

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra ekonomických teorií



Diplomová práce

**Analýza ekonomického prostředí společnosti
vzhledem k zařazení do systému obchodování
s emisními povolenkami**

Zpracovala: Kateřina Kociánová
Vedoucí diplomové práce: Ing. Daniela Spiesová

© 2012 ČZU v Praze

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Analýza ekonomického prostředí společnosti vzhledem k zařazení do systému obchodování s emisními povolenkami " jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou uvedeny v seznamu literatury na konci práce.

V Praze dne 8. 3. 2012

.....

Poděkování

Ráda bych poděkovala všem, kteří mi při zpracování mé diplomové práce pomohli. Zejména vedoucí mé diplomové práce Ing. Daniele Spiesové, za možnost psát na zvolené téma, za vstřícnost a cenné rady. Dále děkuji zaměstnancům společnosti Českolipská teplárenská a. s., především Ing. Jitce Holčákové, hlavní ekonomce společnosti, Ivanu Urbanovi, obchodnímu řediteli společnosti a Martině Holcové, která zastává ve společnosti funkci energetika. Velké poděkování patří také zaměstnancům a vedení společnosti APT Business Group, s. r. o., zejména jednateli společnosti Ing. Tomáši Buzrlovi.

Analýza ekonomického prostředí společnosti vzhledem k zařazení do systému obchodování s emisními povolenkami

Analysis of the economic environment of company with regard to incorporation into emission allowances trading system

Souhrn

V této diplomové práci jsou vysvětleny pojmy týkající se obchodování s emisními povolenkami jako je emisní povolenka, ERU, CER, Kjótský protokol, Evropský systém obchodování emisních povolenek, alokace, Národní alokační plán, verifikace, rejstřík emisních povolenek.

Praktická část popisuje společnost Českolipská teplárenská a. s., její strategii, zařízení provozu, organizační a personální strukturu a především fungování systému emisních povolenek ve společnosti. Hlavní částí práce jsou zpracované analýzy ekonomických výsledků společnosti za roky 2005-2010 a simulace scénářů budoucího vývoje emisních povolenek ve společnosti na základě predikovaných hodnot produkce CO₂, alokace povolenek v rámci NAP a nákladů společnosti. Zkoumána jsou aktiva, pasiva, příjmy, výdaje, zisky a cash flow.

Na základě ekonomické analýzy a vyhodnocení scénářů je provedeno vyhodnocení optimální strategie společnosti v rámci emisních povolenek pro budoucí obchodovací období. ČLT byla zhodnocena jako kapitálově silná společnost, která může ponechat zůstatkové množství emisních povolenek pro pokrytí spotřeby ve třetí fázi EU ETS.

Klíčová slova: emisní povolenka, systém obchodování emisních povolenek, Kjótský protokol, ERU, CER, Národní alokační plán, ověřování.

Summary

In this thesis are defined the terms related to emissions trading, such as emission allowances, ERUs, CERs, Kyoto Protocol, EU ETS, allocation, the National Allocation Plan, verification, registry of emission allowances.

The practical part describes the company Českolipská teplárenská, its strategy, equipment operation, organization and personnel structure and especially the functioning of the system of emission allowances in the company. The main part of the work are treated the results of economic analysis for the years 2005-2010 and simulation scenarios for the future development of emission allowances in company based on the predicted values of CO₂ production, allocation of allowances under the NAP and the company's costs. Assets, liabilities, revenues, expenses, profits and cash flow is analysed.

On the basis of economic analysis and evaluation of scenarios in an evaluation of the optimal strategy of the emission allowances for future trading periods. ČLT has been assessed as financially strong company that can leave residual amount of emission allowances to cover the consumption in the third phase of EU ETS.

Keywords: emission allowance, EU ETS, Kyoto protocol, ERU, CER, Nation plan of allocation, The National Allocation Plan, verification.

OBSAH

1	ÚVOD	10
2	CÍL PRÁCE A METODIKA	12
2.1	CÍL PRÁCE.....	12
2.2	METODIKA.....	12
3	PŘEHLED ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY	14
3.1	VZNIK SYSTÉMU OBCHODOVÁNÍ S EMISNÍMI POVOLENKAMI.....	14
3.1.1	<i>Ochrana klimatu</i>	14
3.1.2	<i>Kjótský protokol</i>	15
3.2	PRINCIP SYSTÉMU OBCHODOVÁNÍ S EMISNÍMI POVOLENKAMI.....	18
3.3	OBCHOD S EMISNÍMI POVOLENKAMI	20
3.3.1	<i>Emisní povolenka</i>	20
3.3.2	<i>ERU a CER</i>	20
3.3.3	<i>Evropský systém obchodování s povolenkami CO₂ (EU ETS)</i>	22
3.3.4	<i>EU ETS v ČR</i>	23
3.3.5	<i>Obchodování emisních povolenek</i>	27
3.3.6	<i>Vývoj ceny emisních povolenek</i>	30
3.3.7	<i>Problémy obchodování povolenek</i>	32
4	PRAKTICKÁ ČÁST	34
4.1	ČESKOLIPSKÁ TEPLÁRENSKÁ A.S.	34
4.1.1	<i>Vývoj emisí CO₂ v ČLT</i>	37
4.1.2	<i>Povolenky v ČLT</i>	39
4.1.3	<i>Obchodování povolenek ČLT</i>	40
4.2	ANALÝZA EKONOMICKÉHO PROSTŘEDÍ SPOLEČNOSTI.....	41
4.2.1	<i>Ekonomické výsledky</i>	41
4.3	PREDIKCE VÝVOJE V ČLT V OBLASTI POVOLENEK.....	52
4.3.1	<i>Odhad předpokládané produkce CO₂</i>	52
4.3.2	<i>Odhad nákladů</i>	53
4.3.3	<i>Odhad zůstatku emisních povolenek po 2. obchodovacím období</i>	54
4.3.4	<i>Alokace povolenek 2013-2020</i>	55
4.3.5	<i>Celkové náklady včetně nákupu povolenek 2013-2020</i>	57
4.3.6	<i>Simulace scénářů budoucího vývoje</i>	59
5	ZHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ A DOPORUČENÍ	61
5.1	VYHODNOCENÍ SCÉNÁŘŮ BUDOUCÍHO VÝVOJE	61
5.2	ZHODNOCENÍ AKTUÁLNÍ SITUACE EU ETS	62
5.3	NÁVRHY ZMĚN VEDOUCÍCH K EFEKTIVNĚJŠÍMU VYUŽITÍ POVOLENEK V ČLT	64
5.4	ZÁVĚREČNÁ DOPORUČENÍ.....	65
6	ZÁVĚR	66
7	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	67
8	PŘÍLOHY	70

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Přehled vykazovaných emisí CO ₂ společností ČLT za období 1996 – 2010	37
Tabulka 2: Přehled spotřeby emisních povolenek v rámci pokrytí produkovaných emisí v letech 2005-2010.....	40
Tabulka 3: Procentické vyjádření struktury aktiv společnosti ČLT v období let 2005-2010 (údaje v tis. Kč a v %).	42
Tabulka 4: : Procentické vyjádření struktury pasiv společnosti ČLT v období let 2005-2010 (údaje v tis. Kč a v %).	44
Tabulka 5: Přehled vývoje příjmů ČLT v období 2005-2010 (v tis. Kč)	46
Tabulka 6: Přehled vývoje nákladů ČLT v období 2005-2010 (v tis. Kč)	48
Tabulka 7: Přehled zisků a peněžních prostředků ČLT v letech 2005-2010 (v tis. Kč).....	50
Tabulka 8: Přehled nákladů (v tis. Kč) a produkce CO ₂ společnosti ČLT v letech 2005-2020 (v tunách)	53
Tabulka 9: Přehled produkce CO ₂ v ČLT, alokace bezplatných povolenek a jejich nespotřebované hodnoty za 1. a 2. obchodovací období včetně odhadu jejich zůstatkového množství.....	54
Tabulka 10: Odhad bezplatně přiděleného množství emisních povolenek pro třetí obchodovací období 2013-2020 včetně vyčíslení nepokryté spotřeby CO ₂	56
Tabulka 11: Odhadované náklady na pokrytí spotřeby CO ₂ ve třetím obchodovacím období EU ETS (v tis. Kč).....	58
Tabulka 12: Prognóza celkových nákladů ČLT s využitím uspořených povolenek (v tis. Kč)	60
Tabulka 13: Porovnání variant simulace budoucího vývoje nákladů	61

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Vývoj průměrné měsíční ceny emisních povolenek v období 06/2005 – 05/2011 .	30
Graf 2: Přehled vývoje emitovaného množství CO ₂ společností ČLT v období 1996-2010 (v tunách)	38
Graf 3: Vývoj struktury aktiv ČLT v období 2005-2010.....	43
Graf 4: Vývoj struktury pasiv ČLT v období 2005-2010	45
Graf 5: Struktura výnosů ČLT v jednotlivých letech období 2005-2010 (v tis. Kč).....	47
Graf 6: Struktura nákladů ČLT v jednotlivých letech období 2005-2010 (v tis. Kč).....	48
Graf 7: Přehled stavu peněžních prostředků a peněžních ekvivalentů na konci účetního období v letech 2005-2010 (údaje v tis. Kč).....	50
Graf 8: Přehled vývoje zisků ČLT v letech 2005-2010 (v tis. Kč).....	51
Graf 9: Pokrytí odhadované produkce CO ₂ alokovaným množstvím.....	57

1 Úvod

V minulém století došlo k velkému technickému pokroku ve všech oblastech života. Rozvoj techniky, technologií, průmyslu a dalších oblastí přispívajících k pohodlnějšímu způsobu života má ale nejen pozitivní, ale i negativní stránky. Tou zápornou stránkou rozumíme vliv na životní prostředí, který byl zprvu opomíjen či dokonce záměrně přehlížen s ohledem na jediný cíl: maximalizovat svůj zisk. Od poloviny minulého století se situace začala měnit a s přibývajícím pokrokem je také čím dál častěji řešena otázka životního prostředí. Zásadní problematikou v této oblasti je koncentrace skleníkových plynů v atmosféře, která způsobuje zadržování a absorpci tepla vyzařovaného zemským povrchem tedy globální oteplování. Tím dochází ke změně klimatu, což má negativní dopad na počasí. Dochází k neobvyklým až extrémním stavům počasí (sucha, přívalové deště, uragány apod.). Uvedené jevy zásadně ovlivňují život na Zemi, viditelné dopady jsou také na rostliny a živočichy celé planety.

Od poloviny 20. století postupně dochází v řadě světových ekonomik k uvědomění environmentální problematiky a ve většině vyspělých zemí začíná být oblast ekologie stejně důležitou a nedílnou součástí jako například sociální politika, ekonomika, zemědělství, průmysl, doprava apod. Dochází ke zřizování řady institucí včetně ministerstev, které se řešením environmentálních otázek zabývají. V rámci jednotlivých států není boj se škodlivými vlivy na životní prostředí ale tak účinný jako ve větších společnostech. Pro globální boj proti znečištění životního prostředí nastává ve 20. století příznivá situace a to především vytvářením mezinárodních dohod a uskupení. Především vznik mezinárodní Organizace spojených národů v roce 1945, jejímiž členy jsou téměř všechny státy světa, vytvořil ideální podmínky pro celosvětové řešení problematiky životního prostředí.¹ Pro otázku emise skleníkových plynů, které snižují ozonovou vrstvu a tím zároveň přímo ovlivňují globální oteplování, jenž má zásadní vliv na negativní přeměnu přirozeného prostředí na Zemi, se stává zásadní konference OSN o životním prostředí a rozvoji v Rio de Janeiru v roce 1992, vznik Rámcové úmluvy OSN o změně klimatu a následně Kjótský protokol, který už se zabývá konkrétně problematikou snižování emise skleníkových plynů.²

¹ Organizace spojených národů. In *Wikipedie: otevřená encyklopedie*. [online]

² OSN. *Rámcová úmluva OSN o změně klimatu*, Sdělení

Tato práce je analýzou ekonomického prostředí ve společnosti Českolipská teplárenská a.s. v závislosti na jejím zařazení do systému obchodování s emisními povolenkami. Pro proniknutí do uvedené problematiky jsou uvedeny významy stěžejních pojmů a popsán systém obchodování emisních povolenek. Ve stěžejní části práce je provedena analýza společnosti ČLT. Je hodnocena především po ekonomické stránce. Jakým způsobem dlouhodobě hospodaří a dále jak hospodaří v oblasti produkce skleníkových plynů. Výsledkem práce je zhodnocení celkového ekonomického stavu společnosti a doporučení v oblasti obchodování emisních povolenek.

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

Dílčím cílem práce je charakterizovat a popsat problematiku systému obchodování emisních povolenek. Především objasnit vznik vytvoření tohoto systému a princip jeho vlivu na životní prostředí. Součástí této práce je i popis dopadu zavedení systému obchodování s emisními povolenkami na konkrétní společnost, kterou je Českolipská teplárenská a.s. – společnost z odvětví energetiky, zabývající se výrobou a distribucí tepla v regionu města Česká Lípa. Předpokládaný dopad účasti společnosti v celém systému obchodování emisních povolenek bude především na ekonomiku společnosti, na technologii a technologické zařízení. Systém může ovlivnit také personální strukturu společnosti. V práci je dále řešena otázka budoucího postupu v hospodaření s emisními povolenkami ve firmě. Díky blížícímu se vstupu do třetího obchodovacího období je třeba zvážit celkovou strategii nakládání s emisními povolenkami ve firmě. Jako další dílčí cíl jsou proto zpracovány dva scénáře možného budoucího vývoje hospodaření s povolenkami a především vykreslení budoucího nutného dofinancování produkovaných skleníkových plynů.

Celkovým cílem práce je zhodnocení hospodaření s emisními povolenkami ve firmě a navržení optimalizace stávajícího stavu v souvislosti se stanovením doporučení vyplývajících z provedeného sestavení scénářů budoucího vývoje. Tato doporučení jsou postavena na zhodnocení nákladovosti a lepší finanční výnosnosti obou provedených simulací budoucího vývoje.

2.2 Metodika

V teoretické části práce jsou využívány především metody popisu a charakteristiky pojmů týkajících se problematiky oblasti emisních povolenek. K tomu je využito zdrojů, které jsou uvedeny v seznamu literatury. Vzhledem k nově zaváděnému odvětví se jedná především o internetové zdroje a legislativní materiály.

V praktické části je analyzována vybraná společnost Českolipská teplárenská a.s. K tomuto účelu posloužily zejména webové stránky společnosti a výroční zprávy

společnosti za roky 2005-2010. Následně je provedena analýza současného hospodaření s emisními povolenkami ve společnosti. Ta je provedena na základě ekonomického rozboru, konkrétně rozboru zisků, pasiv, aktiv, nákladů, výnosů a cash flow společnosti. Uvedené skupiny ekonomických výsledků jsou vyhodnoceny pomocí vlastních tabulek a grafů, které jsou sestaveny za pomoci údajů z rozvah a výkazů výsledků a ztrát období let 2005-2010 a pro přehlednost je použito procentické vyjádření podílu jednotlivých složek uvedených skupin na jejich celkové hodnotě.

V další části práce jsou predikováni činitelé, kteří jsou zapotřebí k simulaci budoucího vývoje. Jedná se o produkci CO₂, náklady společnosti, zůstatky emisních povolenek ze druhého obchodovacího období, předpoklad alokace povolenek 2013-2020 a odhad celkových nákladů ve třetím obchodovacím období, včetně započtení nákupu potřebných povolenek. K výpočtu predikce produkce CO₂ je použito cílového snížení množství emisí vyplývajícího z Kjótského protokolu, které stanovuje každoroční pokles produkce emisí o 2,5 %. Další odhadovanou položkou jsou náklady společnosti pro třetí fázi EU ETS. Jejich odhad je proveden na základě předpokladu meziročního růstu o 2%. Zůstatky emisních povolenek z druhého období jsou spočítány na základě rozdílu predikce produkce 2011 a 2012 a alokované hodnoty z NAP II. Předpoklad alokace je uveden na základě interních údajů společnosti ČLT a celkové náklady včetně nákupu povolenek pro třetí fázi jsou odhadnuty za použití předešlých odhadnutých hodnot.

Následně jsou sestaveny scénáře budoucího vývoje, ze kterých jednoduchými výpočty vyplývá, jestli bude firma disponovat v budoucnu dostatečným množstvím emisních povolenek, které pokryjí budoucí spotřebu, nebo zda bude nutné v dalším obchodovacím období emisní povolenky nakupovat a jak se taková situace promítne do nákladů společnosti. Tyto scénáře využívají metody simulace budoucího vývoje.

Následující oddíl je věnován zhodnocení výsledků z předchozích kapitol, ze kterých je určeno, který z možných scénářů budoucího vývoje, je pro společnost optimální. Pro zhodnocení je použito srovnávací metody.

V závěru práce je představen návrh na zlepšení efektivního využití systému emisních povolenek vzhledem k ekonomické, technické a technologické oblasti společnosti.

3 Přehled řešené problematiky

3.1 Vznik systému obchodování s emisními povolenkami

3.1.1 Ochrana klimatu

Ochrana klimatu je mezinárodně i republikově zaměřena na řešení problému ve dvou rovinách. Tou první je aktivní snižování množství emitovaných skleníkových plynů, ta druhá řeší, jakým způsobem se s negativními dopady vlivu skleníkových plynů vyrovnat a dostat je do akceptovatelné či snesitelné úrovně.

Na mezinárodní úrovni je v rámci ochrany klimatu nejdůležitějším počinem přijetí Rámcové úmluvy OSN o změně klimatu. S ní je spojen vznik Kjótského protokolu, který se zaměřuje na aktivní snížení úrovně emitovaného množství skleníkových plynů. V rámci Evropské Unie přispívá ke snížení emisí CO₂ evropský systém obchodování s emisními povolenkami (EU ETS), který je představen v následujících kapitolách.

V České republice byl jako klíčový dokument v oblasti strategie ochrany klimatu v roce 2004 sestaven Národní program na zmírnění dopadů změny klimatu. Národní program popisuje, jakým způsobem ovlivňuje změna klimatu jednotlivá společenská odvětví a uvádí řešení ke zmírnění těchto negativních dopadů. Dokument celkově popisuje skleníkový efekt, uvádí údaje o hodnotách emisí skleníkových plynů v České republice a prognozuje následující vývoj. Nedílnou součástí jsou návrhy na pozitivní změny v produkci skleníkových plynů.³ Od počátku platnosti dokumentu došlo v rámci Evropské unie k dalšímu vývoji v otázkách ochrany klimatu, proto bude sestavena nová koncepce ochrany klimatu, která bude sestavena během roku 2011.⁴

³ MŽP. *Národní program na zmírnění dopadů změny klimatu v České republice*, s. 8, s. 9

⁴ MŽP. *Ochrana klimatu*. [online]

3.1.2 Kjótský protokol

Jedním z nejvýznamnějších kroků v rámci mezinárodní ochrany klimatu je vznik Rámcové úmluvy Organizace spojených národů o změně klimatu, která byla přijata na Konferenci OSN o životním prostředí a rozvoji v Rio de Janeiru v roce 1992. V platnost vstoupila dne 21. 3. 1994. Úmluva je základním systémem k mezinárodním vyjednáním, která vedou k řešení problémů plynoucích s probíhající změnou klimatu. Vyjednávání se týká především problematiky snižování emisí skleníkových plynů a eliminace negativních dopadů změny klimatu. Dalším tématem vyjednávání je ale i poskytování finanční a technologické podpory rozvojovým zemím.

Základem úmluvy jsou čtyři hlavní principy:

- Princip mezigenerační spravedlnosti (tzn. věnovat se ochraně klimatu nejen ve prospěch současnosti, ale především budoucnosti)
- Princip společné, ale diferencované odpovědnosti (tzn., že především ekonomicky vyspělé země jsou odpovědny za změnu klimatických podmínek a je jejich povinností poskytovat pomoc rozvojovým zemím)
- Princip předběžné opatrnosti (tzn. řešit problém včas, a to i pokud nelze stanovit přesný dopad na změnu klimatu)
- Princip potřeby ochrany částí planety, které jsou náchylné na dopady změn klimatu⁵

V roce 1997 byl na základě konference OSN konané v japonském Kjótu k rámcové úmluvě OSN o změně klimatu přijat související tzv. Kjótský protokol. V platnost vstoupil až 19. ledna 2005, tedy až 7 let po svém vzniku (v České republice byl podepsán 23. 11. 1998 na základě usnesení vlády č. 669/1998 a ratifikován 15. 11. 2001). Důvodem bylo obtížné splnění dvou podmínek – ratifikace minimálně 55 státy a ratifikace tolika zemí Dodatku I (vyspělými zeměmi), aby jejich podíl na emisích všech států Dodatku I v roce 1990 činil alespoň 55 %. Kjótský protokol přijalo ke dni 6. 11. 2009 na 190 smluvních stran a podíl zemí Dodatku I Úmluvy tvoří na celkových emisích 63,7 %.⁶

⁵ OSN. *Rámcová úmluva OSN o změně klimatu*.

⁶ MŽP. *Kjótský protokol k Rámcové úmluvě OSN o změně klimatu*. [online]

Jako hlavní témata vztahující se k problematice emisí skleníkových plynů, kterými se protokol zabývá, je zde uvedeno postupné omezování či vyloučení nedostatků trhu, daňových stimulů, daňových a celních úlev a dotací ve všech sektorech, které emitují skleníkové plyny, podpora vhodných reforem v důležitých odvětvích, které budou zaměřeny na podporu přístupů a opatření, omezujících a snižujících emise skleníkových plynů, podpora opatření v sektoru dopravy k omezení nebo snížení emisí skleníkových plynů, zvyšování energetické účinnosti ve významných odvětvích hospodářství, ochrana a zvyšování propadů a reservoárů skleníkových plynů, omezení nebo snížení emisí metanu v odpadovém hospodářství jeho zachycováním a užitím, stejně jako při výrobě, přepravě a distribuci energie.

Základním cílem vyplývajícím z Kjótského protokolu je snížení emisí skleníkových plynů na území jednotlivých států. Tento závazek je na základě protokolu umožněno splnit pomocí tzv. flexibilních mechanismů, které vyspělým průmyslovým státům povolují zajistit redukci emisí na území jiného státu nebo odkoupit od jiného státu právo vypouštět skleníkové plyny.

Protokol uvádí tyto 3 typy flexibilních mechanismů:

- **Obchodování s emisemi (Emission Trading, ET)** – jedná se o jednoduchý systém, kdy jedna země může prodat druhé zemi množství CO₂, které nespoteřebuje z množství, které je jí stanoveno Kjótským protokolem. Dnes se to týká hlavně zemí EU15, které finálně plní závazky dané protokolem a emisní limity pouze přelévají mezi sebou.
- **Společně zaváděná opatření (Joint Implementation, JI)** – země protokolu mohou společně zavádět opatření vedoucí ke snížení emisí. Z ekonomického hlediska se týká JI rozdílů nákladů na snížení emisí v jednotlivých vyspělých zemích.
- **Mechanismus čistého rozvoje (Clean Development Mechanism, CDM)** – umožňuje zemím Dodatku I Úmluvy získávat kredity za projekty, které napomáhají v zemích třetího světa snižovat množství emisí. Tyto kredity jsou pak započítatelné za závazky, které jednotlivým zemím ukládá Kjótský protokol.⁷

⁷ Ekolist. *Co přináší Kjótský protokol?* [online]

Cílem protokolu je snížení úhrnných emisí skleníkových plynů nejméně o 5% oproti stavu z roku 1990 s realizací v letech 2008 – 2012. Země Dodatku I Úmluvy se dohodly na snížení o 5,2 % oproti roku 1990, Česká republika má stanoveno snížení o 8 %. Redukce zahrnuje soubor průměrné emise šesti „skleníkových“ plynů v jednotkách tzv. uhlíkového ekvivalentu. V současné době je používán přepočít v poměru:

$$1 \text{ t N}_2\text{O} = 310 \text{ t (CO}_2\text{) ekv (ekv = uhlíkový ekvivalent)}$$

$$1 \text{ t CH}_4 = 21 \text{ t (CO}_2\text{) ekv}$$

Uvedenými skleníkovými plyny jsou oxid uhličitý (CO₂), methan (CH₄), oxid dusný (N₂O) – jejich emise mají být porovnávány k roku 1990 a hydrogenované fluorovodíky (HFCs), polyfluorovodíky (PFCs) a fluorid sírový (SF₆) – které budou porovnávány s rokem 1990 nebo také 1995. Za nejvýznamnější z nich bývá díky nejvyšší emisi označován oxid uhličitý a to i přesto, že nemá nejsilnější skleníkové účinky.⁸

Na základě Kjótského protokolu vznikl systém obchodování emisních povolenek. V České republice je systém obchodování emisních povolenek upravován Zákonem č. 695/2004 Sb. o podmínkách obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů, který je vyhotoven v souladu s Rámcovou úmluvou OSN o změně klimatu.

⁸ Ekolist. *Co přináší Kjótský protokol?* [online]

3.2 Princip systému obchodování s emisními povolenkami

Do ovzduší se dostávají škodlivé skleníkové plyny – oxid uhličitý, methan, oxid dusný a částečně nebo zcela fluorovaný uhlovodík nebo fluorid sírový. Podle Evropské unie je jeden ze způsobů, jak jejich množství omezit, zřízení kontrolovatelného systému, ve kterém je evidováno množství vypouštěných skleníkových plynů u provozovatelů zařízení jejich emisí. „*Provozovatel zařízení, které vypouští skleníkové plyny do ovzduší, jej může provozovat jen na základě povolení vydaného Ministerstvem životního prostředí.*“ (Zákon 695/2004, Hlava II, § 3)⁹ Provozovatel musí disponovat dostatečným materiálním, technickým a organizačním vybavením, kterým je schopen zjistit a vykazovat emise skleníkových plynů. Systém evidence je založen na přidělení určitého počtu emisních povolenek, které jsou zdarma (situace v ČR v prvním a druhém obchodovacím období 2005-2007 a 2008-2012) a opravňují provozovatele k limitované emisi. Pokud zařízení nemá dostatečný počet povolenek a potřebuje vypouštět do ovzduší větší množství než má přiděleno, může si od obchodníka nebo od jiného zařízení, které eviduje přebytek povolenek, potřebné množství dokoupit.

Cílem je, aby se provozovatel snažil eliminovat množství vypouštěných skleníkových plynů z důvodu narůstajících nákladů při koupi chybějících povolenek a zároveň, aby byl provozovatel motivován možným příjmem při prodeji nadbytečných povolenek.

Obchodování s emisními povolenkami na emise skleníkových plynů se týká oblasti energetiky (spalovací zařízení, rafinerie minerálních olejů, koksovací pece), výroby a zpracování kovů (zařízení na pražení nebo slinování kovové rudy, zařízení na výrobu surového železa nebo oceli), zpracování nerostů (zařízení na výrobu cementového slínku, na výrobu skla, na výrobu keramických výrobků vypalováním) a ostatní aktivity (průmyslové závody na výrobu buničiny ze dřeva a jiných vláknitých materiálů, papíru nebo lepenky).¹⁰

Podle směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 2008/101/ES jsou do systému obchodování EU ETS nově zahrnuty společnosti, které provozují civilní letadla, která přilétají nebo odlétají na letiště na území Evropských společenství. Systém obchodování emisí způsobených letectví začne fungovat až v roce 2012 a první vyřazení povolenek na základě emisí vyprodukovaných v roce 2012 proběhne až počátkem roku 2013. V rámci

⁹ Zákon č. 695/2004 Sb., Hlava II, § 3

¹⁰ Zákon č. 695/2004 Sb., Příloha 1

systemu EU ETS jsou provozovatelé letadel povinni již od roku 2010 vykazovat údaje o vyprodukovaných emisích oxidů dusíku a tunokilometrech, což do té doby bylo pouze v rámci evidence. V současné době jsou pro dopravce stanovena pouze dvě obchodovací období. Prvním je rok 2012, ve kterém budou rozděleny povolenky představující 97% emisí, které byly provozovateli letadel v období 2004 - 2006 průměrně vyprodukovány. Druhé obchodovací období proběhne v letech 2013 – 2020 a bude v něm přiděleno množství povolenek, které odpovídá 95% emisí. V obou uvedených obdobích proběhne jak bezplatné přidělení povolenek, tak jejich aukce a to ve výši 15% v obou obdobích.¹¹

¹¹ Evropský parlament a Rada. *Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/101/ES*, Článek 3c

3.3 Obchod s emisními povolenkami

3.3.1 Emisní povolenka

Emisní povolenka je „*majetková hodnota odpovídající právu provozovatele zařízení vypustit do ovzduší ekvivalent tuny CO₂*“ (Zákon č. 695/2004 Sb., Hlava I, § 2). Je to nástroj, který vytvořila Evropská unie pro dosažení závazku snížení emisí skleníkových plynů. Celkové množství, které mohou jednotlivé země Evropské unie emitovat, stanovuje Evropská komise a každý stát samostatně rozdělí přidělené množství mezi domácí producenty skleníkových plynů. Povolenka je evidována pouze v elektronické podobě v Registru emisních povolenek a tudíž nemá papírovou ani jinou hmotnou podobu.

Z ekonomického hlediska znamená emisní povolenka pro firmu možný příjem, stejně tak ale i možný náklad. V případě, že bude společnost pracovat efektivně a bude investovat čas, práci, popř. finance do změn, které povedou ke snižování produkce CO₂, lze pokládat povolenku za možný zdroj příjmů. Přebytkové povolenky, které provozovatel zařízení vlastní nad rámec vypouštěného množství emisí CO₂, je možné zobchodovat na speciální burze věnované obchodování emisních povolenek, popř. prodat jinému provozovateli zařízení, který má naopak emisních povolenek nedostatek. Jako náklad bude společnost, která je součástí systému, evidovat povolenku v případě, že bezplatně přidělené množství povolenek nepokryje objem produkovaných emisí a společnost bude nucena povolenky nakupovat od jiných provozovatelů nebo obchodníků, popř. také přímo na burze emisních povolenek.

3.3.2 ERU a CER

Jednotka snížení emisí (ERU) je „*jednotka vydaná na základě článku 6 Kjótského protokolu a rozhodnutí přijatých na základě Úmluvy nebo Kjótského protokolu, odpovídající právu provozovatele zařízení vypustit do ovzduší ekvivalent tuny CO₂*“ (Zákon č. 695/2004 Sb., Hlava I, § 2). ERU jsou jednotky, které jsou přidělovány v oblasti využití projektů Joint Implementation neboli společně zaváděných opatření. Joint Implementation umožňuje zemím zavazujícím se ke snížení emise skleníkových plynů ve

smyslu čl. 6 Kjótského protokolu plnit redukcí v jiné vyspělé zemi tím, že vloží investice do projektu, který směřuje ke snížení emisí.¹²

Jednotka ověřeného snížení emisí (CER) je „jednotka vydaná na základě článku 12 Kjótského protokolu a rozhodnutí přijatých na základě Úmluvy nebo Kjótského protokolu, odpovídající právu provozovatele zařízení vypustit do ovzduší ekvivalent tuny CO₂.“ (Zákon č. 695/2004 Sb., Hlava I, § 2).

CER přidělují a vydávají Evropská společenství pro projektové činnosti, které jsou realizovány mimo území Evropské Unie. Jedná se o využití mechanismu čistého rozvoje neboli Clean Development Mechanism, což je systém vyplývající z Kjótského protokolu. Umožňuje zemím, které se v něm zavázaly k redukcí skleníkových plynů, investovat do projektové činnosti v tzv. třetích zemích. Hlavní podmínkou získání těchto jednotek je, aby uvedená činnost vedla přímo nebo nepřímo ke snížení emisí zařízení, ke kterému se projekt vztahuje.¹³

Místo povolenek lze v systému obchodování s povolenkami vyřadit alternativní jednotky, kterými jsou jednotky snížení emisí (ERU) a jednotky ověřeného snížení emisí (CER) z projektových činností. „...a to až do výše 10 % celkové alokace na úrovni jednotlivých zařízení. Není stanoven roční limit pro využití jednotek a provozovatelé budou moci projektové jednotky používat v průběhu let 2008 – 2012 až do vyčerpání celkového limitu daného procentním podílem z celkové úrovně alokace.“ (Národní alokační plán 2008 - 2012, str. 9). Pokud se jedná o přímé snižování emisí zařízení, je provozovatel zařízení povinen vyřadit z obchodování počet povolenek, které odpovídají počtu jednotek snížení emisí a jednotek ověřeného snížení emisí. V případě nepřímého vlivu řeší vyřazení určitého množství povolenek za tyto jednotky správce rejstříku státu a to vyřazením příslušného množství povolenek z rezervy, která je stanovena národním alokačním plánem. Za přímé snižování emisí je považována realizace opatření, které vede ke snížení emisí zařízení. Nepřímé snížení označuje realizaci opatření vedoucí ke snížení znečištění v jiné oblasti, než jsou přímo uvedeny v Zákonu č. 695/2004 Sb.

¹² United Nations. *Kyoto protocol*. [online]

¹³ United Nations. *Kyoto protocol*. [online]

3.3.3 Evropský systém obchodování s povolenkami CO₂ (EU ETS)

Emissions Trading System – ETS je základním nástrojem politiky Evropské unie v boji proti změnám klimatu. Jedná se o redukci emise skleníkových plynů, která je atraktivní z hlediska nákladové efektivity. Tento systém obchodování, který byl zahájen 1. ledna 2005, zahrnuje přibližně 11 tis. elektráren a průmyslových závodů ve 30 zemích světa (27 členských zemí EU a Island, Lichtenštejnsko a Norsko).

Celý systém je založen na principu „cap and trade“, tedy „omez a obchoduj“. **Mezi** se rozumí limit celkového množství emise skleníkových plynů, který produkuje každé zařízení zařazené do systému (elektrárna, továrna apod.). **Obchod** zahrnuje nákup či prodej emisních povolenek mezi jednotlivými subjekty systému, který vychází z jejich individuální potřeby.

Každá společnost fungující v systému musí na počátku dalšího roku po roku sledovaném odevzdat množství povolenek, které pokrývá objem její emise skleníkových plynů. Pokud tak neučiní, hrozí firmě velké pokuty. Pokud společnost sníží emise a dosáhne tak přebytku povolenek, může si je ponechat pro zajištění budoucích potřeb nebo je může prodat na trhu emisních povolenek. Momentálně dochází k neustálému snižování množství emisních povolenek v systému, což by mělo vést v roce 2020 ke snížení o 21 % vzhledem k roku 2005. V případě, že je množství emisí vykazovaných firmou vyšší než množství přidělených či jinou formou získaných povolenek, musí společnost platit pokutu 40 Euro za každou jednu tunu oxidu uhličitého, která není kryta povolenkou v období 2005 – 2007 a 100 Euro v období 2008 – 2012. Povinnost odevzdání povolenek za pokutované emise však i po zaplacení pokuty trvá.

V současné době pokrývá ETS přibližně polovinu emisí CO₂ vyprodukovaného na území Evropské unie a 40 % z celkové emise skleníkových plynů. Do stávajícího systému jsou zařazeny rafinerie ropy, železa a oceli, spalovací zařízení, továrny na výrobu skla, cementu, vápna, keramiky, cihel, celulózy, papíru a lepenky. Vždy se jedná v podstatě o velké společnosti, které splňují zákonem stanovenou mez produkce či velikost kotlů dle instalovaného výkonu. V roce 2012 budou do systému zařazena zařízení na provoz letadel. Následně, v roce 2013, dojde k přiřazení petrochemických závodů, závodů na výrobu čpavku, hliníku a dalších plynů. Změny v těchto dalších letech mají vést také k postupnému zavedení aukce povolenek. Úspěšnost systému založeného na systému

„cap and trade“, ve kterém dochází k postupnému snižování emisí ze zařízení zařazených v systému, inspiruje i další země k vytvoření obdobného systému, který povede ke globálnímu omezení produkce emise skleníkových plynů.¹⁴

3.3.4 EU ETS v ČR

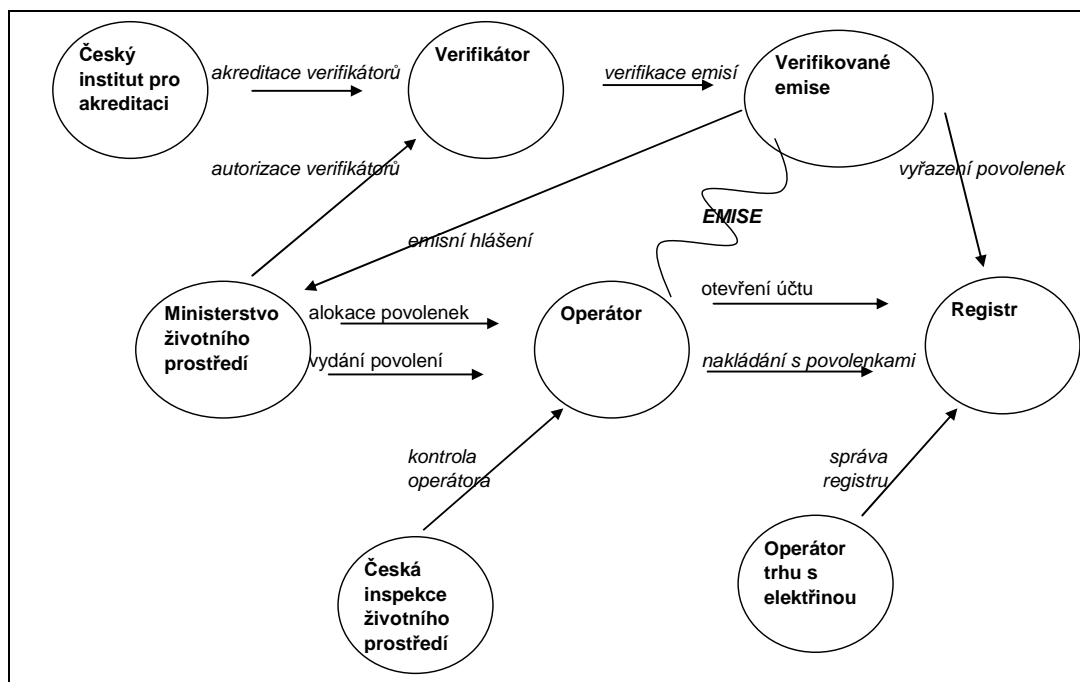
Česká republika, která je od 1. května 2004 členem Evropské unie, se stala součástí Evropského systému obchodování s emisemi CO₂ hned v jeho počátku a to od 1. ledna 2005.

Systém obchodování v České republice popisuje schéma č. 1. Hlavním subjektem systému je operátor. Jedná se o provozovatele zařízení, který produkuje skleníkové plyny a je způsobilý a oprávněný k získání a následné manipulaci s emisními povolenkami. Množství povolenek a jejich přidělení danému operátorovi provádí Ministerstvo životního prostředí. Jemu také podléhá autorizace osob provádějících ověřování množství vykazované produkce emisí oxidů dusíku. Po procesu verifikace je verifikátorem sestavena zpráva, která je operátorem předána Ministerstvu životního prostředí. Kontrolu operátora provádí Česká inspekce životního prostředí. Jedná se o „*odborný orgán státní správy, který je pověřen dozorem nad respektováním zákonných norem v oblasti životního prostředí. Dohlíží rovněž na dodržování závazných rozhodnutí správních orgánů v oblasti životního prostředí*“ (ČIZP, 2010). Operátor má povolenky uloženy na účtu registru, který spravuje Operátor trhu s elektřinou (OTE). „*Předmětem podnikání OTE jsou činnosti operátora trhu a správa veřejně přístupného rejstříku obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů.*“ (OTE, 2011). Provozovatel zařízení je povinen provést na konci každého obchodovacího období ověření produkce emisí, tzv. verifikaci, kterou provádí verifikátor. Verifikátor je k ověření autorizován Ministerstvem životního prostředí a akreditován Českým institutem pro akreditaci. Je to obecně prospěšná společnost. Jako Národní akreditační orgán založený vládou České republiky poskytuje své služby v souladu s platnými právními předpisy ve všech oblastech akreditace jak státním, tak privátním subjektům.¹⁵

¹⁴ European comission, *Emissions Trading Systém (EU ETS)*. [online]

¹⁵ Český institut pro akreditaci. [online]

Schéma 1: Schéma obchodování s emisemi v EU ETS v ČR



Zdroj: Ministerstvo životního prostředí

3.3.4.1 Národní alokační plán

Emisní povolenky v České republice v současné době přiděluje Ministerstvo životního prostředí, které pro celé obchodovací období vytváří ve spolupráci s Ministerstvem průmyslu a obchodu návrh národního alokačního plánu. Zde je stanoveno celkové množství emisních povolenek na jednotlivé roky daného obchodovacího období, a množství, které bude přiděleno jednotlivým provozovatelům zařízení. Následně probíhá schvalovací proces v rámci ČR (odsouhlasení přidělovaného množství provozovateli zařízení a schválení vládou), poté je schvalován v rámci Evropské komise. Pokud Evropská komise návrh schválí, je alokační plán ještě jednou předložen vládě ČR ke schválení ve formě návrhu nařízení vlády. Jestliže nedojde na jednotlivých stupních schvalovacího procesu k odsouhlasení, je návrh vždy přepracován a znovu předložen instanci, která návrh vrátila k úpravě.

Tento systém přidělování platí pouze pro první (2005–2007) a druhé (2008–2012) obchodovací období. Pro další obchodovací období, které proběhne v letech 2013–2020, bude množství přidělovaných povolenek stanoveno přímo Evropskou komisí. Přidělování

bude probíhat formou aukce povolenek, která je podle EU nejtransparentnější formou přidělování. Účastník systému obchodování by tak nakupoval potřebné množství povolenek v aukci. Bezplatné přidělování povolenek by tak nebylo jako dosud pravidlem, ale spíše výjimkou. Bezplatné přidělování povolenek proběhne na základě několika mechanismů.¹⁶ Dle článku 10a směrnice 2009/29/ES na základě hodnot referenčních úrovní pro dálkové vytápění a pro sektory ohrožené tzv. únikem uhlíku a dále dle článku 10c směrnice 2009/29/ES na základě hodnot referenčních úrovní nebo historických emisí pro elektrárenské a teplárenské subjekty. Tato změna alokace vede k postupnému zrušení bezplatného přidělování povolenek ve čtvrtém obchodovacím období, které začne v roce 2020.¹⁷

V současné době probíhá druhé obchodovací období (2008–2012), pro které bylo v České republice přiděleno na každý rok obchodovacího období 86,8 milionů povolenek mezi 394 českých průmyslových podniků.¹⁸

3.3.4.2 Hospodaření s povolenkami

Na základě předpisů Evropských společenství je pro emisní povolenky v ČR zřízen rejstřík, který spravuje Operátor trhu s elektřinou (OTE). Správce rejstříku vydává na základě národního alokačního plánu povolenky pro každé obchodovací období a nejdéle do 28. února je přidělí jednotlivým provozovatelům zařízení či letadla. Eviduje tedy jednotky přiděleného množství a nakládání s nimi. Vlastníkem jednotek přiděleného množství je Česká republika a hospodaří s ním ministerstvo životního prostředí. Nevyužité jednotky může prodat v rámci mezinárodního systému obchodování. Získané finanční prostředky je však nutné využít pouze na akce vedoucí ke snížení emisí skleníkových plynů.

Emisní povolenka může měnit svého majitele. V případě prodeje dochází k převodu povolenky ve chvíli, kdy je připsána na účet nového vlastníka v rejstříku.

Vždy do 30. dubna je každý provozovatel zařízení nebo letadla povinen provést vyřazení povolenek, které odpovídají množství emisí v předchozím kalendářním roce, a které jsou vykázány v souladu se Zákonem 695/2004 Sb. a s povolením ministerstva

¹⁶ European Commission. *Allocation 2005-2012*. [online]

¹⁷ SPIESOVÁ D., *Důsledky nákupu emisních povolenek na teplárnu Trmice*, s. 619

¹⁸ MŽP. *Národní alokační plán České republiky na roky 2008 – 2012*, s. 1

životního prostředí a zároveň v souladu s vykazovaným množstvím emisí předchozího kalendářního roku. Pokud provozovatel dle výše uvedených požadavků vyřazení neprovede, provede vyřazení ministerstvo životního prostředí do čtyř měsíců od začátku dalšího obchodovacího období. Provozovatel následně do 30 dnů obdrží příslušnou náhradu ve formě povolenek na následující obchodovací období.

3.3.4.3 Ověřování vykázaného množství emisí

Se zavedením systému emisních povolenek byla stanovena také povinnost ověřování vykázaného množství emisí, které je stanoveno prováděcím právním předpisem a podmínkami uvedenými v povolení k činnosti. Jedná se o ověřování vykázaného množství emisí neboli verifikaci. Ministerstvo životního prostředí vyžaduje každoročně zprávu o ověření vykazovaného množství produkovaných skleníkových plynů. Jako rozhodný termín předání zprávy o ověření je 30. duben.

Verifikace se provádí na základě množství emisí, které vykazuje provozovatel zařízení, resp. na základě množství emisí a údajů o tunokilometrech, které vykazuje provozovatel letadla. Při ověřování se zjišťuje především přesnost, spolehlivost a věrohodnost vykazovaného množství emisí a souvisejících údajů. Hodnotí se zejména výběr a použití emisních faktorů, způsob výpočtu celkového množství emisí, údaje o činnosti zařízení nebo letadel, výběr a použití metod měření.¹⁹

Ověřování provádí verifikátor neboli akreditovaná osoba. Osvědčení o akreditaci pro ověřování množství emisí skleníkových plynů vydává Český institut pro akreditaci na základě splnění požadovaných podmínek a to na dobu určitou. Dále musí verifikátor splnit podmínku autorizace, kterou provádí Ministerstvo životního prostředí na základě žádosti. Mimo základních osobních či identifikačních údajů je žadatel o autorizaci povinen k žádosti o autorizaci předložit také povolení k provozování živnosti, seznam fyzických osob, které žadatel zaměstnává a budou pro něj ověřování provádět, je povinen uvést kategorie zařízení, pro které bude ověřování provádět. Žadatel musí být bezúhonný a je povinen prokázat odborné znalosti a znalosti právních předpisů s problematikou

¹⁹ Zákon č. 695/2004 Sb., § 7

souvisejících. Rozhodnutí o autorizaci je vydáváno na omezenou dobu, nejdéle na 5 let. Může být vydáno opakovaně.²⁰

K ověření produkce emise oxidu dusíku slouží několik metod – strategická analýza, procesní analýza a riziková analýza.

- **Strategická analýza** – ověřují se všechny činnosti provozované v zařízení nebo v oblasti letectví a jejich vliv na emise
- **Procesní analýza** – ověřuje se vykazované množství emisí a to nejlépe na místě zařízení resp. na místě, kde je vykonávána činnost v oblasti letectví
- **Riziková analýza** – provádí se ověření každého zdroje emisí a hodnotí se, jak tento zdroj přispěl k celkové emisi zařízení resp. činnosti v oblasti letectví

Výsledkem ověřování je zpráva, kterou vydá akreditovaná osoba provozovateli zařízení nebo letadla. Zpráva obsahuje informaci o správnosti vykázaných údajů o emisi skleníkových plynů, o tom, zda jsou údaje vykázány v souladu se zákonem, prováděcím právním předpisem k němu a s povolením. Zpráva musí obsahovat podrobné údaje o způsobu a provedení verifikace. Tuto zprávu předává provozovatel zařízení resp. letadla Ministerstvu životního prostředí.²¹

3.3.5 Obchodování emisních povolenek

Tak jak zákon umožňuje a co je samotnou podstatou systému EU ETS, dochází k obchodování emisních povolenek mezi jednotlivými podniky, kterým byly přiděleny. Pro zvýšení likvidity na trhu byly založeny i specializované burzy a na trh vstoupili obchodníci.

V současné době lze s emisními povolenkami provádět dva základní typy obchodů:

- **Bilaterální obchody** – obchod probíhá napřímo mezi kupujícím a prodávajícím
- **Burzovní obchody** – obchod probíhá prostřednictvím burzy, kde je nalezen kupující a přes burzu je následně uzavřen obchod

²⁰ Zákon č. 86/2002 Sb., § 15

²¹ Zákon č. 695/2004 Sb., § 7

Pro řadu podniků je jednodušší prodat, resp. nakoupit emisní povolenky prostřednictvím burzy, protože k přímému obchodování nemá dostatek času, zaměstnanců a informací. Většina podniků využívá k obchodování na burze specializovaného zprostředkovatele, který za ně povolenky zobchoduje. Podnik se tak vyhne náročnému vstupu na burzu, který zahrnuje řadu administrativních překážek a vysoké fixní náklady.

Z hlediska termínu vypořádání obchodu se povolenky obchodují spotově nebo termínově. Při spotovém obchodu dochází k dohodnutí ceny a množství povolenek a k okamžitému předání mezi účastníky transakce. Při termínovém obchodu (forward, future) dochází k dohodnutí ceny a množství povolenek a také k termínu v budoucnu, kdy si účastníci transakce převedou předmět dohody.²²

Bilaterální obchody

Tento způsob provedení obchodu je typický přítomností dvou zúčastněných stran. Obchod probíhá napřímo mezi kupujícím a prodávajícím. V případě systému emisních povolenek mezi majitelem povolenek na straně nabídky a zájemcem o povolenky na straně poptávky.

Nabízející stranou může být společnost, která je součástí systému emisních povolenek, tedy producent skleníkových plynů, kterému byly přiděleny povolenky, a která eviduje jejich přebytek, jenž může být zobchodován. Tento přebytek vzniká na základě snížení produkce skleníkových plynů (základní princip zavedení systému, v praxi však dochází k přebytkům i z jiných důvodů, např. z důvodu přidělení nadbytečného množství povolenek jednotlivým státům a jednotlivým provozovatelům zařízení). Na straně nabídky může stát ale také obchodník, který není přímo provozovatelem zařízení zařazeného v systému obchodování, ale v tomto případě se nejedná o typický bilaterální obchod.

Kupující stranou je obvykle společnost, která je součástí systému obchodování s emisními povolenkami a není schopna vyprodukovat pouze takové množství emisí, které je jí stanoveno a pokryto přiděleným množstvím emisních povolenek. Je tedy nutné, aby část emisí, které přesahují limity stanovené Národním alokačním plánem, byly pokryty nákupem dalších povolenek. To vede k finanční zátěži podniku a má v důsledku vést ke snaze investovat do zlepšení technologií a následnému snížení emisí. Kupcem může být

²² APT Business Group. *Obchodování s emisními povolenkami na energetických burzách*. [online]

opět pouze obchodník, který není provozovatelem zařízení, ale nejedná se o typický bilaterální obchod stejně jako v případě nabízející strany.

Obchod probíhá přímou dohodou zúčastněných stran a je smluvně podložen. Vypořádání obchodu je poté provedeno přes registr emisních povolenek.

Burzovní obchody

Základním principem tohoto způsobu obchodování je existence burzy. Již dlouhodobě je v Evropě nejvíce likvidní pro spotové transakce Francouzská energetická burza BlueNext se sídlem v Paříži. Každá burza má své přímé členy, jejichž počet je limitován a kteří za jasně daných podmínek získávají své členství a mohou tak přímo nakupovat a prodávat.

Vzhledem k omezením, za kterých mohou být firmy členem burzy, je pro drtivou většinu podniků výhodnější obchodovat prostřednictvím těchto přímých členů. U obchodů s povolenkami to platí naprosto stejně a navíc pro téměř všechny podniky zahrnuté do systému obchodování je jejich hlavní činností výroba čehokoliv (elektřina, teplo, sklo, cement atd.). Z toho plyne, že je pro ně výrazně jednodušší využívat pro obchodování emisních povolenek služeb firmy, která je členem burzy.

Obchody na burze jsou anonymní, to znamená, že protistranou je vždy burza a podniky se nedozví, kdo stál na druhé straně transakce – ať prodejní či nákupní. Nespornou výhodou burzy je její likvidita, kdy v jakémkoliv čase jsme schopni realizovat svou transakci. To plyne z velkého počtu objednávek, které se na burze setkávají a zároveň tvoří cenu. Zároveň pro burzu platí silné obchodní a ekonomické restrikce dané zákonem dané země a dokonce Evropské unie, takže se dá považovat za velice solventního obchodního partnera. Není potřeba se bát toho, že obchod nebude v pořádku vypořádán. Zde zůstává pro podniky pouze riziko vypořádání ze strany obchodníka, ale na základě historické spolupráce či referencí je možno i toto riziko výrazně eliminovat.

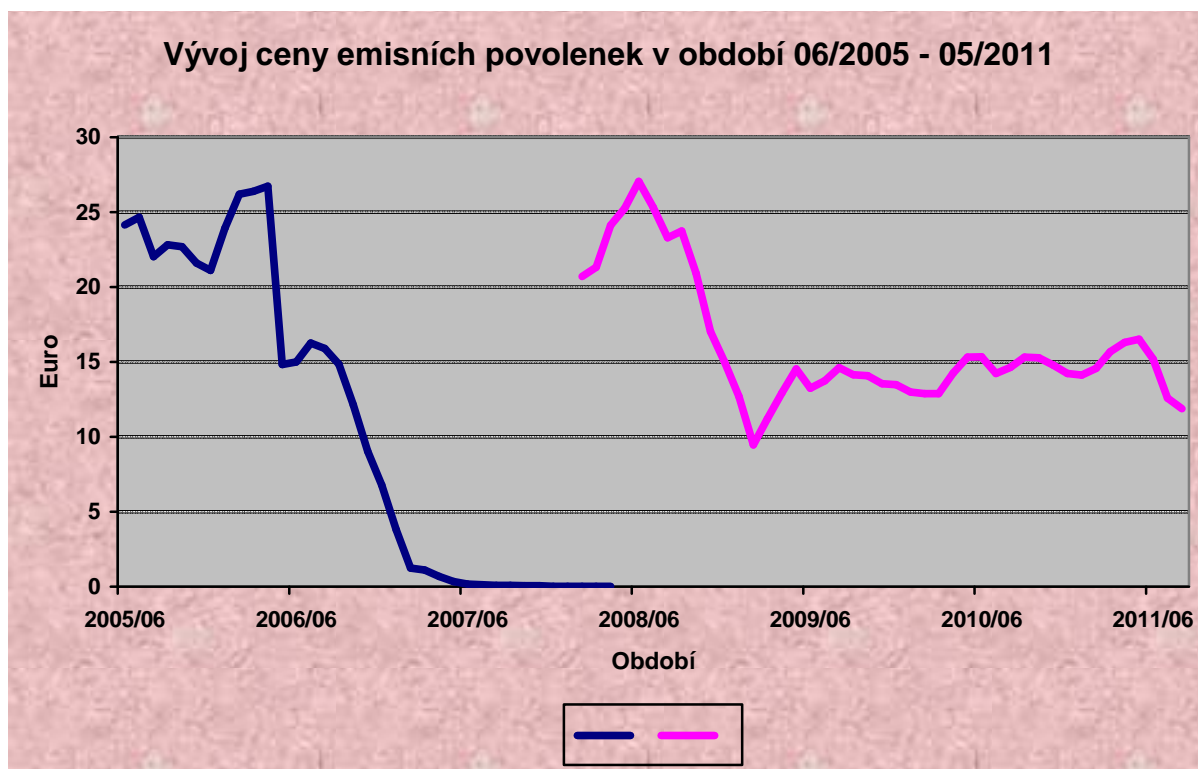
Oproti výše uvedeným výhodám je potřeba zmínit i nevýhody a zřejmě tou největší je poplatek za transakci. To je odměna pro obchodníka, kterou je jeho marže a dále poplatky burze, takže podnik nemusí získat prodejem emisních povolenek tolik, kolik by vydělal při bilaterálním obchodě. To samé platí i pro opačný typ transakce, kdy v případě nákupu zaplatí více, než kdyby nakupoval napřímo od firmy zahrnuté v systému obchodování.

3.3.6 Vývoj ceny emisních povolenek

Trh s emisními povolenkami vznikl v roce 2005 a dělí se na obchodovací období. První, tříleté obchodovací období proběhlo v letech 2005 – 2007, druhé, pětileté obchodovací období právě probíhá. Začalo v roce 2008 a skončí v roce 2012. Následovat bude další obchodovací období od počátku roku 2013 s pravděpodobným koncem roku 2020. Řada souvislostí s tímto třetím obchodovacím obdobím není prozatím v současné době plně vyjasněna a stanovena.

Na trhu emisních povolenek je dle standardních principů ekonomiky tvořena cena emisních povolenek vlivem poptávky a nabídky. Vývoj ceny od počátku vzniku obchodování je znázorněn na grafu č. 1.

Graf 1: Vývoj průměrné měsíční ceny emisních povolenek v období 06/2005 – 05/2011



Zdroj: BlueNext + vlastní zpracování

Na grafu je znázorněn vývoj dvou po sobě následujících obchodovacích období. První, modře znázorněná část, sleduje změny ceny povolenek v prvním obchodovacím

období. V jeho prvním roce se průměrná měsíční cena povolenky pohybovala v rozmezí 21 - 25 Euro za povolenku. Ve druhém roce došlo během prvních čtyř měsíců k výraznému růstu ceny, kdy dosáhla maxima celého obchodovacího období (téměř 27 Eur). V dalších měsících následoval ale prudký pokles ceny, který byl způsoben okolnostmi, které jsou spojeny se zaváděním nového trhu, nesprávně stanoveným množstvím emisních povolenek Evropskou komisí.²³ Tento pokles následoval až do konce obchodovacího období, kdy došlo ke snížení ceny až na nulovou hodnotu. Ta byla způsobena především nemožností převést povolenky do dalšího obchodovacího období a tím pádem i celkovému znehodnocení.

Vývoj ceny povolenek ve druhém obchodovacím období je vyjádřen růžovou křivkou. Na počátku roku 2008 je celkově příznivá situace ekonomiky, cena ropy roste, ekonomika je na vzestupu, předpokládá se růst, proto i cena emisní povolenky vykazuje příznivé hodnoty na úrovni 20 – 27 Euro za povolenku. Koncem tohoto roku ale dochází k celosvětové finanční a hospodářské krizi, což se projevuje i na trhu emisních povolenek. Cena začíná klesat a počátkem roku 2009 se dostala vlivem nepříznivé situace v průmyslu i výrobě a vlivem očekávání budoucí produkce až pod hranici 10 Eur za povolenku. Od poloviny roku 2009 se cena povolenky stabilizovala, v březnu 2010 došlo k nepříznivému ovlivnění ceny díky se zjištění, že došlo k neoprávněnému vydání určitého množství povolenek, které jsou tedy neplatné. V následujících měsících trh vykazuje vyrovnané hodnoty ceny povolenek v rozmezí 12 – 16 Euro za povolenku.

²³ EurActiv. *Únik informací způsobil v pátek pokles cen emisních povolenek.* [online]

3.3.7 Problémy obchodování povolenek

Tak jako ve všech oblastech činnosti člověka dochází ke vzniku problémů, které je třeba řešit, aby docházelo ke správnému chodu, i v systému obchodování emisních povolenek se dostáváme ke vzniku několika problémů. Nejdůležitějšími a nejčastěji zmiňovanými problémy ve spojitosti se zavedením uvedeného systému je:

- Zdražení energií
- Podvody s povolenkami
- Množství povolenek v oběhu

Zdražení energií

U odpůrců a příznivců zavádění alternativních přístupů v oblasti zdrojů energie dochází ke střetu především kvůli zdražení energií. Alternativní zdroje energií jsou ještě pořád finančně nákladnější než fosilní paliva, takže má jejich zavádění nepříznivý dopad na cenu elektřiny a topení. Zastánci systému jsou však přesvědčeni o tom, že neřešení problému globálního oteplování by vedlo k ještě horším finančním dopadům než je současné ovlivnění ceny energií.

Podvody s povolenkami

V rámci EU ETS bylo zjištěno několik druhů podvodů s povolenkami. Nejčastěji dochází k daňovým únikům. K překročení zákona dochází ve chvíli, kdy obchodník nakoupí povolenky od zahraničního subjektu, kde je zproštěn platby daně z přidané hodnoty a pak vydává obchod za tuzemský, přičemž vykazuje cenu obchodu navýšenou o DPH. Evropské vlády přišly díky těmto podvodům až o 5 miliard Euro.

Dalším problémem bylo zjištění, že byly některé povolenky vydány neoprávněně a jejich platnost byla následně pozastavena.²⁴

Během druhého obchodovacího období došlo také k vykradení účtů, kde byly uloženy emisní povolenky správce národního registru povolenek i povolenky některých firem.²⁵

²⁴ Kjótský protokol. In *Wikipedie: otevřená encyklopedie* [online]

²⁵ První zprávy.cz. *Nepoctivci se zaměřují na emisní povolenky*. [on-line]

Množství povolenek v oběhu

Množství povolenek, které jsou přiděleny jednotlivým státům, stanovuje Evropská komise na základě návrhu vlád jednotlivých členských států v rámci Národního alokačního plánu.

Podle britské nevládní organizace Sandbag je v Evropském systému obchodování příliš velké množství povolenek, což vede k neochotě provozovatelů zařízení ke snižování produkce emisí. Snižuje se tak primární význam zařízení celého systému, který takto slouží pouze jako efektivní zdroj příjmů při zobchodování povolenek. Sandbag tvrdí, že v oběhu je nyní nejméně miliarda nadbytečných povolenek, které by měly být vyřazeny z oběhu před začátkem dalšího obchodovacího období (2013–2020).

4 Praktická část

4.1 Českolipská teplárenská a.s.



Společnost ČESKOLIPSKÁ TEPLÁRENSKÁ a.s., dále jen ČLT, byla založena v roce 1996 se sídlem v České Lípě. Zakladatelem bylo město Česká Lípa. V prosinci roku 2008 došlo k začlenění ČLT do skupiny MVV Energie CZ, do které se nyní již plně integrovala. Stalo se tak díky společnosti Českolipské teplo a.s., která se stala většinovým akcionářem společnosti Českolipské teplo a.s., a která patří do skupiny MVV Energie CZ. Jedná se o čtvrtou nejvýznamnější skupinu v teplárenství v České republice. V současné době tedy vlastní ČLT z 94,99 % společnost Českolipské teplo a.s. a městu Česká Lípa patří 5,01 %. Od roku 2001 je držitelem licence na výrobu tepelné energie a rozvod tepelné energie (pozn.: vydává Ministerstvo průmyslu a obchodu). Od roku 2010 je oprávněna také k výrobě elektrické energie. Společnost působí v oblasti energetiky na lokální úrovni, přičemž zaujímá 70 % podílu trhu v oblasti dálkového vytápění. Dodávkami tepla a teplé vody zásobuje celkem 11 008 domácností České Lípy a 62 nebytových odběratelů, kterými jsou zejména podnikatelské subjekty a subjekty veřejné správy.²⁶

Strategie společnosti

Mezi hlavní cíle podniku patří udržení zákaznickovy spokojenosti, a to především prostřednictvím nízkých cen ve srovnání s konkurencí. Dále zachování spolehlivého, bezpečného a ekologického provozu a udržení pozice v prostředí konkurence alternativních způsobů vytápění. Vedení společnosti rozhodlo o propojení sítí v České Lípě s cílem lepšího využití zdrojů a zlepšení dodávek tepla. ČLT se zaměřuje na ekologickou výrobu, proto je téměř všechno teplo vyráběno ze zemního plynu. Dříve bylo k výrobě využíváno především uhlí a těžký topný olej (mazut), který zůstává dodnes jako záložní varianta v zásobách pro případ možné krize. Společnost také připravuje nové projekty, které se týkají techniky či marketingu, pokračuje v modernizaci přestavby sítí a i z toho důvodu

²⁶ ČLT. *Výroční zpráva Českolipská Teplárenská a. s. za rok 2010*, s. 8

podala v rámci „Projektu úspor energie“ o dotaci z „Operačního programu podnikání a inovace“.²⁷

Zařízení provozu

ČLT provádí svoji činnost díky Centrální Soustavě Zásobování Teplem (CZT). Jedná se o soubor technických zařízení, které slouží k dodávkám tepla a teplé vody do objektů, které jsou na systém napojeny. Hlavní výrobní základnou ČLT jsou 4 kotelny, které firma provozuje²⁸:

- Výtopna LOOS ve Staré Lípě (3 plynové kotle typu LOOS, každý o výkonu 19,2 MW. Celkový instalovaný výkon výtopny je 57,6 MW)
- Výtopna na sídlišti Holý Vrch (4 plynové kotle LOOS, z toho 3 o výkonu 6 MW a 1x o výkonu 2,9 MW. Celkový instalovaný výkon je 20,9 MW)
- Blokovaná kotelná ve městě Dubá, kterou provozuje ČLT od roku 2007 (2 kotle, každý o výkonu 0,225 MW)
- Blokovaná kotelná Podnikové ředitelství (2 kotle o výkonu 1x 0,6 MW a 1x 19 MW)

Do EU ETS v oblasti energetiky jsou akceptována pouze spalovací zařízení s celkovým instalovaným tepelným příkonem větším než 20 MW. Proto jsou v rámci ČLT do systému obchodování zařazeny pouze výtopny LOOS a Holý Vrch.²⁹

K CZT patří také 31,8 km potrubních horkovodních a teplovodních rozvodů, kterými je teplo a teplá voda distribuována po městě, Centrální Výměňkové Stanice (18) a Domovní Předávací Stanice (241). ČLT navíc provozuje 8,6 km sekundárních teplovodních sítí.³⁰

Konkurence

Společnost v oblasti působení v podstatě nemá srovnatelnou konkurenci. Vzhledem k zaměření produkce, kterým je teplárenství, se v případě konkurence jedná pouze o zařízení menšího rozsahu založené na vytápění pevnými palivy popř. solárními zdroji apod.

²⁷ ČLT. *Výroční zpráva Českolipská Teplárenská a. s. za rok 2010*, s. 3

²⁸ ČLT. *Výroční zpráva Českolipská Teplárenská a. s. za rok 2010*, s. 8

²⁹ Zákon č. 695/2004 Sb., Příloha 1

³⁰ ČLT. *Výroční zpráva Českolipská Teplárenská a. s. za rok 2010*, s. 8

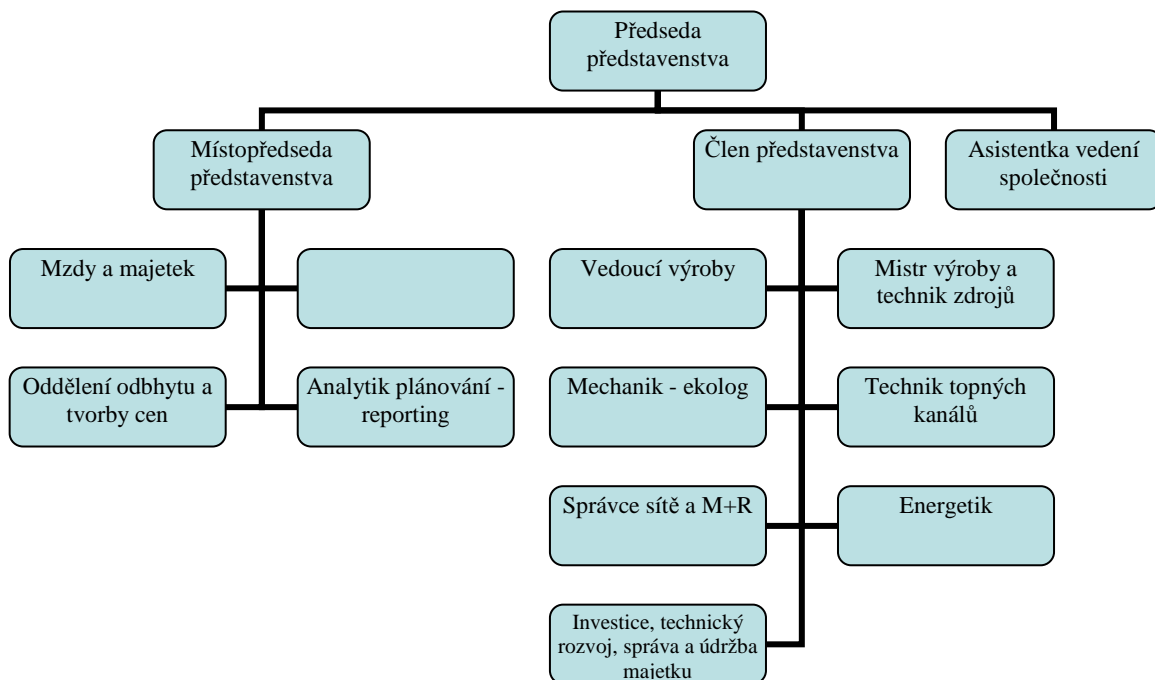
Organizační a personální struktura

ČLT má v současné době 28 zaměstnanců. 20 zaměstnanců pracuje na ředitelství společnosti v oblasti koncepčního a metodického vedení společnosti, v oblasti obchodu a financí, provozu a technického řízení. 8 zaměstnanců je zaměstnáno v kotelně LOOS, která je centrálním zdrojem na výrobu a rozvod tepla. Ostatní zařízení jsou bezobslužné.

Společnost řídí představenstvo (2 členové) a její činnost kontroluje dozorčí rada, jejíž členové (3) jsou zástupci obou akcionářů. Dozorčí rada dohlíží na hospodaření společnosti a podílí se na schvalovacím procesu jejích strategických a rozvojových plánů.

Organizační strukturu společnosti popisuje schéma č. 2. Hlavní postavou ovládající společnost je předseda představenstva, jemuž podléhá místopředseda představenstva, člen představenstva a asistentka vedení společnosti. Místopředseda představenstva má zodpovědnost za obchod a finanční řízení. Podléhají mu mzdy a majetek, informační technologie ve společnosti, plánování a práce odbytu včetně cenotvorby. Člen představenstva má odpovědnost za provoz a technické řízení. Má za úkol kontrolovat a řídit výrobu, investice a správu a údržbu majetku.

Schéma 2: Organizační struktura společnosti k 30. 9. 2010



Zdroj: ČLT. Výroční zpráva Českolipská Teplárenská a. s. za rok 2010, s. 6

4.1.1 Vývoj emisí CO₂ v ČLT

Podle Národního alokačního plánu jsou provozovatelé zařízení, kteří jsou zařazeni v ČR do systému EU ETS rozdělení do dvou skupin v závislosti na množství ročně produkovaných emisí CO₂. Jedná se o tzv. „malá zařízení“, která produkují množství do 50 tis. tun CO₂ ročně a o tzv. „velká zařízení“, která emitují více než 50 tis. tun CO₂ ročně. Rozhodujícím údajem pro zařazení do skupiny je průměr vykázaných emisí za rok 2005 a 2006. Z tabulky č. 1, ve které jsou uvedeny vykazované emise společnosti ČLT za období 1996-2010, vyplývá, že ČLT je z tohoto pohledu považována za malé zařízení.

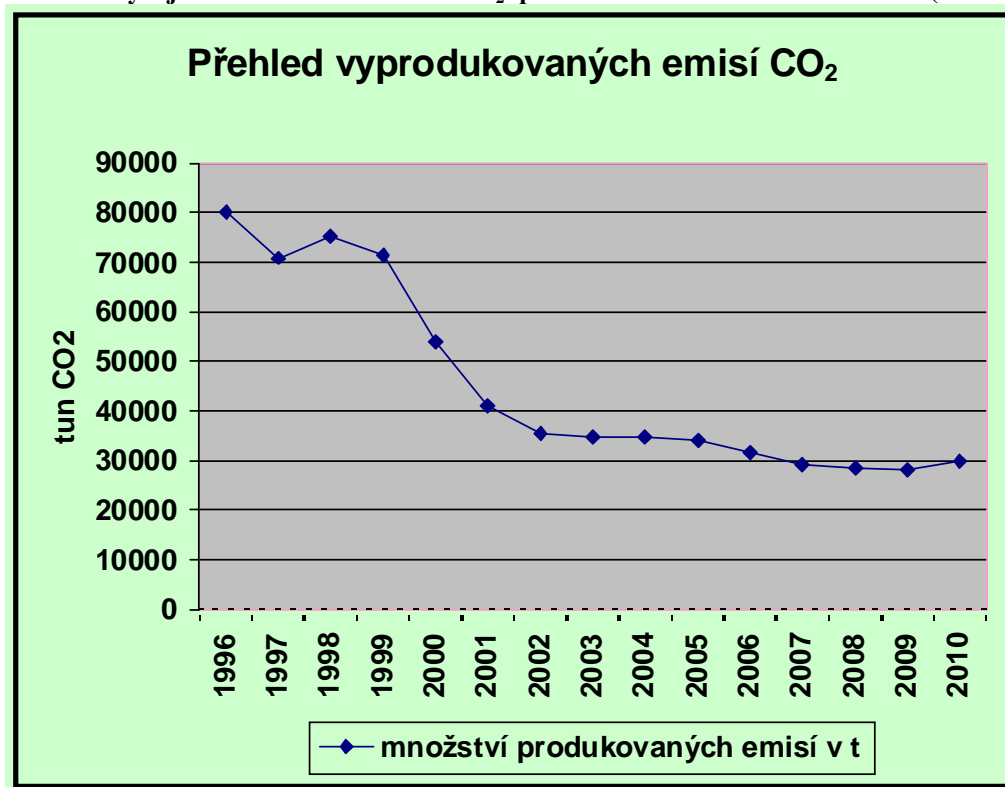
Tabulka 1: Přehled vykazovaných emisí CO₂ společnosti ČLT za období 1996 – 2010

rok	Vykazované emise CO ₂ v tunách
1996	80 122
1997	70 843
1998	75 350
1999	71 505
2000	54 050
2001	41 027
2002	35 492
2003	34 888
2004	34 879
2005	34 054
2006	31 723
2007	29 186
2008	28 549
2009	28 078
2010	29 937

Zdroj: European Commission + vlastní zpracování

Jak se množství CO₂, které ČLT vyprodukovala souhrnně na výtopně Holý Vrch a LOOS v uplynulých 15 letech měnilo, ukazuje graf č. 2, který zachycuje vývoj od roku 1996 do roku 2011.

Graf 2: Přehled vývoje emitovaného množství CO₂ společností ČLT v období 1996-2010 (v tunách)



Zdroj: European Commission + vlastní zpracování

Z tabulky č. 1 a grafu č. 2 je patrné, že množství produkovaných emisí ve společnosti prošlo třemi obdobími vývoje. V prvním období, v letech 1996-1999, byly emise poměrně vyrovnané, pohybovaly se v rozmezí 80122-70843 tun CO₂. Od roku 2000 došlo k výraznému poklesu, a to až na úroveň 54 tis. tun CO₂. Hlavním faktorem, který ovlivňuje produkci teplárny, je průběh počasí. Délka a síla zimy. Dalšími skutečnostmi, které ovlivnily snížení emisí je fakt, že teplárna upustila od použití kapalných paliv. Sestupná tendence pokračovala v dalších dvou letech. Od roku 2002 pak lze hovořit o stabilní produkci škodlivých emisí. Hodnoty CO₂ se pohybovaly až do roku 2006 nad hranicí 34 tis. tun CO₂. Od roku 2007 se podařilo snížit emise pod 32 tis. tun CO₂ a na této úrovni se nachází dodnes.

4.1.2 Povolenky v ČLT

V roce 2005 se společnosti ČLT podařilo díky dlouhodobé administrativní přípravě získat od Ministerstva životního prostředí povolení k vypouštění emisí v rámci Evropského systému emisního obchodování.

Pro roky 2005-2007 byl počet přidělených povolenek spočítán na základě produkce emisí v letech 1999-2001, konkrétně za průměr dvou let tohoto období s nejvyššími emisemi. Společnosti ČLT bylo pro každý rok tohoto obchodovacího období přiděleno 45 497 ks emisních povolenek. Ty představují právo vypustit stejné množství tun CO₂ bezplatně. Z toho 5 164 ks připadá na výtopnu Holý Vrch a 40 333 ks na výtopnu LOOS Stará Lípa.³¹ Pro druhé obchodovací období byl počet přidělených povolenek závislý na ověřených emisích podniku z let 2005 a 2006 a zároveň na velikosti celkové alokace v rámci České republiky. Přidělené množství povolenek odpovídá průměrné produkci emisí CO₂ z let 2005 a 2006 navýšené o 7%. Pro ČLT bylo stanoveno množství povolenek, které umožňuje každý rok bezplatně vyprodukovat 35 191 t emisí CO₂. Z toho 4 877 t může emitovat výtopna Holý Vrch a 30 314 t výtopna LOOS Stará Lípa.³²

Pro třetí obchodovací období, které proběhne v letech 2013-2020, získá ČLT takové množství povolenek, které odpovídá ověřenému množství vyrobené energie za stanovené období (pro výpočet je možno volit mezi průměrem produkce let 2005-2008 nebo 2009-2010). Povolenky budou ale přiděleny postupně ve snižované hodnotě každým rokem tak, aby po roce 2020 klesla přidělená hodnota povolenek na 0. Odhad přiděleného množství pro třetí obchodovací období je zpracován v kapitole 4.3.2.

Správou povolenek ve společnosti je pověřen energetik, který zpracovává výkazy a zodpovídá za vše kolem povolenek. Zajišťuje také, aby bylo včas provedeno ověření ročního výkazu emise skleníkových plynů, které pro ČLT každoročně zpracovává osoba autorizovaná Ministerstvem životního prostředí. V účetnictví společnosti ČLT je s povolenkami na emise skleníkových plynů nakládáno jako s dlouhodobým nehmotným neodpisovaným majetkem, který je oceňován pořizovací cenou popř. reprodukční pořizovací cenou při bezúplatném nabytí. První získání povolenek bylo účtováno jako dotace. Povolenky odpovídající skutečně spotřebovanému množství emisí (spotřeba je účtována na základě zprávy o ověření emisí CO₂) jsou zaúčtovány jako výnosy a zároveň

³¹ MŽP. *Národní alokační plán České republiky na roky 2005 - 2007.*

³² MŽP. *Národní alokační plán České republiky na roky 2008 - 2012.*

jako náklady. Nemají tedy vliv na hospodářský výsledek společnosti. Tržby z prodeje nespotřebovaných emisních povolenek jsou vykazovány ve výkazu zisků a ztrát jako tržby z prodeje dlouhodobého majetku.³³

4.1.3 Obchodování povolenek ČLT

Vzhledem k tomu, že je přímá účast na burze náročnou finanční a administrativní záležitostí, rozhodlo vedení společnosti o jednodušším a rychlejším způsobu zobchodování povolenek a to přes makléře, který je přímým účastníkem na burze emisních povolenek. Původní záměr ve společnosti, najmout nového pracovníka, který by se prodeji věnoval, byl zamítnut a díky spolupráci s makléřem tak společnosti odpadly náklady na personál. Makléřova odměna je provize za zobchodované množství, nedochází tedy ke zbytečným nákladům, pokud firma povolenky právě neobchoduje.

V tabulce č. 2 je uveden přehled přidělených povolenek v rámci národního alokačního plánu a jejich skutečně spotřebované množství. Rozdílem je pak přehled nevyužitých povolenek, které bylo možné v jednotlivých letech obchodovacích období dále zužitkovat v rámci zlepšení finanční situace společnosti.

Tabulka 2: Přehled spotřeby emisních povolenek v rámci pokrytí produkovaných emisí v letech 2005-2010

rok	počet přidělených povolenek v rámci NAP (ks)	skutečně produkované množství emisí (t)	nespotřebované povolenky (ks)*
2005	45497	34054	11443
2006	45497	31724	13773
2007	45497	29186	16311
2008	35191	28549	6642
2009	35191	28078	7113
2010	35191	29937	5254

* množství vhodné k prodeji nebo k pozdější potřebě pokrytí spotřeby CO₂
Zdroj: European Commission + vlastní zpracování

V souvislosti s tím, že společnost vyrábí energii ekologickým způsobem pomocí zemního plynu, nevyčerpala ani v jednom roce přidělené množství emisních povolenek

³³ ČLT. Výroční zpráva Českolipská Teplárenská a. s. za rok 2006, s. 32

a mohla tedy přebytečné množství odprodat. Vedení ČLT se rozhodlo přebytečné povolenky každým rokem prodat.

V prvním roce počátečního obchodovacího období se vzhledem k nepřipravenosti trhu nepodařilo zobchodovat přebývající množství emisních povolenek a tak byla první realizace prodeje nadbytečných povolenek provedena až počátkem roku 2006.³⁴

4.2 Analýza ekonomického prostředí společnosti

4.2.1 Ekonomické výsledky

V následujících kapitolách je proveden rozbor ekonomických výsledků hospodaření společnosti ČLT. Analýza ekonomického prostředí ČLT je zpracována za období let 2005-2010, což je období, kdy již ČLT byla zahrnuta do systému obchodování emisních povolenek. Rozbor je proveden na základě posouzení a zhodnocení struktury aktiv a pasiv společnosti, na základě analýzy struktury výnosů, nákladů, cash flow a zisků.

4.2.1.1 Struktura aktiv

Aktiva společnosti jsou tvořena stálými aktivy, oběžnými aktivy a přechodnými aktivy. Stálá aktiva jsou představována jako dlouhodobý majetek společnosti, který se vyznačuje dlouhodobým reprodukčním cyklem. Jsou dělena na dlouhodobý hmotný, nehmotný a finanční majetek. Za dlouhodobý nehmotný majetek je považován majetek, jehož doba použitelnosti je delší než 1 rok a jeho pořizovací cena je v případě společnosti ČLT vyšší než 60 tis. Kč. Patří sem především zřizovací výdaje, nehmotné výsledky výzkumu a vývoje, software, ocenitelná práva a goodwill neboli „dobré jméno firmy“. Jako dlouhodobý hmotný majetek je v ČLT označován majetek, který má dobu použitelnosti delší než 1 rok a jeho pořizovací cena je vyšší než 40 tis. Kč v jednotlivém případě. Patří sem zejména pozemky bez ohledu na výši ocenění, pokud nejsou zbožím, stavby, samostatné movité věci apod. Za dlouhodobý nehmotný neodpisovaný majetek jsou zde považovány také povolenky na emise skleníkových plynů a dále pak jednotlivé movité věci s pořizovací cenou vyšší než 3 tis. Kč, ale menší než 40 tis. Kč jsou řazeny

³⁴ ČLT. *Výroční zpráva Českolipská Teplárenská a. s. za rok 2005*, s. 9

jako drobný dlouhodobý majetek. Stejně tak je tomu v případě nabytku, který byl pořízen za cenu vyšší než 1 tis. Kč a nižší než 40 tis. Kč.³⁵ Dlouhodobým finančním majetkem rozumíme cenné papíry, které podnik drží déle než 1 rok, dlužné cenné papíry, termínované vklady na dobu delší 1 roku, půjčky v rámci finanční skupiny apod. Oběžná aktiva jsou tvořena peněžními prostředky, pohledávkami a majetkovými součástmi, které se vyznačují krátkodobým setrváním ve společnosti. Obvykle vstupují jednorázově do výrobního procesu. Patří sem zásoby, pohledávky za odběrateli a jinými dlužníky, krátkodobý finanční majetek a peněžní prostředky. Za zásobu je považován materiál, nedokončená výroba, výrobky, zboží apod. Přechodná aktiva neboli časové rozlišení vyjadřují zúčtovací vztah běžného a příštího období, kdy je uskutečněný výdaj uvažován za náklad příštích období a zúčtovaný výnos je příjmem příštích období.³⁶

Přehled vývoje struktury aktiv společnosti ČLT je zpracován do tabulky č. 3 a pro názornost rozdělení do základních skupin je zpracován graf č. 3. Podrobný rozpis vývoje struktury aktiv je uveden v příloze č. 1.

Tabulka 3: Procentické vyjádření struktury aktiv společnosti ČLT v období let 2005-2010 (údaje v tis. Kč a v %)

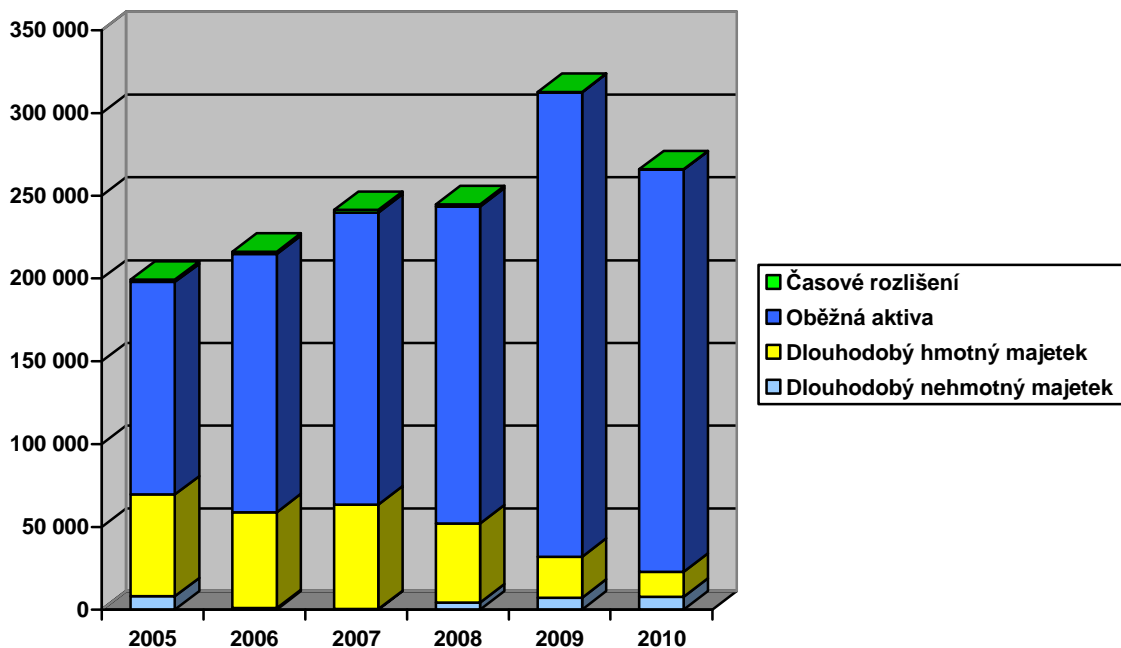
Aktiva	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	tis. Kč	%	tis. Kč	%	tis. Kč	%	tis. Kč	%	tis. Kč	%	tis. Kč	%
<i>Dlouhodobý nehmotný majetek</i>	8 066	4,05	924	0,43	308	0,13	4 252	1,74	7 135	2,28	7 729	2,91
<i>Dlouhodobý hmotný majetek</i>	61 513	30,85	57 928	26,78	63 190	26,17	47 837	19,54	24 967	7,98	15 215	5,72
<i>Oběžná aktiva</i>	128 247	64,32	155 989	72,11	176 289	73,02	191 412	78,18	280 491	89,69	242 850	91,31
<i>Časové rozlišení</i>	1 551	0,78	1 471	0,68	1 655	0,69	1 329	0,54	135	0,04	148	0,06
Aktiva celkem	199 377		216 312		241442		244830		312728		265949	

Zdroj: Výroční zpráva ČLT 2005-2010, vlastní zpracování

³⁵ ČLT. Výroční zpráva Českolipská Teplárenská a. s. za rok 2005, s. 22

³⁶ VALDER, A., Účetnictví I., s. 8, s. 9, s. 10

Graf 3: Vývoj struktury aktiv ČLT v období 2005-2010



Zdroj: Výroční zprávy ČLT 2005-2010, vlastní zpracování

Aktiva společnosti se vyvíjela od počátku sledovaného období pozitivně, k negativní změně vývoje došlo až v posledním roce šetřeného období. Bilanční suma dosáhla maxima v roce 2009, kdy se celková hodnota aktiv vyšplhala na sumu 312 728 tis. Kč. K mírnému poklesu aktiv došlo až v roce 2010, kdy se dostala souhrnná suma aktiv na částku 265 949 tis. Kč. V roce 2005 tvořila oběžná aktiva 64 % celkových aktiv. Další podstatnou složku pak tvořil dlouhodobý hmotný majetek, který zaujímal 31 % aktiv. Podobný stav nastal i v letech 2006-2008, kdy oběžná aktiva tvořila 72-78 % celkové sumy aktiv a dlouhodobý hmotný majetek 19-27 % všech aktiv společnosti. Rok 2009 zaznamenal nárůst oběžných aktiv na částku 280 491 tis. Kč, což bylo o 89 tis. Kč více než předchozí rok. V roce 2010 byla oběžná aktiva s 91,3 % opět dominantní položkou ve struktuře aktiv a dlouhodobý hmotný majetek tvořil pouze 5,7 % aktiv. Dlouhodobý nehmotný majetek se pohyboval v celém období v rozmezí 0,13-4,05 % z celkových aktiv, přičemž převážnou část tvořily především nespoteřované emisní povolenky.

4.2.1.2 Struktura pasiv

Pasiva jsou tvořena vlastním a cizím kapitálem. Součástí je časové rozlišení obdobně jako ve složce aktiv společnosti.

Vlastní kapitál je tvořen základním kapitálem, který představují vklady společníků společnosti v peněžní nebo věcné formě a podnikové fondy. Ty mohou být kapitálové (zdroj pochází z vnějšího prostředí, např. hodnota převzatého majetku formou daru) nebo tvořené ze zisku. Ze zisku je v ČLT financován zákonný rezervní fond a statutární a ostatní fondy (např. sociální fond v souladu s kolektivní smlouvou). Další součástí vlastního kapitálu je nerozdělený zisk minulých let a výsledek hospodaření běžného účetního období.

Cizí kapitál je tvořen především závazky vůči dodavatelům a věřitelům, bankovními úvěry a rezervami na budoucí výdaje.³⁷

Jak se vyvíjela struktura pasiv ve společnosti ČLT ve sledovaném období, ukazuje tabulka č. 4 a data jsou následně zpracována také do grafu č. 4. Podrobný rozpis vývoje struktury pasiv je uveden v příloze č. 2.

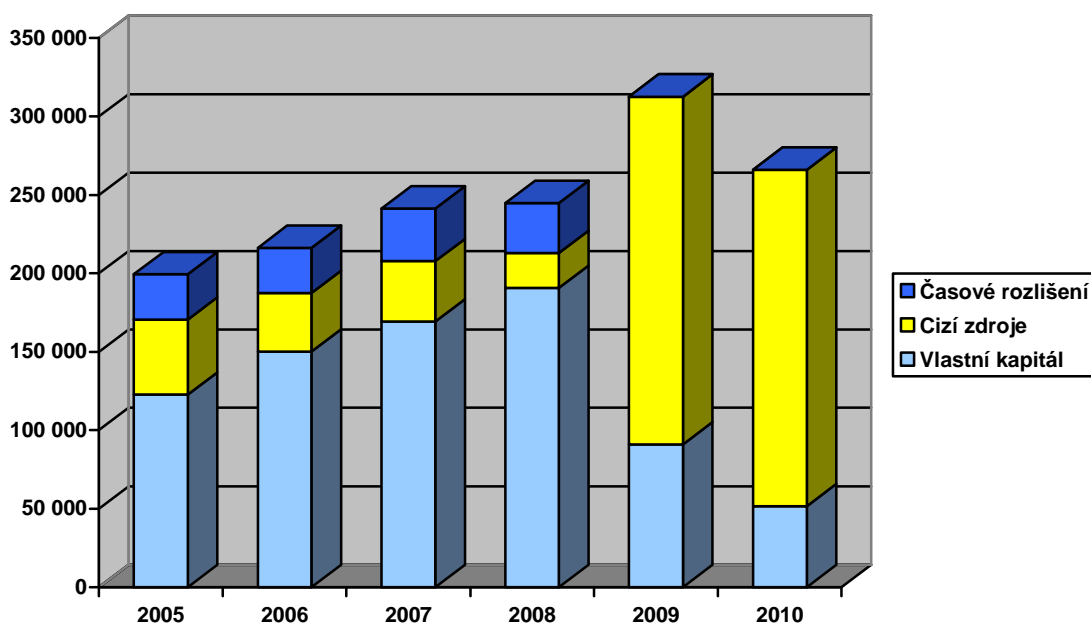
Tabulka 4: : Procentické vyjádření struktury pasiv společnosti ČLT v období let 2005-2010 (údaje v tis. Kč a v %)

Pasiva	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	tis. Kč	%	tis. Kč	%	tis. Kč	%	tis. Kč	%	tis. Kč	%	tis. Kč	%
Vlastní kapitál	122 643	61,51	150 238	69,45	169 366	70,15	190 726	77,90	90 859	29,05	51 621	19,41
Cizí zdroje	47 944	24,05	37 237	17,21	38 358	15,89	22 373	9,14	221 869	70,95	214 321	80,59
Časové rozlišení	28 790	14,44	28 837	13,33	33 718	13,97	31 731	12,96	0	0,00	0	0,00
Pasiva celkem	199 377		216 312		241 442		244 830		312 728		265 942	

Zdroj: Výroční zprávy ČLT 2005-2010, vlastní zpracování

³⁷ VALDER, A., *Účetnictví I.*, s. 11

Graf 4: Vývoj struktury pasiv ČLT v období 2005-2010



Zdroj: Výroční zprávy ČLT 2005-2010, vlastní zpracování

Z tabulky a grafu je patrné, že pasiva se v letech 2005-2010 vyvíjela obdobně jako aktiva. V prvních 4 letech se jednalo o pozitivní vývoj, kdy v roce 2009 dosáhla pasiva maxima ve výši 312 728 tis. Kč. V roce 2010 došlo ke snížení hodnoty pasiv o 15 %, a to na částku 265 942 tis. Kč. Základní kapitál ČLT, který je součástí vlastního kapitálu, činil po celé období 1 mil. Kč, tzn. 10 000 ks akcií ve jmenovité hodnotě 100 Kč. V rezervních fondech bylo během sledovaných 6 let 208-317 tis. Kč. Největší položkou vlastního kapitálu byl výsledek hospodaření minulých let. V letech 2005-2008 přesahovaly tyto nerozdělené zisky hodnotu 100 mil. Kč, v roce 2009 klesla jejich hodnota na 89 200 tis. Kč a v roce 2010 pak pod 30 tis. Kč. Cizí zdroje byly v letech 2005-2008 na úrovni 22 až 48 tis. Kč, v roce 2009 a 2010 se jejich hodnota výrazně zvýšila. Zvýšení ovlivnila položka krátkodobých přijatých záloh v obou letech. Příčinou těchto změn ve vlastním i cizím kapitálu je pravděpodobně změna politiky hospodaření v rámci vstupu do skupiny MVV Energie. Přechodná aktiva se projevila pouze v prvních 4 letech, kdy tvořila 12-15 % z celkových pasiv. V letech 2009 a 2010 byla na nulové úrovni, důvodem je také zřejmě jiný způsob hospodaření v rámci skupiny MVV Energie.

4.2.1.3 Struktura výnosů

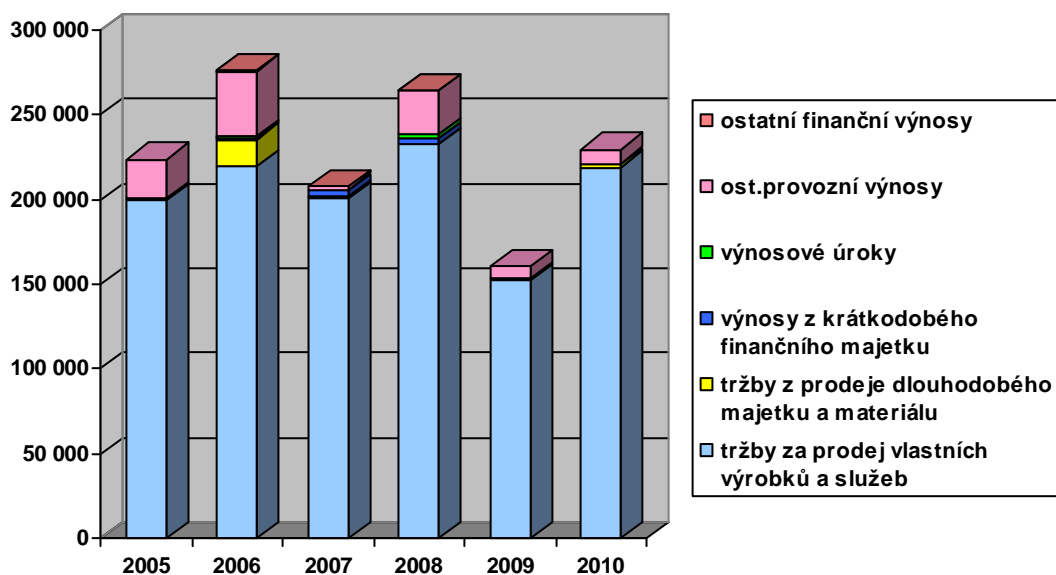
Na základě analýzy struktury výnosů společnosti lze zjistit příjmy společnosti, které díky vyčíslení celkových nákladů umožňují zjistit výsledek hospodaření firmy. Výnosy zahrnují tržby z prodeje vlastních výrobků a služeb. V případě ČLT se jedná o tržby z prodeje tepla a tržby z prodeje služeb. Další položkou účetních výkazů na straně příjmů jsou tržby z prodeje dlouhodobého majetku a tržby z prodeje dlouhodobého materiálu. V rozbořech jsou uváděny jako společná kategorie. Součástí výnosů jsou také výnosy z krátkodobého finančního majetku, výnosové úroky, ostatní provozní výnosy a ostatní finanční výnosy. Struktura výnosů je zpracována do tabulky č. 5, která zahrnuje také procentické vyjádření jednotlivých složek příjmů vůči celkovým příjmům firmy, a grafu č. 5. Tržby z prodeje povolenek, které jsou hlavním důvodem celé práce, jsou součástí kategorie Tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu.

Tabulka 5: Přehled vývoje příjmů ČLT v období 2005-2010 (v tis. Kč)

Výnosy	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	tis. Kč	%	tis. Kč	%	tis. Kč	%	tis. Kč	%	tis. Kč	%	tis. Kč	%
<i>Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb</i>	199 527	89,10	219 777	79,64	200 797	96,76	232 647	88,03	152 163	94,58	219 071	95,30
<i>tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu</i>	227	0,10	15 760	5,71	1 452	0,70		0,00		0,00	1 850	0,80
<i>výnosy z krátkodobého finančního majetku</i>	92	0,04	1 386	0,50	3 311	1,60	3 722	1,41		0,00		0,00
<i>výnosové úroky</i>	1 238	0,55	572	0,21	437	0,21	1 845	0,70	1 290	0,80	558	0,24
<i>ost. provozní výnosy</i>	22 851	10,20	38 414	13,92	1 526	0,74	26 073	9,87	7 426	4,62	8 385	3,65
<i>ostatní finanční výnosy</i>		0,00	43	0,02	8	0,00	6	0,00		0,00		0,00
CELKEM VÝNOSY	223 935		275 952		207 531		264 293		160 879		229 864	

Zdroj: Výroční zpráva ČLT 2005-2010, vlastní zpracování

Graf 5: Struktura výnosů ČLT v jednotlivých letech období 2005-2010 (v tis. Kč)



Zdroj: Výroční zprávy ČLT 2005-2010, vlastní zpracování

Celkové výnosy během let 2005-2010 jsou kromě roku 2009 vyrovnané. V roce 2009 dosáhly celkové výnosy 160 879 tis. Kč, tedy nejnižší úrovně. Důvodem výkyvů je především pohyb hodnot výnosů za prodej vlastních výrobků a služeb, které tvoří nejdůležitější výnosovou položku, jak je patrné z grafu i tabulky. Jedná se především o tržby z prodeje tepla. V celém sledovaném období tvořily minimálně 79 % z celkových příjmů. V roce 2010 dokonce dosáhly 95,3 % z celkových příjmů ČLT. Druhou důležitou položkou jsou ostatní provozní výnosy. Ty jsou tvořeny především tržbami z pronájmu nemovitého majetku a výnosy vzniklémi ze zaúčtování povolenek na emise skleníkových plynů podle skutečné spotřeby. Tento výnos z povolenek je ve stejné výši zaúčtován jako ostatní provozní náklad a nemá vliv na hospodářský výsledek společnosti. Tržby z prodeje povolenek, které jsou zařazeny jako dlouhodobý nehmotný majetek, tvoří v celkových příjmech nepatrnou položku. V uplynulém pětiletém období tvořily od 0% do 5,71 % z celkových příjmů. Nejvyšší úrovně dosáhly v roce 2006, konkrétně 15 760 tis. Kč.

4.2.1.4 Struktura nákladů

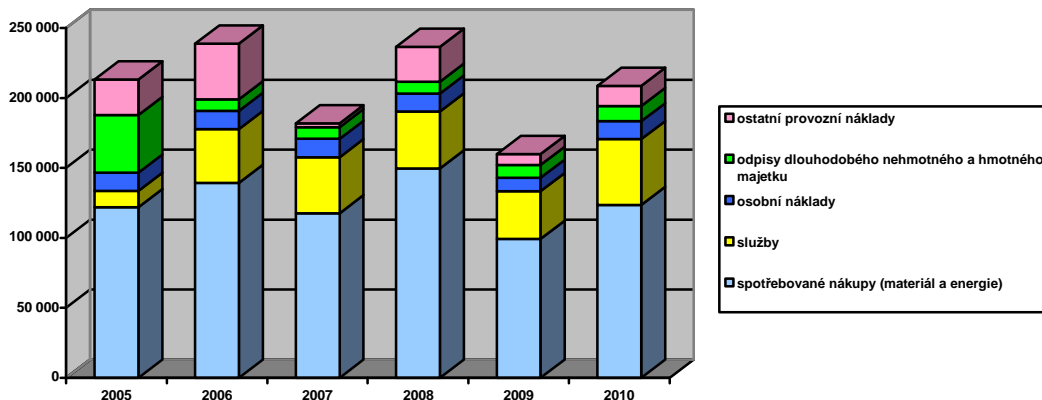
Náklady společnosti jsou tvořeny výrobními náklady, které zahrnují náklady na palivo a energii a služby. Do nákladů se započítávají náklady na personál a odpisy dlouhodobého nehmotného majetku. V těch jsou zachyceny emisní náklady podle skutečné produkce skleníkových plynů a to bez vlivu na hospodářský výsledek. Jako ostatní provozní náklady jsou v uvedeném přehledu zahrnuty náklady na daně a poplatky, nákladové úroky, ostatní finanční náklady, mimořádné náklady apod. Vývoj nákladů sleduje tabulka č. 6, ve které je uvedeno i procentické vyjádření jednotlivých složek nákladů vůči celkovým nákladům společnosti, a graf č. 6 graficky znázorňuje poměry jednotlivých složek nákladů ČLT.

Tabulka 6: Přehled vývoje nákladů ČLT v období 2005-2010 (v tis. Kč)

Náklady	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	tis. Kč	%	tis. Kč	%	tis. Kč	%	tis. Kč	%	tis. Kč	%	tis. Kč	%
<i>spotřebované nákupy (materiál a energie)</i>	121 807	57,09	139 358	58,34	117 623	64,66	149 667	63,26	99 325	62,17	123 498	59,13
<i>služby</i>	11 686	5,48	38 453	16,10	39 863	21,91	40 723	17,21	33 917	21,23	47 060	22,53
<i>osobní náklady</i>	13 091	6,14	13 028	5,45	13 313	7,32	12 839	5,43	9 798	6,13	12 942	6,20
<i>odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku</i>	41 262	19,34	8 409	3,52	8 543	4,70	8 502	3,59	8 939	5,60	10 819	5,18
<i>ostatní provozní náklady</i>	25 510	11,96	39 643	16,59	2 581	1,42	24 865	10,51	7 775	4,87	14 533	6,96
CELKEM NÁKLADY	213 356		238 891		181 923		236 596		159 754		208 852	

Zdroj: Výroční zprávy ČLT 2005-2010, vlastní zpracování

Graf 6: Struktura nákladů ČLT v jednotlivých letech období 2005-2010 (v tis. Kč)



Zdroj: Výroční zprávy ČLT 2005-2010, vlastní zpracování

Celkové náklady korespondují s celkovými výnosy. V případě ročního poklesu výnosů došlo i k poklesu celkových nákladů. Na nejnižší úroveň se dostaly v roce 2009, kdy dosáhly objemu 159 754 tis. Kč. Faktorem, který náklady nejvíce ovlivňuje, jsou výrobní náklady. Jedná se především o náklady na nákup paliva a energie, které slouží k výrobě tepla. Tyto náklady se pohybovaly v rozmezí od 99 325 tis. Kč do 149 667 tis. Kč. Procentuálně tvořily největší část celkových výdajů v roce 2007, kdy zaujímaly 64,7 % z celkových nákladů. Druhou nejzásadnější položkou výdajů byly náklady na služby, které se vyšplhaly v roce 2010 až na 47 060 tis. Kč a tvořily tak 22,5 % z celkových nákladů. Odpisy dlouhodobého majetku se až na rok 2005, kdy dosáhly částky 41 262 tis. Kč, pohybovaly v rozmezí od 8 409 tis. Kč do 10 819 tis. Kč, což je průměrně 4,5 % celkových nákladů. Ostatní provozní náklady tvořily zejména náklady na spotřebované povolenky, které jsou ale ve stejné částce zaúčtovány ve výnosech a neovlivňují výsledek hospodaření. Přibližně stejnou částku zaujímají náklady na zaměstnance. Ty se pohybovaly v rozmezí od 9 798 tis. Kč do 13 313 tis. Kč a tvořily průměrně 6,2 % z celkových výdajů.

4.2.1.5 Cash flow

Přehled o peněžních tocích (cash flow) poskytuje informaci o peněžních prostředcích a peněžních ekvivalentech celkem, dále jen „peněžní prostředky a p. e.“, na konci každého účetního období. Tento finanční přehled udává skutečnou výši přijímaných a skutečnou výši vydávaných peněžních prostředků za dané období. Peněžní ekvivalenty představují krátkodobý likvidní majetek, který lze snadno a v krátké době převést na předem známou částku v hotovosti. Cash – flow se zpracovává především z důvodu průhlednosti hospodaření společnosti. Zisk je totiž možné zmanipulovat, aniž by společnost jednala mimo zákon. Jak se výše peněžních prostředků vyvíjela ve společnosti ČLT, ukazuje následující tabulka č. 7 a pro názornost je dále uveden graf č. 7, na kterém je vývoj zachycen na křivce.³⁸

³⁸ VALDER, A., *Účetnictví I.*, s. 91

Tabulka 7: Přehled zisků a peněžních prostředků ČLT v letech 2005-2010 (v tis. Kč)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Peněžní prostředky a peněžní ekvivalenty celkem	100149	135631	158715	167996	80386	74376
Zisk po zdanění	7724	27916	19444	21714	392	21046

Zdroj: Výroční zprávy ČLT 2005-2010, vlastní zpracování

Graf 7: Přehled stavu peněžních prostředků a peněžních ekvivalentů na konci účetního období v letech 2005-2010 (údaje v tis. Kč)



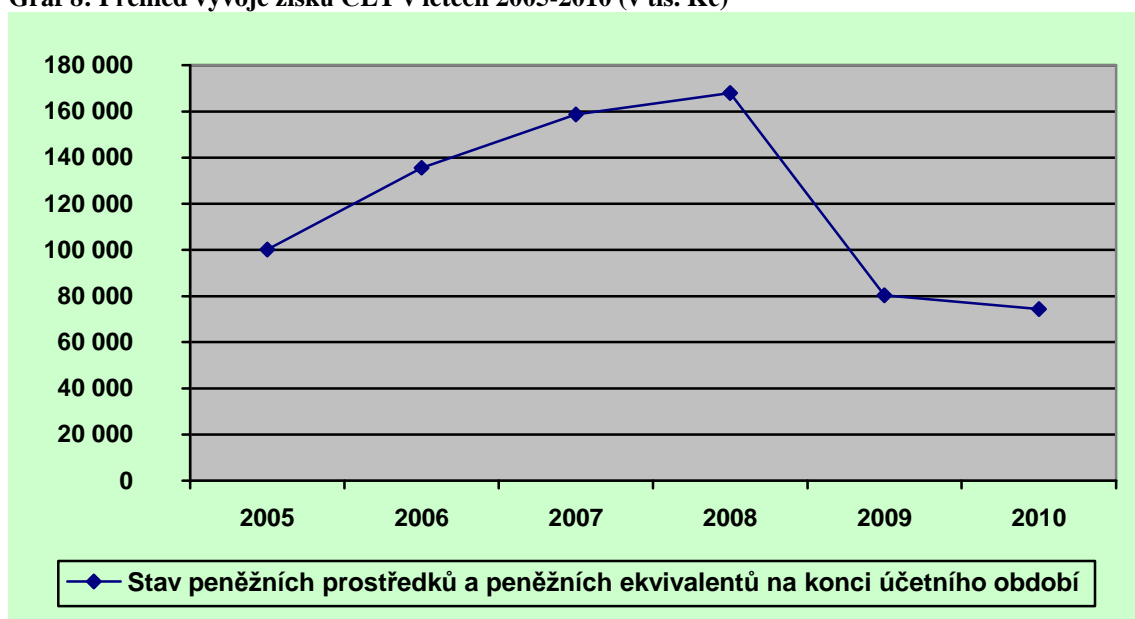
Zdroj: Výroční zprávy ČLT 2005-2010, vlastní zpracování

Stav peněžních prostředků a p. e. se vyvíjel od roku 2005, kdy měla společnost cash flow ve výši 79 161 tis. Kč, pozitivně až do roku 2008. Tam dosáhla maximálního množství těchto finančních prostředků, a to částky 167 996 tis. Kč. Pak došlo v roce 2009 k poklesu hodnot na 80 386 tis. Kč a to pravděpodobně z důvodů nižších příjmů. V roce 2010 byl stav peněžních prostředků a p. e. ke konci období ještě nižší, 74 376 tis. Kč, a to i přesto, že firma dosáhla vyšších výnosů.

4.2.1.6 Zisky

Přehled zisků ČLT je uveden v tabulce č. 7, jejich zanesení na křivku je zpracováno do následujícího grafu č. 8.

Graf 8: Přehled vývoje zisků ČLT v letech 2005-2010 (v tis. Kč)



Zdroj: Výroční zprávy ČLT 2005-2010, vlastní zpracování

Zisky společnosti se v uplynulých pěti letech velmi lišily. Dá se říci, že jejich průběh sleduje vývoj výnosů společnosti. Tam, kde došlo k poklesu resp. nárůstu výnosů, došlo i k poklesu resp. nárůstu zisku po zdanění. V roce 2005 firma dosáhla zisku 7 724 tis. Kč, v roce 2006 došlo k nárůstu na 27 916 tis. Kč. V dalších dvou letech dosáhly zisky podobné úrovně, 19 444 tis. Kč a 21 714 tis. Kč. Pak došlo k prudkému poklesu na hodnotu 392 tis. Kč. V roce 2010 se pak zisk vrátil na úroveň roku 2008, konkrétně na částku 21 046 tis. Kč.

Na základě podrobného ekonomického rozboru společnosti, provedeného v kapitole 4.2 lze konstatovat, že v případě ČLT, se jedná o silnou společnost s pevným ekonomickým základem, která je nově upevněna na trhu energetiky spojením s významným partnerem v uvedené oblasti, MVV Energie. Ze zhodnocení aktiv, pasiv, výnosů, nákladů, zisku a cash flow vyplývá, že pro ČLT není v současné době výnos z prodeje povolenek zásadním činitelem na poli příjmů společnosti. V současné době má

tedy prodej povolenek efekt zřizovatele finanční hodnoty, kdy dochází ke zvýšení množství okamžitých disponibilních finančních prostředků a především k získání povědomí o způsobu hospodaření a manipulaci s povolenkami. Zúčastněné společnosti se také učí efektivně pracovat s povolenkami jako s činitelem ovlivňujícím produkci emisí. Tyto ukazatele se ukáží jako zásadní a velmi důležité ve třetím obchodovacím období. V následující kapitole je provedeno zhodnocení scénářů, které simulují budoucí možné dopady zařazení do EU ETS na ekonomickou situaci společnosti ČLT ve třetím obchodovacím období.

4.3 Predikce vývoje v ČLT v oblasti povolenek

Pro provedení predikce budoucího vývoje v ČLT v oblasti emisního obchodování jsou nejprve zpracovány odhady jednotlivých činitelů, které se na výpočtech možných variant vývoje podílí. Jedná se o:

- Produkce CO₂ v letech 2011-2020
- Zůstatek povolenek po r. 2012
- Náklady v letech 2011-2020
- Alokace povolenek 2013-2020
- Celkové náklady včetně nákupu povolenek 2013-2020

4.3.1 Odhad předpokládané produkce CO₂

Produkce skleníkových plynů v uplynulých letech klesala, lze tedy říci, že pokud společnost bude pracovat tímto efektivním způsobem i nadále (použití zemního plynu apod.), bude tento trend ve vývoji pokračovat. Pro odhad produkce následujících let bylo použito předpokladu postupného snižování emisí CO₂ meziročně o 2,5 %, které vychází z Kjótského protokolu, ve kterém se státy EU zavazují, že sníží množství emisí během třetího obchodovacího období (2013-2020) o 20%. Přehled vypočítaných hodnot je zpracován do tabulky č. 8.

4.3.2 Odhad nákladů

Pro zhodnocení variant, které jsou zpracovány v následující kapitole, je třeba vyjádřit také vývoj výdajů společnosti. Ve výpočtu je uvažován odhad meziročního růstu 2%. Výchozím rokem je rok 2010, kdy celkové náklady společnosti činily 208 852 tis. Kč.

Tabulka 8: Přehled nákladů (v tis. Kč) a produkce CO2 společnosti ČLT v letech 2005-2020 (v tunách)

rok		Produkce CO2 (v tunách)	Náklady (v tis. Kč)
2005	Skutečnost	34 054	213 356
2006		31 723	238 891
2007		29 186	181 923
2008		28 549	236 596
2009		28 078	159 754
2010		29 937	208 852
2011	Predikce	29 189	213 029
2012		28 459	217 290
2013		27 747	221 635
2014		27 054	226 068
2015		26 377	230 589
2016		25 718	235 201
2017		25 075	239 905
2018		24 448	244 703
2019		23 837	249 597
2020		23 241	254 589

Zdroj: Výroční zprávy ČLT 2005-2010, vlastní zpracování

Náklady společnosti předpokládají růst ze současné úrovně roku 2010, kdy představovaly částku 208 852 tis. Kč, s meziročním nárůstem 2% až na hodnotu 254 589 tis. Kč v roce 2020. Tato predikovaná hodnota je o 21,9 % vyšší než dnešní úroveň celkových nákladů společnosti.

4.3.3 Odhad zůstatku emisních povolenek po 2. obchodovacím období

Kvůli simulaci scénářů budoucího vývoje byl proveden odhad zůstatkového množství emisních povolenek z druhého obchodovacího období. Pro výpočet tohoto množství byla zpracována tabulka č. 9, ze které zůstatkové množství vyplývá. Se zůstatkovým množstvím povolenek mohou firmy libovolně nakládat. Mohou si je ponechat pro další pokrytí spotřeby nebo je mohou přeměnit ve výnos. A to prodejem na energetických burzách nebo přímým prodejem k dalšímu spotřebiteli.

Tabulka 9: Přehled produkce CO₂ v ČLT, alokace bezplatných povolenek a jejich nespotřebované hodnoty za 1. a 2. obchodovací období včetně odhadu jejich zůstatkového množství

rok	Produkce CO ₂ (v tunách)*	Množství zdarma přidělených povolenek (ks)	Nespotřebované povolenky (ks)
2005	34 054	45 497	11 443
2006	31 723	45 497	13 773
2007	29 186	45 497	16 311
2008	28 549	35 191	6 642
2009	28 078	35 191	7 113
2010	29 937	35 191	5 254
2011	29 189	35 191	6 002
2012	28 459	35 191	6 732

* Produkce CO₂ za roky 2011 a 2012 je predikce (na základě Kjótského protokolu meziroční pokles 2,5 %) Zdroj: Výroční zprávy ČLT 2005-2010, vlastní zpracování

Z druhého obchodovacího období zůstane společnosti ČLT na základě odhadu k dispozici 6 732 ks nespotřebovaných povolenek (výpočet byl proveden rozdílem bezplatné alokace a predikce produkce za rok 2012). Jednou z variant, jak se se zbylým množstvím vypořádat před vstupem do dalšího obchodovacího období, je toto množství prodat před počátkem třetího obchodovacího období. Další variantou, jak naložit se zůstatkovým množstvím povolenek, je ponechání této zásoby pro pokrytí produkce následujícího obchodovacího období. V následující kapitole je provedena simulace těchto jednotlivých variant. V těchto možných scénářích budoucího vývoje je popsáno, jakým způsobem bude v obou případech pokryta produkce škodlivých plynů ČLT a zároveň jaký je případný dopad na nákladovou složku ekonomických výkazů společnosti.

4.3.4 Alokace povolenek 2013-2020

Třetí obchodovací období se vyznačuje změnou v systému alokace bezplatných povolenek. Na základě směrnice 2009/29/ES bude společnosti ČLT přiděleno bezplatné množství povolenek, které předpokládá jen částečné pokrytí produkce CO₂. Výpočet ke stanovení bezplatné alokace je značně složitý a používá hned několik spočítaných údajů. Jako základem je k přidělování použito benchmarků, což je poměrně spravedlivý přístup, kdy nezáleží na emisích z minulých let, ale jak „emisně efektivně“ dokáže společnost zařazená do systému vyrobit jednotku produktu. U výroby energie obdrží společnost 62,3 povolenek na TJ vyrobené energie (výpočet vychází z faktu, že pokud je terajoule energie vyroben ze zemního plynu - „čisté“ fosilní palivo, tak je na pokrytí spotřeby potřeba přibližně 62,3 povolenek. Pokud je naopak TJ energie vyroben z uhlí - „špinavé“ fosilní palivo, bude firma potřebovat na výrobu jednoho TJ mnohem více povolenek). Pro stanovení přidělované hodnoty je také použito mediánu ročních výrob tepla za zvolené období (lze provést volbu mezi obdobími 2005-2008 a 2009-2010 – obecně je voleno období s vyšším mediánem). Zjednodušeně řečeno je přidělem povolenek medián výroby tepla x benchmark 62,3. Pak jsou ale také aplikovány další koeficienty, jako např. koeficient úniku uhlíku apod. Množství alokovaných povolenek bude navíc meziročně klesat. Pokles bezplatné alokace je vyjádřen v následující tabulce (č. 10). Množství povolenek, kterým bude nutné dokrýt potřebu produkovaných emisí, bude muset ČLT nakupovat v aukcích s uvedenou komoditou, což může způsobit zásadní dopad na výdaje společnosti. Cílem tohoto způsobu alokace povolenek je postupné snížení bezplatně přidělovaného množství až na nulovou úroveň.³⁹

V České republice v současné době probíhá proces shromažďování dat potřebných k výpočtu bezplatné alokace povolenek. Pro společnost ČLT byla spočítána na základě výše uvedených podmínek bezplatná alokace, která je uvedena v tabulce č. 9. Protože celkovou sumu potřebných povolenek bude předkládat Česká republika ke schválení Evropskou komisí a ta může požadovanou alokaci ještě změnit, jsou údaje týkající se množství přidělených povolenek na třetí obchodovací období také predikcí.

³⁹ Evropská komise. Generální ředitelství pro oblast klimatu. *Návod k postupu č. 1 k metodice harmonizovaného přidělování povolenek v rámci EU-ETS po roce 2012. Všeobecné pokyny pro metodiku přidělování.*

Tabulka 10: Odhad bezplatně přiděleného množství emisních povolenek pro třetí obchodovací období 2013-2020 včetně vyčíslení nepokryté spotřeby CO₂

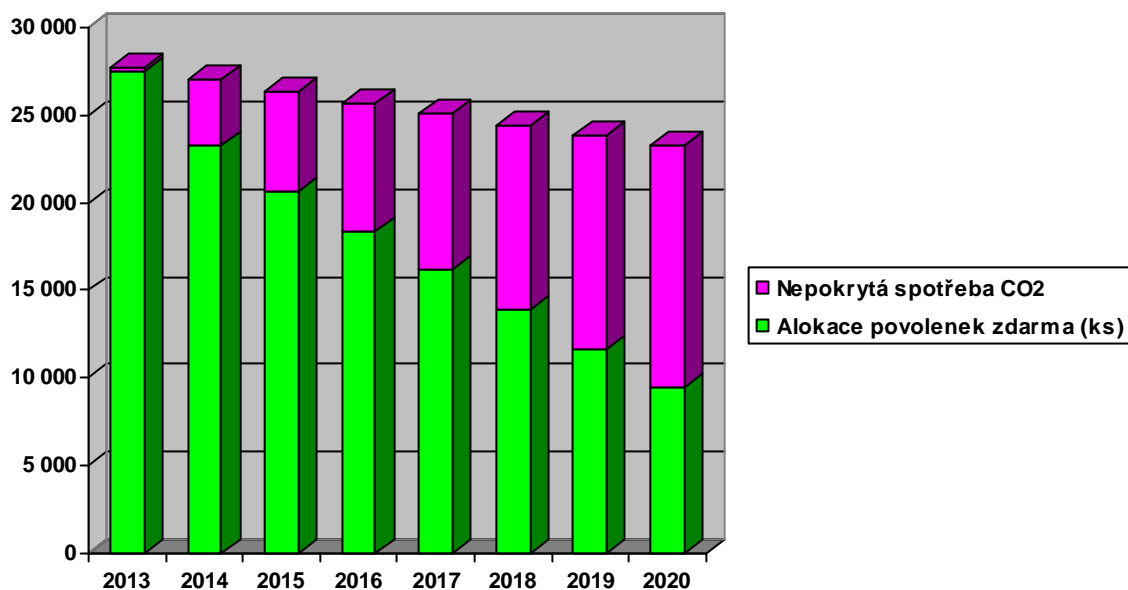
rok	Produkce CO ₂ (v tunách)		Množství zdarma přidělených povolenek (ks)		Rozdíl mezi produkcí a přidělem zdarma (ks)	
2005	Skutečnost	34 054	Skutečnost	45 497	Nespotřebované povolenky (ks)	11 443
2006		31 723		45 497		13 773
2007		29 186		45 497		16 311
2008		28 549		35 191		6 642
2009		28 078		35 191		7 113
2010		29 937		35 191		5 254
2011	Predikce	29 189	Predikce	35 191	Nepokrytá spotřeba	6 002
2012		28 459		35 191		6 732
2013		27 747		27 569		- 178
2014		27 054		23 240		- 3 814
2015		26 377		20 642		- 5 735
2016		25 718		18 399		- 7 319
2017		25 075		16 156		- 8 919
2018		24 448		13 913		- 10 535
2019		23 837		11 668		- 12 169
2020		23 241		9 424		- 13 817

Zdroj: Interní materiály ČLT a výroční zprávy ČLT 2005-2010

Z výše uvedené tabulky vyplývá, že množství alokovaných povolenek v žádném případě nepostačí na pokrytí produkovaných emisí. Rozdílem mezi odhadovanou produkcí a predikovaným množstvím bezplatné alokace je množství předpokládané produkce CO₂, které bude třeba pokrýt z jiných zdrojů. Možnou variantou je nákup v aukcích nebo také využití již zmíněného zůstatkového množství povolenek z předchozího obchodovacího období.

Pro zřehlednění je v následujícím grafu č. 9 zachycen vývoj predikované produkce emisí a velikost jejího pokrytí bezplatně přidělenými emisními povolenkami v jednotlivých letech 3. fáze obchodovacího systému. V grafu je názorně vykresleno postupné snižování množství povolenek, které jsou uděleny v rámci NAP. Tato derogace oproti stanovám Evropské komise pro třetí fázi obchodovacího období je v České republice povolena z důvodu vysokého podílu fosilních paliv na produkci tepla a energie. Pro Českou republiku by měla razantnější varianta nástupu aukčního systému emisních povolenek silný dopad na vývoj cen tepla a energií a tím i na konečného spotřebitele.

Graf 9: Pokrytí odhadované produkce CO2 alokovaným množstvím



Zdroj: Interní materiály ČLT a výroční zprávy ČLT 2005-2010

Vývoj zachycený v grafu ukazuje, že v počátečních letech třetího obchodovacího období bude předpokládaná produkce CO2 z převážné části pokryta. V každém následujícím roce bude velikost pokrytí postupně klesat, až se dostane na nejnižší úroveň pokrytí v roce 2020. Zde je předpoklad, že bude nutné dokoupit až 60% spotřebovaného množství emisních povolenek, což se projeví i na celkových nákladech.

4.3.5 Celkové náklady včetně nákupu povolenek 2013-2020

Tento oddíl je věnován procentuálnímu vyčíslení zvýšení celkových nákladů na základě započítání položky za nákup emisních povolenek, které pokryjí spotřebu, která nebude zalokována bezplatnými povolenkami. V tabulce č. 11 je nejprve provedena prognóza nákladů na pokrytí spotřeby a dále vyčíslena hodnota celkových nákladů včetně nákupu povolenek. V závěrečném sloupci je uvedeno procentické vyjádření zvýšení celkových nákladů oproti původní variantě, která nezahrnovala nákup povolenek. Pro sestavení tabulky č. 11, bylo využito odhadů z předešlých kapitol a zároveň predikce ceny EUA pro třetí fázi obchodování (viz. zdroj tabulky). Pro spočtení nákladů na povolenky v CZK byl použitý směnný kurz CZK/EUR, který prognózuje Česká národní banka pro rok 2012 (23,1CZK/EUR).

Tabulka 11: Odhadované náklady na pokrytí spotřeby CO₂ ve třetím obchodovacím období EU ETS (v tis. Kč)

Rok	Produkce CO ₂ (t)	Alokace zdarma (ks)	Nepokryté množství spotřeby CO ₂ (t)	Cena povolenky (EUR/ks)*	Prognóza nákladů bez nákupu povolenek (v tis. Kč)	Prognóza nákladů na pokrytí spotřeby (v tis. Kč)*	Prognóza celkových nákladů včetně nákupu povolenek (v tis. Kč)	Zvýšení celkových nákladů díky nákupu povolenek (v %)
2013	27 747	27 569	178	10	221 635	41	221 677	0,02%
2014	27 054	23 240	3 814	10	226 068	881	226 949	0,39%
2015	26 377	20 642	5 735	10	230 589	1 325	231 914	0,57%
2016	25 718	18 399	7 319	11	235 201	1 860	237 061	0,79%
2017	25 075	16 156	8 919	11	239 905	2 266	242 172	0,94%
2018	24 448	13 913	10 535	15	244 703	3 650	248 354	1,49%
2019	23 837	11 668	12 169	16	249 597	4 498	254 095	1,80%
2020	23 241	9 424	13 817	16	254 589	5 107	259 696	2,01%
Celkem							1 921 918	8,02%

*Pro výpočty je použit směnný kurz CZK/EUR = 23,1, který prognozuje ČNB pro rok 2012 (23,1 CZK/EUR)

Zdroj: Media Advisory. Thomson Reuters Point Carbon slashes carbon price prediction for phase 3. + vlastní zpracování

Z výsledných údajů v tabulce je znát, že se potřeba nákupu emisních povolenek díky novému systému ve třetím obchodovacím období zásadně nepromítne do celkových nákladů společnosti. Vyčíslené zvýšení se bude pohybovat v rozmezí od 221 677 tis. Kč až do 259 696 Kč. Díky postupnému snižování alokovaného množství (derogaci), bude i nárůst nákladů postupný a v procentním vyjádření budou stoupat celkové náklady o 0,02% v roce 2013 až po zvýšení o 2,01% v roce 2020.

4.3.6 Simulace scénářů budoucího vývoje

Pro sestavení budoucího vývoje je třeba uvažovat se dvěma variantami. První varianta uvažuje s prodejem zůstatkového množství povolenek ihned po skončení druhého obchodovacího období. Druhá varianta uvádí vývoj situace v případě ponechání povolenek k pokrytí budoucí spotřeby CO₂.

Varianta A: Prodej zůstatkového množství povolenek po skončení druhého obchodovacího období

K výpočtu je použita současná průměrná hodnota povolenek, za kterou je možné obchodovat, 6,27 EUR/ 1ks EUA.⁴⁰ Při množství 6 732 ks by tak ČLT okamžitým prodejem získala 42 209,64 EUR, při současném kurzu 25,91 Kč/1 Euro 1 093,6 tis. Kč.⁴¹ Celkové náklady během let 2013-2020 budou tedy při využití této varianty odhadem takové, jaké uvádí výpočty v tabulce č. 11, souhrnně 1 921 918 tis. Kč. Jedná se o zvýšení o 8,02% oproti souhrnné částce celkových nákladů bez nákupu povolenek. Velmi pravděpodobné však je, že se díky vhodnému investování výnosu ze zbytkového množství povolenek mohou hodnoty snížit. Pokud ČLT prodá povolenky ihned, může výnos z prodeje použít na investici do zlepšení technologií výroby popř. na investici do provozu nebo také investovat tento příjem do zpracování optimalizace výroby, která by vedla ke snižování emisí.

Varianta B: Ponechání zůstatkového množství povolenek k budoucímu pokrytí produkce

Pro tento případ budoucího vývoje počítejme se zbytkovým množstvím 6 732 ks povolenek. Do následující tabulky je zpracováno jejich předpokládané využití. Vzhledem k odhadovanému vývoji ceny povolenek, kdy se jejich nejvyšší hodnota predikuje až na závěr obchodovacího období, uvažujeme o využití zůstatkových povolenek až v roce

⁴⁰ Pozn. Bleunext.fr. Hodnota EUA (08-12) k 6. 1. 2012

⁴¹ Pozn. Česká národní banka, směnný kurz Kč/EUR k 5. 1. 2012

2020, kdy by tak nákup potřebných povolenek mohl celkové náklady nejvíce ovlivnit a úspora z využití uspořené množství povolenek by tak byla nejvyšší.

Tabulka 12: Prognóza celkových nákladů ČLT s využitím uspořené povolenek (v tis. Kč)

Rok	Produkce CO2 (t)	Alokace zdarma (ks)	Nepokryté množství spotřeby CO2 (t)	Cena povolenky (EUR/ks)*	Prognóza nákladů bez nákupu povolenek (v tis. Kč)	Prognóza nákladů na pokrytí spotřeby (v tis. Kč)*	Prognóza celkových nákladů včetně nákupu povolenek (v tis. Kč)	Zvýšení celkových nákladů díky nákupu povolenek (v %)
2013	27 747	27 569	178	10	221 635	41	221 677	0,02%
2014	27 054	23 240	3 814	10	226 068	881	226 949	0,39%
2015	26 377	20 642	5 735	10	230 589	1 325	231 914	0,57%
2016	25 718	18 399	7 319	11	235 201	1 860	237 061	0,79%
2017	25 075	16 156	8 919	11	239 905	2 266	242 172	0,94%
2018	24 448	13 913	10 535	15	244 703	3 650	248 354	1,49%
2019	23 837	11 668	12 169	16	249 597	4 498	254 095	1,80%
2020	23 241	9 424	7 085	16	254 589	130	254 719	0,05%
Celkem							1 916 941	6,06%

*Pro výpočty je použit směnný kurz CZK/EUR = 23,1, který prognózuje ČNB pro rok 2012 (23,1 CZK/EUR)

Zdroj: Media Advisory. Thomson Reuters Point Carbon slashes carbon price prediction for phase 3 + vlastní zpracování

Díky využití zůstatkového množství emisních povolenek v roce 2020, by ČLT klesl náklad na nákup aktuálně spotřebovaných emisních povolenek o 4 977 tis. Kč. Celkové náklady by v tomto roce nestoupily díky nutným nákupům o 2,01 %, jako při variantě A, ale jen o 0,05 % a souhrnné navýšení celkových nákladů by tedy bylo o 6,06 %. V případě, že by byly povolenky, které si ČLT ponechá z druhé fáze, použity dříve, kdy je prognózovaná cena emisních povolenek nižší, promítl by se tento jev do celkových nákladů menším snížením celkových nákladů než v námi uvažovaném použití v roce 2020.

5 Zhodnocení výsledků a doporučení

5.1 Vyhodnocení scénářů budoucího vývoje

Podle předchozí kapitoly, ve které jsou simulovány scénáře možného vývoje nákladů společnosti ČLT, je vypracována tabulka č. 13, která uvedené varianty porovnává. Na základě tohoto srovnání jsou provedena doporučení, jak naložit s emisními povolenkami, které zbyly společnosti ČLT po skončení druhého obchodovacího období.

Tabulka 13: Porovnání variant simulace budoucího vývoje nákladů

	Varianta A	Varianta B	Rozdíl A/B
Výnos z prodeje zbytkových povolenek (v tis. Kč)	1 093,6	0	1 093,6
Prognóza celkových nákladů 2013-2020 včetně nákupu povolenek (v tis. Kč)	1 921 918	1 916 941	4 977
Zvýšení celkových nákladů na základě nákupu potřebných povolenek (v %)	8,02	6,06	1,96

Zdroj: vlastní zpracování

Částka výnosu z prodeje povolenek při použití varianty A je 1 093,6 tis. Kč, varianta B je u této položky rovna 0. Prognóza celkových nákladů za období 2013-2020 vykazuje rozdíl mezi celkovými náklady varianty A a B 4 977 tis. Kč. Úspora z využití varianty B tedy činí 4 977 tis. Kč, v procentním vyjádření se jedná o úsporu ve výši 1,96 % oproti variantě A. Celkový rozdíl z využití varianty A a B je tedy 3 883,4 tis. Kč ve prospěch varianty B.

Z uvedené analýzy budoucího vývoje tak vyplývá doporučení pro společnost ČLT, aby si ponechala nespotřebované emisní povolenky z druhé fáze obchodovacího období na pokrytí spotřeby, která proběhne ve třetím obchodovacím období.

I když je úspora z jednotlivých variant velmi zajímavá, v celkových hodnotách údajů ekonomických výkazů společnosti se silným finančním zázemím jako je ČLT nemá nakládání s emisními povolenkami až tak zásadní význam. Daleko zásadnější bude, jakým způsobem se promítne způsob třetí fáze obchodování do cen energií a tepla, které ČLT poskytuje svým zákazníkům.

5.2 Zhodnocení aktuální situace EU ETS

Na základě nestabilní situace na poli Evropské Unie, která se projevila koncem roku 2011, jsou pro zhodnocení budoucího vývoje v oblasti povolenek ještě v práci zpracovány tři varianty vývoje:

- Pesimistická varianta
- Optimistická varianta
- Pravděpodobná varianta

Jsou ovlivněny jak problémy spojenými s fungováním Evropské Unie, tak i fungováním celého systému EU ETS, které je mnohdy dopředu neurčité, vyvíjí se rok od roku, přesné číselné údaje nebývají s předstihem známy a dochází i k problémům s alokací pro jednotlivé členské státy pro jednotlivá obchodovací období.

Pesimistická varianta

První varianta bere v úvahu momentální hospodářskou a politickou situaci v Evropské Unii, kdy se v průběhu roku 2011 a především jeho závěru naplno projeví rozdíly v zadlužení jednotlivých členských států a v jejich schopnostech tuto situaci řešit. Tento problém je obzvláště významný pro země EU platící společnou měnou euro a spadající do tzv. eurozóny. Právě hlavním bodem této pesimistické varianty je možný konec této společné měny, což by mělo významný dopad na další fungování celé Evropské unie a potažmo systému EU ETS. Není nereálné, že celý tento systém bude ukončen, zrušen a nebude dále realizován.

Pesimistickou variantou je také možnost nízké ceny emisní povolenky a vzájemnou nedohodou zemí spadajících do systému EU ETS na možnost řešení, respektive možnostech tuto cenu uměle udržet na „zajímavé“ výši. Tou je myšlena taková cena emisní povolenky, která bude nutit podniky realizovat kroky k omezení produkce emisí skleníkových plynů a ne možnost jejich nákupu.

Optimistická varianta

Optimistickou variantou by bylo, kdyby došlo v relativně krátkém čase k výrazné politické shodě v rámci EU s reálným výsledkem pozitivního dopadu na řešení dluhové krize a zároveň stabilizaci společné měny EUR.

Zároveň by jednotlivé členské země vyjádřily souhlas s možnostmi centrálních zásahů do systému EU ETS s cílem udržení ceny emisních povolenek a tak zajištění dalšího fungování emisního obchodování.

Pravděpodobná varianta

Pravděpodobnou variantu je přes současnou turbulentní a dynamickou situaci v Evropské unii velice složité predikovat. Výrazně se liší názory uznávaných expertů a ekonomů renomovaných finančních institucí celosvětového formátu. Je však pravděpodobné, že přeci jen dojde k politické shodě a následnému řešení současné krize, eurozóna přijme drastická opatření vedoucí ke stabilitě společné měny a zároveň systém EU ETS bude dále fungovat tak, jaké byly jeho primární cíle v době jeho vzniku.

Na základě uvedení těchto variant vývoje EU ETS je tedy nutno říci, že fungování celého systému je ohroženo a je otázkou, zda je EU ETS schopný se s nepříznivou situací v Evropské Unii vyrovnat a fungovat dál.

5.3 Návrhy změn vedoucích k efektivnějšímu využití povolenek v ČLT

Kromě dopadů na budoucí vývoj nákladů společnosti, je možné v současné době řešit zefektivnění celého systému v rámci ČLT ještě jinými způsoby obchodování než je ten současný, kterým je odprodej nepotřebného množství na energetických burzách. Jedná se o využití obchodů typu forward a spekulativního obchodování.

Forwardové obchody

Forward je termínovaný obchod, kdy se dohoda o kontraktu provádí v přítomné době, kdežto její plnění nastává v budoucnu, v předem dohodnutém termínu. Smlouva o forwardu obsahuje předmět směny, cenu, za kterou se obchod uskuteční a datum, kdy se uskuteční.⁴² V případě emisních povolenek ví společnostm, kolik povolenek v každém roce daného obchodovacího období obdrží, proto je schopná uskutečnit forwardový obchod na povolenky, které jí budou přiděleny následující rok. Pokud je tedy v současnosti příznivá cena nebo společnost nutně potřebuje finanční prostředky, uskuteční dohodu o forwardu. U tohoto typu obchodu prodávající společnost předpokládá, že prodejní cena příštího období bude méně výhodná. Riziko nastává v momentě, že společnost prodá i povolenky, které bude potřebovat pro vlastní spotřebu a nebude možné znovu nakoupit potřebné povolenky za cenu nižší, než byl uskutečněn forward.

Spekulativní obchodování

Emisní povolenka může být také předmětem spekulativních obchodů. Díky střetávání nabídky a poptávky na trhu s povolenkami dochází ke kolísání ceny. Změna ceny může být krátkodobě nepatrná, ale v dlouhodobějším pohledu může docházet k výraznějším výkyvům ceny, které umožňují výhodnější zhodnocení investic. Z uvedených důvodů je možné povolenky tímto způsobem efektivně zhodnotit. Společnost může přidělené povolenky ještě před koncem obchodovacího období, a to aniž by věděla, kolik povolenek bude potřebovat na pokrytí vlastní emise, za výhodnou cenu prodat a následně čekat na vhodný okamžik ke koupi, tzn., až budou povolenky na nejnižší možné úrovni. Rozdíl se pak stává ziskem pro společnost. Důležité je ovšem zvolit kvalitního makléře, který má zkušenosti s tímto typem obchodů. Výhodou je tedy zisk z rozdílu mezi

⁴² ŽEHROVÁ, J., *Finance*, s. 78, s. 149

prodejem a nákupem povolenek. Tento obchod nese i svá rizika, kterým je především varianta že se cena povolenek vyšplhá ještě výš než v momentě prodeje a nebude tak během jednoho obchodovacího období možné dosáhnout zisku nebo dojde dokonce ke ztrátě.

5.4 Závěrečná doporučení

Na základě hloubkového rozboru ekonomické situace společnosti ČLT, analýzy jejího hospodaření s emisními povolenkami a vytvoření přehledu vývoje produkce CO₂, dále na základě predikce budoucího vývoje v oblasti emisních povolenek a náležitostí s tím spojených a zejména na zhodnocení současného stavu v EU ETS, jsou přednesena následující doporučení. Zejména, zachovat současnou strategii společnosti, která si klade za cíl chovat se ekologicky vůči životnímu prostředí, tzn. i nadále usilovat změnami a investicemi do technologií vedoucích ke snížení emisí. Tento trend totiž bude bez ohledu na fungování EU ETS nadále pokračovat a produkované množství skleníkových plynů bude stále diskutováno, řešeno a bude vyvíjeno úsilí o snížení jejich množství, ať už systémem obchodování emisních povolenek nebo nějakým jiným způsobem, který může do budoucna být na mezinárodní nebo evropské úrovni zaveden.

Ve věci zůstatku emisních povolenek plyne z této práce doporučení ponechat zůstatkové množství emisních povolenek z druhého obchodovacího období ve společnosti ČLT k pozdějšímu využití. V současnosti je obchodovatelná cena emisních povolenek velmi nízká a pro ČLT není vzhledem k její kapitálové síle podstatné zhodnotit zůstatkové povolenky ještě před počátkem třetí fáze EU ETS. Na základě pravděpodobného předpokladu vývoje systému obchodování povolenek bude cena povolenek ve třetím obchodovacím období upevněna a posílena a předpokládaný prodej ve vzdálenějším časovém horizontu by proto mohl mít pro společnost významnější dopad.

Dále lze společnosti doporučit využití dalších možností v oblasti nakládání s přidělenými nebo nespotřebovanými emisními povolenkami. Jedná se například o uzavření forwardových obchodů, které dosud ČLT neuskutečnila. Mohla by tak dosáhnout výnosů na základě předpokládané budoucí hodnoty emisních povolenek jak je uvedeno v kapitole 5.3.

6 Závěr

Koncem minulého století se díky prudkému zhoršení stavu životního prostředí, které způsobil člověk rozvojem techniky, přizpůsobováním si přírody svému pohodlí, využíváním technických vymožeností, objevil trend návratu k „zelené“, k péči o životní prostředí, k řešení environmentální problematiky. Po roce 1989 se snaha o zlepšení životního prostředí objevuje i v naší republice. V oblasti průmyslu se jedná zejména o efektivnější způsoby zpracování materiálů, o šetrnější nakládání s odpadními materiály, o zlepšení každodenního provozu podniků, které by nemělo tak ničivý dopad na životní prostředí.

Společnost ČLT dlouhodobě usiluje o zlepšení životního prostředí. Jak dokazuje tato práce, v oblasti produkce skleníkových plynů klesly hodnoty škodlivin za posledních 15 let o více než 50 %. Zařazením ČLT do Evropského systému obchodování emisních povolenek bylo potvrzeno, jak významným členem, který se ochranou životního prostředí zabývá, ČLT je. Tato práce prokázala, že firma dlouhodobě pozitivně snižuje množství produkovaných emisí. Emisní povolenky, které byly společnosti ČLT v uplynulých letech poskytnuty, hluboce přesáhly jejich spotřebu. Doposud mělo tedy zařazení společnosti ČLT do systému obchodování s povolenkami pozitivní vliv. Firma nemusela čerpat finance z firemních rezerv za účelem nákupu chybějících povolenek a naopak, nespoteřované emisní povolenky se staly v uplynulých letech zdrojem příjmů.

Evropský systém obchodování s emisními povolenkami prošel od počátku svého zavedení řadou úspěchů, ale i řadou problémů a komplikací. Ať už se jednalo o neshody členských zemí s Evropskou komisí v rámci výše přidělených povolenek, o náhlé výkyvy na trzích s emisními povolenkami nebo např. o zneužití povolenek, vykradení registrů apod., doposud se je podařilo vyřešit či alespoň stabilizovat. Systém je zatím obecně vnímán jako prospěšný jak jednotlivým účastníkům systému, tak životnímu prostředí. To dokazuje mimo jiné i tato práce. Systém bude zanedlouho vstupovat do třetí fáze a v současné době je pro toto období projednáváno Evropskou komisí alokované množství. Toto není jediná problematika, kterou se současná „Evropa“ zabývá. S ohledem na situaci v členských zemích Evropské Unie, která se jeví jako poněkud nestabilní, lze očekávat i scénáře převratného vývoje a to i na poli systému obchodování emisí. Je tedy jen otázkou vývoje situace v celém systému obchodování s emisními povolenkami, jestli bude mít zařazení společnosti do systému v budoucnu nadále pozitivní nebo naopak negativní vliv.

7 Seznam použitých zdrojů

Odborná literatura

SPIESOVÁ, Daniela. Důsledky nákupu emisních povolenek na teplárnu Trmice. *Energetika*, 2011, č. 11. ISSN 0375-8842.

VALDER, Antonín. *Účetnictví I*. 1. vyd. Praha: Reprografické studio PEF ČZU v Praze, 2009. 108 s. ISBN 978-80-213-1771-0.

ŽEHROVÁ, Jana. *Finance*. 5. vyd. Praha: Reprografické studio PEF ČZU v Praze, 2010. 213 s. ISBN 978-80-213-2124-3.

Internetové zdroje

APT Business Group. *Obchodování s emisními povolenkami na energetických burzách*. [on-line], Praha. [2011-12-02]. Dostupné na www: <http://www.aptgroupp.cz/burzy.html>

Česko. *Zákon č. 695/2004 Sb. ze dne 9. prosince 2004 o podmínkách obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů a o změně některých zákonů* [online]. 22 s. (PDF). [2011-10-22]. Dostupné on-line na http://www.mzp.cz/cz/aktualizovane_zneni_zakona_podminky_emise.

Českolipská Teplárenská a. s. *Ekologie*. [on-line]. [2011-10-13]. Dostupné z www: <http://clt.mvv.cz/Zodpovedna-firma/Ekologie/>

Českolipská Teplárenská a. s. *Výroční zpráva Českolipská Teplárenská a. s. za rok 2005*. [on-line], Praha, 2006. [2011-11-20]. Dostupné z www: <http://clt.mvv.cz/files/VZ2005.pdf>.

Českolipská Teplárenská a. s. *Výroční zpráva Českolipská Teplárenská a. s. za rok 2006*. [on-line], Praha, 2007. [2011-11-20]. Dostupné z www: <http://clt.mvv.cz/files/VZ2006.pdf>.

Českolipská Teplárenská a. s. *Výroční zpráva Českolipská Teplárenská a. s. za rok 2007*. [on-line], Praha, 2008. [2011-11-20]. Dostupné z www: <http://clt.mvv.cz/files/VZ2007.pdf>.

Českolipská Teplárenská a. s. *Výroční zpráva Českolipská Teplárenská a. s. za rok 2008*. [on-line], Praha, 2009. [2011-11-20]. Dostupné z www: <http://clt.mvv.cz/files/VZ2008.pdf>.

Českolipská Teplárenská a. s. *Výroční zpráva Českolipská Teplárenská a. s. za rok 2009*. [on-line], Praha, 2010. [2011-11-20]. Dostupné z www: <http://clt.mvv.cz/files/VZ2009.pdf>.

Českolipská Teplárenská a. s. *Výroční zpráva Českolipská Teplárenská a. s. za rok 2010*. [on-line], Praha, 2011. [2011-11-20]. Dostupné z www: http://clt.mvv.cz/files/CLT_v%C3%BDro%C4%8Dn%C3%AD%20zpr%C3%A1va_OR_2010.pdf.

Česká inspekce životního prostředí. *Česká inspekce životního prostředí*. [on-line]. 2010. [2011-12-03]. Dostupné z www: <http://www.cizp.cz/O-nas/Kdo-jsme>

Ekolist. *Co přináší Kjótský protokol?* [on-line]. Praha, 2005, [2011-10-18]. Dostupné na www: <http://ekolist.cz/cz/zpravodajstvi/zpravy/co-prinasi-kjotsky-protokol>

EurActiv. *Únik informací způsobil v pátek pokles cen emisních povolenek*. [on-line]. 2006-05-15. [2011-10-07]. Dostupné z www: <http://www.euractiv.cz/cl/23/2667/Unik-informaci-zpusobil-v-patek-pokles-cen-emisnich-povolenek>

European Commission. *Allocation 2005-2012*. [online]. [2011-19-10]. Dostupné z www: http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/allocation/index_en.htm.

European commission. *Emissions Trading Systém (EU ETS)*. [on-line]. [2011-12-01]. Dostupný z www: http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/index_en.htm

Evropská komise. Generální ředitelství pro oblast klimatu. *Návod k postupu č. 1 k metodice harmonizovaného přidělování povolenek v rámci EU-ETS po roce 2012. Všeobecné pokyny pro metodiku přidělování* [online][2012-1-5]. Dostupné z www: http://www.mzp.cz/cz/bezplatne_pridelovani_povolenek_2012

Evropský parlament a Rada. *Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/101/ES*, [on-line], Štrasburk, 2008. [2011-11-22]. Dostupné na www: http://www.mzp.cz/cz/smernice_eu_ets

Kjótský protokol. In *Wikipedie: otevřená encyklopedie* [online]. St. Petersburg (Florida). Wikimedia Foundantion, 2001-, strana naposledy edit. 2012-01-06. [2012-01-07]. Dostupné z www: http://cs.wikipedia.org/wiki/Kj%C3%B3tsk%C3%BD_protokol

Media Advisory. *Thomson Reuters Point Carbon slashes carbon price prediction for phase 3*. [on line]. Oslo [2012-01-07]. Dostupné na <http://www.endseurope.com/docs/11122b.pdf>

Ministerstvo životního prostředí ČR. *Kjótský protokol k Rámcové úmluvě OSN o změně klimatu*. [on-line]. Praha, Ministerstvo životního prostředí, 2011. [2011-10-12]. Dostupné na www: http://www.mzp.cz/cz/kjotsky_protokol

Ministerstvo životního prostředí ČR. *Národní alokační plán České republiky na roky 2008 – 2012*. [on-line]. 2007, [2011-11-12]. Dostupné na www: http://www.mzp.cz/cz/narodni_alokacni_plan

Ministerstvo životního prostředí ČR. *Národní program na zmírnění dopadů změny klimatu v České republice*, [on-line]. Praha, Ministerstvo životního prostředí, [2011-10-12]. Dostupné na www: [http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/narodni_program_zmirneni_dopadu/\\$FILE/OZK-Narodni_program-20040303.pdf](http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/narodni_program_zmirneni_dopadu/$FILE/OZK-Narodni_program-20040303.pdf)

Ministerstvo životního prostředí ČR. *Ochrana klimatu*, [on-line]. Praha, Ministerstvo životního prostředí, 2011. [2011-10-12]. Dostupné na www: http://www.mzp.cz/cz/ochrana_klimatu

Ministerstvo životního prostředí ČR. *Schéma obchodování s emisemi v EU ETS v ČR*. [on-line], [2011-12-03]. Dostupné z www: http://www.mzp.cz/cz/schema_obchodovani_emise

Organizace spojených národů. In *Wikipedie: otevřená encyklopedie* [online]. St. Petersburg (Florida): Wikimedia Foundation, 2001-, strana naposledy edit. 2011-12-10. [2011-12-12]. Dostupné z www: http://cs.wikipedia.org/wiki/Organizace_spojen%C3%BDch_n%C3%A1rod%C5%AF.

Organizace spojených národů. *Kjótský protokol*, [on-line]. Kjóto, 1997, [2011-10-12]. Dostupné na www: [http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/kjotsky_protokol/\\$FILE/OMV-cesky_protokol-20081120.pdf](http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/kjotsky_protokol/$FILE/OMV-cesky_protokol-20081120.pdf)

Organizace spojených národů. *Rámcová úmluva OSN o změně klimatu*, [on-line]. New York, 1992, [2011-10-12]. Dostupné na www: [http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/ramcova_umluva_osn_zmena_klimatu/\\$FILE/OMV-cesky_umluva-20081120.pdf](http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/ramcova_umluva_osn_zmena_klimatu/$FILE/OMV-cesky_umluva-20081120.pdf)

OTE. *Základní údaje*. [on-line]. [2011-12-03]. Dostupné z www: <http://www.ote-cr.cz/o-spolecnosti/zakladni-udaje>

První zprávy.cz. *Nepoctivci se zaměřují na emisní povolenky*. [on-line]. 2011-08-11. [2011-12-02]. Dostupné z www: <http://www.prvnizpravy.cz/zpravy/z-domova/nepoctivci-se-zameruji-na-emisni-povolenky/>

United Nations. *Kyoto protocol*. [online]. 1997, [2012-03-18]. Dostupné z www: http://unfccc.int/kyoto_protocol/items/2830.php

Oficiální webové stránky

BlueNext S. A.:
<http://www.bluenext.fr>

Českolipská teplárenská a. s.:
<http://clt.mvv.cz>

Český institut pro akreditaci, o. p. s.:
<http://www.cai.cz>

8 Přílohy

Příloha 1: Přehled vývoje struktury aktiv ČLT v letech 2005-2010 (v tis. Kč)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Aktiva celkem	199 377	216 312	241442	244830	312728	265949
Dlouhodobý majetek	69 579	58852	63498	52089	32102	22944
<i>Dlouhodobý nehmotný majetek</i>	8066	924	308	4252	7135	7729
Ocenitelná práva	426	367	308	249	202	140
Jiný dlouhodobý nehmotný majetek	7640	557		4003	6572	7589
Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek					361	
<i>Dlouhodobý hmotný majetek</i>	61513	57928	63190	47837	24967	15215
Stavby	2053	1911	1769	1627	1681	1852
Samostatné movité věci a soubory movitých věcí	40466	33779	25703	17572	22080	12805
Jiný dlouhodobý hmotný majetek	457	456	463	650	58	70
Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	18537	21687	35255	27988	1148	488
Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek		95				
Oběžná aktiva	128247	155989	176289	191412	280491	242850
<i>Zásoby</i>	305	274	474	374	318	318
Materiál	305	274	474	374	318	318
<i>Krátkodobé pohledávky</i>	27793	20084	17100	23042	199787	168156
Pohledávky z obchodních vztahů			7956	12968	44	95
Stát - daňové pohledávky	5880	5385	7136	7701	4101	1361
Krátkodobé poskytnuté zálohy			2007	2373	15628	14546
Dohadné účty aktivní					180014	152150
Jiné pohledávky	1		1			4
<i>Krátkodobý finanční majetek</i>	100149	135631	158715	167996	80386	74376
Peníze	40	110	61	53	41	66
Účty v bankách	1609	15821	16954	64243	80345	74310
Krátkodobé cenné papíry a podíly	98500	119700	141700	103700		
Časové rozlišení	1551	1471	1655	1329	135	148
Náklady příštích období	1546	1384	689	381	135	148
Příjmy příštích období	5	87	966	948		

Zdroj: Výroční zprávy ČLT 2005-2010, vlastní zpracování

Příloha 2: Přehled vývoje struktury pasiv ČLT v letech 2005-2010 (v tis. Kč)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Pasiva celkem	199377	216312	241442	244830	312728	265942
Vlastní kapitál	122643	150238	169366	190726	90859	51621
<i>Základní kapitál</i>	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Základní kapitál	1000	1000	1000	1000	1000	1000
<i>Rezervní fondy, nedílitelný fond a ostatní fondy ze zisku</i>	317	296	280	226	267	208
Zákonný rezervní fond / Nedílitelný fond	200	200	200	200	200	200
Statutární a ostatní fondy	117	96	80	26	67	8
<i>Výsledek hospodaření minulých let</i>	113602	121026	148642	167786	89200	29367
Nerozdilený zisk minulých let	113602	121026	148642	167786	89200	29367
<i>Výsledek hospodaření běžného účetního období</i>	7724	27916	19444	21714	392	21046
Cizí zdroje	47944	37237	38358	22373	221869	214321
Rezervy			3			4037
Rezerva na dani z příjmů						4037
Ostatní rezervy			3			
<i>Dlouhodobé závazky</i>	1871	1804	1256	1146	629	507
Odložený daňový závazek	1316	1377	1177	1146	629	507
Jiné závazky			79			
<i>Krátkodobé závazky</i>	34273	35433	37099	21227	221240	209777
Závazky z obchodních vztahů	23780	27053	32927	13353	3987	24
Závazky k zaměstnancům	474	462	385	482	583	492
Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	362	322	361	374	320	272
Stát - daňové závazky a dotace	7839	5687	124	4100	6666	7673
Krátkodobé přijaté zálohy					192993	182678
Dohadné účty pasivní	1417	1454	2942	2831	16691	18838
Jiné závazky	401	455	360	87		
<i>Bankovní úvěry a výpomoci</i>	11800					
Krátkodobé bankovní úvěry	11800					
Časové rozlišení	28790	28837	33718	31731	0	
Výdaje příštích období	28539	28568	33618	31664	0	
Výnosy příštích období	251	269	100	67	0	

Zdroj: Výroční zprávy ČLT 2005-2010, vlastní zpracování