

Masarykova univerzita v Brně  
Ekonomicko-správní fakulta  
Katedra financí

# NÁKLADOVÁ ANALÝZA ENERGETICKÉ FIRMY

Diplomová práce

Vedoucí diplomová práce:  
Mgr. Petr Červinek

Autorka:  
Daša Reguliová

Brno, duben 2005

Jméno a příjmení autorky: Daša Reguliová

Název diplomové práce: Nákladová analýza energetické firmy

Katedra: Financí

Vedoucí diplomové práce: Mgr. Petr Červinek

Rok obhajoby: 2006

### **Anotace v češtině**

V práci je provedena nákladová analýza energetického distribučního podniku Západoslovenské elektrárny a.s. Situace firmy je hodnocena jako celek, se všemi specifickými prvky energetického odvětví. Cílem je zodpovědět danou otázku v co nejširších souvislostech a poskytnout jasný rozbor nákladových druhů vybrané distribuční firmy.

### **Anotace v angličtině**

In this diploma work is done cost analysis of the Západoslovenské elektrárny a.s. power utility. The situation of the company is being judged as a whole, with all the specific elements of the power engineering industry. The aim is to answer given question extensively and to give a clear cost analysis of selected power utility.

Souhlasím, aby práce byla půjčována ke studijním účelům a byla citována dle platných norem.

Podpis autorky:

### **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně pod vedením Mgr. Petra Červinka a uvedla v seznamu všechny použité literární a odborné zdroje.

V Brně dne 18. 4. 2005

## **Poděkování**

Zde bych velice ráda poděkovala vedoucímu mé diplomové práce pánovi Mgr. Petrovi Červinkovi za cenné rady a veškerou pomoc při zpracování této diplomové práce. Děkuji také zaměstnancům firmy ZSE a.s., který mi ve zpracovávání diplomové práce vyšli vstříc.

## Obsah:

1. Úvod.....	9
2. Základní charakteristika energetického sektoru.....	11
2.1 Elektřina.....	11
2.2 Subjekty na trhu s elektřinou.....	12
2.3 Současné procesy na trhu s elektřinou.....	14
3. Podmínky podnikání v energetickém odvětví.....	16
3.1 Základné pojmy.....	16
3.2 Vymezení předmětu podnikání.....	17
3.3 Udělování povolení, jejich změny a zánik.....	18
3.4 Působnost orgánů státní správy.....	18
3.5 Energetické odvětví.....	20
4. Postavení jednotlivých energetických podniků v energetice.....	21
4.1 Historický vývoj.....	22
4.2 Výroba elektřiny.....	24
4.3 Přenos elektřiny.....	27
4.4 Distribuce elektřiny.....	28
4.4.1 Středoslovenské elektrárny a.s.....	29
4.4.2 Východoslovenské elektrárny a.s.....	29
4.4.3 Západoslovenské elektrárny a.s.....	29
5. Regulace cen v energetice.....	31
5.1 Cíle cenové regulace.....	31
5.2 Současný systém regulace cen elektřiny.....	33
5.2.1 Současný systém regulace cen elektřiny ve světě.....	33
5.2.2 Regulace cen elektřiny na Slovensku od roku 2003.....	34
5.3 Činnosti s regulovanými cenami a forma jejich regulace.....	36
5.3.1 Přenos elektřiny.....	36
5.3.2 Systémové služby.....	37
5.3.3 Distribuce elektřiny.....	37
6. Struktura nákladů a výnosů podniku.....	38
6.1 Výnosy.....	38
6.2 Náklady.....	39

6.2.1 Členění podnikových nákladů.....	40
6.2.2 Nákladové funkce.....	42
6.3 Náklady v distribuční společnosti.....	43
6.3.1 Náklady na nákup elektřiny.....	43
6.3.2 Náklady nesouvisející s nákupem elektřiny.....	44
6.4 Kapitálově lehká a kapitálově těžká firma.....	46
7. Charakteristika vybraného energetického podniku.....	47
7.1 Historický vývoj.....	47
7.2 Struktura akcionářů společnosti.....	47
7.3 Předmět činnosti.....	48
7.4 Zaměstnanci.....	49
7.5 Základní organizační struktura.....	49
7.6 Struktura zdrojů a využití elektřiny.....	51
8. Analýza výnosů a nákladů podniku.....	53
8.1 Struktura výnosů ZSE a.s.....	53
8.1.1 Tržby za prodej elektřiny.....	54
8.1.2 Finanční výnosy.....	54
8.1.3 Tržby za služby a tovar.....	54
8.1.4 Ostatní tržby z hospodářské činnosti.....	54
8.1.5 Ostatní výnosy.....	54
8.2 Struktura nákladů ZSE a.s.....	55
8.2.1 Náklady na nákup elektřiny.....	55
8.2.2 Náklady na spotřebu materiálu a energií.....	56
8.2.3 Osobné náklady.....	56
8.2.4 Náklady na poskytnuté služby.....	57
8.2.5 Odpisy.....	57
8.2.6 Ostatní náklady z hospodářské činnosti.....	58
8.2.7 Finanční náklady.....	58
8.2.8 Ostatní náklady.....	58
8.3 Ukazatele rentability.....	58
8.3.1 Rentabilita nákladů.....	59
8.3.2 Ostatní ukazatele rentability.....	60
8.4 Ukazatele nákladovosti.....	60
8.4.1 Nákladovost tržeb.....	61

8.4.2 Osobní nákladovost tržeb.....	61
8.4.3 Tržby na pracovníka.....	62
8.4.4 Vybavenost pracovníků HIM.....	62
8.4.5 Průměrní měsíční mzda.....	63
9. Promítnutí nákladů do prodejných cen podniku.....	64
9.1 Náklady a ceny.....	64
9.2 Základní principy konstrukce tarifů.....	64
9.3 Objem povolených tržeb pro společnost ZSE a.s.....	69
10. Závěr.....	72

# 1. Úvod

Současná doba je charakteristická dynamickými změnami v ekonomice všech postkomunistických zemí. Důvodem těchto změn je především snaha o nastolení konkurenčního prostředí ve všech oblastech ekonomiky. Klíčovým okamžikem byl taky vstup všech nových krajín do Evropské unie v květnu 2004. Tím, že měníme prostředí i podmínky ve kterých podniky vykonávají svou činnost, je zásadním způsobem ovlivňujeme a klademe vyšší požadavky na jejich finanční zdraví a schopnost dosahovat zisk. Z tohoto důvodu jsem se rozhodla provést nákladovou analýzu vybrané energetické firmy, které se tyto změny směrem k liberalizaci v současné době dotýkají.

K hlubší analýze jsem si vybrala energetickou distribuční společnost Západoslovenské elektrárny akciová společnost, která je jednou ze tří distribučních podniků v Slovenské republice. Protože jsem si vybrala společnost ve Slovenské republice, věnuji pozornost i všem charakteristikám a odlišnostem energetického sektoru Slovenské republiky. V tržní ekonomice a konkurenčním prostředí má nákladová analýza velký význam pro řízení podniku, neboť stanovení ceny výkonu, racionalizace nákladů a jejich snižování ovlivňuje hospodářský výsledek a tím i další vývoj podniku.

Cílem práce postihnout celou otázku v co nejširších souvislostech, proto práce obsahuje všeobecnou charakteristiku pojmů souvisejících se zkoumanou problematikou. Je potřeba vzít v úvahu, že řízení vnitropodnikových nákladů není izolovanou oblastí a je závislé na svém okolí. Práci tvoří více samostatných částí, které danou problematiku rozebírají vždy z jiného hlediska, avšak navzájem se doplňují. Ze začátku poukazuji na celkovou charakteristiku energetického sektoru, podmínky podnikání v něm, co považuji za nezbytné pro orientaci na trhu s elektřinou. Bez znalosti odvětví energetiky bychom mohli dojít ke skresleným závěrům. Důležitou kapitolu tvoří také regulace cen v energetice, co do velké míry ovlivňuje jak tvorbu zisku, tak i náklady. Dále práce popisuje ve všeobecné rovině náklady, výnosy i hospodářský výsledek. Podrobněji jsou pak rozebrány náklady, jejich členění z různých hledisek, nákladové funkce a náklady v distribučních podnicích, které jsou specifické pouze pro ekonomiku energetického odvětví. V další části je pozornost věnována konkrétnímu podniku, kde uvádím jeho podrobní charakteristiku. Následuje rozbor jednotlivých nákladových druhů. Pomocí ukazatelů rentability a nákladovosti se snažím poukázat na vývoj nákladů a na příčiny



způsobující jejich růst nebo pokles ve sledovaném období, tedy od privatizace podniku v roce 2002. V poslední kapitole poukazují na promítnutí nákladů do prodejních cen podniku. Jedná se o velmi specifický problém, protože distribuce elektřiny patří mezi regulovanou část energetiky.

Ve své práci se opírám o poznatky z knih M. Synka, J. Sedláčka, či publikace Otevírání trhu s elektřinou. Do velké míry jsem využívala internetové zdroje<sup>1</sup>. Samotná konkrétní data jsou pak přejata zejména z výročních zpráv společnosti za léta 2002 - 2004.

---

<sup>1</sup> viz. Část „Použitá literatura“

## 2. Základní charakteristika energetického sektoru

Energetika je odvětvím, které se zabývá získáváním, úpravou, zpracováním, přenosem a rozvodem energie. Má z vysoce strategický význam pro celý společenský reprodukční proces v ekonomice každého státu. V moji diplomový práci se věnuji energetickému sektoru Slovenské republiky, jejímu fungování a specifikám.

### 2.1 Elektřina

Elektřina je zboží, je ji tedy možné kupovat a prodávat. Má však určité charakteristické rysy, které ji odlišují od ostatního zboží, a to:

- ⚡ je neskladovatelná
- ⚡ je spotřebovávaná průběžně
- ⚡ spotřeba elektřiny domácností je citlivá na cenu
- ⚡ do určité míry je dnes elektřina nevyhnutelný statek



Základním a nejdůležitějším znakem je její neskladovatelnost. Z toho vyplývá, že výroba musí v každém okamžiku být schopna pokrýt spotřebu. To ovlivňuje výrobu elektřiny, její distribuci a nakonec i cenu. Dodavatelé elektřiny nemusí řešit otázku, jestli se bude elektřina spotřebovávat anebo ne, elektřina bude spotřebovávaná v každém případě. Pro tyto společnosti je však důležité, jaké množství elektřiny budou dodávat a kdo dodávku uskuteční. Elektrická energie je pro svou univerzálnost, relativně jednoduchou výrobu, "převahu" od zdroje k místu spotřeby i přeměnu na jiné formy energie považována za nejušlechtlejší druh energie. Dá se technicky poměrně snadno a s velkou účinností měnit na jiný druh energie: mechanickou, zářivou, tepelnou, chemickou, jadernou atd.

Odběr elektřiny se uskutečňuje buď ze sítě nízkého napětí nebo ze sítě vysokého napětí. Odběr nízkého napětí jde převážně přímo do spotřeby. Odběr z vysokého napětí může být přímo do spotřeby, nebo má zákazník vlastní rozvodnu a trafostanici<sup>2</sup>, které vysoké napětí

---

<sup>2</sup> Trafostanice je místo přenosové nebo distribuční sítě, kde se technicky mění napěťová úroveň. Distribuční trafostanice zajišťuje rozvod elektřiny do určité oblasti a zpravidla zásobuje jednoho, nebo větší množství odběratelů.

přetransformují na nízké, které se následně spotřebuje. Je velmi důležité, aby elektřina byla dodávána v neměnné kvalitě, tedy ve stejném napětí a frekvenci.<sup>3</sup>

## 2.2 Subjekty trhu s elektřinou

Na trhu s elektřinou existuje více subjektů jak na straně odběratelů, tak na straně dodavatelů. Mezi nejvýznamnější subjekty trhu s elektřinou patří:

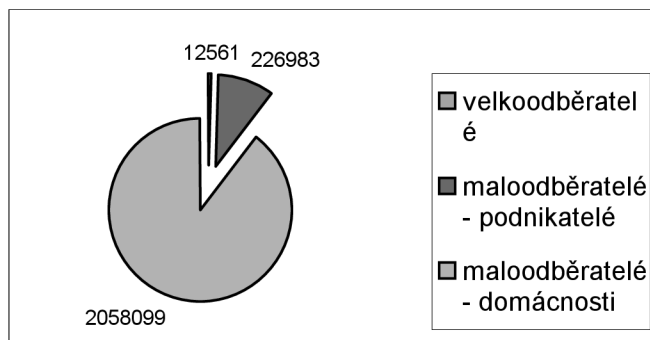
- ✦ Výrobci – zabezpečují výrobu elektřiny a poskytují podpůrné služby na zabezpečení provozu,
- ✦ Provozovatel přenosové soustavy – jako přepravce elektřiny zabezpečuje přenos elektřiny, spolehlivý provoz a rozvoj přenosové soustavy,
- ✦ Provozovatelé distribučních soustav – regionální distribuční společnosti, jsou napojeny na přenosovou soustavu, zabezpečují distribuci elektřiny, provoz a rozvoj distribuční soustavy.
- ✦ Obchodníci – nakupují elektřinu na domácím, resp. zahraničním trhu a prodávají ji ostatním účastníkům trhu s elektřinou, s výjimkou domácností. Stejně jako provozovatelé distribučních soustav plní funkci dodavatele a zároveň odběratele elektřiny,
- ✦ Koncoví zákazníci – využívají elektřinu pro vlastní spotřebu. V současnosti existují dva druhy koncových zákazníků:
  - ✦ *Chráněný zákazník* – musí nakupovat elektřinu od distribučních společností za regulovanou cenu. Od 1. ledna 2005 pouze domácnosti; počet těchto odběratelů je největší, ale podle množství odebrané energie je až na druhém místě.
  - ✦ *Oprávněný zákazník* – fyzická nebo právnická osoba, která má právo přístupu k přenosové soustavě a distribučním soustavám za účelem volby dodavatele. Od 1. ledna 2005 sem patří: maloodběratel – podnikatel (podniky, které nemají energeticky náročnou výrobu.) Počtem jsou druzí největší a podle množství odběru jsou na posledním třetím místě. Velkoodběratel – nejmenší svým počtem, avšak z hlediska odebrané energie na prvním místě. Patří sem podniky s energeticky náročnou výrobou. Tito zákazníci jsou obsluhováni individuálně a jsou jim poskytovány speciální tarifní podmínky v závislosti na sezóně a výši odběru.

---

<sup>3</sup>Energetická společnost CEZ a.s., Dostupné na WWW: [www.cez.cz/encyklopedie](http://www.cez.cz/encyklopedie), datum poslední aktualizace 2.4.2004

## Počet jednotlivých koncových zákazníků na Slovensku v roce 2004

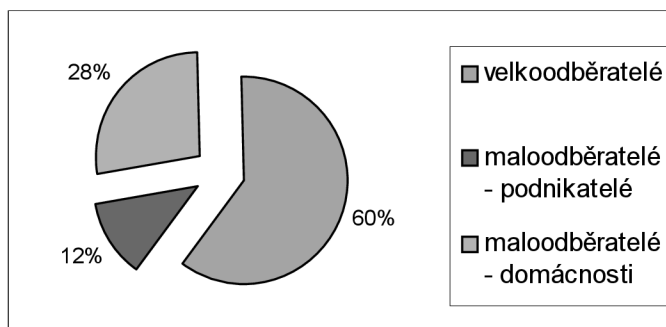
Obrázek č. 1



pramen: vlastní zdroj

## Podíl jednotlivých koncových zákazníků na odběru elektřiny

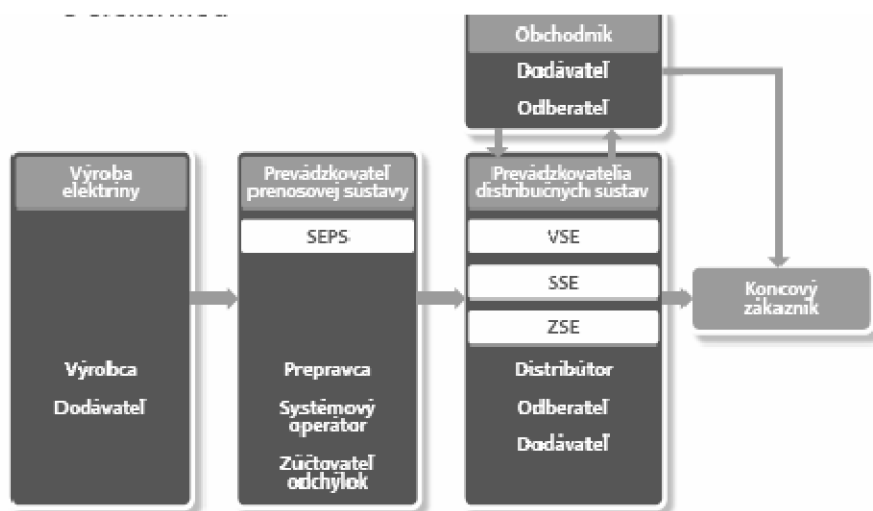
Obrázek č. 2



pramen: vlastní zdroj

- ✦ Dodavatel elektřiny - funkce, kterou plní výrobci elektřiny, provozovatelé distribučních soustav a obchodníci s elektřinou,
- ✦ Regulátor energetického trhu – stanovuje regulované ceny, uděluje povolení pro podnikání na energetickém trhu, stanovuje pravidla fungování trhu s elektřinou a rozhoduje spory,
- ✦ Státní energetická inspekce – státní orgán pověřený uskutečňovat kontroly a udělovat pokuty za nedodržení právních předpisů v energetice.

Obrázek č. 3



pramen: [www.vse.sk](http://www.vse.sk) - prívodce liberalizovaným trhem

## 2.3 Současné procesy na trhu s elektřinou

Současné dění v sektoru elektroenergetiky ve Slovenské republice se dá charakterizovat jako postupné zavádění prvků volné soutěže do činností, které se účastní dodávkového řetězce zvláštního druhu zboží, kterým elektřina bezpochyby je.

V předliberalizačním období určoval stát energetickou politiku, rozhodoval o investicích v odvětví a reguloval prostřednictvím cen přísun prostředků do sektoru. Ukázalo se, že stát není nejlepším hospodářem a má-li být ekonomika a průmysl státu konkurenceschopný a výkonný, je potřeba, aby se konkurence přesunula všude tam, kde je to přirozeně možné. Bylo by nesmyslné, aby se k jednomu odběrateli budovalo několik vedení, když zákazník může mít i několik dodavatelů při existenci pouze jednoho připojení stávajícím vedením. K tomu je ale potřeba zajistit pro konkurenty rovné podmínky pro přístup k sítím a při jejich použití. Proto činnosti vážící se k dopravě elektřiny, které si ponechávají charakter přirozeného monopolu, zůstávají nadále regulovány, aby nemohlo dojít ke zneužití jejich dominantního postavení.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> KOLEKTIV AUTORŮ, Otevírání trhu s elektřinou, 2. dopl.vyd. Praha: Vydavatel PLEJÁDA, 2002, 11 s., ISBN 80-86431-30-4

Promítání prvků konkurence do energetického odvětví se začalo realizovat poprvé ve Spojených státech amerických v 80. letech dvacátého století. Po čase se přidala Velká Británie, která byla výzvou pro zbytek Evropy. V kontinentální Evropě se dá o skutečné liberalizaci hovořit až od druhé poloviny 90. let minulého století.

Pozitivní výsledky zavedení konkurenčního prostředí do výroby elektřiny a obchodování s touto komoditou byly vyjádřené poklesem cen pro konečné zákazníky a přispěli k myšlence zavedení jednotného evropského trhu s elektřinou v rámci členských států.

### 3. Podmínky podnikání v energetickém odvětví

Podmínky podnikání v energetických odvětvích upravuje v Slovenské republice zákon 656/2004 Zb. o energetice z 26. listopadu 2004.<sup>5</sup>

Kostru energetického zákona tvoří:

- ✦ První část – základné ustanovení, základné pojmy, podnikání v elektroenergetice, výkon státní správy
- ✦ Druhá část – energetické odvětví; elektroenergetika, plynárenství
- ✦ Třetí část – výkon státního dozoru
- ✦ Čtvrtá část – společné, přechodné a zrušovací ustanovení

Podmínky podnikání upravuje zejména první část tohoto zákona, proto bych ji věnovala největší pozornost. Ostatní části se tímto podmínkám věnují pouze okrajově.

#### 3.1 Základné pojmy

Zákonem jsou definovány základní pojmy v energetickém odvětví, jako<sup>6</sup>:

- a) dodavatel elektřiny** – fyzická osoba nebo právnická osoba, která má povolení na dodávku elektřiny
- b) odběratel elektřiny** – obchodník s elektřinou a koncový odběratel elektřiny - fyzická osoba nebo právnická osoba, která odebírá elektřinu na základě smlouvy o dodávce elektřiny,
- c) zařízení na výrobu elektřiny** – zařízení, které slouží na proměnu různých zdrojů energie na elektřinu,
- d) elektrizační soustava** - soubor navzájem propojených a ovlivňujících se elektroenergetických zařízení výrobců elektřiny, provozovatele přenosové soustavy, provozovatele distribuční soustavy, provozovatele přímého vedení a vlastníka elektrické přípojky,

---

<sup>5</sup> Podmínky v elektroenergetice až do konce roku 2004 upravoval **Zákon NR SR č. 70/1998 Z.z.** o energetice z 11. února 1998, od roku 2005 je to již nový zákon 656/2004 Zb., který předchází zákonu plně nahrazuje.

<sup>6</sup> Zákon 656/2004 Zb. o energetice z 26. listopadu 2004, část první, paragraf 2, dostupný na WWW: <[www.economy.gov.sk](http://www.economy.gov.sk)>, datum poslední aktualizace 5.4.2005

**e) elektroenergetické zařízení** – zařízení, které slouží na výrobu, přenos, distribuci, přepravu nebo dodávku elektřiny,

**f) odběrní místo** - místo odběru elektřiny vybavené určeným měřidlem,

**g) přenos elektřiny** - přenos elektřiny představuje přenos objemu elektřiny ze zdrojů elektrické energie (elektrárny) do oblastí spotřeby (velké podniky, distribuční společnosti),

**h) přenosová soustava** - část rozvodné soustavy, která slouží k přenosu elektřiny z elektráren k distribučním společnostem a k velkoodběratelům; součástí přenosové soustavy jsou i měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační zařízení potřebné na provoz přenosové soustavy,

**i) distribuční soustava** - soustava navzájem přepojených vedení a elektrických stanic, sloužících na distribuci v rámci Slovenské republiky,

**j) systémové služby** - služby provozovatele přenosové soustavy, potřebné na zabezpečení spolehlivosti soustavy na vymezeném území; zahrnuje i služby, které poskytuje provozovatel přenosové soustavy potřebné na zabezpečení bezpečného provozu výrobních zařízení výrobce elektřiny,

**k) podporné služby** - služba, kterou poskytuje výrobce elektřiny provozovateli přenosové soustavy na zabezpečení poskytování systémových služeb potřebných na dodržení kvality dodávky elektřiny a na zabezpečení spolehlivosti soustavy, přičemž výsledkem jejich poskytnutí je zpravidla dodávka regulační elektřiny.

První část energetického zákona lze velmi hrubě rozdělit na tři tematické části:

- ✚ vymezení předmětu podnikání
- ✚ oblast udělování povolení, jejich změny a zánik
- ✚ působnost orgánu státní správy

### **3.2 Vymezení předmětu podnikání**

Táto část energetického zákona vymezuje předmět podnikání v energetických odvětvích. Tím je výroba, přenos, distribuce a dodávka elektřiny, výroba, přeprava, distribuce, uskladňování a dodávka plynu, provoz potrubí na přepravu pohonných látek, provoz zařízení na plnění tlakových nádob, provoz zařízení na rozvod skvapalněného plynného uhlovodíku. Podnikáním v těchto činnostech není výroba přenos nebo distribuce pouze pro vlastní spotřebu.



### 3.3 Udělování povolení, jejich změny a zánik

Dále se první část zákona zabývá povoleními, procesem jejich udělování, změn a zánikem. Podnikat v oblasti elektroenergetiky je možné pouze na základe státního souhlasu, kterým je povolení vydané úřadem pro regulaci síťových odvětví. Povolení se uděluje pro tyto činnosti<sup>7</sup>:

- ✚ výrobu, přenos, distribuci a dodávku elektřiny
- ✚ výrobu, přepravu, distribuci a uskladňování a dodávku plynu,
- ✚ provoz potrubí na přepravu pohonných látek,
- ✚ provoz zařízení na plnění tlakových nádob,
- ✚ provoz zařízení na rozvod skvaplenného plynného uhlovodíku.

Povolení se uděluje na dobu neurčitou, pokud žadatel nežadá jinak.

Energetické zařízení pro výkon povolované činnosti musí mít technickou úroveň odpovídající právním předpisům a technickým normám. V případě, že energetické zařízení přestane v průběhu výkonu činnosti splňovat podmínky, resp. držitel povolení nezajistí jejich splnění, může Úřad pro regulaci povolení zrušit.

### 3.4 Působnost orgánů státní správy

Výkon státní správy v energetických odvětvích ve Slovenské republice zajišťují:

- ✚ ministerstvo hospodářství SR
- ✚ úřad pro regulaci síťových odvětví
- ✚ státní energetická inspekce

Úkolem ministerstva je především státní energetická koncepce, která tvoří základní dokument a podle které budou další subjekty formulovat pravidla a vztahy na trhu s energiemi. Dále ministerstvo vydává souhlas s výstavbou nových zdrojů elektrického výkonu a přímých vedení formou autorizací na výstavbu. Ministerstvo také zabezpečuje plnění závazků vyplývajících z mezinárodních smluv, kterými je Slovenská republika vázána, a závazků vyplývajících z členství v mezinárodních organizacích.

---

<sup>7</sup> Zákon 656/2004 Zb. o energetice z 26. listopadu 2004, část první, paragraf 6, dostupný na WWW: <[www.economy.gov.sk](http://www.economy.gov.sk)>, datum poslední aktualizace 5.4.2005

Rozhodující státní institucí pro ovlivňování obchodu s elektřinou je ale Úřad pro regulaci síťových odvětví (URSO). Základním posláním úřadu je podpora hospodářské soutěže a ochrana zájmů spotřebitelů v těch oblastech energetiky, kde není možná konkurence. Hlavním cílem je uspokojení všech přiměřených požadavků na dodávku energií.

Výpis nejdůležitějších činností, které vykonává úřad pro regulaci síťových odvětví:

- ✦ rozhoduje o udělení, změně nebo rušení povolení,
- ✦ rozhoduje o držení více povolení fyzickou či právnickou osobou v souladu s prováděcím právním předpisem,
- ✦ rozhoduje o povinnosti dodávek nad rámec povolení,
- ✦ rozhoduje o uložení povinnosti poskytnout v naléhavých případech energetické zařízení pro výkon povinnosti dodávek nad rámec povolení včetně rozhodnutí o věcném břemeni podle občanského zákoníku,
- ✦ rozhoduje o regulaci cen,
- ✦ rozhoduje spory, kdy nedojde k dohodě o uzavření smlouvy mezi jednotlivými držiteli povolení a popřípadě i jejich zákazníky,
- ✦ vyžaduje zveřejnění jím určených informací držiteli povolení,
- ✦ pověřuje své zaměstnance k oprávnění vstupovat do objektu sloužícímu k výkonu povolených činností,
- ✦ rozhoduje spory, kdy nedojde k dohodě o regulovaném přístupu k přenosové soustavě nebo distribuční soustavě,
- ✦ schvaluje Pravidla provozování přenosové soustavy a distribučních soustav v elektroenergetice,
- ✦ dává podněty ke kontrole plnění povinností Státní energetické inspekci,
- ✦ ukládá v rámci výkonu regulace držiteli povolení, aby zjednal nápravu zjištěných nedostatků a podal zprávu o přijatých opatřeních ve lhůtě stanovené rozhodnutím URSO, nebo určuje, jakým způsobem je držitel povolení povinen zjištěné nedostatky odstranit,
- ✦ navrhuje Státní energetické inspekci zahájení kontrolního řízení,
- ✦ navrhuje Státní energetické inspekci uložení pokut za zrušení povinnosti podle energetického zákona,
- ✦ vydává prováděcí vyhlášky k energetickému zákonu.

### **3.5 Energetické odvětví**

V druhé části o energetických odvětvích jsou zákonem definovány práva a povinnosti jednotlivých účastníků trhu s elektřinou, tj. výrobců elektřiny, provozovatele přenosové soustavy, provozovatelů distribučních soustav, dodavatelů elektřiny, obchodníků s elektřinou a oprávněných odběratelů elektřiny a odběratelů elektřiny v domácnosti<sup>8</sup>.

Zákonem je dále definováno, že trh s elektřinou na území Slovenské republiky se uskutečňuje na základe regulovanému přístupu k přenosové soustavě a k distribučním soustavám.

---

<sup>8</sup> Všechny práva a povinnosti účastníků trhu s elektřinou je možné podrobně najít v zákoně 656/2004 Zb. o energetice z 26. listopadu 2004, část druhá, paragraf 21 - 33, dostupný na WWW: <[www.economy.gov.sk](http://www.economy.gov.sk)>, datum poslední aktualizace 5.4.2005

## 4. Postavení jednotlivých energetických podniků v energetice

Současná struktura výrobně-technické základny elektroenergetické soustavy Slovenské republiky se skládá ze tří základních částí:

- ✦ **výrobní část** – elektrizační část, kde dominantní část tvoří výroba v jaderných, tepelných a vodních elektrárnách.
- ✦ **přenosová soustava** – s ústředním energetickým dispečinkem, který řídí provoz elektrizační soustavy a zároveň odebírá elektrickou energii od tuzemských výrobců anebo z dovozu do přenosové soustavy. Na druhé straně dodává elektrickou energii distribučním soustavám, případně ji exportuje pomocí přenosové soustavy.
- ✦ **regionální distribuční soustavy** – zabezpečují dodávku elektrické energie konečným odběratelům přes regionální distribuční společnosti.

Elektrárny vyrábějí trojfázový střídavý proud o napětí několik tisíc voltů. Pro přenos na velké vzdálenosti se toto napětí přímo v elektrárně transformuje na velmi vysoké napětí 110 kV<sup>9</sup>, 220 kV nebo 400 kV. Nadzemními vedeními jsou jednotlivé elektrárny připojeny do rozvodné sítě. Rozvodná síť má velmi složitou strukturu, která jednak zajišťuje přenos na velké vzdálenosti při napětí 400 kV a 220 kV, jednak distribuci elektrické energie k jednotlivým spotřebitelům. Spojovacím prvkem mezi přenosovou a distribuční částí rozvodné sítě jsou transformační stanice.

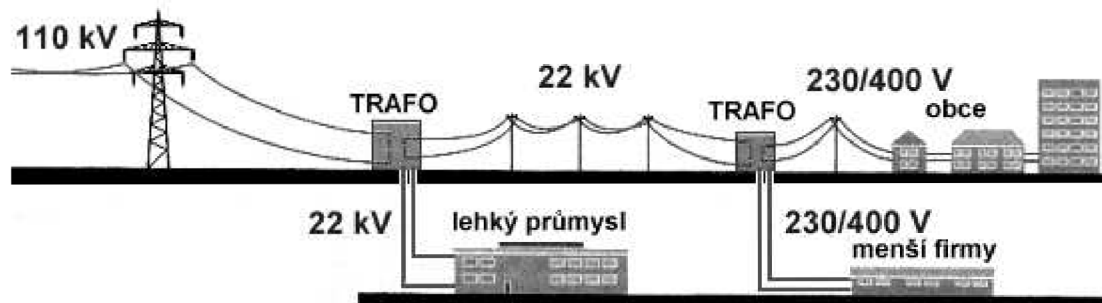
Dálkový přenos energie zajišťuje přenosová síť vedení velmi vysokého napětí. Linky propojují jednotlivé zdroje a transformační stanice, aby bylo možno operativně řídit přenos energie v závislosti na okamžité spotřebě elektřiny v různých oblastech i v případě poruchy na některé části sítě. V transformační stanici se velmi vysoké napětí transformuje na vysoké napětí 110 kV, část elektrické energie se přivádí do velkých podniků těžkého průmyslu a do měníren zajišťujících napájení elektrifikovaných železničních tratí. Zbývající část se distribuuje k dalším spotřebitelům (lehký průmysl, města, obce), kde se transformuje na napětí 22 kV. K poslední transformaci na nízké napětí 230V a 400 V dochází v samotných

---

<sup>9</sup> Jednotka spotřeby činné elektrické energie, je součinem činného výkonu a času.

podnicích, obcích a městských čtvrtích. Do našich domácností tak přichází elektrický proud nízkého napětí.<sup>10</sup>

Obrázek č. 4



pramen: [www.cez.cz/encyklopedie](http://www.cez.cz/encyklopedie)

## 4.1 Historický vývoj

- 1884** První elektrárna na území Slovenska v Bratislavě
- 1889** První vodní elektrárna v Kropáčoch
- 1919** Vznik pěti všeužitečných elektrárenských společností  
(Banská Bystrica, Bratislava, Žilina, Komárno, Košice)
- 1942** Účastinná společnost Slovenské elektrárny
- 1969** Slovenské elektrárenské podniky, trust Bratislava
- 1977** SEP, koncern (3 rozvodné, 4 výrobní, 1 stavebněmontážny,  
2 koncernové organizace )
- 1988** Slovenský státní podnik Slovenské energetické podniky  
Bratislava
- 1990** Vyčlenění rozvodných podniků ZSE, SSE, VSE
- 1994** Akciová společnost Slovenské elektrárny
- 2002** Vyčlenění Teplárny Košice a Slovenské elektrizační  
přenosové soustavy - vznik nového podnikatelského subjektu  
Slovenské elektrárny, a.s.

<sup>10</sup> Energetická společnost CEZ a.s., Dostupné na WWW: [www.cez.cz/encyklopedie](http://www.cez.cz/encyklopedie), datum poslední aktualizace 2.4.2004

První případy využití elektřiny se na území dnešního Slovenska objevily koncem devatenáctého století. První elektrárny na Slovensku používaly jako pohon vodní sílu, parní stroje a později i spalovací motory. Úplně první byla do provozu uvedena elektrárna S. Ludwiga v Bratislavě v roce 1884. Do roku 1918 byly elektrifikovány některé průmyslové objekty a elektřinu využívala asi 2% sídel na území Slovenska. Asi 40 % elektráren na území Slovenska do roku 1918 založily obce, 35 % průmyslové podniky, 18 % akciové společnosti a soukromníci, jednu elektrárnu stát a dvě patřily elektrickým železnicím.

V roce 1919 byl vydán Elektrizční zákon, který položil základy elektrifikace v letech ČSR. Podle tohoto zákona budoval vodní elektrárny stát sám, nebo společně s veřejnými, případně soukromými korporacemi. Tepelné elektrárny a rozvodní sítě budovaly smíšené všeužitečné společnosti. Všeužitečné podniky se tak staly základním kamenem elektroenergetiky a tvorby elektrizačních soustav. V městech Bratislava, Banská Bystrica, Žilina, Komárno a Košice vzniklo v období první republiky pět všeužitečných elektrárenských společností.

Narůstající rozvoj spotřeby, výroby a nároků na rozvod elektřiny jako i potřeba užší spolupráce elektrárenských společností na Slovensku, vedly v roce 1939 po vzniku první Slovenské republiky ke vzniku Ústřední kanceláře všeužitečných elektrárenských společností se sídlem v Bratislavě. Byla to příprava na sloučení společností do celoslovenského podniku. Dne 5. června 1942 vytvořily všeužitečné podniky účastninnou společnost Slovenské elektrárny.

V roce 1948 byly dekretem prezidenta ČSR znárodněny i energetické podniky. Znamenalo to přechod všeužitečných elektrárenských společností, jako i městských obecných a soukromých elektráren do celonárodního vlastnictví. V padesátých letech prošla znárodněná slovenská energetika celou řadou organizačních změn. V roce 1960 byla dokončena plošná elektrifikace obcí na území Slovenska.

V návaznosti na Ústavní zákon o československé federaci byla v roce 1969 znovu zřízena vrcholná energetická organizace na Slovensku – Slovenské energetické podniky, trust Bratislava. Slovenský oblastní dispečink byl začleněn do výrobněhospodářské jednotky Slovenské energetické podniky, v rámci federace se však zachovává celostátní dispečerské řízení výroby z Prahy.

Od 1. 1. 1977 byl trust podniků SEP proměněn na koncern, který byl členěný na koncernové podniky (3 rozvodné, 4 výrobní, 1 stavebněmontážní a 2 koncernové účelové organizace). Koncernové uspořádání energetiky trvalo do 30. června 1988, kdy se vytvořil na území Slovenska státní podnik Slovenské energetické podniky Bratislava. Po roce 1990 byly ze státního podniku SEP vyčleněny rozvodné podniky ZSE, SSE a VSE, které se staly samostatnými státními podniky, které byli v roce 2002 zprivatizovány.

Vláda Slovenské republiky usnesením č. 758/2000 ze dne 27. 9. 2000 uložila vykonat restrukturalizaci Slovenských elektráren, a. s. Restrukturalizací vznikly tři nové vzájemně nezávislé podnikatelské subjekty: Slovenské elektrárny a.s., Slovenská energetizační přenosová soustava a.s. a Tepláren Košice a.s.

V současnosti můžeme rozdělit energetické podniky následovně<sup>11</sup>:

✚ Výrobci

*Slovenské elektrárny a.s. , Paroplynový cyklus Bratislava a.s. , Vodné dielo Žilina a.s.*

✚ Přenosová soustava

*Slovenská energetizační přenosová soustava a.s.*

✚ Energetické distribuční společnosti:

*Západoslovenská energetika a.s., Středoslovenská energetika a.s., Východoslovenská energetika a.s.*

✚ Samostatné teplárenské společnosti:

*Košická teplárenská a.s., Prešovská teplárenská a.s., Martinská teplárenská a.s., Zvolenská teplárenská a.s., Žilinská teplárenská a.s., Bratislavská teplárenská a.s. a Trnavská teplárenská a.s.*

## 4.2 Výroba elektřiny

V Slovenské republice má hlavní podíl na výrobě elektřiny Akciová společnost Slovenské elektrárny (SE). Dále se na výrobě elektřiny podílejí nezávislí výrobci, distribuční podniky, teplárenské společnosti a průmyslové podniky, které vyrábějí elektřinu pro vlastní

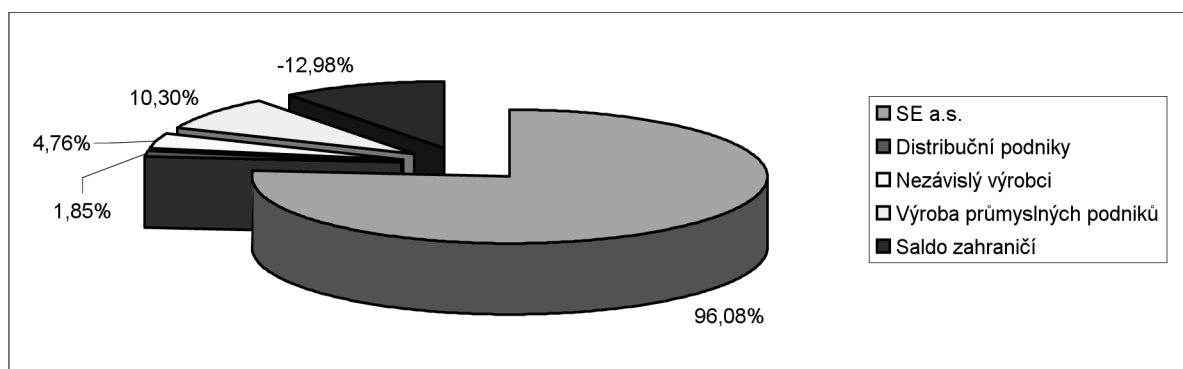
---

<sup>11</sup> Slovenské elektrárny a.s. Dostupné na WWW: <[www.seas.sk](http://www.seas.sk)>, datum poslední aktualizace 2.4.2004

spotřebu a částečně na prodej. V současnosti v Slovenské republice převládá export elektřiny nad importem.

Výroba elektrické energie v SR v roce 2004

Obrázek č.5



pramen: Ročenka spotřeby elektrické energie na Slovensku

### Akciová společnost Slovenské elektrárny

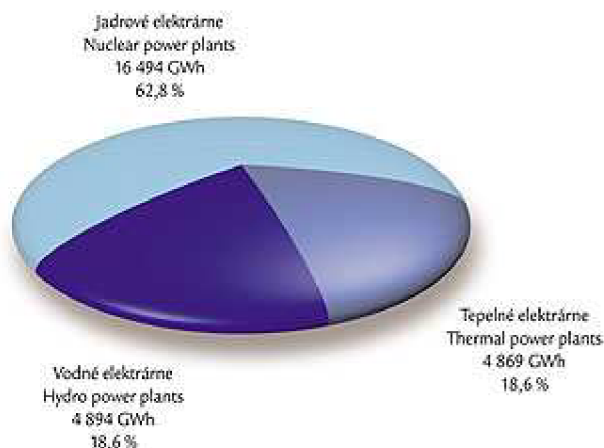
Akciová společnost Slovenské elektrárny vznikla 21. ledna 2002 jako nový subjekt z majetkové podstaty a právní následník společnosti Slovenské elektrárny a.s., od které byla k tomuto datu oddělena Přenosová soustava a Tepláren Košice. Jediným akcionářem SE je Fond národního majetku SR. Výkonem práv akcionáře bylo pověřeno Ministerstvo hospodářství SR. Nejvyšším orgánem společnosti je Valné shromáždění. V současnosti probíhá proces privatizace Slovenských elektráren, přičemž se privatizuje 66% podílu Slovenských elektráren.

Výrobní základna sestává z jaderných, tepelných a vodních elektráren. Podíl zdrojů na výrobě elektřiny znázorňuje obrázek:



## Podíl zdrojů na výrobě elektřiny

Obrázek č. 6



pramen: [www.seas.sk](http://www.seas.sk)

V současnosti se na území Slovenska nachází dvě atomové elektrárny (Atomová elektrárna Bohunice, Atomová elektrárna Mochovce), jejich podíl na výrobě elektřiny však tvoří až 62,8%. Vodní elektrárny mají podíl na výrobě elektřiny 18,6%, v současnosti je jich však na Slovensku největší počet: 34. Tepelné elektrárny mají také 18,6% podíl na výrobě. Zanedbatelný podíl na výrobě mají zatím sluneční elektrárny, větrné elektrárny, geotermální elektrárny, či elektrárny na biomasu.

I v budoucnosti se předpokládá, že budou mít rozhodující podíl jaderné elektrárny spolu s tepelnými elektrárnami. Z obnovitelných zdrojů elektrické energie budou mít svůj významný podíl pouze velké vodní elektrárny, ostatní obnovitelné zdroje budou pouze doplňkovými zdroji s lokálním významem. Reálný rozvoj obnovitelných zdrojů bude možný pouze za předpokladu účinných podpůrných legislativ a ekonomických opatření.

Z analýz vývoje zatížení a spotřeby elektřiny na Slovensku vyplývá, že v devadesátých letech docházelo k výraznému snižování spotřeby elektřiny. Od roku 2000 dochází vlivem rozvoje průmyslového sektoru i růstu spotřeby domácností k postupnému růstu spotřeby elektřiny. V posledních letech byl ve výrobě elektřiny zaznamenán nárůst, z důvodu uvedení nových zdrojů (Mochovce 1. a 2. blok) do provozu, přičemž byl postupně eliminován dovoz elektrické energie. Od roku 1999 bylo ze Slovenska vyvezeno víc elektřiny než bylo dovezeno.

### 4.3 Přenos elektřiny

Na celém území Slovenska vykonává přenos elektřiny Slovenská elektrizační přenosová soustava a.s.(SEPS). Společnost vznikla jako nezávislý právní subjekt dne 21. ledna 2002. 100% akcionářem je Fond národního majetku SR, nejvyšším orgánem je Valné shromáždění.

SEPS zabezpečuje přenos elektřiny do distribuční sítě a velkým odběratelům. Prostřednictvím vedení a elektrických stanic přenosové soustavy se realizuje dovoz, vývoz a tranzit elektřiny a její přesné měření.

Přenosová soustava Slovenské republiky

Obrázek č. 7



pramen: [www.sepsas.sk](http://www.sepsas.sk)

Hlavním předmětem činnosti je:

- ✦ Spolehlivý provoz přenosové soustavy
- ✦ Dispečerské řízení přenosové soustavy
- ✦ Vyrovnaná bilance soustavy (výroba - spotřeba) v časovém úseku do jednoho roku
- ✦ Přenos elektřiny na základě smluv

- ✦ Systémové a podpůrné služby
- ✦ Údržba, obnova a rozvoj jednotlivých zařízení přenosové soustavy a soustavy jako celku
- ✦ Tranzit elektřiny
- ✦ Koordinace řízení soustavy v rámci mezinárodně propojených soustav

#### 4.4 Distribuce elektřiny

Distribuční společnosti se na Slovensku nacházejí tři; Západoslovenské elektrárny a.s. (ZSE), Středoslovenské elektrárny a.s. (SSE) a Východoslovenské elektrárny (VSE). Jsou to regionální distribuční společnosti, které dodávají elektřinu pro průmyslové podniky, podnikatelům a domácnostem. Regionální rozdělení vzniklo na základě bývalých krajů a znázorňuje ho obrázek:

Rozdělení Slovenské republiky průmyslovými podniky

Obrázek č. 8



*pramen: www.vse.sk*

Distribuční společnosti vykonávají svou činnost na základě povolení udělených podle zákonů Slovenské republiky v následujících hlavních činnostech - distribuce a dodávka elektřiny včetně poskytování služeb souvisejících s dodávkou, odběrem nebo používáním elektřiny. V jednotlivých regionech mají distribuční společnosti přirozený monopol na dodávku elektrické energie.

#### **4.4.1 Středoslovenské elektrárny a.s.**

SSE a.s. má sídlo v Žilině, vznikla 1. ledna 2002. Byla založena Fondem národního majetku SR jako jediným zakladatelem. 22. května 2002 bylo vydáno rozhodnutí o privatizaci 49% podílu Fondu národního majetku na podnikání SSE a.s. přímým prodejem francouzské společnosti Electricité de France International. SSE a.s. dodává elektřinu 690 000 zákazníkům, za rok 2004 prodala 6,4 TWh elektřiny. Počet zaměstnanců je 2300. Specifikem je dodávka elektřiny pro obyvatele v množství osad a samot.

#### **4.4.2 Východoslovenské elektrárny a.s.**

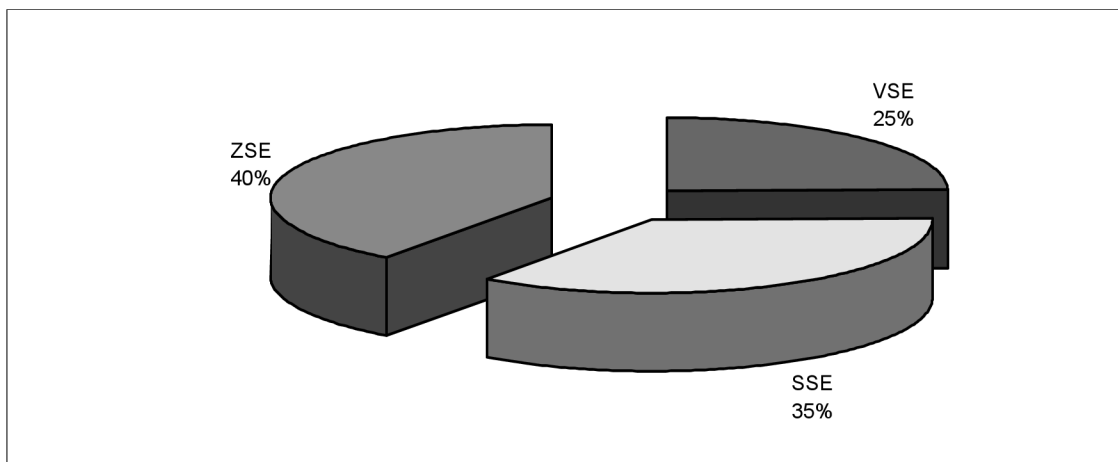
VSE a.s. má sídlo v Košicích, vznikla 1. ledna 2002. Fond národního majetku vlastní 51% akcií VSE a.s. Od roku 2003 je vlastníkem 49% podílu německá energetická společnost RWE energy. VSE a.s. dodává elektřinu téměř 620 000 zákazníkům, za rok 2004 prodala 4,5 TWh elektřiny a má více než 1900 zaměstnanců.

#### **4.4.3 Západoslovenské elektrárny a.s.**

ZSE a.s. má sídlo v hlavním městě Slovenska: Bratislavě, vznikla současně se SSE a. s. a VSE a.s.: tj. 1.ledna 2002. Fond národního majetku je 51% vlastníkem akcií, společnost E. ON Energie vlastní 40% akcií a zbytek akcií patří Evropské bance pro obnovu a rozvoj. ZSE a.s. dodává elektřinu téměř 985 000 zákazníkům, za rok 2004 prodala 7,3 TWh elektřiny. ZSE a.s. zaměstnává 1946 zaměstnanců.

## Podíl jednotlivých distribučních společností na prodeji elektřiny

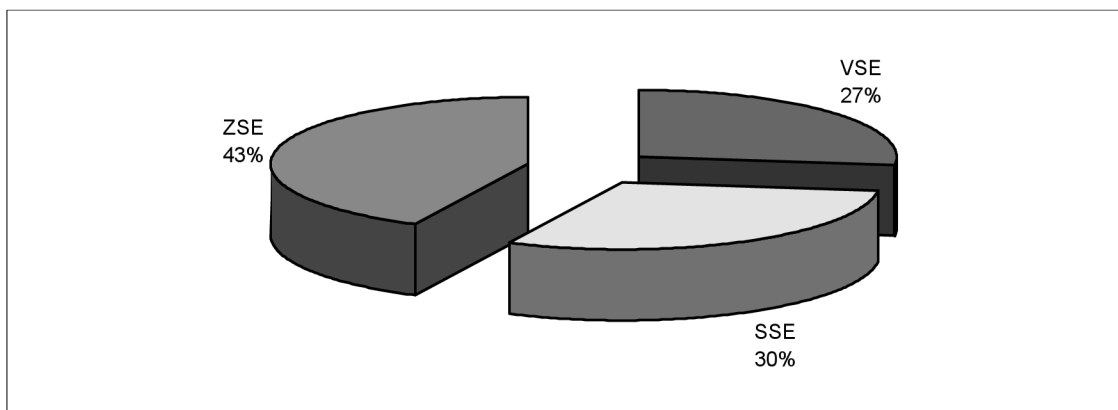
Obrázek č. 9



*pramen: vlastní zdroje*

## Podíl zákazníků jednotlivých distribučních společností

Obrázek č. 10



*pramen: vlastní zdroje*

## 5. Regulace cen v energetice

Regulace cen se v síťových odvětvích uplatňuje všude tam, kde není možná konkurence a nepůsobí tržní mechanismy tvorby cen. Všeobecně se energetika považuje za odvětví, v kterém převládá monopolní postavení podniků a z toho důvodu se v ní uplatňuje regulace cen. V souvislosti s otevíráním národních trhů v energetice se v činnostech, ve kterých je to možné, uplatňuje liberalizace a volná tvorba cen. Volná tvorba cen se realizuje ve výrobě elektřiny a to jednak mezi výrobci v rámci národních energetik i v rámci mezinárodního obchodu s elektřinou. Monopolními činnostmi v energetice tak zůstávají především přenos a distribuce elektřiny, které podléhají regulaci jejich cen. Ta se ve většině evropských zemí uskutečňuje pro tento účel zřízenými regulačními úřady.

### 5.1 Cíle cenové regulace

V energetice některé části odvětví prokazují charakteristiku přirozeného monopolu. Výroba elektřiny je sektor, ve kterém je konkurence možná, zatímco soustavy přenosu a distribuce jsou ze své podstaty monopolní; tedy pro určitou velikost trhu je jedna distribuční soustava efektivnější i nákladově úspornější než konkurující si zdvojené nebo vzájemně se překrývající soustavy.

Obvykle je proces stanovení tarifů řízený následujícími cíly:

- Ekonomická efektivnost – tarify<sup>12</sup> by měli odrážet marginální náklady poskytování služeb, aby se zabezpečila efektivní spotřeba i investiční rozhodnutí.
- Komerční životaschopnost – tarify by měli být dostatečně vysoké, aby uhradili celkové náklady energetické společnosti.
- Administrativní životaschopnost – tarify by měli být v souladu se schopnostmi společnosti v oblasti měření a fakturace.
- Srozumitelnost – struktury tarif, které jsou optimální pro ekonomickou efektivnost, by měli být nutně srozumitelné i pro zákazníky. Je důležité zvolit tarifní struktury, které

---

<sup>12</sup> Časové pásmo, charakteristické velikosti poptávky po elektřině. V podmínkách Slovenska používají distribuční společnosti v současnosti maximálně 3 tarify – špičková ŠT, vysoká VT a nízká NT, přičemž v tomto pořadí (při použití v konkrétní sazbě) klesá její cena za 1kWh. Terminologicky se pojem spájí i s pojmem tarifní soustava, která představuje systém sazeb, využívaných konkrétním dodavatelem.

je možné vysvětlit a zákazníci jim porozumějí, aby byli schopni ekonomicky zareagovat.

- Předvídatelnost – zákazníci i dodavatelé si potřebují formovat očekávání o budoucích tarifech, aby se mohli zavázat dlouhodobě. Není nutné, aby se tarify neměnily, ale aby se měnily podle známých a pochopitelných principů.
- Rovnost – rovnost tarifů má několik prvků:
  - Podobně situovaní zákazníci by měli mít stejné tarify.
  - Rozdíly v tarifech mezi jednotlivými skupinami zákazníků by měly být založeny na rozdílech v nákladech na obsluhu jednotlivých skupin.
  - Velké změny v tarifech by měly být zaváděny postupně, aby bylo možné se vyhnout dramatickým dopadům na účty a aby zákazníci měli dostatek času přizpůsobit své spotřebitelské zvyklosti. Zároveň by se však neměl nepřiměřeně dlouho odkládat přechod na správnou úroveň tarifů.

Z toho vyplývá první a nejdůležitější zásada efektivní tvorby cen, a tou je vytvoření takových podmínek, při kterých podnik nese riziko za ekonomické důsledky svých rozhodnutí. Management má největší kontrolu nad náklady a jejich minimalizaci. Pokud však nebude vystavený ekonomickému riziku má malou motivaci pro kontrolu vynakládaných nákladů nebo pro úměrné investice do nových kapacit či rekonstrukce dosavadních zdrojů. V tomto případě musí existovat taková instituce, která je schopná a má pravomoc analyticky vyhodnotit situaci a přijmout závěry.

Druhou rozhodující zásadou efektivně řízené tvorby cen je flexibilita. Regulované trhy potřebují flexibilní tvorbu cen elektřiny mnohem víc než pevnou tvorbu cen v zájmu rychlé a efektivní adaptace na měnící se ekonomické podmínky. Pevná tvorba cen není vhodná jako nástroj vyrovnávání poptávky a nabídky, protože nebere do úvahy strukturu zdrojů, technologické inovace, různé alternativy apod.

Třetí rozhodující zásadou efektivně řízené tvorby cen je transparentnost. Tato zásada přináší veřejně známé a přímé signály o vynaložených nákladech na každý výrobek na každém trhu. Transparentní tvorba cen tak směřuje k podpoře racionálních investičních rozhodnutí jak na straně odběratelů tak i na straně dodavatelů.

## 5.2 Současný systém regulace cen elektřiny

Regulace monopolních činností v odvětví elektroenergetiky je obvykle zajišťována jednou ze dvou základních forem; regulací míry návratnosti a regulací cenovými limity. Společným cílem obou přístupů je omezit moc přirozených monopolů a zabránit tak nadměrnému zvyšování cen a vzniku nadstandardních zisků. Nástroje, kterými v teoretické rovině obě metody dosahují těchto cílů, se vzájemně dost liší. Praxe inklinuje k vzájemnému sblížení obou metod využíváním některých osvědčených dílčích nástrojů druhé metody<sup>13</sup>.

### 5.2.1 Současný systém regulace cen elektřiny ve světě

Regulace míry návratnosti je metoda, která se všeobecně uplatňuje ve Spojených státech amerických už mnoho let. Podstata této metody spočívá v akceptaci regulátorem uznaných nákladů do ceny. Náklady odráží náročnost zabezpečení služby konečným zákazníkům na požadované úrovni. Při této metodě se uskutečňují meziroční zásahy za účelem kontroly dosahování předem definované míry návratnosti, která vytváří prostor i pro kapitálové investice. Hlavním nedostatkem metody míry návratnosti je, že ekonomicky a finančně nemotivuje subjekty ke snižování nákladů a omezení růstu cen. Případná vzniklá úspora, která se projevuje vyšším ziskem na straně regulovaného subjektu, by byla okamžitě meziročně odňata a odčerpána ve prospěch zákazníka. Regulované společnosti potom postupují spíše naopak a snaží se regulátora neustále přesvědčovat o dalších nutných výdajích na zkvalitnění služeb zákazníkům.

Metoda cenových limitů (price cap) má své kořeny ve Velké Británii. Vznikla při komplexní reformě regulace pro nově privatizované odvětví po odmítnutí metody míry návratnosti pro její hlavní slabé stránky, kterými jsou náročnost obstarávání, zpracovávání a analýza detailních údajů, potřeba rozsáhlé byrokratické struktury, nejasnost při rozhodování, které náklady jsou nebo nejsou nevyhnutné na dosahování potřebné úrovně dané služby. Tato metoda je podstatně uvolněnější a méně administrativně náročná a je všeobecně známa pod názvem „RPI – X“. Někdy se také označuje jako regulace založená na výkonnosti (performance – based regulation).

---

<sup>13</sup> KOLEKTIV AUTORŮ, Otevírání trhu s elektřinou, 2. dopl.vyd. Praha: Vydavatel PLEJÁDA, 2002, 155 s., ISBN 80-86431-30-4



Základem metody „RPI – X“ je uplatnění cenových limitů, které dávají regulovaným společnostem volnost jednání a rozhodování v investiční i provozní oblasti. Na rozdíl od metody míry návratnosti umožňuje regulovaným subjektům realizovat všechny efekty, které jsou dosažené nad rámec stanoveného standardu, a to až do doby následující periodické revize cen. Tu vykonává regulátor a zpravidla se opakuje po pěti letech. Meziobdobí se nazývá regulační období. RPI ve výrazu RPI – X představuje změnu indexu maloobchodních cen (Retail Price Index), X představuje faktor produktivity, který je kladný, pokud regulátor požaduje v budoucnu efektivnější provoz, nebo záporný, pokud regulátor z objektivních příčin přizná regulovanému subjektu potřebu mimořádných investic, aby dosáhl jím požadovanou úroveň spolehlivosti a kvality provozu. Faktor produktivity X se stanovuje regulovaným subjektům individuálně, v procentuálních bodech, na základě analýzy historických údajů, vzájemného porovnání výkonnosti porovnatelných subjektů (benchmarking<sup>14</sup>). Ceny ve výchozím roku regulačního období jsou stanovené analyticky, na základě historických údajů.

Cyklus revize cen je víceletý a předem stanovený, přičemž by neměl být kratší jako tři roky, protože by setřel podněty k zvyšování výkonnosti. Regulátor nastavením regulačního období vytváří regulovanému subjektu prostor na realizaci přínosu z nadstandardního snižování nákladů. Po ukončení období uskuteční regulátor revizi cen a pomocí analýzy historických údajů, benchmarkingu, analýzou podnikatelských záměrů společností stanoví nové ceny a faktory produktivity pro následující regulační období.

### **5.2.2 Regulace cen elektřiny na Slovensku od roku 2003**

Na Slovensku má regulaci cen na starosti Úřad pro regulaci síťových odvětví (URSO). Úřad vznikl na základě zákona 276/2001 Z.z. o regulaci v síťových odvětvích.

URSO se na Slovensku rozhodl aplikovat motivační formu regulace, která je založena na principech metody RPI – X. Při nastavení délky regulačního období vycházel ze základních pravidel, že regulační perioda by neměla být kratší než tři roky, protože by to neumožňovalo

---

<sup>14</sup> Pojem benchmarking znamená systematický a nepřetržitý proces měření a porovnávání. Spočívá v porovnávání podnikatelských procesů vybrané společnosti se společnostmi, které jsou vůdci v dané oblasti průmyslu. Účelem je získání informací, které pomohou organizaci definovat a implementovat zlepšení podnikatelských procesů.

motivaci pro vytváření efektů ze snížení nákladů a neměla by být delší než pět – šest let, protože v případě nesprávného nastavení by nebylo možné dlouhou dobu chyby odstranit.

Zásadní změny přístupu regulátora a případné změny parametrů v průběhu regulační periody jsou škodlivé a působí proti základním principům motivační metody regulace. URSO zvolil různé délky prvního regulačního období:

- ✦ pro dodávku elektřiny pro chráněné odběratele a distribuci elektřiny pro oprávněné odběratele, kde je délka regulačního období čtyři roky,
- ✦ pro přenos elektřiny dva roky, tj. od 1.1.2003 do 31.12.2004,
- ✦ pro výrobu elektřiny, výrobce Slovenské elektrárny a systémové služby poskytované v roce 2003 Slovenskými elektrárnami jeden rok, tj. od 1.1.2003 do 31.12.2003.

Důvody nastavení různé délky prvního regulačního období pro jednotlivé regulované činnosti vyplývají z rozdílných výchozích podmínek při nastavování cenových parametrů pro první regulační období. V případě distribučních podniků existovaly dostatečné podklady pro stanovení tříletého regulačního období.

Přenos elektrické energie je zabezpečován SEPSem, který byl vyčleněn ze SE od roku 2002 a z tohoto důvodu bylo zvolené kratší regulační období dva roky. V případě regulace výrobce SE byly výchozí parametry nastaveny na jeden rok v souvislosti s dominantním postavením SE a s možnou privatizací a restrukturalizací SE.

#### Druhé regulační období

Od roku 2005 se regulace cen pro výrobu elektřiny Slovenských elektráren neuplatňuje a Slovenské elektrárny vypracovávají vlastní cenovou nabídku prodejních cen, která je ovlivnitelná cenami elektřiny hlavně na českém trhu s elektřinou. Ceny ostatních výrobců na slovenském trhu s elektřinou jsou ovlivnitelné především cenami dominantního výrobce – Slovenských elektráren. Pro přenos elektřiny byla vykonána analýza nákladů podniku, zabezpečujícího přenos elektřiny – Slovenské přenosové soustavy a byly stanoveny parametry regulace na druhé regulační období při uplatnění stejné metody jako v prvním regulačním období.

## 5.3 Činnosti s regulovanými cenami a forma jejich regulace

Následující část této kapitoly představuje volný výklad vyhlášek URSO o regulaci cen s uvedením některých všeobecných zásad, na kterých je výpočet regulovaných cen založený.

Přehled regulovaných cen se dá ve zjednodušené podobě vyjádřit takto:

- ⊕ Přenos elektřiny
- ⊕ Systémové služby
- ⊕ Distribuce elektřiny v členění podle napěťových úrovní
- ⊕ Dodávka elektřiny pro chráněné odběratele

### 5.3.1 Přenos elektřiny

Cena za služby přenosové sítě poskytovaná držitelem licence na přenos – SEPSem je dvousložková. První složka je pevná – za přístup k přenosové soustavě, kryje náklady a zisk provozovatele přenosové soustavy (společnosti SEPS). Druhá složka je proměnlivá – za použití sítí, kryje náklady provozovatele přenosové soustavy.

Ceny stanovuje URSO na základě návrhu provozovatele soustavy, společnosti SEPS. Poplatek za přístup k přenosové soustavě je od roku 2003 hrazený pevnými měsíčními částkami stanovenými pro přímé odběratele z přenosové soustavy, pro REP-y, export a tranzit v závislosti na jejich odpovědnosti za vznik nákladů souvisejících s přístupem k přenosové soustavě. Poplatek každého z nich je vypočten na základě podílu každého uživatele na špičce systému, přičemž se vychází z měsíčního maxima běžného zatížení při odběru z přenosové soustavy v čase maximální špičky soustavy za čtyři zimní měsíce (listopad až únor).

Na takto stanovené průměrné maximální výkony se poměrně rozdělují povolené výnosy SEPS.

Proměnlivé náklady provozovatele přenosové soustavy jsou dané povolenou mírou ztrát určenou URSO, plánovaným objemem elektřiny na výstupu z přenosové soustavy a cenou za nákup elektřiny na krytí ztrát stanovenou URSO. Z toho vychází poplatek za ztráty při přenosu elektřiny.

### **5.3.2 Systémové služby**

V oblasti ceny za systémové služby byl stanovený systémový poplatek za MWh elektřiny přenesené držitelem licence na rozvod a dodané konečným odběratelům připojeným na soustavu tohoto držitele licence. Poplatek je vypočten ze zlomku, kde čítecel tvoří součet nákladů odsouhlasených URSO a jmenovatel plánované množství elektřiny dodané koncovým odběratelům. Systémovými službami sú služby provozovatele přenosové soustavy potřebné na zabezpečení spolehlivosti soustavy.

### **5.3.3 Distribuce elektřiny**

Ceny za služby distribuční sítě poskytované držiteli licence na rozvod jsou stanoveny individuálně pro jednotlivé provozovatele regionálních distribučních soustav na základě analýzy vykonané URSO. Pro všechny napěťové hladiny jsou vypočteny kumulativní jednosložkové ceny (Sk/MWh) za distribuční služby u jednotlivých napěťových hladin, které zahrnují poplatek za rezervovanou kapacitu i poplatek za použití sítí. Jednosložková cena za služby distribuční sítě obsahuje oprávněné náklady, přiměřený zisk a povolenou výšku ztrát v sítích, rozdělené podle jednotlivých napěťových hladin.

## 6. Struktura nákladů a výnosů podniku

### 6.1 Výnosy

Výnosy podniku jsou peněžní částky, které podnik získal z veškerých svých činností za určité účetní období, bez ohledu na to, zda v tomto období došlo k jejich inkasu<sup>15</sup>. Tržby jsou hlavní složkou výnosů většiny podniků a hlavním finančním zdrojem podniku, především podniků průmyslových, zemědělských, dopravních a obchodních. Tržby jsou peněžní částka, kterou podnik získal prodejem svých výrobků, zboží či služeb v daném období. Tvoří je tržby z prodeje vyrobených výrobků a poskytnutých služeb, tržby z prodeje nakupovaného zboží a za prodané zásoby. Jednotlivé složky tržeb (výnosů) je možné zjistit z výkazu zisků a ztrát společnosti.

Z hlediska současné právní úpravy účetních výkazů a vedení finančního účetnictví výnosy podniku tvoří:

- ✦ provozní výnosy získané v provozně hospodářské činnosti podniku, teda činnosti pro kterou byl podnik založen,
- ✦ finanční výnosy získané z finančních investic,
- ✦ mimořádné výnosy získané mimořádně, např. prodejem fixního majetku.

Rozhodující jsou tržby za výrobky, resp. za poskytnuté služby, které jsou ovlivňovány fyzickým objemem výroby (prodeje), cenami jednotlivých výrobků, sortimentní strukturou prodeje, způsobem fakturace a dobou úhrady faktur a dalšími činiteli<sup>16</sup>.

Fyzický objem výroby podniku je v krátkodobém období omezen jeho výrobní kapacitou a poptávkou po jeho výrobcích. Změny struktury výroby jsou v určitém rozsahu v rukou podniku a jejich využívání může mít vliv na zvyšování tržeb i zisku. Způsob fakturace a úhrady faktur jsou určeny na základe smlouvy s odběratelem. Ceny, kromě cen regulovaných, jsou produktem trhu a jejich vývoj závisí i na typu trhu. O problematice cen je zmíněno více v kapitole 4: Regulace cen v energetice.

---

<sup>15</sup> Je to podle principu tzv. akruálního účetnictví. Výnosy se tím odlišují od příjmů, náklady od výdajů a zisk od peněžního toku. Výnosy se uznávají v okamžiku vyskladnění zboží nebo poskytnutí služby.

<sup>16</sup> Synek M. a kol.: Manažerská ekonomika, vyd. Grada publishing s.r.o., Praha 1996, s. 67

## Plánování tržeb

Plán tržeb stanoví předpokládané objemy prodejů a příjmy z prodejů za určité období. Většinou se člení podle jednotlivých výrobků a skupin zákazníků. V energetice je odbyt produktu – elektřiny prakticky zajištěn, odhadujeme pouze vývoj prodeje elektřiny. Vychází z marketingového průzkumu trhu. Podle zjištěné poptávky u jednotlivých zákazníků odhadneme objem prodeje, který vynásobíme předpokládanou prodejní cenou, kterou jsme stanovili na základě poptávkové funkce, nebo v případě dodavatelů elektřiny – distribučních podniků, na základě nákupních cen elektřiny od výrobců a regulovaných cen elektřiny za systémové služby, přenos a distribuci elektřiny. V úvahu třeba vzít i chování odběratelů, prodeje v minulých letech atd. K plánování tržeb se používají i statistické metody, například analýza časových řad.

## **6.2 Náklady**

Náklady představují peněžní vyjádření spotřebovaných výrobních faktorů v průběhu hospodářské činnosti za určité období. Náklady jsou zdroje racionálně a přiměřeně vynaložené vzhledem k výsledku činnosti. Účelem jejich vynakládání je jejich zhodnocení v průběhu podnikatelského procesu. Z toho vymezení vyplývá jednak nutnost zobrazovat náklady v jejich plné výši, ale hlavně nutnost jejich racionálního hospodárného využívání.

Náklady podniku podle výkazu zisku a ztrát tvoří:

- ✦ běžné provozní náklady jako spotřeba materiálu a energie, osobní náklady,
- ✦ odpisy dlouhodobého majetku,
- ✦ ostatní provozní náklady,
- ✦ finanční náklady
- ✦ mimořádné náklady získané mimořádně např. dary a mimořádné odměny

Náklady jsou důležitým ukazatelem činnosti podniku, na jehož základe řídicí pracovníci přijímají zásadní podniková rozhodnutí zejména ohledne ceny produktu. Účelné řízení a snižování nákladů je předpokladem zvyšování efektivnosti podniku<sup>17</sup>.

Důležitá je charakteristika těchto kategorií nákladů<sup>18</sup>:

---

<sup>17</sup> Synek M. a kol.: Manažerská ekonomika, vyd. Grada publishing s.r.o., Praha 1996, s. 68

- Celkové náklady – jsou veškeré náklady vynaložené na celkový objem produkce
- Průměrné náklady – jsou náklady na jednotku produkce. Vypočteme je tak, že celkové náklady dělíme celkovým množstvím produkce.
- Přírůstkové náklady – tvoří přírůstek nákladů vyvolaných přírůstkem objemu produkce.
- Marginální náklady – jsou náklady vyvolané přírůstkem produkce o jednotku.

### 6.2.1 Členění podnikových nákladů

Existuje mnoho způsobů jak členit náklady podniku. Členění by mělo poskytovat informace pro vlastní hospodárné a efektivní řízení podnikatelského procesu, podklady pro variantní vyřešení žádoucího průběhu a pro zhodnocení budoucích variant podnikání.

V odborné literatuře se nejčastěji setkáme s tímto členěním<sup>19</sup>:

- ✦ druhovému členění nákladů – druhové členění nákladů je jejich soustředování do stejnorodých skupin spojených s činností jednotlivých výrobních faktorů (materiál, práce, investiční majetek). Třídění nám dává odpověď na otázku, co bylo spotřebováno. Základními nákladovými druhy jsou:
  - ✦ spotřeba surovin, materiálu, paliv, energie, provozních látek,
  - ✦ odpisy budov, strojů, výrobního zařízení, nástrojů, nehmotného investičního majetku,
  - ✦ mzdové a ostatní osobní náklady jako mzdy, platy, provize, sociální a zdravotní pojištění,
  - ✦ finanční náklady jako pojistné, placené úroky, poplatky,
  - ✦ náklady na externí služby jako nájemné, dopravné, cestovné.
- ✦ členění podle činností :
  - ✦ náklady na vývoj a výzkum

<sup>18</sup> Synek M. a kol.: Manažerská ekonomika, vyd. Grada publishing s.r.o., Praha 1996, s. 76

<sup>19</sup> členění se opírá o: Synek M. a kol.: Manažerská ekonomika, vyd. Grada publishing s.r.o., Praha 1996, s. 74; Wöhe, G.: Úvod do podnikového hospodářství, vyd. C.H. Beck, Praha, 1995, s. 625; Kolektiv autorů: Finanční řízení v praxi, vyd. Alena Pavlíková, Praha, 1998, 287 s.

- ✦ výrobní náklady - 'pro obchodní společnost bude „výrobou“ nákup a prodej zboží`
- ✦ náklady na distribuci – v energetice zahrnují náklady spojené s distribucí elektřiny k odběratelům po elektrických rozvodních sítích
- ✦ marketingové náklady a náklady na reklamu
- ✦ náklady na služby zákazníkům – servis a poradenství
- ✦ finanční náklady – pojištění, daně, úroky
- ✦ náklady na všeobecnou administrativu
- ✦ členění nákladu podle místa vzniku a odpovědnosti – toto členění nám odpovídá na otázku, kde náklady vznikli a kdo je odpovědný za jejich vznik. Je to třízení nákladů podle vnitropodnikových útvarů. Podle velikosti podniku a složitosti výroby se náklady člení v několika úrovních. V první úrovni se náklady člení na náklady z výrobní činnosti a náklady z nevýrobní činnosti.
- ✦ kalkulační členění nákladů – slouží ke zjišťování nákladů na jednotlivé výkony. Úkolem je přiřazení nákladů vymezené jednotce – kalkulační jednici. Náklady zde členíme na přímé, které přímo souvisí s konkrétním druhem výkonu a lze je přímo určit na výkon a nepřímé náklady, které jsou spojeny s více druhy a množstvím výkonů a nelze je přiřadit přímo. Jsou rozpočítávány formou podílu.
  - ✦ náklady na přímý materiál
  - ✦ náklady na přímé mzdy
  - ✦ ostatní přímé náklady
  - ✦ nepřímé náklady zásobování
  - ✦ nepřímé náklady ve výrobě
  - ✦ nepřímé náklady odbytu
  - ✦ nepřímé náklady spojené se správou společnosti
- ✦ členění podle závislosti na objemu výkonů – základní skupiny nákladů zde tvoří náklady fixní a náklady variabilní.
  - ✦ Variabilní náklady jsou částí celkových nákladů, která se v závislosti na změnách objemu výroby mění. Vznikají opakovaně při uskutečňování každé jednotky výkonu. Důležitým znakem těchto nákladů je, že jsou dělitelné podle jednotlivých výrobků, prací a služeb.
  - ✦ Fixní náklady jsou ta část nákladů, která je na změnách objemu výroby nezávislá. Tyto nákladu jsou nutné k zabezpečení chodu podniku jako celku. V rámci daného rozmezí zůstává celková výše fixních nákladu neměnná.



Neměnné jsou pouze relativně, při změně výrobní kapacity nebo při rozsáhle změně výrobního programu se mění ne plynule, ale skokem. Z dlouhodobého hlediska musíme uvažovat s výměnou základního zařízení nebo rozšířením výrobní kapacity. S růstem objemu výroby jsou fixní náklady rozpouštěny – klesají průměrné fixní náklady na jednotku produkce. Tento jev se nazývá degrese nákladů.

#### Způsoby řízení a snižování nákladů

Základní východisko problematiky řízení a snižování nákladů lze spatřit v jejich členění a sledování. Členění podnikových nákladů by mělo poskytovat informace pro vlastní hospodárné a efektivní řízení podnikatelského procesu a taky podklady pro variantní vyřešení žádoucího průběhu a pro zhodnocení budoucích variant podnikání.

Nelze jednoznačně říci, které členění je významnější než jiné, protože každé představuje relativně specifický pohled na podnikové náklady.

### **6.2.2 Nákladové funkce**

Nákladové funkce vyjadřují matematickou formou vztah mezi náklady a objemem výroby podniku<sup>20</sup>.

#### Krátkodobé nákladové funkce

Charakterizují průběh nákladů v krátkém období, tj. v období, ve kterém lze změnit pouze některé výrobní činitele jako je množství vynaložené práce a množství spotřebovaných surovin, zatímco ostatní měnit nelze (výrobní zařízení, stroje, budovy). Objem výroby je proto limitován výrobní kapacitou fixních výrobních činitelů vyvolávajících fixní náklady. Proměnné výrobní činitele vyvolávají variabilní náklady. Krátkodobé nákladové funkce jsou používány v běžném, operativním řízení.

#### Dlouhodobé nákladové funkce

Charakterizují průběh nákladů v delším období, kdy lze změnit všechny výrobní činitele. Protože v dlouhodobé nákladové funkci nejsou fixní náklady, pracuje pouze s průměrnými, celkovými a marginálními náklady. Dlouhodobá nákladová funkce se skládá z částí

---

<sup>20</sup> Synek M. a kol.: Manažerská ekonomika, vyd. Grada publishing s.r.o., Praha 1996, s. 83

krátkodobých nákladových funkcí, vyjadřujících průběh nákladů vždy pro určitý rozsah objemu výroby. Dlouhodobá nákladová funkce má tvar písmena U; zpočátku klesá v důsledku zvětšování objemu výroby a úspor z toho plynoucích, od nejnižšího bodu začíná růst v důsledku nepružnosti, obtížné koordinace řízení nebo velkého počtu pracovníků. V nejnižším bodě jsou průměrné náklady minimální a efektivnost výroby je nejvyšší.

### **6.3 Náklady v distribuční společnosti**

Pro podmínky liberalizovaného trhu s elektřinou je nutné podrobné členění nákladů, které se připravuje v systému tzv. regulačního účetnictví. V kalkulacích distribuční společnosti musí být v budoucnosti odděleny zejména náklady rozvodu – regulované činnosti, od nákladů spojených s obchodními činnostmi. Tvorba tarifů v nových podmínkách trhu si vyžaduje členění nákladů na tyto základní složky:

#### **6.3.1 Náklady na nákup elektřiny**

Distribuční společnosti kupují elektřinu od výrobců a platí za její převoz do vlastních rozvodních soustav. Nemají tedy přímou kontrolu nad cenami elektřiny, kterou nakupují. V důsledku toho náklady na elektřinu nejsou distribučními společnostmi přímo ovlivnitelné, distribuční společnosti se při nákupu elektřiny od výrobců elektřiny snaží nakoupit za nejnižší ceny, protože ty jsou v případě dodávky elektřiny chráněným odběratelům, kontrolovány regulačním úřadem.

Tato složka dále obsahuje:

- Náklady na výrobu silové elektřiny - hlavní výrobce elektrické energie na Slovensku jsou Slovenské elektrárny a.s., které vyrábějí kolem 95% elektrické energie prodávané distribučním podnikům. Zbytek nakoupené elektřiny pochází od samostatných výrobců či zahraničních výrobců.
- Náklady na přenos elektřiny – přenos je zabezpečován vysokonapěťovou soustavou Slovenské elektrizační přenosové soustavy.
- Náklady na krytí ztrát v přenosové soustavě – technické ztráty elektřiny při přenosu elektřiny přenosovou soustavou

- Náklady na systémové služby - náklady, které jsou zaplacené přenosové soustavě, která jich vynakládá na nákup podporných služeb od výrobců elektřiny, které slouží na zabezpečení stability energetické soustavy.

Náklady na výrobu elektřiny jsou funkcí struktury elektráren (fosilní, jaderné, vodné), pružnosti výroby, dostupnosti paliv a jejich cenou a současným stavem a účinností elektráren (počtem let jejich provozu). Náklady na přenos elektřiny jsou závislé na geografických podmínkách, současným stavu přenosové soustavy, provozní účinnosti, systémem prodeje a pravidlech přístupu k sítím. Žádný z těchto faktorů však není schopna distribuční společnost přímo ovlivnit, v snaze dosáhnout zisku se snaží tyto faktory ovlivnit jak výrobci elektřiny tak provozovatel přenosové soustavy.

Náklady na elektřinu, které podnik ušetří, pokud spotřebitel opustí systém, jsou marginální náklady elektřiny. Na konkurenčních trzích jsou tyto náklady reprezentovány tržovou cenou elektřiny. Pokud konkurenční trh s elektřinou neexistuje marginální náklady o nákupe elektřiny zodpovídají nejdražší smlouvě o nákupe elektřiny, která poskytuje distribučnímu podniku flexibilitu a možnost měnit množství dodávané elektřiny jako odpověď na krátkodobé změny poptávky.

### **6.3.2 Náklady nesouvisející s nákupem elektřiny**

Náklady nesouvisející s nákupem elektřiny dále můžeme rozdělit na náklady, jsou ovlivnitelné náklady distribučního podniku, které jsou přímo menezovány a ovlivňovány a kontrolovány distribuční společností.

Základný dělení nákladů distribuční společnosti nesouvisejících s nákupem elektrické energie:

- *Náklady na distribuci elektřiny* – jsou to náklady distribučního podniku, které jsou uhrazeny distribučnímu podniku každým odběratelem i v případě změny dodavatele, jejich výška je stanovena regulačním úřadem
- *Náklady na krytí ztrát v distribuci* – náklady na ztráty v distribučních sítích jsou distribučnímu podniku uhrazeny každým odběratelem elektřiny, jejich výška je stanovena a regulována regulačním úřadem

- *Náklady na manažment nákupu elektřiny a portfoliový manažment* - rozvodné podniky mají smlouvy o dodávkách se Slovenskými elektrárnami a jinými výrobními zdroji s cílem zabezpečit dostatek elektřiny pro své maloobchodní zákazníky. Jestli by dodavatele změnil pouze jeden zákazník nebo skupina zákazníků, podnik by neušetřil žádné náklady na manažment nákupu a portfoliový manažment.
- *Administrativní a všeobecné výdavky* – náklady, které souvisejí s dodavatelskou funkcí a úlohou poskytování dodávek elektřiny na pevné bázi. Většinu administrativních a všeobecných výdavků není možné ušetřit, protože rozvodné podniky musí být připraveny obsloužit jakéhokoli spotřebitele, který by chtěl zůstat nebo se vrátit k dodavatelským službám rozvodného podniku.
- *Náklady na měření, fakturace a inkaso* – jsou to náklady na poskytování široké škály služeb zákazníkům, jako například výpočet a potvrzování faktur, zpracování plateb, aktualizaci zákaznických účtů a řešení nezaplacených účtů. Rozvodné podniky by mohli nadále poskytovat tyto služby, proto by náklady na měření, fakturaci a inkaso nebyli ušetřeny.
- *Náklady na informační služby pro zákazníky* – náklady na zřízení a udržování telefonického centra, které poskytuje informační služby pro otázky týkající se faktur a poskytovaných služeb. Pokud by se zákazník rozhodl pro jiného dodavatele, podnik by tyto náklady neušetřil.
- *Náklady na výměnu informací* – jsou to náklady na interakci s dodavatelem elektřiny a na vedení zákaznické databázi. V důsledku změny dodavatele by se nesnížili.
- *Náklady na špatné dluhy a inkaso dluhů* – tímto nákladům je potřebné věnovat trvalou pozornost, protože nezaplacené a nevymožené platby za elektřinu (např. v případě zániku podniku) zvyšují náklady distribuční společnosti a negativně ovlivňují její ekonomické výsledky.

Jak náklady ovlivnitelné, tak i náklady neovlivnitelné jsou funkcí ekonomických, sociálních a právních aspektů daného státu. Jsou závislé na výkonnosti ekonomiky, disponibilních příjmech domácností, struktuře spotřebního koše (podíl ceny energie), energetické regulaci, státní sociální politice a snaze zapojit se do vnitřního trhu Evropské unie s energií.

## 6.4 Kapitálově těžká a kapitálově lehká firma

Rozdíl mezi kapitálově těžkou a kapitálově lehkou firmou je definován průběhem nákladů, ale charakteristická je též odlišnost aktiv. Kapitálově těžká firma má větší fixní náklady, ale nižší variabilní náklady než kapitálově lehká firma. To obvykle váže na větší kapitálovou vybavenost a tedy větší objem fixních aktiv – kapitalističtější forma výroby je jednotkově levnější, váže ale větší zdroje a proto se vyplácí až od určitého obrátu. Ve standardní situaci dosahuje těžká firma zisku později, ale díky větší rychlosti cesty ke zisku je od jistého bodu rentabilnější než firma lehká<sup>21</sup>.

V případě distribučních společností platí, že patří mezi kapitálově těžké firmy. Většina nákladů patří mezi fixní náklady, což je dáno charakterem a předmětem podnikání distribučního podniku. Z důvodu velké kapitálové vybavenosti společnosti je efektivnější jak pro společnost tak i pro zákazníka malý počet distribučních podniků.

---

<sup>21</sup> Menšík J. Základy firemních financí, dostupný na WWW: < [www.econ.muni.cz/~mensik](http://www.econ.muni.cz/~mensik) >, datum poslední aktualizace: 25.3.2005

## **7. Charakteristika vybraného energetického podniku**

Západoslovenská energetika a.s. je vedoucí elektroenergetická společnost na Slovensku, která na slovenském trhu působí již 80 let. Jejím posláním je prodej a distribuce elektrické energie a poskytování s tím souvisejících komplexních služeb pro všechny kategorie zákazníků – od domácností, přes drobné podnikatele až po strategické podniky slovenského hospodářství. Elektrickou energii dodává prostřednictvím vlastních rozvodných sítí na území čtyř krajů západního Slovenska a Bratislavy. Své služby poskytuje víc než jednomu milionu zákazníkům.

### **7.1 Historický vývoj**

1884 – městská elektrárna v Bratislavě začíná svůj provoz.

1921 – den konání ustanovujícího valného shromáždění, ZSE nabyla právní existenci.

1942 – ZSE spouští do chodu první vedení na trase Bratislava – Trnava.

1970 – ZSE se připojuje na celostátní přenosovou soustavu a zásobování elektřinou se stává spolehlivější.

2001 – ZSE se po 50 letech opět stává akciovou společností.

2002 – zástupci vlády SR a koncernu E.ON Energie podepisují smlouvu o převodu 49% akcií ZSE a.s. na E.ON Energie. Cena tohoto podílu byla stanovena na 330 milionů eur.

2003 – 9% akcií E.ON Energie bylo převedeno na Evropskou banku pro obnovu a rozvoj.

### **7.2 Struktura akcionářů společnosti**

Majoritním vlastníkem je Fond národního majetku Slovenské republiky s 51% podílem na majetku. 40% vlastníkem je německá společnost E.ON Energie, která je druhým největším soukromým poskytovatelem energetických služeb na světě. Dalším minoritním akcionářem se v roce 2003 stala Evropská banka pro obnovu a rozvoj, která odkoupila 9% podíl od E.ON Energie. Výšku podílů na základním jmění zobrazuje následující tabulka:

Výška podílu na základním jmění společnosti:

Tabulka č. 1

	v absolutní výšce	v % vyjádření	výška hlasovacích prav
Fond národního majetku SR	3 026 643	51%	51
E. ON Energie AG., Mnichov	2 373 838	40%	40
EBRD	534 113	9%	9
spolu	5 934 594	100%	100

*pramen: výroční správa ZSE a.s. za rok 2004*

### 7.3 Předmět činnosti

Hlavní předmět činnosti společnosti podle výpisu z obchodního registra:

- Výkup, tranzit a rozvod elektřiny
- Rozvoj a projektování v elektrorozvodných sítích do napětí
- Průmyslové instalace
- Projektová a inženýrská činnost v investiční výstavbě
- Revize elektrických zařízení, provozních kotlů a plynových zařízení
- Montáž, oprava a údržba elektrických zařízení
- Výkon inženýrské činnosti distribučního systému sítě
- Vzdušní kabelové transformace, veřejné osvětlení
- Poskytování softwaru a automatické zpracování dat

#### Údaje o společnosti

Západoslovenská energetika a.s. má sídlo na Čulenové 6, 81647 v Bratislavě, IČO 35823551. Do obchodního registru byla zapsána dne 1. listopadu 2001. Společnost je zaregistrována v Obchodním registry Okresního soudu Bratislava 1, oddíl SA, v.č. 2825/B.

## 7.4 Zaměstnanci

Průměrný počet zaměstnanců v roce 2004 byl 1426, z toho vedoucích pracovníků bylo 80.

Počet zaměstnanců v roce 2004

Tabulka č. 2

Kategorie zaměstnanců	Stav k 31.12.2004
Vrcholový management	4
Ostatní technicko- správní zaměstnanci	868
Robotníci	554
Spolu	1426

pramen: Výroční zpráva ZSE a.s. za rok 2004

Struktura zaměstnanců podle vzdělání

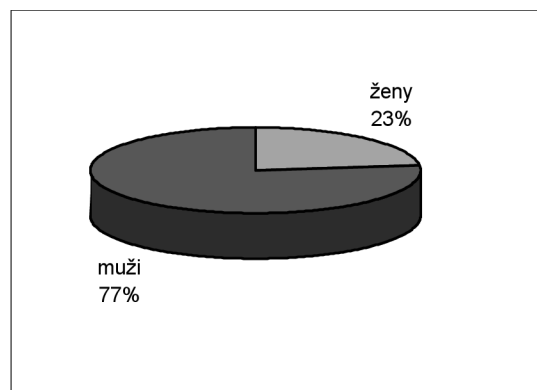
Obrázek č. 11



pramen: vlastní zdroj

Struktura zaměstnanců podle pohlaví

Obrázek č. 12



pramen: vlastní zdroj

## 7.5 Základní organizační struktura

Základní organizační strukturu tvoří:

- Správa představenstva
- CIO
- Divize distribuce elektrické energie
- Divize financí a vnitřních služeb

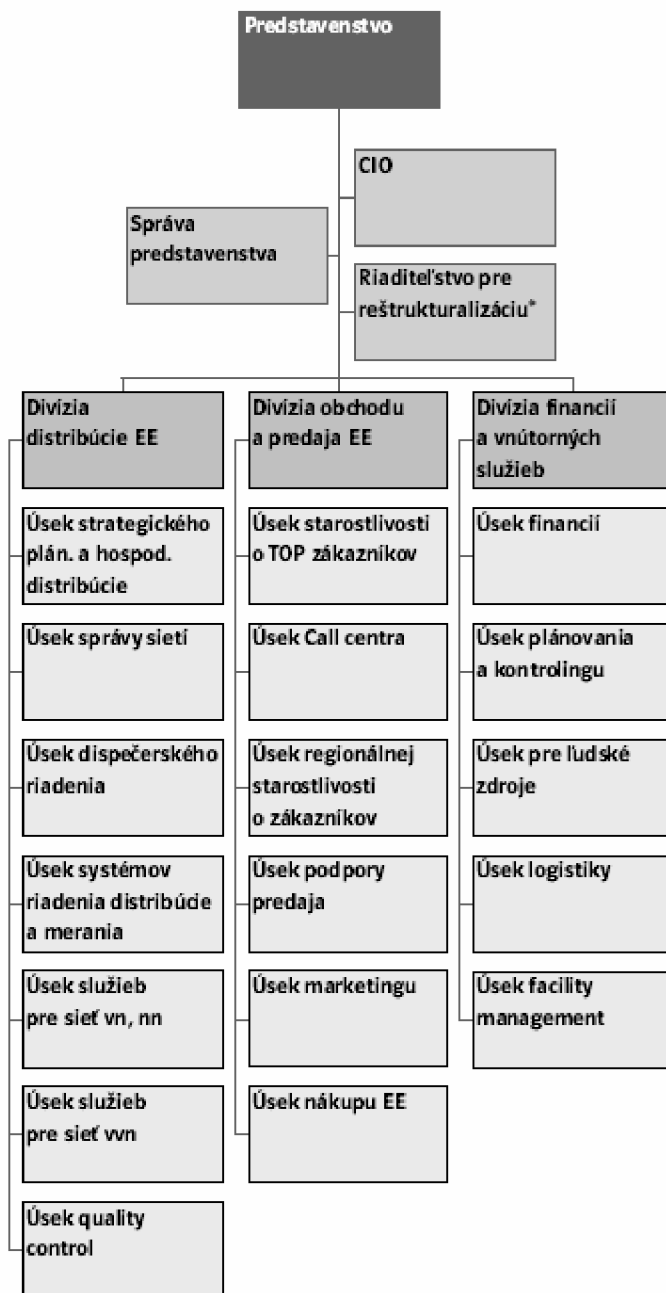


- Divize obchodu a prodeje elektrické energie
- Ředitelství pro restrukturalizaci

Organizační struktura sestává z dvou řídicích úrovní – divize a úseku. V rámci úseku jsou zřízeny týmy jako neformální organizační jednotky.

Organizační schéma

Obrázek č. 13



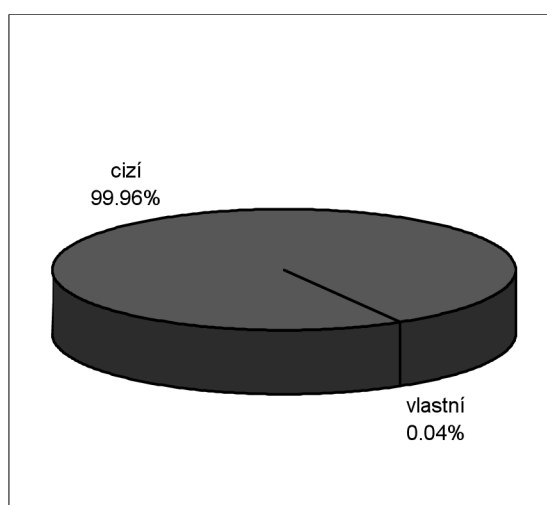
pramen: [www.zse.sk](http://www.zse.sk) - Údaje o spoločnosti

## 7.6 Struktura zdrojů a využití elektřiny

Struktura zdrojů elektřiny (MWh)

vlastní	3124
cizí	8012313

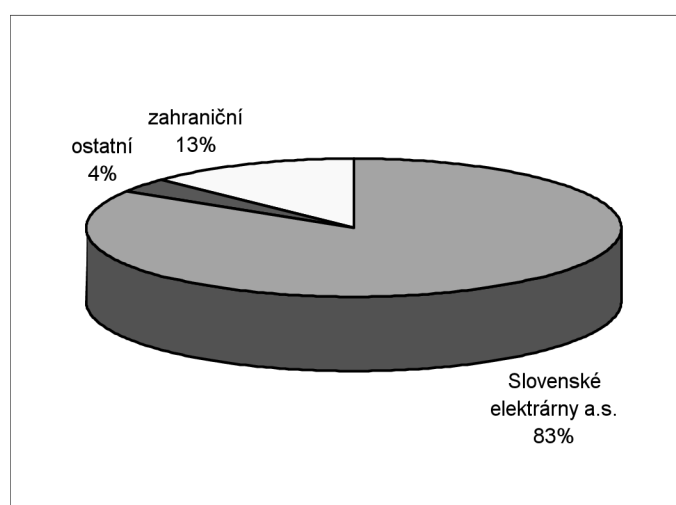
Obrázek č. 14



Struktura cizích zdrojů elektřiny (MWh)

Slovenské elektrárny a.s.	6715182
ostatní	281867
zahraniční	1015264

Obrázek č. 15



pramen: Výroční zpráva ZSE a.s. za rok 2004

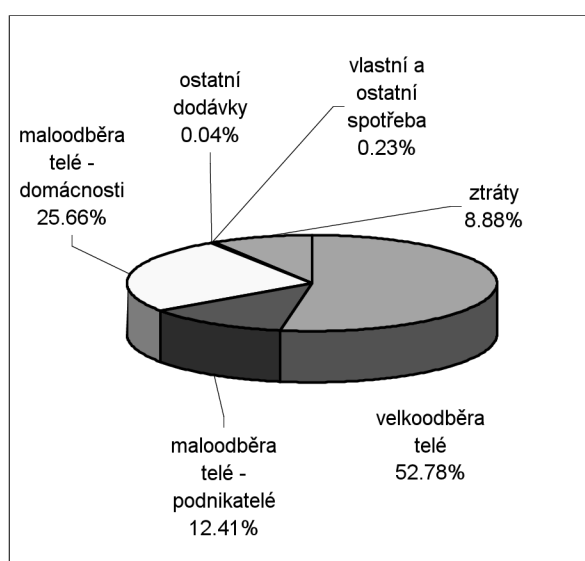
Struktura využití elektřiny (MWh)

Tabulka č. 3

velkooběratelé	4230415
maloooběratelé - podnikatelé	994477
maloooběratelé - domácnosti	2056583
ostatní dodávky	3541
vlastní a ostatní spotřeba	18426
ztráty	711995

pramen: Výroční zpráva ZSE a.s. za rok 2004

Obrázek č. 16



## Klíčové údaje o společnosti z roku 2004

Tabulka č. 4

Ukazatele	
Aktiva	13 346 mil.Sk
Z toho neoběžný majetek	7 312 mil.Sk
Oběžný majetek	5 823 mil.Sk
Ostatní aktiva	211 mil.Sk
Stupeň odepsání neoběžného majetku (%)	47%
Pasiva	13 346 mil.Sk
Z toho vlastní jmění	10 357 mil.Sk
Z toho základní jmění	5 935 mil.Sk
Závazky	2 988 mil.Sk
Z toho bankovní úvěry a výpomoci	0
Ostatní pasiva	1 mil.Sk
Výnosy	23 578 mil.Sk
Náklady	20 947 mil.Sk
Hrubý zisk	3 158 mil.Sk
Čistý zisk	2 630 mil.Sk
Čistý zisk na akcii	443 Sk
Dividenda na akcii před zdaněním	263 Sk

Tabulka č. 5

Ukazatele	
Prodaná elektřina	7 714 GWh
Tržby za prodanou elektřinu	22 318 mil.Sk
Průměrná cena prodané elektřiny	2 893 Sk/MWh
Nakoupená elektřina	8 219 GWh
z toho SE a.s. (%)	84 %
Náklady na nákup elektřiny	16 364 mil.Sk
Průměrná cena nakoupené elektřiny	1 992 Sk/MWh
Vyrobená elektřina	3,12 GWh

## 8. Analýza výnosů a nákladů podniku

Celkové výnosy společnosti ZSE a.s. v roce 2004 byly 23 578 mil.Sk, celkové náklady společnosti byly 20 947 mil.Sk. Jak náklady, tak i výnosy měli v posledních tří letech, tedy od privatizace společnosti, stoupající tendenci. Výnosy rostou rychlejším tempem než náklady, tedy společnost je postupem času ziskovější. Může zato více faktorů, které rozeberu níže.

Vývoj nákladů a výnosů

Tabulka č. 6

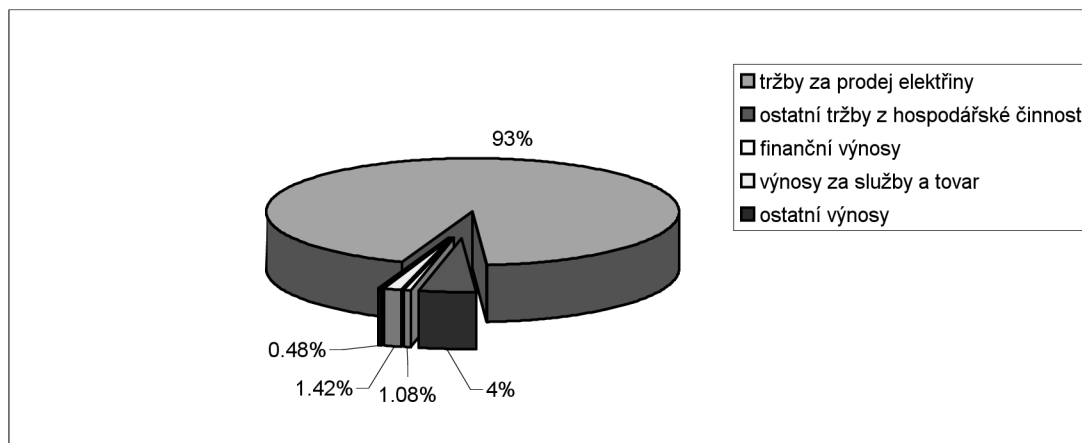
	2004	2003	2002
náklady	20 947	20920	19208
výnosy	23 578	22794	19638

### 8.1 Struktura výnosů ZSE a.s.

Struktura výnosů vyjadřuje, jak se daný druh výnosů podílí na celkových výnosech. Základní dělení výnosu distribučního podniku můžeme rozdělit na tržby za prodej elektřiny, které tvoří základní část tržeb z hospodářské činnosti. V společnosti ZSE a.s. tvoří 93% z celkových tržeb podniku. Ostatní tržby z hospodářské činnosti tvoří 4%, finanční výnosy jsou 1,08%, výnosy za služby a tovar 1,48% a minimální podíl tvoří ostatní výnosy; 0,48%.

Struktura výnosů ZSE a.s. za rok 2004

Obrázek č. 17



pramen: vlastní zdroj

### **8.1.1 Tržby za prodej elektřiny**

Nejvyšší podíl na výnosech mají tržby za prodej elektřiny, co je i hlavní a nejdůležitější předmět činnosti podnikání společnosti. Tyto tržby tvoří více než 93% z celkových tržeb společnosti. Nejvíce elektřiny se prodává velkoodběratelům, tedy podnikům se spotřebou nad 40 GWh elektřiny i když počtem jsou nejmenší skupinou. Dále je elektřina prodávána maloodběratelům – podnikatelům a domácnostem.

### **8.1.2 Finanční výnosy**

Finanční výnosy tvoří pouze necelé procento z celkových výnosů společnosti. Největší položku tvoří výnosové úroky, dále sem patří kurzové zisky, prodané cenné papíry a tvorba a zúčtování opravních položek.

### **8.1.3 Tržby za služby a tovar**

Tržby za služby a tovar tvoří něco více než jedno procento. V této skupině převládají tržby za poskytnuté služby spojené s údržbou a obsluhou elektrických stanic, vedení a zařízení, servisní a stavební práce a minimum tvoří tržby za prodej zboží.

### **8.1.4 Ostatní tržby z hospodářské činnosti**

Mezi ostatní výnosy z hospodářské činnosti patří zejména prodej materiálu, dále sem patří prodej dlouhodobého majetku, přijaté smluvní pokuty a penále, pronájem budov, zrušení rezerv a opravních položek, výnosy s postoupených pohledávek a náhrady škod v důsledku krádeže.

### **8.1.5 Ostatní výnosy**

Ostatní výnosy tvoří necelé procento z celkové struktury nákladů a zahrnujeme sem náhrady škod, prodej části podniku a změna metody při odpočtu dodávek elektřiny.

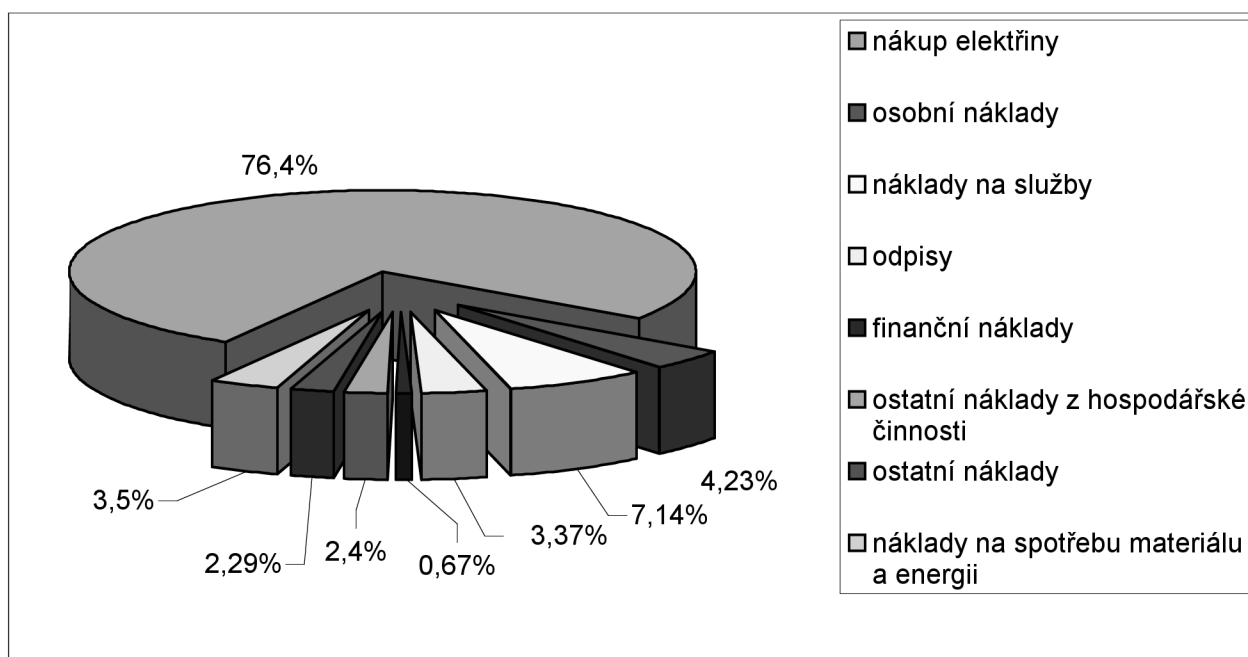
## 8.2 Struktura nákladů ZSE a.s.

Celkové náklady ZSE a.s. v roce 2004 byly 20 947 mil.Sk.

Struktura nákladů vyjadřuje, jak se daný druh nákladů podílí na celkových nákladech (např. nákup elektřiny, materiálové náklady, odpisy, osobní náklady, finanční náklady ). Největší podíl na struktuře nákladů mají náklady na nákup elektřiny, vytvářejí až 76,4% z celkových nákladů společnosti. Osobní náklady tvoří 4,23%, náklady na služby mají druhé největší zastoupení; 7,14%, odpisy tvoří 3,37% z celkových nákladů, náklady na spotřebu materiálu a energii tvoří 3,5% a ostatní náklady na hospodářskou činnost jsou 2,4%. Malé zastoupení mají finanční náklady; 0,67% a ostatní náklady tvoří 2,29%.

Struktura nákladů ZSE a.s. za rok 2004

Obrázek č. 18



pramen: vlastní zdroj

### 8.2.1 Náklady na nákup elektřiny

Náklady na nákup elektřiny tvoří největší část nákladů, téměř 77%. Tyto náklady nejsou ze strany distribuční společnosti přímo ovlivnitelné. Skládají se z nákupu elektřiny od výrobců, zejména od rozhodujícího výrobce Slovenské elektrárny a.s., dále z nákupu elektřiny ze

zahraničí, z nákupu od tepláren, případně od jiných nezávislých výrobců či obchodníků s elektřinou, přičemž distribuční společnost se snaží jako dodavatel elektřiny pro konečné odběratele dosáhnout co nejnižší náklady na nákup elektřiny.

Součástí nákladů na nákup elektřiny jsou i poplatky za přenos elektřiny po přenosových sítích, poplatek na krytí ztrát v přenosové soustavě (cca 1,5%) a za systémové služby placené Slovenské elektrizační přenosové soustavě. Náklady na nákup elektřiny pokrývají i náklady na krytí ztrát elektřiny v distribučních sítích. Ty dosahují v Západoslovenské energetice cca 7,5 %, protože distribuční podnik jako dodavatel elektřiny musí na pokrytí ztrát elektřiny nakoupit více elektřiny než prodá svým odběratelům. Snižování ztrát elektřiny v distribučních sítích je proto nástrojem distribučního podniku na snižování nákladů na nákup elektřiny, a tedy podnik jim musí věnovat trvalou pozornost. Snižování ztrát může podnik docílit jednak technickými opatřeními v dodávce elektřiny a taky v obchodní oblasti, protože ztráty elektřiny obsahují i krádeže a neoprávněné odběry elektřiny.

### **8.2.2 Náklady na spotřebu materiálu a energií**

Náklady na spotřebu materiálu a energií tvoří více než 3% z nákladů podniku. Zahrnují zejména materiálové náklady při údržbě a opravách distribučních sítí, rozvodní, trafostanic a ostatního majetku podniku, prováděné zejména vlastními zaměstnanci. Dále zahrnují spotřebu všech druhů energií při provozní činnosti podniku.

### **8.2.3 Osobné náklady**

Osobné náklady tvoří více než 4% z celkových nákladů. Tyto náklady můžeme dále rozčlenit na mzdové náklady, náklady na sociální pojištění a ostatní sociální náklady a odměny členům orgánů společnosti. Osobní náklady je taky možno rozdělit na náklady vrcholovému vedení a náklady ostatním zaměstnancům. Osobní náklady v posledním období rostou, i přesto, že počet zaměstnanců se zmenšuje. Meziroční růst mezd se neustále zvyšuje, jak vrcholovému vedení tak i běžným zaměstnancům. V roce 2004 byl růst mezd 9%, v předchozím roce tvořil dokonce až 17%, což ale bylo způsobeno zejména privatizací a restrukturalizací společnosti v sledovaném období.

## 8.2.4 Náklady na poskytnuté služby

Náklady na poskytnuté služby tvoří 7% z celkové struktury nákladů. Největší podíl, téměř polovina nákladů na služby, patří v této kategorii stavebním opravám a opravám strojů a zařízení. Dále do této kategorie patří náklady na služby informatiky a systémový servis, poštovní poplatky, telekomunikační poplatky, náklady na inzerci a reklamu, právní, ekonomické a jiné poradenství, nájemné, náklady na ochrany objektů a náklady na lesní průseky a porosty.

## 8.2.5 Odpisy

Odpisy tvoří 3% celkových nákladů. Společnost odepisuje dlouhodobí majetek podle odpisového plánu, který je sestaven na základě předpokládané doby používání majetku a předpokládaného průběhu opotřebení. Do konce roku 2004 bylo odepsáno 47% neoběžného majetku společnosti.

Období předpokládané životnosti dlouhodobého nehmotného majetku pro účely odepisování

Tabulka č. 7

popis	počet let
Zřizovací výdavky	4
Software a licence	4
Ocenitelný práva	4

Období předpokládané životnosti dlouhodobého hmotného majetku pro účely odepisování

Tabulka č. 8

popis	počet let
Budovy, haly a stavby	30 – 40
Hnutelný majetek	4 – 30
Dopravní prostředky	4 – 15
Ostatní hmotný investiční majetek	4 - 30



### **8.2.6 Ostatní náklady z hospodářské činnosti**

Ostatní náklady z hospodářské činnosti tvoří z největší části tvorba rezerv a opravných položek a odpis pohledávek a odstoupené pohledávky. Dále se v této položce nachází prodej materiálu, prodej dlouhodobého majetku a poskytnuté dary.

### **8.2.7 Finanční náklady**

Finanční náklady tvoří necelé procento celkových nákladů. Do této položky zahrnujeme nákladové úroky, dále prodané cenné papíry, derivátové operace, pojistné a kurzové ztráty.

### **8.2.8 Ostatní náklady**

Ostatní náklady zahrnují vzniklé manka a škody a pokuty a penále udělené společnosti.

## **8.3 Ukazatele rentability**

Cílem, který většina společností považuje za hlavní je ziskovost společnosti. Zisk v absolutní hodnotě však neumožňuje porovnávat hodnoty mezi různými společnostmi a v případě například navyšování základního jmění ani hodnotu stejné společnosti v různých časech. Proto se zisk porovnává s jinými hodnotami, a tím dostáváme poměrové ukazatele rentability.

Mezi základní ukazatele rentability patří<sup>22</sup>:

- Rentabilita kapitálu (poměr zisku k vynaloženému kapitálu)
- Rentabilita tržeb (poměr zisku k tržbám)
- Rentabilita nákladů (poměr zisku k nákladům)
- Rentabilita pracovní síly (poměr zisku k počtu pracovníků)

---

<sup>22</sup> Sedláček, J.: Základy manažerského účetnictví, vyd. Masarykova univerzita, Brno, 1996 s.

### 8.3.1 Rentabilita nákladů

Při nákladové analýze je důležitá rentabilita nákladů. Ukazatel ukazuje, co je společnost schopna vyprodukovat za jednotku nákladů. Ukazatel je třeba posuzovat v časové řadě nebo v rámci oboru i mezi jednotlivými společnostmi<sup>23</sup>.

Rentabilita nákladů = zisk/ provozní náklady

Za poslední tři roky se rentabilita nákladů v společnosti ZSE a.s. vyvíjela následovně:

Vývoj rentability nákladů

Tabulka č. 9

	2004	2003	2002
Rentabilita nákladů	0,1301	0,096	0,0235

Ukazatel v časové řadě stoupá, tedy za jednotku nákladů je společnost schopna vyprodukovat pořád větší zisk. Tento ukazatel můžeme porovnat i s výsledky ostatních dvou distribučních společností v Slovenské republice.

Zvýšení rentability nákladů v roce 2003 a její výrazní nárůst oproti roku 2002 úzce souvisí s uplatněním nových transparentních metod regulace nově vzniklým regulačním úřadem a privatizací podniku. V roce 2004 dosahuje společnost ZSE a.s. dalšího zvýšení rentability nákladů, které souvisí se zvýšením úrovně řízení novým vlastníkem podniku, privatizací resp. outsorsováním<sup>24</sup> některých činností (stavebněmontážní činnost, informační služby), i využitím obchodních příležitostí daných liberalizací obchodu s elektřinou.

Společnost ZSE a.s. dosahuje taky nejlepších výsledků mezi distribučními společnostmi v Slovenské republice, co souvisí s využitím obchodních příležitostí daných liberalizací obchodu s elektřinou. Tenhle fakt je taky dán nejlepší strukturou odběratelů v rámci distribučních společností na Slovensku, protože v jejím regionu dochází k největšímu průmyslovému růstu na Slovensku.

<sup>23</sup> Kolektiv autorů: Finanční řízení v praxi, vyd. Alena Pavlíková, Praha, 1998, s. 111

<sup>24</sup> Outsourcing je systematický přístup k eliminování plýtvání, který se pozitivně odráží ve snížení nákladů. Spočívá ve vyčleňování těch činností podniku, které firma není schopna z interních zdrojů zajistit nebo vykonávat efektivně a z důvodu vyšší efektivity je nakupuje od externích specializovaných firem.

### 8.3.2 Ostatní ukazatele rentability

Ostatní ukazatele rentability se v posledních tří letech vyvíjeli následovně:

Vývoj ostatních ukazatelů rentability

Tabulka č. 10

	2004	2003	2002
Rentabilita kapitálu	0,1971	0,1645	0,0452
Rentabilita tržeb	0,1116	0,0822	0,0219
Rentabilita pracovní síly	1,845	0,963	0,168

Vývoj těchto ukazatelů je obdobný jako u rentability nákladů, protože rovněž souvisí s uplatněním nových metod regulace a zvýšením zisku podniku. V případě rentability pracovní síly dochází po privatizaci podniku i k výraznému poklesu pracovníků zejména na základě odčlenění některých činností mimo společnost, a taky na základě vnitřní restrukturalizací podniku a následním snížením celkového počtu pracovníků, což má vliv na výrazný nárůst rentability pracovní síly.

### 8.4 Ukazatele nákladovosti

Tyto ukazatele mají velký význam pro manažery podniků, neboť je informují o nákladové náročnosti tržeb. Lze je vypočítat pro celkové náklady i pro jednotlivé nákladové druhy.

Nejčastěji se používají následující ukazatele<sup>25</sup>:

- Nákladovost tržeb = náklady/tržby
- Osobní nákladovost tržeb = osobní náklady/tržby
- Tržby na pracovníka = tržby/počet pracovníků
- Vybavenost pracovníků HIM = HIM/ počet pracovníků
- Průměrná měsíční mzda = mzdové náklady za měsíc/počet pracovníků

<sup>25</sup> Šůvová, H. a kol.: Finanční analýza v řízení podniku, v bance a na počítači, vyd. Bankovní institut a.s. Praha, 1999, s. 109

### 8.4.1 Nákladovost tržeb

Nákladovost tržeb pro danou společnost se vyvíjela následovně:

Vývoj nákladovosti tržeb

Tabulka č. 11

	2004	2003	2002
Nákladovost tržeb	0,8884	0,9178	0,9781

Nákladovost tržeb říká, kolik nákladů připadá na jednotku tržeb. Ukazatel má klesající tendenci, tedy na jednotku tržeb je potřeba pořád méně nákladů. Příznivý vývoj tohoto ukazatele v sledovaném období je výslednicí mixu vlivů souvisejících privatizací podniku a následním snižováním nákladů podniku, uplatněním nových regulačních metod v energetice, liberalizací obchodu s elektřinou a následním zvýšením tržeb a zisku společnosti ZSE a.s.

### 8.4.2 Osobní nákladovost tržeb

Tenhle ukazatel říká, kolik osobních nákladů, tedy mzdových nákladů, odměn a nákladů na sociální pojištění, je potřeba na jednotku tržeb.

Vývoj osobní nákladovosti tržeb

Tabulka č. 12

	2004	2003	2002
Osobní nákladovost tržeb	0,0284	0,0356	0,0488

Osobní nákladovost tržeb klesá, co je způsobeno jak rastem tržeb tak i poklesem osobních nákladů. I když osobní náklady postupně klesají, jak mzdy, tak i odměny zaměstnancům a sociální náklady na jednoho zaměstnance rostou. Je to způsobené snižováním počtu zaměstnanců, zvyšováním jejich efektivnosti, stejně jako zaváděním moderní techniky do procesu.

### 8.4.3 Tržby na pracovníka

Ukazatel říká, kolik tržeb připadá na jednoho zaměstnance společnosti. Tabulka ukazuje, jako se tento ukazatel vyvíjel v posledních tří letech (údaje jsou v mil. Sk):

Vývoj tržeb na pracovníka

Tabulka č. 13

	2004	2003	2002
Tržby na pracovníka	16,534	11,713	7,6711

Ukazatel má rostoucí tendenci, tedy tržby na jednoho pracovníka se časem zvětšují. Je to způsobeno jednak nárůstem tržeb, ale ve větší míře je to způsobeno snížením počtu pracovníků ve společnosti. V roce 2002 měla společnost ZSE a.s. 2560 zaměstnanců, v roce 2003 jich bylo 1946 a v roce 2004 klesl počet zaměstnanců na 1426.

### 8.4.4 Vybavenost pracovníků HIM

Ukazatel vypovídá o tom, kolik hmotného investičního majetku připadá na jednoho zaměstnace společnosti. Vývoj ukazatele vybavenosti pracovníků HIM byl následovný:

Vývoj vybavenosti pracovníků HIM

Tabulka č. 14

	2004	2003	2002
Vybavenost pracovníků HIM	4,7952	3,2179	2,416

Ukazatel má stoupající tendenci, tedy na jednoho pracovníka připadá pořád více HIM. Tento fakt je dán jednak poklesem počtu pracovníků a rovněž rastem hodnoty HIM. HIM společnosti ZSE a.s. pozůstává zejména ze staveb a samostatných hnutelných věcí. Pozemky tvoří minimální podíl.

### 8.4.5 Průměrná měsíční mzda

Průměrná měsíční mzda vyjadřuje průměrnou mzdu na jednoho zaměstnanca za jeden měsíc. Její vývoj znázorňuje následující tabulka:

Vývoj průměrné měsíční mzdy

Tabulka č. 15

	2004	2003	2002
Průměrná měsíční mzda	27758	25351	21745
% roční rast mezd	9%	17%	

Nárůst průměrné měsíční mzdy souvisí výrazně mimo samotného nárůstu mezd v společnosti v roce 2003 s odčleněním některých částí podniku před privatizací podniku / výroba tepla v teplárnách (a v roce 2004 s odčleněním některých činností podniku / stavebnomontážní činnost a informační služby) a s vnitřní restrukturalizací společnosti a celkovým poklesem pracovníků společnosti.

## **9. Promítnutí nákladů do prodejných cen podniku**

Obecně je přijímaná teze, že tarify za elektřinu by měli vycházet z nákladů, které vyvolá výroba elektřiny a přenos a distribuce elektřiny k odběrateli. Požadavek, aby cena odrážela právě ty náklady, které vyvolá určitý odběratel, ale nelze bezvýhradně aplikovat, vzhledem k vysokému počtu a rozmanitosti odběratelů, neboť by to vedlo k velkému množství různých individuálních tarif a tarifní soustava by se stala nepřehlednou. Proto je třeba při konstrukci tarifů přijmout určitá zjednodušení, např. seskupit odběratele do skupin na základe jejich podobností.

### **9.1 Náklady a ceny**

Odběratele očekávají, že budou platit za elektřinu jen takové částky, které odpovídají nárokům, které svým odběrem vyvolají. Obecně nemusí platit, že to budou pouze náklady, např. bude-li regulovaná cena obsahovat výnos pro investora (což musí také regulace zajistit), může být tento výnos chápán jako přirozený zisk, úměrný nákladům. Bude-li zákazník přispívat na výdaje spojené s připojením k síti, nebo si bude toto připojení hradit celé sám, opět se nejedná o platbu, úměrnou nákladům, které bude provozovatel sítě vykazovat.

### **9.2 Základní principy konstrukce tarifů**

Základním kamenem pro tvorbu cen a tarifů je znalost nákladů, jejich struktury a vývoje. Tento tarifní princip byl zpravidla použit ve všech tarifních modelech sestavených v minulém období a je používán doposud. Tvorba tarifních modelů v minulosti byla podmíněna úrovní znalosti struktury nákladů a dalších provozních a prodejných veličin. Vzhledem k dostupným informacím, požadavkům na přijatelnou nákladovost a možnostem informačních soustav, bylo vždy nutné pro sestavení tarifů přijmout dosti značná zjednodušení a to do určité míry platí také dnes. Rozhodující tedy není pouze celková úroveň nákladů, ale jejich důsledné přiřazení k jednotlivým činnostem jako je nákup elektřiny od výrobců, přenos, distribuce, systémové služby, obchod atd.

Na Slovensku Úřad pro regulaci síťových odvětví aplikuje motivační formu regulace, která je založena na principech metody RPI – X. Ceny elektřiny účtovány distribučními společnostmi

všem odběratelům se regulují podle vzorce pro stanovení hraničních tržeb. Tento vzorec umožňuje distribučním společnostem přenášet vlastní neovlivnitelné náklady – náklady na elektřinu zakoupenou na Slovensku i v zahraničí včetně přenosových a systémových poplatků – na zákazníky. Zároveň ovlivnitelné náklady distribučních podniků, tj. cena za rozvod a distribuci elektřiny, byly omezené hornou hranicí napojenou na inflaci spotřebitelských cen a očekávané zvýšení efektivnosti. Distribuční společnosti mají možnost pokrýt své neovlivnitelné náklady a taky mají motivaci řídit náklady ovlivnitelné a provozovat své distribuční sítě efektivním způsobem.

Koncové ceny elektřiny účtované distribučními společnostmi jsou stanoveny na pevně dané období a jsou upravovány jednoručně v rámci tohoto období. Tento vzorec kombinuje mechanismus přenosu ceny v případě neovlivnitelných nákladů a automatické úpravy v případě ovlivnitelných nákladů distribučních společností. Tak mají distribuční společnosti právo na pokrytí svých neovlivnitelných nákladů, protože je nemohou účinně řídit. Tyto náklady se buď určí konkurencí nebo oddělenou regulací. Zároveň jsou omezené možnosti distribučních společností na pokrytí vlastních ovlivnitelných nákladů, protože ty mohou a musí aktivně řídit. Tento přístup by měl pro distribuční podniky představovat impuls na minimalizaci ovlivnitelných nákladů a omezení rizika zvýšení nákladů na nákup a rozvod elektřiny.

Vzorec na regulaci koncových cen elektřiny:

$$P_t = PE_t + PD_{t-1} * (RPI_t - X) * L_t + K_t + Z_t$$

Levá strana vzorce představuje:

$P_t$  – průměrná tržba za prodej jednotky elektřiny na trhu v roce t, vyjádřena v SKK za kilowatthodinu.  $P_t$  představuje omezení průměrných cen, které může distribuční společnost účtovat na trhu konečným zákazníkům. Toto omezení můžeme vyjádřit jako;

$$P_t \geq \text{SUMA}_i(\text{TR}_i) / \text{SUMA}_i(Q_i)$$

kde:  $\text{SUMA}_i$  – Suma nad všemi kategoriemi odběratelů i

$\text{TR}_i$  – Celkové tržby ze všech účtovaných cen platných pro odběratelskou kategorii i v roce t

$Q_i$  – objem prodeje elektřiny odběratelům kategorie i v roce t.



Cílem tohoto vzorce je stanovit omezení ročnímu zvýšení průměrné ceny elektřiny, kterou účtuje distribuční společnost. Cenové změny jsou vymezeny hlavně změnami nákupní ceny elektřiny a inflací mínus očekávané zvýšení efektivnosti. Tento přístup chrání odběratele před nadměrným zvyšováním cen ze strany energetického podniku. Zároveň má podnik možnost měnit strukturu odběratelských cen tak, aby lépe zodpovídala nákladům na dodávku jednotlivým kategoriím zákazníků. Tým se zvyšuje efektivnost tarif.

Pravá strana vzorce představuje:

**PE<sub>t</sub>** – povolená průměrná nákupní cena elektřiny, kterou můžou distribuční společnosti přenášet na koncové odběratele v roce t. Tato cena by měla zodpovídat rozumným nákladům na nákup elektřiny pro odběratelský trh, tj. elektřiny vyrobené vlastními elektrárnami nebo zakoupené od Slovenských elektrárén a.s., nezávislých výrobců elektřiny, malých vodních elektrárén, jiných distribučních společností, z dovozu nebo jiného zdroje. Kromě toho by měla cena obsahovat i všechny přidané náklady na přenos a tranzit přes přenosové a rozvodné soustavy jiných podniků, včetně všech poplatků za provoz přenosového systému a souvisejících služeb. Parametr PE<sub>t</sub> se vyjadřuje v SKK za kilowatthodinu. Vypočítá se následovně:

$$PE_t = [\text{SUMA}_k(\text{PPE}_k * Q_k) + \text{TC}_t \text{TO}_t - \text{DIS}_t] / \text{SUMA}_i(Q_i)$$

kde:  $\text{SUMA}_k$  – suma nad všemi smlouvami o nákupě elektřiny k

$\text{PPE}_k$  – cena elektřiny získané v rámci kontraktu k v roce t

$Q_k$  – objem elektřiny získané v rámci kontraktu k v roce t

$\text{TC}_t$  – celkové náklady na přenos a tranzit včetně nákladů na provoz systému a ostatních služeb v roce t

$\text{DIS}_t$  – nepovolené náklady na nákup elektřiny kvůli neekonomickému nákupu

$\text{SUMA}_i(Q_i)$  – suma tržeb za elektřinu ve všech odběratelských kategoriích i v roce t

Všechny neovlivnitelné náklady se přenášejí na zákazníky. Distribuční společnosti kupují elektřinu od výrobců a platí za její převoz do vlastních distribučních soustav. Nemají tedy kontrolu nad cenami elektřiny prodávané Slovenskými elektrárnami ani jinými výrobci na

Slovensku. V důsledku toho náklady na elektřinu nejsou distribučními společnostmi ovlivnitelné.

$PD_{t-1}$  – průměrné náklady související s funkcemi distribuce a maloobchodní dodávky elektřiny za předchozí rok (t-1). Tento parametr pokrývá všechny náklady na provoz a údržbu distribuční soustavy a další zákaznické služby, které nejsou odčleněny od elektrorozvodných činností a dodávky elektřiny odběratelům.  $PD_{t-1}$  vypočítáme následovně;

$$PD_{t-1} = PD_0 * (RPI_{t-1} - X)^{t-1}$$

kde:  $PD_0$  – je počátečná hodnota stanovena regulátorem nejdřív na počátku prvního cenového období a pak při každé další tarifní revizi. Odráží množství elektřiny, které distribuční společnosti přenesou svými soustavami, aby obsloužili všechny odběratele ve vlastní spádové oblasti.  $PD_0$  se upravuje každý rok po celé cenové období podle inflace a faktoru X (obům faktorům se budu podrobněji věnovat později).

Parametr PD představuje ovlivnitelné náklady distribuční společnosti. Protože energetický podnik má možnost tyto náklady ovlivnit, cenový regulační systém musí obsahovat stimul na jeho snižování a zefektivnění provozu. Vzorec rozděluje přepojení mezi tržbami, na které má distribuční společnost právo a jejími vlastními náklady na distribuci elektřiny. Pokud distribuční společnost udrží rast svých kontrolovatelných nákladů do úrovně povoleného zvýšení parametru PD, získá jako odměnu za vyšší efektivnost větší míru zisku. Zefektivnění se přenesou na zákazníky po následující tarifní revizi, když se hodnota  $PD_0$  stanoví na nové, nižší úrovni ovlivnitelných nákladů. V důsledku toho budou mít zákazníci prospěch z opatření na úsporu nákladů přijatých v distribuční společnosti v průběhu předchozího období.

Důležitým požadavkem úspěšného uplatnění tohoto stimulu je definice norem kvality služeb. Energetický podnik by se totiž mohl pokusit o snížení kvality služeb, omezit náklady na provoz a údržbu distribuční sítě a tím zvýšit vlastní zisk. Výsledkem je poškozování zákazníků. Proto je potřebné, aby byla také definována soustava norem pro kvalitu služeb, které by určovaly důležité kvalitativní parametry činnosti distribučních společností jako i soustavy postihů za nedodržení daných norem.

Stanovení počáteční hodnoty  $PD_0$  je komplikovaná úloha, která si vyžaduje podrobnou analýzu nákladů distribučních společností s využitím běžných principů stanovení ceny služeb.

Hodnota  $PD_0$  se po prvé určí na počátku režimu regulace cen.  $PD_0$  by měla odrážet tyto součásti nákladů spojené s distribucí a dodávkou elektřiny:

$$PD_0 = O\&M + r * RB + D + T$$

Kde: O&M – jsou povolené výdavky za provoz a údržbu

RB – je hodnota všech aktiv zapojených do poskytování služeb zákazníkům včetně budoucích povolených investic

r – je povolená míra návratnosti povolených investic nebo přiměřená cena kapitálu potřebného na financování investice

D – jsou náklady na odpisy

T – jsou daně splatné společností

**RPI<sub>t</sub>** – index spotřebitelských cen v roku t.

Ovlivnitelné náklady distribuční společnosti by se měli zvýšit tak, aby obsahovali celkové cenové změny v ekonomice, tj. inflaci. Je to míra, která není ovlivnitelná energetickým podnikem.

**X** – faktor X odráží očekávané přínosy v důsledku zvýšení efektivity, které by měli být dosažené energetickým podnikem do následující tarifní revize a rozsah, v jakém budou tyto přínosy sdílené spolu se zákazníky. Je vyjádřen jako absolutní hodnota jako podíl očekávaných změn nákladů energetického podniku. Cílem faktoru X je rozdělit přínosy z očekávaného zvýšení efektivity v budoucím období mezi zákazníka a energetický podnik.

**L<sub>t</sub>** – odráží relativní změny v ztrátách při distribuci, které regulovanému subjektu vznikli.

Vypočítá se následovně:

$$L_t = AL / L_{t-1}$$

kde: AL – je průměrná úroveň ztrát v distribuci za uplynulé čtyři roky.

$L_{t-1}$  – ztráty v distribuci v roku t-1 vypočítané jako % z celkového objemu nákupu elektřiny pro rok t.

Parametr  $L_t$  je pro regulovaný subjekt stimulem na snižování distribučních ztrát. Podnik je odměňován zvýšením tržeb pokud úroveň ztrát je nižší než je průměr za uplynulé čtyři roky.

$K_t$  – korekce jakékoli chybějící sumy/přebytku tržeb v předchozím roku. Vypočítá se na základě následujícího vzorce:

$$K_t = [(TR_{t-1} - P_{t-1} * Q_{t-1}) * (1 + r)] / Q_t$$

kde:  $TR_{t-1}$  – jsou celkové tržby z účtovaných sazeb platných pro všechny kategorie spotřebitelů v roku t-1

$P_{t-1}$  – je průměrná cena elektřiny, kterou můžou účtovat rozvodné podniky koncovým spotřebitelům v roku t-1

$Q_{t-1}$  – je celkový objem prodeje elektřiny koncovým spotřebitelům v roku t-1

r – úroková míra stanovena URSO

$Q_t$  – celkový objem prodeje koncovým spotřebitelům v roku t

Cílem korekčního faktoru je jakékoli snížení nebo přebytky povolených tržeb, které jsou způsobeny změnami množství dodané elektřiny. Protože povolená cena elektřiny pro koncové odběratele založena na předpokládaném objemu prodeje, celkové tržby distribučních podniků se můžou lišit od povolených tržeb, pokud se celkové množství elektřiny bude lišit od předpokládané úrovně.

$Z_t$  – neočekávané změny nákladů, které je možné získat zpět od spotřebitelů v roku t. tyto změny nákladů můžou vyplynout z okolností nekontrolovatelnými energetickými podniky, jako jsou například změny daňového systému, přírodní katastrofy, teroristické útoky atd.

Cílem tohoto komponentu je umožnit uplatnění velkých a neočekávaných změn nákladů, či kladných nebo negativních, kterým distribuční podnik čelí. Tyto změny musí vyplynout pouze z neočekávaných okolností, které jsou mimo kontroly energetického podniku.

### **9.3 Objem povolených tržeb pro společnost ZSE a.s.**

Společnost ZSE a.s. měla ve smyslu stanovených regulačních pravidel pro rok 2004 a uvedeného vzorce celkový objem povolených tržeb v následovní výšce:

Tabulka č. 16

prodaná elektřina (GWh)	7714
náklady na nákup elektřiny	16364
neovlivnitelné náklady celkem	16364
spotřeba materiálu, energie a zboží	1352
osobní náklady	669
náklady na služby	1487
odpisy	492
povolený výnos	2630
ostatní náklady	584
ovlivnitelné náklady celkem	7214
spolu	23578
<u>parametry vzorce</u>	
RPI	1,05
X	0
Lt	1
Kt	0
Zt	0
PEt	2121,3
PDt	589
Pt	2710,3
povolené tržby	23538

*pramen: vlastní výpočet*

Z uvedených propočtů plyne, že společnost ZSE a.s. měla pro rok 2004 povolené tržby ve výši 23 538 mil. SK, které promítla do odběratelských cen na rok 2004.

Povolené tržby vyplývali z předpokládaného objemu prodané elektřiny a z toho vyplývajícího potřebného nákupu elektřiny za ceny, které zodpovídají nejnižším nákupním

cenám elektřiny na trhu elektřiny, které mohla společnost dosáhnout. Povolené tržby kromě neovlivnitelných nákladů na nákup elektřiny obsahovali i stanovené ovlivnitelné náklady včetně přiměřené míry návratnosti ve výši 7 214 mil. Sk.

Úspora, kterou společnost dokázala dosáhnout oproti stanovené výši ovlivnitelných nákladů pozitivně ovlivňuje hospodářské výsledky společnosti, překročení stanovených nákladů naopak zhoršuje dosažené hospodářské výsledky společnosti. Společnost má takhle motivaci pro zlepšování výsledků, které může dosáhnout v první řadě snižováním svých nákladů. Pravidelné analyzování a snižování jednotlivých nákladových druhů je podle nastavené metody regulace cen významným prvkem na dosahování zvyšování efektivnosti v řízení společnosti a je také ve prospěch odběratelů společnosti, protože dosažené výsledky ve snižování nákladů společnosti se následně projeví ve snižování cen elektřiny pro odběratele.

## 10. Závěr

Odvětví energetiky je v současné době charakteristické množstvím změn, které vznikají v důsledku procesu liberalizace obchodu s elektřinou a integrace Slovenské republiky do struktur Evropské unie. Tato transformace se promítla do finanční situace všech společností v oblasti energetiky. V mojí práci byla provedena nákladová analýza konkrétní distribuční společnosti v Slovenské republice; Západoslovenských elektráren a.s.

Práce byla zhotovena s cílem zhodnotit vývoj nákladů společnosti za období 2002 – 2004, ale i přiblížit a vysvětlit současné dění v energetice ze širšího hlediska. Považuji za nutné ozřejmit odvětví energetiky, protože jeho charakteristika ovlivňuje výrazným způsobem jak majetkovou, tak i finanční a nákladovou strukturu společnosti. Současné dění v sektoru energetiky ve Slovenské republice se dá charakterizovat jako postupné zavádění prvků volné soutěže do činností, které se účastní dodávkového řetězce zvláštního druhu zboží, kterým elektřina bezpochyby je. Struktura energetické soustavy se skládá ze tří částí: výrobní části, přenosové soustavy a regionálních distribučních sítí. Přenosová a distribuční soustava jsou pod vlivem cenové regulace, protože při přenosu a distribuci elektřiny není možná konkurence.

Podnik může dlouhodobě existovat pouze v případě, že jeho výnosy z prodeje elektřiny jsou v rámci jednoho období vyšší než vynaložené náklady. Dosažený zisk umožňuje další existenci firmy v dynamickém prostředí, neboť zisk je nejdůležitějším předpokladem pro investice, rozvoj a také tvorbu rezerv. Konkrétnějším a podrobnějším poznatkům jsem dospěla v části věnované rozboru nákladů společnosti ZSE a.s. Je zřejmé, že nejdůležitějším faktorem úspěchu pro zvyšování zisku je snižování nákladů. Připomínám, že vlivem cenové regulace je pro firmu velmi komplikované ovlivnit své náklady, ale především výnosy. Aby distribuční společnost dosáhla větší výnos než je výnos stanovený regulačním úřadem, je nucená vyhledávat nejnižší nákupní cenu elektřiny od výrobců nebo obchodníků s elektřinou, či už u nás nebo v zahraničí. Pozitivní dopad na hospodářský výsledek má taky, pokud se společnosti podaří najít skryté rezervy v některé části ovlivnitelných nákladů. Společnost je tedy motivována pro zlepšování svých výsledků. Pravidelné kontrolování a analyzování jednotlivých nákladových druhů má velký význam pro řízení podniku i při zkoumání jeho efektivnosti. Podrobná a kvalitní analýza nákladů společnosti má dopad na všechny odběratele elektřiny, protože se objeví ve snižování cen elektřiny.

## **Seznam použité literatury a dalších pramenů:**

BREALEY, R.A., MYERS, S.C.: Teorie a praxe firemních financí, vyd. East Publishing, Praha, 1999, 971 stran, ISBN 80-85605-24-4

GRUNWALD, R., HOLEČKOVÁ, J.: Finanční analýza a plánování podniku, vyd. Vysoká škola ekonomická v Praze, Praha, 2001, 196 s.

HAMPLOVÁ, E.: Vybrané problémy finanční analýzy, vyd. Masarykova univerzita, Brno, 2002, 161 stran, ISBN 80-210-2126-6

KOLEKTIV AUTORŮ, Otevírání trhu s elektřinou, 2. dopl.vyd. Praha: Vydavatel Plejáda, 2002, 171 stran, ISBN 80-86431-30-4

KOLEKTIV AUTORŮ: Finanční řízení v praxi, vyd. Alena Pavlíková, Praha, 1998, 467 stran

SEDLÁČEK, J.: Účetní data v rukou manažera, vyd. Computer Press, Brno, 1999

SEDLÁČEK, J.: Základy manažerského účetnictví, vyd. Masarykova univerzita, Brno, 1996  
149 stran, ISBN 80-7226-562-8

SŮVOVÁ, H. a kol.: Finanční analýza v řízení podniku, v bance a na počítači, vyd. Bankovní institut a.s. Praha, 1999, 622 stran, ISBN 80-7265-027-0

SYNEK M. a kol.: Manažerská ekonomika, vyd. Grada publishing s.r.o., Praha 1996, 456 stran, ISBN 80-7179-388-4

VALACH, J.: Finanční řízení podniku, vyd. Ekopress, Brno, 2. rozšířené vydání, 2001, 324 stran

WOHE, G.: Úvod do podnikového hospodářství, vyd. C.H. Beck, Praha, 1995, 748 stran, ISBN 80-7179-014-1

Výroční správa ZSE, 2001 – 2004



## **Internetové zdroje:**

[www.cez.cz](http://www.cez.cz)

[www.economy.gov.sk](http://www.economy.gov.sk)

[www.eru.cz](http://www.eru.cz)

[www.seas.sk](http://www.seas.sk)

[www.sepsas.sk](http://www.sepsas.sk)

[www.sse.sk](http://www.sse.sk)

[www.urso.gov.sk](http://www.urso.gov.sk)

[www.vse.sk](http://www.vse.sk)

[www.zse.sk](http://www.zse.sk)

## **Seznam příloh:**

Výkaz zisků a ztrát ZSE a.s. 2004

Rozvaha ZSE a.s. 2004