praxi se ověřilo, že vynaložené finance za tento audit se ve stejné míře vrátí. V případě společnosti DIOSS NÝŘANY a.s., která má v současné době 55 budov, by se cena energetického auditu mohla pohybovat někde okolo 1 000 000 Kč. Výsledná cena se odráží od množství budov, jejich charakteru a dokumentace, která je či není k dispozici. Optimální doba pro opakování energetického auditu ve společnosti je cca 10 až 15 let.

4.4 Inteligentní systém

Dalším řešením pro úsporu může být například inteligentní systém řízení budov, který využívá energie účelněji. Takový systém minimalizuje energetickou náročnost budovy při zachování uživatelského komfortu. Tyto systémy mohou centrálně ovládat a sladit všechny funkce budovy. Výhodou je možnost vzdáleného přístupu a tím i ovládání přes internet nebo mobilním telefonem.

Návratnost investice se obvykle pohybuje mezi 2 – 5 lety. Záleží na použité technologii, oblasti činnosti, energetické náročnosti firmy a v neposlední řadě na růstu cen energií.

I toto navržené zlepšení s cílem dosáhnout co největších úspor v nákladech na spotřebu elektrické energie, podléhá dalším studiím. U tohoto systému není známa konkrétní vynaložená investice společností DIOSS NÝŘANY a.s [54].

4.5 Obměna zastaralé nevyhovující světelné soustavy

Aktuální vývojové tendence v osvětlení v rámci ČR, ale i celosvětově směřují k dosažení výrazných úspor elektrické energie. To se týká zejména průmyslových odvětví. Projekt rekonstrukce výrobní haly je důkazem toho, že optimální řešení osvětlení průmyslových prostor nejen uspoří elektrickou energii a v krátké době výrazně příznivě ovlivní náklady na provoz, ale přináší i další výhody, např.:

- odstranění stroboskopického efektu,
- zlepšení zrakové pohody na pracovišti,
- okamžitý start světelných zdrojů,
- zajištění osvětlení podle platných norem,
- maximalizaci energetické a optické účinnosti soustavy

Například nahrazením 400W svítidel s halogenovými výbojkami zářivkovými svítidly by mohlo být uspořeno 200 W na jeden světelný bod. V hale kde je celkem 130 svítidel, by se tak okamžitě povedlo snížit instalovaný příkon o 47 %. Takováto návratnost investičních nákladů do nové osvětlovací soustavy bude velmi krátká [55].

4.5.1 Regulační systém

S použitím inteligentního regulačního systému by byly sníženy další výdaje za elektrickou energii přibližně o 15 %. Oproti dříve používaným výbojkovým svítidlům mají zářivková svítidla velkou výhodu. Jejich světelný tok lze totiž plynule řídit v rozmezí 1 až 100 %, a tím dosáhnout splnění požadavků na použití minimálního potřebného elektrického příkonu daného normou [55].

4.6 Méně významné prvky spotřeby elektřiny

V případě velké výrobní společnosti jako je DIOSS NÝŘANY a.s. se musí hledat i menší úspory, které v souladu s výše uvedenými utvoří celkově zajímavý objem úspor. Zvláště jestliže jsou dnes na trhu běžně dostupná nová technická řešení.

Žárovky

Platby za elektřinu představují výraznou položku v rozpočtu většiny firem. Jestliže se v podniku stále svítí klasickými žárovkami a nechávají se po odchodu domů zapnuté elektrické spotřebiče v pohotovostním režimu, zbytečně firma přichází o peníze.

Klasické žárovky totiž na svícení zužitkují pouze 5-8 procent energie, zbytek přemění v nepotřebné teplo. Úsporné žárovky pak k osvětlení spotřebují zhruba o 80 procent méně energie než ty běžné. Výměnou klasické žárovky za úspornou lze ušetřit za hodinu svícení asi 0,27 koruny, což při osmihodinové pracovní době a průměrně 253 pracovních dnech znamená roční úsporu téměř 550 korun. Navíc mají nová úsporná svítidla zpravidla i vyšší životnost a kvalitní úsporná žárovka může tak za dobu své životnosti ušetřit 1300 - 3400 korun. Další úspory za osvětlení lze získat instalováním fotobuněk do chodeb a místností, které zaměstnanci využívají jen sporadicky [50].

Počítače

Další firemní spotřeba elektrické energie jde na provoz počítačů. Na tomto odběru může mít svůj podíl i takzvaný stand-by režim, kdy počítač sice neběží, ale stále do něj jde proud. V tomto režimu spotřebuje jeden počítač průměrně 44 kWh ročně, což zhruba znamená výdaje 150 korun. Těmto výdajům je možné se vyhnout instalací zásuvkových lišt se spínačem, kam je možné zapojit i více spotřebičů najednou, a jedním cvaknutím všechny zcela vypnou.

Při plánu nákupu nových počítačů, zvážit, zda raději zaměstnance nevybavit notebooky místo stolních počítačů. Podle výpočtů odborníků jsou přenosné počítače až o 80 procent úspornější než ty stolní [50].

Lednice

Ke snížení spotřeby staré ledničky, se nemusí provádět žádná složitá opatření. Stačí, když se lednice nevyskytuje blízko myčky či sporáku, které vydávají teplo, což nutí ledničku více chladit.

V případě koupě jakýchkoliv nových elektrospotřebičů, věnovat při nákupu pozornost jejich energetickým štítkům, které udávají informace o spotřebě energie. U nejpoužívanějších spotřebičů se vyplatí investovat do energetických tříd A++ či A+++, které patří mezi nejúspornější. Starší zařízení spotřebovávají podle odborníků až o 30 procent energie navíc oproti zboží, které je nyní na trhu [50].

4.7 Lidský faktor

Většinou je o lidském faktoru hovořeno v negativním smyslu, ovšem jeho vliv může být často velmi pozitivní. Situace, která není řešitelná pomocí počítače nebo stroje, může být „zachráněna“ člověkem, jelikož je člověk schopen kreativně myslet a flexibilně reagovat na situace kolem sebe. Toto vše úzce souvisí s finančními úsporami v dané společnosti. Když pracovníci nebudou mít zájem ve firmě šetřit, budou plýtvat elektrickou energií, pak i sebelepší opatření, nepovede k potřebným úsporám. Proto hraje lidský faktor velkou roli.

Pokud budou mít zaměstnanci zájem na tom, aby s energií nebylo plýtváno, může se dosáhnout dalších úspor. K plýtvání ve výrobních společnostech může docházet například, když zaměstnanci nechávají neustále rozsvícené světlo, když to během dne není vůbec nutné atd. Uspořené peníze mohou být dále využity právě pro zaměstnance ať už v rámci benefitů, jako jsou např. automaty na kávu, či nákup nového vybavení do kanceláří atd. Tak i jako finanční odměna. Je zde důležitá motivace a osobnost každého z nich.

4.8 Úspory

V rámci celkových úspor jde, jak o výběr vhodného dodavatele elektrické energie, tak ale také o komplexní systém stavebních úprav, technologických změn a organizačních opatření ve všech provozech, úsecích a budovách. Až toto vše může přinést tíženě, značné úspory na spotřebě elektrické energie a její následné platbě.

4.8.1 Stanovení možných úspor v kWh

Na základě pohovoru s managementem společnosti DIOSS NÝŘANY a.s. lze tyto druhotné možnosti úspor odhadnout cca na 9 % z celkové spotřeby elektrické energie. Z původního objemu 4 468 807 kWh za rok 2011 by znamenala 9% úspora, snížení spotřeby elektrické energie o 402 193 kWh/rok. Výsledná spotřeba po zavedených opatřeních by se mohla pohybovat cca okolo 4 066 614 kWh. Tato kalkulace je pro přehlednost uvedena v následující tabulce 4.9.

Tab. 4.9 Kalkulace po zavedených opatření z hlediska úspor v kWh

Období	Spotřeba v roce 2011 [kWh]	Úspora 9 % [kWh]	Výsledná spotřeba po úspoře [kWh]
Celoroč	4 468 807	402 193	4 066 614

Z původního celkové platby 12 384 716 Kč bez DPH za rok 2011 by se těmito opatřeními a následnou úsporou 9%, snížily náklady na spotřebu elektrické energie o 1 114 624 Kč/rok. Výsledná platba po zavedených opatřeních by se mohla pohybovat cca okolo 11 279 092 Kč bez DPH. Tato kalkulace je opět pro přehlednost uvedena v následující tabulce 4.10.

Tab. 4.10 Kalkulace po zavedených opatření z hlediska následných úspor v Kč

Období	Platba v roce 2011 [Kč]	Úspora 9 % [Kč]	Výsledná platba po úspoře [Kč]
Celoroč	12 384 716	1 114 624	11 279 092

4.8.2 Celková možná úspora v Kč/rok

Změnou dodavatele elektrické energie, sledováním energetické burzy, energetickým auditem, zavedením inteligentního systémů, obměnou zastaralé nevyhovující světelné soustavy a dalších výše specifikovaných úsporných opatření, lze dosáhnout poměrně značné finanční úspory. Očekávané úspory jsou shrnuty v tabulce 4.11. Celková možná finanční úspora pro další roky je v případě přechodu k prvnímu dodavateli a to ke společnosti ze severní Moravy a následnými opatřeními 2 875 334,- Kč bez DPH. V případě přechodu k druhému dodavateli a to ke společnosti CENTROPOL ENERGY, a.s. s ohledem na následná opatření, je celková možná úspora 2 665 300,- Kč bez DPH. Změna dodavatele je kalkulována s cenami z tab. 4.8 pro rok 2014.

Tab. 4.11 Kalkulace celkových možných úspor v Kč

Období	Úspora 9 % [Kč]	Úspora změnou dodavatele [Kč/rok]	Celková možná úspora [Kč]
Celoroč	1 114 624		
1. dodavatel		1 760 710	2 875 334
2. dodavatel		1 550 676	2 665 300

1. dodavatel – společnost ze severní Moravy
2. dodavatel – CENTROPOL ENERGY, a.s.
Ceny jsou uvedeny bez DPH.

4.9 Další efekty úspor ve společnosti

Dále jsou uvedeny přínosy, které nejsou přímo finančně ohodnotitelné, ale přináší podniku příznivý efekt a upevnění pozice na trhu. Jsou jimi:

- Snížení cen - vyšší výroba
- Lepší reference – nové zakázky nebo noví zákazníci
- Ekologie a zlepšení životního prostředí
- Zlepšení technického rozvoje atd.
- Finanční motivace pro zaměstnance
- Spokojenost zaměstnanců
- Ekologické myšlení firmy
- Dobrá presentace cílů firmy pro přední světové firmy
- Dobré reference o firmě v regionu

4.10 Výběr optimálního řešení

Jako neoptimálnější a zároveň nejrychlejší a nejdostupnější řešení se jeví změna dodavatele elektrické energie. Tento fakt je pro společnost z důvodu končící smlouvy na dodávky elektrické energie pro příští rok 2014 nevyhnutelný. Touto změnou společnost může docílit až sta tisícových úspor, kterým byla věnována předchozí kapitola 4.8.2.

Tedy v případě přestupu ke společnosti ze severní Moravy by byla úspora pro nadcházející rok, na platbě za silovou elektřinu 1 760 710 Kč bez DPH. V druhém případě a to v případě přestupu ke společnosti CENTROPOL ENERGY, a.s. by se jednalo o úsporu 1 550 676 Kč bez DPH oproti dříve sjednané platbě stávajícímu dodavateli.

4.11 Zhodnocení možností zavedení optimálního řešení do praxe

Možnost zavedení optimálního řešení do praxe v současné době závisí na vrcholovém managementu společnosti. Diplomová práce ukazuje možnosti a cesty, jak úspor dosahovat a to s využitím více možností.

- Využití burzy ke sjednání výhodné cesty
- Energetický audit
- Využití ABC metody k zachycení a odstranění největších spotřeb
- Stanovení cílových úspor pro management, pro provozy, pro střediska
- Motivace zaměstnanců
- Konkrétní odpovědnost konkrétních osob v organizaci společnosti odpovědných za kontrolu a regulaci ostatních částí ceny energie (přínos, sankce, vteřinová maxima apod.)

Vše musí řídit a kontrolovat v úsporách energie proškolený management. Navržené kroky jsou samozřejmě univerzální pro jakoukoliv výrobní či obchodní společnost.

Závěr

Cílem této diplomové práce bylo snížit náklady na spotřebu silové elektřiny ve společnosti DIOSS NÝŘANY a.s. Dále analyzovat trh s elektrickou energií v České republice a celkové náležitosti spojené s elektřinou jako takovou. Počínaje jednotlivými složkami ceny elektřiny, orientací v jednotlivých dodavatelských firmách až po výběr optimálního dodavatele pro tuto společnost. Na základě získaných informací navrhnout případné další postupy, které přímo nesouvisí se změnou dodavatele a navrhnout další kroky k dosažení maximálních finančních a energetických úspor.

V první kapitole je nejprve popsán současný stav trhu s energiemi v České republice, jeho liberalizace a legislativní rámec, kterým stát upravuje podnikání v oblasti energetiky. V úvodní kapitole je rovněž specifikován Energetický regulační úřad, mezi jehož hlavní kompetence v prostředí otevřeného trhu patří stanovování regulovaných cen elektrické energie. Vedle regulované složky elektrické energie je v diplomové práci popsána složka neregulované ceny elektřiny a daně. S tím vším úzce souvisí dále popisovaná burza s energiemi v ČR a její praktický význam pro koncové spotřebitele. V neposlední řadě se první kapitola věnuje dodavatelům elektrické energie, srovnání dominantních a alternativních dodavatelů a z toho vyplývajícím výhodám a nevýhodám malých, středních a velkých dodavatelských subjektů.

Další kapitola specifikuje společnost DIOSS NÝŘANY a.s. jako takovou. Uvádí její historii, předmět činnosti a její hlavní produkci. Samozřejmě nejsou opomenuti významní tuzemští a zahraniční zákazníci firmy. Dále popisuje používané technologie a jejich nároky na spotřebu elektrické energie. Kapitola se následně věnuje detailní analýze stavu dodávek a spotřeb elektrické energie v současnosti a v posledních pěti letech. Na základě analýzy porovnává a vyhodnocuje vývoj spotřeby elektrické energie s tržbami společnosti. Z této analýzy jsou dále specifikovány plány společnosti v budoucí ekonomické výkonnosti a z toho odvození budoucích spotřeb elektrické energie. Na závěr této kapitoly je popsána minulá a současná metodika sjednávání dodávek elektrické energie ve společnosti DIOSS NÝŘANY a.s.

Třetí kapitola navrhuje optimální postup pro stanovení vhodného dodavatele elektrické energie na následující období s ohledem na maximální finanční úspory společnosti. Blíže specifikuje hodinový diagram spotřeby za posledních 12 měsíců, který s určením přesné ceny za silovou elektřinu, úzce souvisí. Poté uvádí průběh a náležitosti oslovení 24 dodavatelských firem za účelem získání konkrétních cen silové elektřiny pro společnost na letošní a příští rok. Následně analyzuje získané informace a porovnává jednotlivé dodavatele v aktuálním období. Cena elektrické energie však není jediná možnost úspory a proto třetí kapitola uvádí analýzu dalších možností úspor, jakými jsou zejména energetický audit a alternativní zdroje elektrické energie.

Závěrečná část práce se věnuje ekonomickému vyhodnocení navržených zlepšení. Nejoptimálnějším a nejrychlejším navrženým opatřením, z hlediska úspor finančních nákladů se ukázala být změna dodavatele elektrické energie. Změnou dodavatele elektrické energie, sledováním energetické burzy, energetickým auditem, zavedením inteligentního systémů, obměnou zastaralé nevyhovující světelné soustavy a dalšími specifikovanými úspornými opatřeními, by celková možná finanční úspora pro další roky mohla činit řádově miliony Kč. Konkrétně v případě přechodu k dodavateli ze severní Moravy a následnými opatřeními by úspora mohla činit až 2 875 334,- Kč bez DPH. V případě přechodu k druhému dodavateli a to ke společnosti CENTROPOL ENERGY, a.s. s ohledem na následná opatření, by celková možná finanční úspora mohla dosáhnout výše až 2 665 300,- Kč bez DPH.

Výběr dodavatele elektrické energie pro společnost DIOSS NÝŘANY a.s. pro nadcházející rok, z důvodu končící smlouvy na dodávky elektrické energie, je nevyhnutelný. Možnosti zavedení optimálního řešení uvedeného v diplomové práci do praxe nic nebrání, v současné době však závisí na vrcholovém managementu společnosti.

Seznam obrázků

Obr. 1.1 Schematické znázornění jednotlivých složek ceny elektrické energie

Obr. 1.2 Mapa rozdělení distribuce elektřiny na území České republiky

Obr. 1.3 Počty obchodujících firem na burze PXE z jednotlivých států

Obr. 2.1 Letecký pohled na společnost DIOSS NÝŘANY a.s.

Obr. 2.2 Areál závodu s vyznačením jednotlivých transformátorů

Seznam tabulek

- Tab. 1.1 Jednotlivé složky elektrické energie s rozdělením plateb za tyto segmenty
- Tab. 1.2 Jednotlivé distribuční ceny pro rok 2013 pro oblasti ČEZ, E.ON a PRE Distribuce
- Tab. 1.3 Harmonogram burzovního dne
- Tab. 1.4 Přehled dodavatelů elektrické energie pro jednotlivé segmenty
- Tab. 1.5 Přehled změny dodavatelů elektrické energie
- Tab. 1.6 Počet zákazníků jednotlivých dominantních dodavatelů elektrické energie
- Tab. 1.7 Počet zákazníků třech největších alternativních dodavatelů elektrické energie na tuzemském trhu
- Tab. 2.1 Oficiální údaje o společnosti v obchodním rejstříku
- Tab. 2.2 Vývoj počtu zaměstnanců společnosti v období 2008 až 2013
- Tab. 2.3 Jednotlivé provozní úseky ve společnosti DIOSS NÝŘANY a.s. a jejich spotřeba energií
- Tab. 2.4 Rezervy na jednotlivých transformátorech, převzato z interních materiálů
- Tab. 2.5 Časová a technická specifikace dodávek elektrické energie pro rok 2013
- Tab. 2.6 Množství dodávek dle jednotlivých měsíců
- Tab. 2.7 Spotřeba elektrické energie ve společnosti DIOSS NÝŘANY v letech 2008 – 2012
- Tab. 2.8 Plán spotřeby elektrické energie pro rok 2012
- Tab. 2.9 Plán a skutečná spotřeba elektřiny v roce 2011
- Tab. 2.10 Rozpis jednotlivých položek za úhradu faktury v roce 2011
- Tab. 2.11 Plán a skutečná spotřeba elektřiny v roce 2010
- Tab. 2.12 Rozpis jednotlivých položek za úhradu faktury v roce 2010
- Tab. 2.13 Plán a skutečná spotřeba elektřiny v roce 2009
- Tab. 2.14 Rozpis jednotlivých položek za úhradu faktury v roce 2009
- Tab. 2.15 Plán a skutečná spotřeba elektřiny v roce 2008
- Tab. 2.16 Rozpis jednotlivých položek za úhradu faktury v roce 2008
- Tab. 2.17 Rozpis jednotlivých položek za úhradu faktury v roce 2008
- Tab. 2.18 Spotřeby elektrické energie v letech 2008 - 2012
- Tab. 2.19 Platby za elektrickou energii v letech 2008 - 2012
- Tab. 3.1 Jednotlivé distribuční ceny pro rok 2013 a 2012 v oblasti ČEZ Distribuce
- Tab. 4.1 Adekvátní dodavatelé a jejich doporučené produkty
- Tab. 4.2 Získané ceny od jednotlivých dodavatelů pro rok 2013 a 2014 v Kč bez DPH
- Tab. 4.3 Pět nejlevnějších dodavatelů Kč/MWh
- Tab. 4.4 Porovnání úspor oproti nejlevnějšímu dodavateli pro rok 2013
- Tab. 4.5 Porovnání úspor oproti stávajícímu dodavateli
- Tab. 4.6 Pět nejlevnějších dodavatelů Kč/MWh

Tab. 4.7 Porovnání úspor oproti nejlevnějšímu dodavateli pro rok 2014

Tab. 4.8 Porovnání úspor oproti stávajícímu dodavateli

Tab. 4.9 Kalkulace po zavedených opatření z hlediska úspor v kWh

Tab. 4.10 Kalkulace po zavedených opatření z hlediska následných úspor v Kč

Tab. 4.11 Kalkulace celkových možných úspor v Kč

Seznam grafů

- Graf 1.1 Ceny distribuce pro rok 2013 – část první
- Graf 1.2 Ceny distribuce pro rok 2013 – část druhá
- Graf 1.1 Vývoj změny dodavatelů elektrické energie za posledních pět let
- Graf 2.1 Spotřeba elektrické energie v jednotlivých úsecích společnosti DIOSS NÝŘANY a.s.
- Graf 2.2 Vývoj sjednané elektřiny pro rok 2013
- Graf 2.3 Vývoj spotřeby elektrické energie v letech 2008 – 2012
- Graf 2.4 Rozdělení spotřeby elektřiny v roce 2011 na VT a NT
- Graf 2.5 Procentuální složení ceny elektrické energie v roce 2011
- Graf 2.6 Rozdělení spotřeby elektřiny v roce 2010 na VT a NT
- Graf 2.7 Procentuální složení ceny elektrické energie v roce 2010
- Graf 2.8 Rozdělení spotřeby elektřiny v roce 2009 na VT a NT
- Graf 2.9 Procentuální složení ceny elektrické energie v roce 2009
- Graf 2.10 Rozdělení spotřeby elektřiny v roce 2008 na VT a NT
- Graf 2.11 Procentuální složení ceny elektrické energie v roce 2008
- Graf 2.12 Hospodaření firmy DIOSS NÝŘANY a.s. v letech 2008 – 2012
- Graf 2.13 Vývoj tržeb v letech 2008 – 2012
- Graf 2.14 Vývoj nákladů na elektřinu v letech 2008 – 2012
- Graf 2.15 Porovnání cen dodavatelů v minulosti
- Graf 3.1 Meziroční vývoj distribučních cen pro společnost DIOSS NÝŘANY a.s.
- Graf 3.2 Měsíční spotřeby elektrické energie z naměřených hodnot hodinového diagramu roku 2011
- Graf 3.3 Denní spotřeba elektrické energie z hodinového diagramu v měsíci dubnu roku 2011
- Graf 3.4 Denní spotřeba elektrické energie z hodinového diagramu roku 2011
- Graf 4.1 Porovnání cen pro rok 2013 v rámci produktu Jednotarif od dodavatelů
- Graf 4.2 Porovnání a výběr dvou nejlevnějších dodavatelů
- Graf 4.3 Porovnání plateb a úspor oproti stávajícímu dodavateli, v rámci dvou nejlevnějších dodavatelů pro rok 2013
- Graf 4.4 Porovnání cen pro rok 2014 v rámci produktu Jednotarif od dodavatelů
- Graf 4.5 Porovnání a výběr dvou nejlevnějších dodavatelů z pěti nejlevnějších dodavatelů
- Graf 4.6 Porovnání plateb a úspor oproti stávajícímu dodavateli, v rámci dvou nejlevnějších dodavatelů pro rok 2014
- Graf 4.7 Meziroční vývoj cen silové elektřiny od vybraných dodavatelů
- Graf 4.8 Čtvrtletní vývoj indexu Base
- Graf 4.9 Čtvrtletní vývoj indexu Peak

Použitá literatura

- [1] TECHNIKA A TRH. In: Energetické ostrovní systémy [online]. 25. 4. 2012. [cit. 2012-10-10]. Dostupné z: <http://www.technikaatrh.cz/electrotechnika/energeticke-ostrovní-systémy-v-cr>
- [2] TŮMA J., RUSEK S., MARTÍNEK Z., CHEMIŠINEC I., GOŇO R., Spolehlivost v elektroenergetice ,CONTE spol s r.o., ČVUT Praha
- [3] LIBERALIZACE. In: Liberalizace [online]. 2010. [cit. 2012-11-23]. Dostupné z: <http://liberalizace.nycor.cz/text/liberalizace>
- [4] ERÚ. In: FAQ Elektroenergetika [online]. 2009. [cit. 2013-01-05]. Dostupné z: http://www.eru.cz/dias-read_article.php?articleId=172#1
- [5] EUROENERGIE. In: Liberalizace [online]. [cit. 2013-01-07]. Dostupné z: <http://www.euroenergie.cz/liberalizace.php>
- [6] ERÚ. In: Zákony [online]. 2009. [cit. 2013-01-23]. Dostupné z: http://www.eru.cz/dias-browse_articles.php?parentId=119&deep=off&type=
- [7] OTE. In: Vybraná legislativa [online]. 2010. [cit. 2013-03-30]. Dostupné z: <https://www.ote-cr.cz/dokumentace/uzitecne-informace/vybrana-legislativa-cr/vybrana-legislativa-cr/>
- [8] ČESKÁ ENERGIE. In: Změna dodavatele [online]. 2013. [cit. 2013-03-13]. Dostupné z: http://www.ceskaenergie.cz/go/zmena_dodavatele_el_so
- [9] HELIA ENERGY. In: Legislativa [online]. 2012. [cit. 2013-01-26]. Dostupné z: <http://www.heliaenergy.cz/legislativa.php>
- [10] ERÚ. In: Informace o ERÚ [online]. 1. 9. 2011. [cit. 2012-12-16]. Dostupné z: http://www.eru.cz/dias-read_article.php?articleId=52
- [11] EASY POWER. In: Tvorba ceny elektřiny [online]. 18. 2. 2011. [cit. 2012-11-24]. Dostupné z: <http://www.easypower.cz/aktuality/cena-elektřiny-co-ji-tvori-40.html>
- [12] CENY ENERGIE. In: Složení ceny elektřiny [online]. 30. 1. 2013. [cit. 2013-02-16]. Dostupné z: <http://www.cenyenergie.cz/elektrina/clanky/cena-elektřiny-z-ceho-je-slozena.aspx>
- [13] EASY POWER. In: Cena elektřiny [online]. 26. 9. 2011. [cit. 2013-01-27]. Dostupné z: <http://www.easypower.cz/aktuality/zvyseni-ceny-elektřiny-2012-41.html>
- [14] HELIA ENERGY. In: Mapa distribuce [online]. 2012. [cit. 2013-03-02]. Dostupné z: <http://www.heliaenergy.cz/images/mapa-distribuceenergie.gif>
- [15] ENERGIE PRO VÁS. In: Faktura za elektřinu [online]. [cit. 2013-03-16]. Dostupné z: http://www.energie-pro-vas.cz/wpcontent/themes/twentytwelve/caste_dotazy/jak_porozumet_fakture_za_elektřinu.pdf
- [16] ERÚ. In: Cenové rozhodnutí [online]. 10. 2. 2007. [cit. 2013-01-06]. Dostupné z: http://www.eru.cz/dias-read_article.php?articleId=61&highlight=cenov

- [17] ČEZ. In: Bc. Jan Knára [online]. [cit. 2013-02-23]. Dostupné z: <http://www.cez.cz/edee/content/file/vzdelavani/soutez/knara.pdf>
- [18] ČEZ. In: Skladba ceny elektřiny [online]. 2013. [cit. 2013-03-09]. Dostupné z: <http://www.cez.cz/cs/pro-zakazniky/skladba-ceny-elektriny.html>
- [19] CENY DISTRIBUCE 2013, Interní materiály společnosti LUMIUS spol. s r.o.
- [20] CMKBBK. In: Zákon o komoditních burzách [online]. 2013. [cit. 2013-03-29]. Dostupné z: http://www.cmkbk.cz/?page_id=397
- [21] CHEMIŠINEC I., MARVAN M., NEČESANÝ J., SÝKORA T., TŮMA J., Obchod s elektřinou, Praha 2010, CONTE spol s r.o.
- [22] PXE. In: POWER EXCHANGE CENTRAL EUROPE [online]. 2013. [cit. 2013-02-07]. Dostupné z: <http://www.pxe.cz/dokument.aspx?k=Co-Je-PXE>
- [23] JUSTICE. In: POWER EXCHANGE CENTRAL EUROPE [online]. 5. 3. 2017. [cit. 2013-02-08]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-vypis?subjektId=isor%3a100053880&typ=full&klic=ack1u3>
- [24] ČEZ. In: Energetická burza [online]. 2013. [cit. 2013-02-15]. Dostupné z: <http://www.cez.cz/cs/pro-media/otazky-odpovedi/5.html>
- [25] PXE. In: Pravidla obchodování [online]. 1. 2. 2012. [cit. 2013-02-17]. Dostupné z: http://www.pxe.cz/pxe_downloads/Rules_Regulation/Cz/PXE_pravidla_obchodovani.pdf
- [26] PXE. In: Účastníci obchodování [online]. 2013. [cit. 2013-02-27]. Dostupné z: <http://www.pxe.cz/Ucastnici.aspx#participantsCountry>
- [27] PXE. In: PXE rozcestí [online]. 2013. [cit. 2013-02-02]. Dostupné z: <http://www.pxe.cz/>
- [28] KUBÍN M., Přenosy elektrické energie ČR v kontextu evropského vývoje, ČEPS, a.s.
- [29] AKCIE CZ. In: Trh s elektřinou [online]. 16. 6. 2009. [cit. 2013-03-17]. Dostupné z: http://www.akciecz.cz/news/pxe-trh-s-elektrinou/newscbm_523301/94/
- [30] PATRIA ONLINE. In: Rozhovor s šéfem PXE Davidem Kučerou [online]. 11. 7. 2012. [cit. 2013-03-20]. Dostupné z: <http://www.patria.cz/rozhovor/2106659/zvednou-se-ceny-elektriny-ze-dna-jakou-budoucnost-ma-pred-sebou-energeticka-burza--rozhovor-s-sefem-pxe-davidem-kucerou.html>
- [31] PENIZE. In: Ceny elektřiny v Evropě [online]. 27. 2. 2013. [cit. 2013-04-02]. Dostupné z: <http://www.penize.cz/spotrebitel/250619-ceny-elektriny-v-evrope-kde-je-nejlevneji-a-kde-nejdraz>
- [32] DODAVTELE ELEKTRICKÉ ENERGIE. In: Trh a dodavatelé [online]. 2012. [cit. 2013-01-17]. Dostupné z: <http://www.dodavatele-elektricke-energie.cz/trh>
- [33] OTE. In: Změny dodavatele [online]. 5. 3. 2013. [cit. 2013-03-05]. Dostupné z: http://www.ote-cr.cz/statistika/mesicni-zprava-elektrina/zmeny-dodavatele/page_report_59
- [34] ENERGIE 123. In: Dodavatelé elektrické energie [online]. 2011. [cit. 2013-01-12]. Dostupné z: <http://www.energie123.cz/elektrina/dodavatele-elektricke-energie/>

- [35] CENYENERGIE. In: Katalog dodavatelů [online]. 2012. [cit. 2013-01-14]. Dostupné z: <http://www.cenyenergie.cz/elektrina/katalog-dodavatelu/>
- [36] EURO ENERGIE. In: Přehled obchodníků [online]. [cit. 2013-01-22]. Dostupné z: http://www.euroenergie.cz/prehled_obchodniku.php
- [37] TOP SROVNÁNÍ. In: Srovnání dodavatelů [online]. 26. 2. 2013. [cit. 2013-03-26]. Dostupné z: <http://www.topsrovnani.cz/aktuality/cena-elektriny-pro-firmy-v-roce-2013-srovnani-dodavatelu>
- [38] CHYTRÝ ODBĚRATEL. In: Srovnání dominantních a alternativních dodavatelů [online]. 2013. [cit. 2013-02-02]. Dostupné z: <http://www.chytryodberatel.cz/dominantni-versus-alternativni-dodavatele-komu-patril-rok-2012.aspx>
- [39] PODNIKATEL. In: Výhody a nevýhody dodavatelů [online]. 27. 7. 2013. [cit. 2013-03-28]. Dostupné z: <http://www.podnikatel.cz/clanky/leto-idealni-obdobi-na-zmenu-dodavatele-elektriny-a-plynu-poradime-jak-usetrit/>
- [40] BOHEMIA ENERGY. In: Výhody a nevýhody [online]. [cit. 2013-04-13]. Dostupné z: <http://www.bohemia-energy.cz/>
- [41] JUSTICE. In: DIOSS NÝŘANY a.s. [online]. 30. 4. 2000. [cit. 2012-11-12]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-vypis?subjektId=isor%3a417173&typ=full&klic=e3n3qf>
- [42] LETECKÝ POHLED, Interní materiály společnosti DIOSS NÝŘANY a.s.
- [43] DIOSS NÝŘANY a.s., Interní materiály společnosti DIOSS NÝŘANY a.s.
- [44] DIOSS NÝŘANY. In: Historie - rozcestí [online]. 2010. [cit. 2012-11-23]. Dostupné z: <http://www.dioss-ny.cz/index.php?list=s08&lang=lan1>
- [45] ČESKÁ ENERGIE. In: Struktura ceny [online]. 2013. [cit. 2013-03-16]. Dostupné z: http://www.ceskaenergie.cz/go/struktura_ceny_el_so
- [46] EURO ENERGIE. In: Ceny distribuce 2012, 2013 [online]. [cit. 2013-02-11]. Dostupné z: <http://www.euroenergie.cz/cenydistribucev2013.php>
- [47] IDNES. In: Změna dodavatele [online]. 14. 10. 2010. [cit. 2013-02-05]. Dostupné z: http://bydleni.idnes.cz/pet-kroku-k-zmene-dodavatele-elektriny-a-plynu-fql/uspory-energii.aspx?c=A100913_160630_uspory-energii_web
- [48] ČESKÁ ENERGIE. In: Možnosti úspor [online]. 2013. [cit. 2013-03-20]. Dostupné z: http://www.ceskaenergie.cz/go/moznosti_ustor_el_so
- [49] ENERGO PLAN. In: Energetický audit [online]. [cit. 2013-04-11]. Dostupné z: <http://www.energoplan.cz/stranky/co-je-dobre-vedet/co-je-to-energeticky-audit.htm>
- [50] PODNIKATEL. In: Jak ušetřit elektřinu [online]. 19. 8. 2011. [cit. 2013-03-19]. Dostupné z: <http://www.podnikatel.cz/clanky/zrouti-energii-ve-firmach-a-jak-usetrit-elektrina/>
- [51] BARTOŠ V., Obnovitelné zdroje enetgií, překlad z originálu Volker Quaschnig, Praha 2010, Grada Publishing, a.s.
- [52] ENERGIE 123. In: Obnovitelné alternativní zdroje [online]. 2013. [cit. 2013-04-19]. Dostupné z: <http://www.energie123.cz/elektrina/obnovitelne-alternativni-zdroje/>

- [53] NABÍDKY DODAVATELŮ, Interní materiály jednotlivých dodavatelských společností
- [54] NAZELENO. In: Typy a rady jak ušetřit [online]. 3. 3. 2010. [cit. 2013-03-28]. Dostupné z: <http://www.nazeleno.cz/zelena-usporam/tipy-k-uspore/setrime-energii-v-kancelari-tipy-a-rady.aspx>
- [55] ODBORNÝ ČASOPIS SVĚTLO. In: Úspory elektrické energie v průmyslových objektech [online]. [cit. 2013-04-08]. Dostupné z: http://www.odbornecasopisy.cz/index.php?id_document=43446

Přílohy

Příloha A – Spotřeba elektrické energie 2001 – 2010

SPOTŘEBA ELEKTRICKÉ ENERGIE 2001-2010

OBDOBÍ	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh
LEDEN	425670	384820	504353	591752	530827	494959	539658	589223	464228	413948
ÚNOR	372780	343640	457798	573532	483345	470808	493066	566992	451449	374341
BŘEZEN	419800	359380	491672	603037	525064	533304	541304	568416	461114	418516
1.Q	1218250	1087840	1453823	1768321	1539236	1499071	1574028	1724631	1376791	1206805
DUBEN	351640	325920	474508	457876	497254	437418	445972	582473	384532	326560
KVĚTEN	335890	295990	425453	478102	476929	445158	457302	505353	335113	330219
ČERVEN	308660	281750	468864	487380	489082	444941	477018	550637	335731	328455
2.Q	996190	903660	1368825	1423358	1463265	1327517	1380292	1638463	1055376	985234
ČERVENEC	218480	263250	490176	427142	371307	402286	384111	517722	289414	270096
SRPEN	315900	339050	446223	454853	451808	408874	447566	459030	309090	280674
ZÁŘÍ	302480	351970	518857	527779	497885	400329	492374	577447	352700	341179
3.Q	836860	954270	1455256	1409774	1321000	1211489	1324051	1554199	951204	891949
ŘÍJEN	411380	407342	564542	572163	496596	494824	583623	570174	373746	361289
LISTOPAD	436730	439978	579545	569653	513012	492654	579079	511747	437628	383875
PROSINEC	323510	385064	513845	505112	487195	420250	428676	382919	340616	360533
4.Q	1171620	1232384	1657932	1646928	1496803	1407728	1591378	1464840	1151990	1105697
CELOROK	4222920	4178154	5935636	6248381	5820304	5445805	5869749	6382133	4535361	4189685
K€/kWh	1,64	1,61	1,32	1,53	1,82	2,08	2,20	2,44	2,52	2,56

Poznámka: V roce 2003 jsme prováděli energetický audit a platba za elektřinu byla o 850000,- za rok nižší, takže průměr za kWh je zkreslen.

Příloha B – Spotřeba elektrické energie 2011 – 2020

SPOTŘEBA ELEKTRICKÉ ENERGIE 2011-2020
audit

OBDOBÍ	2011 kWh	2012 kWh	2013 kWh	2014 kWh	2015 kWh	2016 kWh	2017 kWh	2018 kWh	2019 kWh	2020 kWh
LEDEN	400693									
ÚNOR	382918									
BŘEZEN	429413									
1.Q	1213024	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DUBEN	334892									
KVĚTEN	361177									
ČERVEN	350512									
2.Q	1046581	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ČERVENEC	290375									
SRPEN	340350									
ZÁŘÍ	396960									
3.Q	1027685	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ŘÍJEN	405425									
LISTOPAD	429296									
PROSINEC	346796									
4.Q	1181517	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CELOROK	4468807	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kč/kWh	2,77									

Příloha C – Fond elektriny 2011, část 1

FOND ELEKTRINY – 2011

OBDOBÍ	PLÁN	SKUTEČNOST	SPOTŘEBA VT	SPOTŘEBA NT	ST+VT+NT	% z celoroční
LEDEN	392540	400693	217801	182891	400692	9,0
UNOR	358640	382918	208669	174249	382918	8,6
BŘEZEN	402220	429413	239875	189538	429413	9,6
1.Q	1153400	1213024	666345	546678	1213023	27,1
DUBEN	359170	334892	185819	149073	334892	7,5
KVĚTEN	372340	361177	203553	157624	361177	8,1
ČERVEN	372430	350512	197125	153386	350511	7,8
2.Q	1103940	1046581	586497	460083	1046580	23,4
ČERVENEC	272030	290375	149005	141371	290376	6,5
SRPEN	335850	340350	194126	146223	340349	7,6
ZÁŘÍ	367010	396960	207397	189563	396960	8,9
3.Q	974890	1027685	550528	477157	1027685	23,0
ŘÍJEN	355410	405425	207616	197809	405425	9,1
LISTOPAD	360510	429296	230572	198724	429296	9,6
PROSINEC	251850	346796	176988	169808	346796	7,8
4.Q	967770	1181517	615176	566341	1181517	26,4
CELOROK	4200000	4468807	2418546	2050259	4468805	100,0

Příloha D – Fond elektřiny 2011, část 2

FOND ELEKTRINY - 2011

registrační číslo účastníka trhu ID RUT = 2227 a EAN(13) = 8591824222706

OBDOBÍ	PLAN	SKUTEČNOST	distrib. a syst. sl.	silová elektřina	zdanění	FA-celkem	Kč/kWh	silová zdanění+ distribuce
	392540	400693	474680,07	607445,70	11339,58	1093465,35	2,729	1,516 1,213
	358640	382918	463687,41	580858,78	10836,58	1055382,77	2,756	1,517 1,239
	402220	429413	492007,19	655361,50	12152,39	1159521,08	2,700	1,526 1,174
1.Q	1153400	1213024	1430374,67	1843665,98	34328,55	3308369,20	2,727	1,520 1,207
	359170	334892	434817,58	510255,48	9477,44	954550,50	2,850	1,524 1,327
	372340	361177	450776,06	552436,58	10221,31	1013433,95	2,806	1,530 1,276
	372430	350512	444167,73	535840,26	9919,46	989927,45	2,824	1,529 1,295
2.Q	1103940	1046581	1329761,37	1598532,32	29618,21	2957911,90	2,826	1,527 1,299
	272030	290375	407928,50	434228,04	8217,64	850374,18	2,929	1,495 1,433
	335850	340350	437957,77	522143,95	9631,88	969733,60	2,849	1,534 1,315
	367010	396960	472372,09	596117,85	11233,97	1079723,91	2,720	1,502 1,218
3.Q	974890	1027685	1318258,36	1552489,64	29083,49	2899831,69	2,822	1,511 1,311
	355410	405425	477558,50	605983,93	11473,53	1095015,96	2,701	1,495 1,206
	360510	429296	491972,33	648929,05	12149,08	1153050,46	2,686	1,512 1,174
	251850	346796	442779,71	517942,68	9814,33	970536,72	2,799	1,494 1,305
4.Q	967770	1181517	1412310,54	1772855,66	33436,94	3218603,14	2,724	1,500 1,224
CELOROK	4200000	4468807	5490704,94	6767543,80	126467,19	12384715,93	2,771	1,514 1,257

Příloha E – Příklad konkrétní nabídky od jednoho z dodavatelů elektrické energie

Celkem: 4500 MWh

Období dodávky od 01.04.2013 do 31.12.2013

Cena silové elektřiny je stanovena ve výši	
Jednotarif (všechny obchodní hodiny)	1157 Kč/MWh /44.79 EUR/MWh bez daně z elektřiny a DPH
Vysoký tarif (pracovní dny od 8 do 20 hod.)	1337 Kč/MWh /51.75 EUR/MWh bez daně z elektřiny a DPH
Nízký tarif (ostatní obchodní hodiny)	945 Kč/MWh /36.40 EUR/MWh bez daně z elektřiny a DPH

Celkem: 4500 MWh

Období dodávky od 01.01.2014 do 31.12.2014

Cena silové elektřiny je stanovena ve výši	
Jednotarif (všechny obchodní hodiny)	1218 Kč/MWh /47.11 EUR/MWh bez daně z elektřiny a DPH
Vysoký tarif (pracovní dny od 8 do 20 hod.)	1400 Kč/MWh /54.14 EUR/MWh bez daně z elektřiny a DPH
Nízký tarif (ostatní obchodní hodiny)	1002 Kč/MWh /38.55 EUR/MWh bez daně z elektřiny a DPH

Při platebních podmínkách:

Platební podmínky pro OM připojená z napěťové hladiny VN, VVN:

Po uplynutí měsíčního zúčtovacího období zašle Obchodník Zákazníkovi vyúčtování (daňový doklad). Splatnost faktury je stanovena na 21. den kalendářního měsíce následujícího po měsíci realizace dodávky elektrické energie, pokud tato faktura bude vystavena do 10. dne tohoto kalendářního měsíce. Bude-li faktura vystavena v pozdějším termínu, datum splatnosti je odsunuto o odpovídající počet kalendářních dnů. Případně-li splatnost na den pracovního klidu nebo svátek, splatnost se posouvá vždy na první pracovní den následující po datu splatnosti.

V průběhu kalendářního měsíce je požadována platba záloh na poskytnutí dodávky elektřiny ve výši 95% z celkové ceny elektřiny, jejichž počet a rozložení v průběhu měsíce navrhneme takto:

1 ve výši	32 [%], splatná k 3. dni v měsíci
2 ve výši	32 [%], splatná k 13. dni v měsíci
3 ve výši	31 [%], splatná k 23. dni v měsíci