

**Univerzita Pardubice  
Fakulta ekonomicko-správní**

# **Prodej emisních práv**

**Romana Pinkasová**

**Bakalářská práce  
2011**

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Romana PINKASOVÁ  
Osobní číslo: E08745  
Studijní program: B6202 Hospodářská politika a správa  
Studijní obor: Veřejná ekonomika a správa  
Název tématu: Prodej emisních práv  
Zadávací katedra: Ústav veřejné správy a práva

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

Cílem této práce je zkoumání efektivity prodeje emisních poukázek pro Českou republiku a zahraničí, využití financí z jejich prodeje a jejich globální dopady na svět

- Rešerše na téma obchodování s emisními poukázkami
- Analýza dosavadních výsledků v ČR a zahraničí
- Návrh využití, závěry

Rozsah grafických prací: —  
Rozsah pracovní zprávy: cca 30 stran  
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

- Common M., Stagl S.: Ecological Economics. Cambridge: University Press, 2005 ISBN 0-521-01670-3
  - Dirner V. a kol.: Ochrana životního prostředí. Ostrava: VŠB-TU, 1997 ISBN 80-7078-490-3
  - Jorgensen, S. E., Fath B.D. Encyclopedia of Ecology. Amsterdam: Elsevier, 2008 ISBN 978-0-444-52033-3
  - Obršálová I., Rudolf E.: Environmentální ekonomika. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2000 ISBN 80-7194-289-8
- Internetové prameny:  
[www.povolenky.cz/](http://www.povolenky.cz/)  
[www.mpo.cz](http://www.mpo.cz)

Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Ilona Obršálová, CSc.  
Ústav veřejné správy a práva

Datum zadání bakalářské práce: 30. června 2010

Termín odevzdání bakalářské práce: 6. května 2011



doc. Ing. Renáta Myšková, Ph.D.  
děkanka

L.S.



doc. Ing. Jolana Volejníková, Ph.D.  
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 20. července 2010

**Prohlašuji:**

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č.121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60, odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice ode mne oprávněna požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 6. 5. 2011

Romana Pinkasová

## **ANOTACE**

Tato práce se zabývá problematikou obchodování s emisními povolenkami. V Teoretické části je popsána historie obchodovatelných povolení, princip používání povolenek, jejich rozdělování v rámci Národního alokačního plánu, jejich možné použití a další. V praktické části jsou popsány skutečnosti, které se týkají emisních povolenek. Jejich účtování, využívání v programu Zelená úsporám, vývoj cen, účinnost a další.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

Obchodovatelná povolení, emise, snižování emisí, povolenky

## **TITLE**

Emissions Trading

## **ANNOTATION**

This work deals with carbon trading. The theoretical part describes the history of tradable permits, the principle of using allowances and their allocation within the National Allowation Plan, their potential uses and more. The practical part describes the fact relativ to emission allowances. Their recognition, use of the Green Investment Scheme, price trends, efficiency and more.

## **KEYWORDS**

Tradable permits, emission, emissions reductions, allowances

## Seznam zkratek

EU	Evropská unie
EU ETS	European Union Emissions Trading Systém
CO <sub>2</sub>	Oxid uhličitý
SO <sub>2</sub>	Oxid siřičitý
CH <sub>4</sub>	Metan
N <sub>2</sub> O	Oxid dusný
ČR	Česká republika
USA	Spojené státy americké
Registr OTE	Operátor trhu s elektřinou
DPH	daň z přidané hodnoty
EEX	European Energy Exchange
ERU kredity	Emisní redukční jednotky
EUA	European Union Allowance
CER	Certified Emission Reductions
AAU	Assigned Amount Unit

## Obsah

1. Úvod.....	9
2. Historie.....	10
2.1. Program kyselého deště.....	10
2.2. Kjótský protokol .....	12
3. Obchodovatelná povolení.....	13
3.1. Emise .....	13
3.2. Nástroje environmentálního managementu .....	13
3.3. Emisní povolenka .....	14
3.4. Obchodovatelná povolení.....	15
3.5. Působení emisních povolenek.....	15
3.6. Mechanismus úspory nákladů .....	16
3.7. Princip fungování obchodovatelných povolení.....	18
3.8. Obchodování s právy na znečištění ovzduší.....	18
3.8.1. Bubliny.....	19
3.8.2. Offset.....	20
3.8.3. Banking (deponování) .....	21
3.8.4. Netting.....	21
3.9. Registr obchodování s povolenkami .....	21
3.10. Klimaticko-energetický balíček.....	22
3.11. Principy přidělování emisních práv .....	23
3.12. Národní alokační plán .....	23
3.12.1. Národní alokační plán v České republice. ....	24
3.13. Ochrana vod před znečištěním .....	26
3.14. Shrnutí.....	27
4. PRAKTICKÁ ČÁST.....	28
4.1. Emisní povolenky .....	28
4.2. Účtování emisních povolenek .....	29
4.3. Zdanění emisních povolenek.....	31
4.4. Krádež emisních povolenek .....	31
4.5. Zelená úsporám.....	32
4.5.1. Prodej emisních jednotek AAU do zahraničí.....	35
4.6. Ceny povolenek.....	36
4.7. Emise pro leteckou dopravu .....	39
4.8. Postoj průmyslu k obchodovatelným povolenkám.....	39
4.9. Účinnost emisních povolenek .....	40
4.10. Shrnutí.....	41
5. Závěr .....	43

6.	Seznamy .....	44
6.1.	Seznam tabulek .....	44
6.2.	Seznam obrázků .....	44
6.3.	Seznam grafů .....	44
6.4.	Seznam příloh .....	45
7.	Seznam literatury .....	46
8.	Přílohy .....	49



# 1. Úvod

Pojem obchodovatelná povolení je jistě v dnešní době znám. V současné době je tlak na firmy, aby provozovali svoji činnost s ohledem na životní prostředí. Jednou jejich možností je také obchodování s emisemi.

Obchodování s emisními povolenkami se týká podniků, které jsou považovány za větší znečišťovatele. Je to program, který se snaží snížit množství oxidu uhličitého v ovzduší. V současné době se tímto nástrojem chce dosáhnout cílů, které byly stanoveny v Kjótském protokolu.

Postatou obchodovatelných povolení je přidělené množství každému znečišťovateli, které může vypustit do ovzduší. Pokud všechny povolenky nevyužije, má možnost je prodat jiným znečišťovatelům, kterým se jich nedostává.

Obchodování s povolenkami nemusí být pouze v rámci státu, ale může se s nimi obchodovat také mezistátně. Důkazem toho je např. prodej emisních povolenek Českou republikou do Japonska. Česká republika si tak opatřila finanční prostředky, které investovala do jiného způsobu snižování emisí, a to programem Zelená úsporám.

Každá země má přidělené množství emisí, které může do ovzduší vypustit. Toto množství je stanoveno v Národním alokačním plánu. V tomto dokumentu je rozepsáno množství povolenek, které budou vydány na jednotlivé roky obchodovacího období. Vlastníci povolenek s nimi mohou během tohoto období obchodovat, nebo je využívat.

V současném obchodovacím období 2008 – 2012 jsou povolenky přidělovány zdarma. Od dalšího obchodovacího období, tedy od roku 2013, by již měly být prodávány v aukcích.

## Cíl

Cílem této práce je zkoumání efektivity prodeje emisních poukázek pro Českou republiku a zahraničí, využití financí z jejich prodeje a jejich globální dopady na svět.

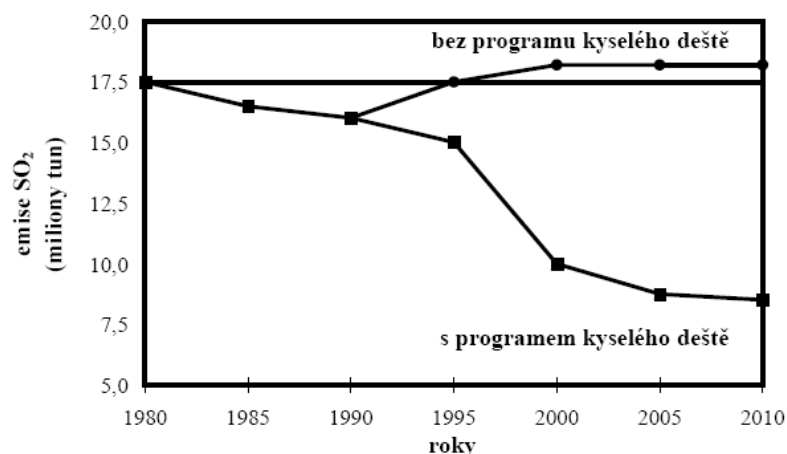
## 2. Historie

Emisní povolenky se poprvé začaly používat v USA již na konci 60. letch 20. století. V roce 1968 navrhl kanadský ekonom John Dales jako první použít obchodovatelná práva jako prostředek k regulaci znečišťujících látek. První programy obchodování s emisemi byly realizovány ve Spojených státech amerických v roce 1977, kdy byl vydán zákon o změně ovzduší. V následujících letech byly prováděny další obchody s emisemi.

Další ustanovení pro mezinárodní obchod s emisemi skleníkových plynů bylo v roce 1997, kdy byl sepsán Kjótský protokol. Od sepsání tohoto protokolu se zvýšil zájem o obchodování s emisemi, což vedlo k realizaci několika programů pro skleníkové plyny a znečišťující látky.<sup>1</sup>

### 2.1. Program kyselého deště

Jedním ze začátků používání obchodovatelných povolení byl Program kyselého deště, který vznikl v USA. Obchodovatelná povolení měla napomoci snížení emisí oxidu siřičitého. Cílem tohoto programu je snížit emise oxidu siřičitého o 10 milionů tun ve srovnání s rokem 1980. Po roce 2009 je cílové množství emisí 8,95 milionů tun (viz Obr. č. 1).<sup>2</sup>



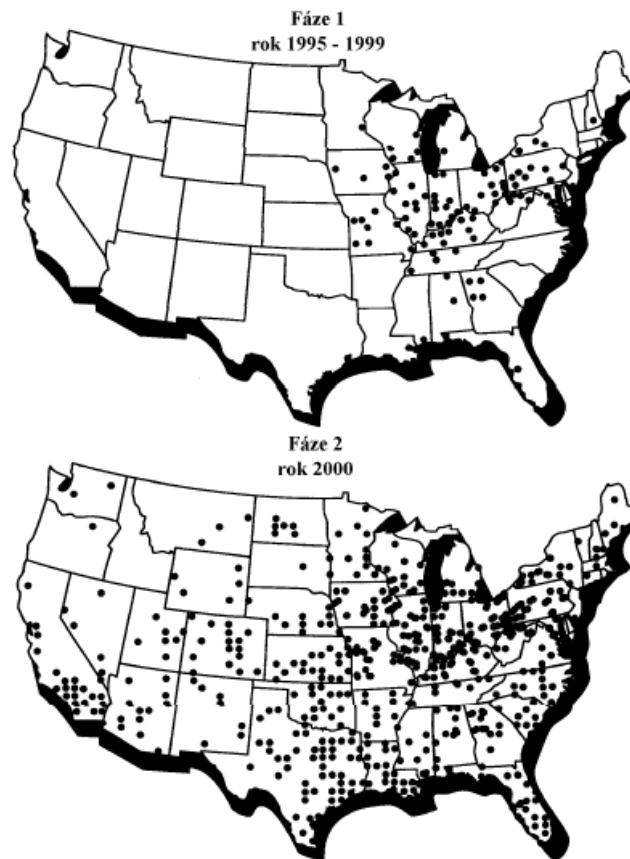
Obrázek č. 1 Vývoj emisí SO<sub>2</sub> z elektráren v USA (1980 - 2010)

Zdroj: Jílková 2003, str. 10

<sup>1</sup> <http://www.unep.fr/energy/information/publications/risoe/pdf/EmissionsTrading-Feb03.pdf> [cit. 2011-01-25]

<sup>2</sup> JÍLKOVÁ 2003, str. 103

„Program se skládá ze dvou částí. První fáze začala již v roce 1995 a zahrnovala 110 elektráren využívajících většinou uhlí. Druhá fáze se uskutečnila v roce 2000, ve které byla stanovena další omezení celkového množství. Vztahuje se nejenom na největší zdroje, ale stanoví restrikce pro menší zdroje využívající uhlí, topné oleje a plyn.“<sup>3</sup>



**Obrázek č. 2 Územní rozložení zdrojů v USA**

Zdroj: Jílková 2003, str. 105

Podstata prodeje emisních práv v programu kyselého deště je stejná jako u emisních povolenek na redukci emisí oxidu uhličitého (viz kapitola 3.4)

---

<sup>3</sup>Jílková 2003, str. 103

## 2.2. Kjótský protokol

Kjótský protokol je systém obchodování s emisemi skleníkových plynů, který byl postupně vytvářen od sepsání Rámcové úmluvě OSN o klimatických změnách. Dojednán byl v roce 1997 v japonském městě Kjóto, od kterého je odvozen název tohoto protokolu.

Obsahem Kjótského protokolu je úplný a jednotný rámec, který omezuje produkci skleníkových plynů. Toto omezení představuje první krok na cestě ke stabilizaci globálního klimatu planety Země. V rámci tohoto protokolu se průmyslové země zavázaly snížit emise šesti skleníkových plynů (oxid uhličitý, metan, oxid dusný, fluorovaný uhlovodík, perfluorovaný uhlovodík a hexafluorid síry) nejméně o 5 % v porovnání s hodnotami v roce 1990. V příloze č. 1 jsou uvedeny závazky jednotlivých zemí ke splnění tohoto protokolu.<sup>4</sup>

Každá země nemá takový potenciál finančních a majetkových prostředků, ke splnění redukce emisí na svém území. Kjótský protokol umožňuje část svých závazků splnit pomocí tzv. flexibilních mechanismů. Těmito flexibilními mechanismy jsou – obchodování s emisemi, společná zaváděná opatření a mechanismus čistého rozvoje.

Kjótský protokol vstoupil v platnost po více než sedmi letech po svém vzniku. Bylo to tím, že pro jeho platnost byly stanoveny dvě podmínky, které musely být splněny zároveň.

První podmínkou byla ratifikace protokolu alespoň 55 státy, druhou podmínkou byla ratifikace tolika států Dodatku I (průmyslově vyspělých zemí), aby jejich podíl emisí všech států Dodatku I v roce 1990 činil alespoň 55 %.

Celkového snížení emisí má být dosaženo diferencovaným snížením. Některé země musí snížit emise, některé země však mohou naopak své emise zvýšit (Řecko, Irsko, Portugalsko, Španělsko). Evropská unie se zavázala snížit emise skleníkových plynů pomocí „společného sdílení břemene“, tzv. bublinové strategie. U této strategie se považuje ovzduší nad Evropou za jednu společnou bublinu. V rámci této bubliny se jednotlivé státy zavázali ke snížení produkce emisí v určité výši a celkové snížení emisí těchto států musí dosáhnout 8 %, ke kterým se Evropská unie zavázala<sup>5</sup>. V Kjótském protokolu je Evropská unie jediné sdružení několika zemí, které se zavázalo snížit své

---

<sup>4</sup>BRANIŠ 2009, str. 329

<sup>5</sup>BRANIŠ 2009, str. 329

emise.<sup>6</sup> V příloze č. 2 jsou kvantifikovány závazky ke splnění Kjótského protokolu pro jednotlivé členské země Evropské Unie.

### 3. Obchodovatelná povolení

#### 3.1. Emise

„Emise jsou znečišťující látky, které jsou vypouštěny znečišťovatelem do životního prostředí. Nemusí se jednat pouze do ovzduší. Emise mohou být také emitovány do vody nebo půdy. Při sledování emisí zjišťujeme celkové vypuštěné množství konkrétní znečišťující látky za určité období (např. množství vypuštěného oxidu siřičitého v t/rok).“<sup>7</sup> K měření množství emisí může docházet buďto přímo u zdroje znečištění nebo mohou být modelovány a expertně odhadovány. Měření emisí přímo u zdroje je pouze u velkých podniků.

Mezi emise řadíme např. oxidy uhlíku, dusíku, síry, uhlovodíky, výfukové plyny, těžké kovy jako je olovo, rtuť nebo také popílek či prach.<sup>8</sup>

Z emise se následně stává imise. K této změně dochází po přenosu, rozptýlení a po fyzikálně-chemických reakcích emise s atmosférou životního prostředí.

#### 3.2. Nástroje environmentálního managementu

Environmentální politika využívá svých nástroje na ovlivnění životního prostředí. Mezi tyto nástroje patří administrativní nástroje (tzv. přímé nástroje) a ekonomické nástroje (tzv. nepřímé nástroje).

**Administrativní nástroje** jsou založeny na donucovací pravomoci orgánů státní správy, které přímo ovlivňují chování znečišťovatele. Mohou to být zákazy (např. zákaz spalování odpadu na veřejném prostranství), normy, příkazy či omezení (např. nejvyšší přípustná koncentrace), které vyplývají přímo ze zákona, nebo z rozhodnutí úřadu. „Podle názorů mnoha ekonomů je státní donucování ve srovnání s decentralizovanými kooperativními postupy méně efektivní, způsobuje dodatečné náklady, a proto se může

---

<sup>6</sup>COMMON 2005, str. 512

<sup>7</sup>VEJCHODSKÁ 2007, str. 60

<sup>8</sup><http://www.nazeleno.cz/emise.dic> [cit. 2011-02-08]

přijmout jen jako druhé nejlepší řešení.<sup>9</sup> Tento nástrojů bývá účinný pouze tehdy, je-li velmi tvrdě nastaven.

**Ekonomické nástroje** působí na znečišťovatele nepřímo pomocí trhu. Dávají znečišťovateli volbu mezi nástrojem a snížením znečištění. Ekonomické nástroje jsou efektivnější, než administrativní nástroje.

„Vždy vycházejí z cenového mechanismu a mění pro účastníky relaci náklady – užitek. Pro podniky maximalizující zisk tak má být vytvořen stimul ke korektuře jejich výrobních procesů a investičních plánů. Spotřebitelé maximalizující užitek by měli být pomocí změněných relací vedeni k tomu, aby se přeorientovali na statky, které méně poškozují životní prostředí. Účastníkům však zůstává (na rozdíl od přímých nástrojů) svobodný prostor pro jejich jednání a rozhodování.“<sup>10</sup>

U tohoto druhu nástroje se rozlišují dva typy. Prvním typem jsou nástroje, které se řeší pomocí stanovení ceny. Tyto nástroje mají podobu **daně** či **poplatku**. Jde o zdanění těch aktivit, které produkují znečištění a vypouštějí do ovzduší odpadní látky. Výši daňového zatížení určuje stát a ten také inkasuje veškeré příjmy, protože nese stav za životní prostředí.

Druhým typem jsou nástroje, které řeší problémy se znečištěním na základě stanovení množství. Jedná se o prodej určitého zatížení znečištění, kde množství představuje fixovaný parametr a cena je ponechána trhu. Jde o tzv. **certifikáty** nebo **kredity** na znečištění. Celkový objem emisních povolenek, které je možno uplatnit na daném území, je limitován, a proto dochází ke vzácnosti tohoto zboží.<sup>11</sup>

### 3.3. Emisní povolenka

Emisní povolenka představuje nárok majitele vypouštět škodliviny do životního prostředí. Majitel nemůže vypouštět do životního prostředí tolik škodlivin, kolik by chtěl. Má možnost vypouštět pouze takové množství, které mu emisními povolenkami dovolují.<sup>12</sup>

---

<sup>9</sup>OBRŠÁLOVÁ 2000, str. 7

<sup>10</sup>OBRŠÁLOVÁ 2000, str. 18

<sup>11</sup>OBRŠÁLOVÁ, 2000, str. 28

<sup>12</sup><http://www.tzb-info.cz/pravni-predpisy/zakon-c-695-2004-sb-o-podminkach-obchodovani-s-povolenkami-na-emise-sklenikovych-plynu-a-o-zmene-nekterych-zakonu> [cit. 2011-02-04]

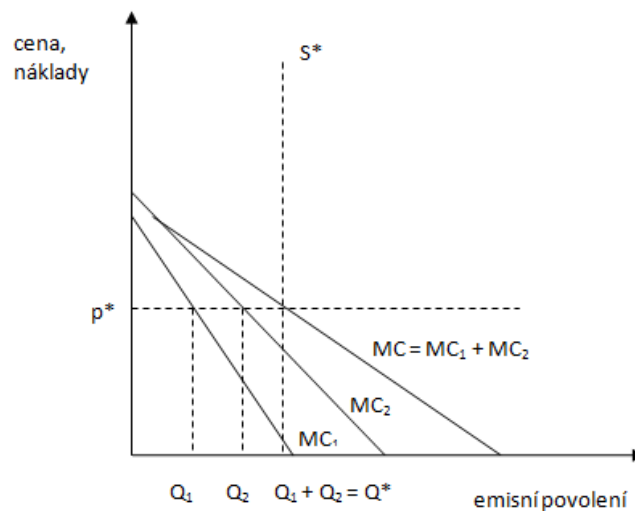
### 3.4. Obchodovatelná povolení

Obchodovatelná povolení jsou nepřímým nástrojem pro ovlivňování životního prostředí a jsou také výsledkem snahy zamezit globálním změnám klimatu. Podstata tohoto nástroje spočívá v několika krocích. Každá země si určí, jakou chce mít kvalitu životního prostředí, čili jaké přípustné množství emisí může být v určitý čas na daném místě. Dále se stanoví pravidla, která určují, jak budou přidělena emisní práva. Tato emisní práva jsou obchodovatelná, což znamená, že je lze transferovat na jiné znečišťovatele. Držitel příslušného množství těchto práv může využívat určitý statek životního prostředí. Ovšem musí mít těchto práv dostatek. Pokud jich má málo, tak je může získat na trhu. Ten, kdo jich má moc, má možnost je na trhu prodat. Každý znečišťovatel srovnává cenu povolenek na trhu se svými mezními náklady na snížení znečištění (tzv. mezní náklady na zamezení). Důsledkem tohoto srovnání je efektivní alokace opatření k omezení znečištění.

Hlavním přínosem obchodovatelných povolení je úspora nákladů a ušetřené finance mohou být použity na další opatření k ochraně životního prostředí.<sup>13</sup>

### 3.5. Působení emisních povolenek

Působení emisních povolenek na znečištění životního prostředí popisuje obrázek č. 3.



Obrázek č. 3 Působení povolenek

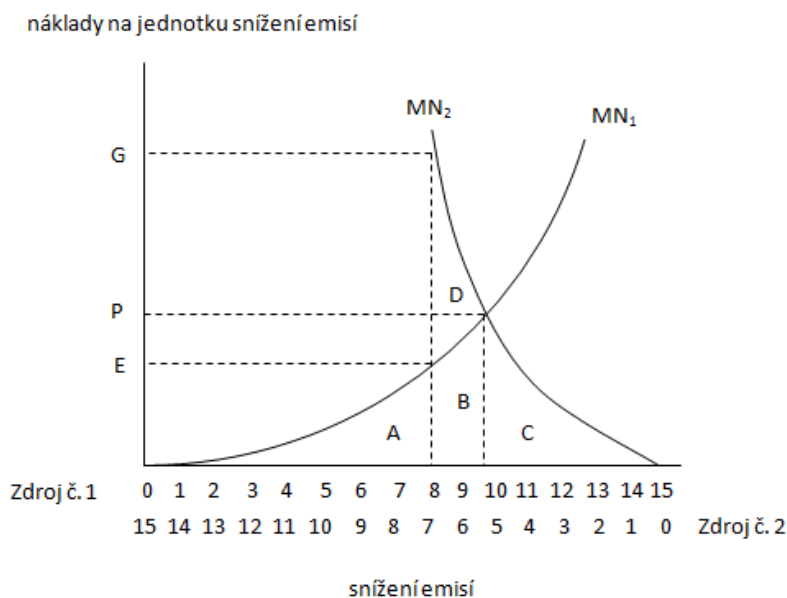
Zdroj: Jílková 1996, str. 28

<sup>13</sup>Jílková 1996, str. 29

„Předpokládáme dva znečišťovatele, jejichž mezní náklady na snížení emisí jsou  $MC_1$  a  $MC_2$ . Křivka MC představuje součet jejich nákladů a současně je to poptávková křivka po povolenkách (po právu na vypouštění emisí).  $S^*$  představuje stanovené celkové množství emisí, tedy nabídku povolenek. Při fungování trhu se vytvoří cena  $p^*$ . Znečišťovatel 1 koupí množství povolenek  $0Q_1$  a znečišťovatel 2 koupí  $0Q_2$  povolenek za cenu  $p^*$ . Znečišťovatel s vyššími náklady na zamezení koupí více povolenek. Pokud jsou mezi znečišťovateli rozdíly v nákladech na snížení znečištění, vytvoří se trh a probíhají transakce. Můžeme říci, že znečišťovatel s vyššími náklady na zamezení zaplatí znečišťovateli s nižšími náklady (nejme si ho), aby snižoval emise namísto něj a levněji. Při uplatnění nástroje obchodovatelných povolení je množství snížení emisí jednotlivými znečišťovateli rozdílné, ale všichni snižují emise do té míry, až jsou jejich mezní náklady na eliminaci dodatečné jednotky znečištění stejné.“<sup>14</sup>

### 3.6. Mechanismus úspory nákladů

Obrázek č. 4 znázorňuje fungování nástroje obchodovatelných povolení při různých podmínkách.



**Obrázek č. 4 Obchodovatelná povolení a úspora nákladů**

Zdroj: Jílková 1996, str. 30

<sup>14</sup> Jílková 1996, str. 27



„Předpokládejme pouze dva zdroje. Při absenci jakýchkoliv opatření ke snížení emisí vypouští každý zdroj 15 jednotek škodliviny, takže celkové množství emisí je 30 jednotek. Cílem ekologické politiky je snížení celkového množství emisí na 15 jednotek. Křivka mezních nákladů na snížení znečištění prvního znečišťovatele je  $MN_1$ , druhého znečišťovatele  $MN_2$ . Požadované snížení 15 jednotek emisí je dosaženo v každém bodě osy x. Všechny body na této ose reprezentují rozdílný stupeň podílu obou znečišťovatelů na snížení emisí. Nákladově nejúspornější řešení je dosaženo v situaci, když první zdroj vyčistí 10 jednotek emisí a druhý zdroj 5 jednotek emisí. Celkové variabilní náklady představuje plocha  $A + B + C$ . Plocha  $A + B$  jsou náklady prvního zdroje, plocha  $C$  představuje náklady druhého zdroje. Jakákoliv jiná alokace odpovědnosti za snížení emisí by vyžadovala vyšší náklady. Z obrázku vyplývá, že právě v tomto bodě jsou mezní náklady znečišťovatelů na zamezení emisí stejné.

Předpokládáme, že už před obchodováním byl první zdroj povinen snížit znečištění o 8 jednotek emisí. Jelikož celkem emituje 15 jednotek, znamená to, že má právo emitovat 7 jednotek emisí. Podobně předpokládejme, že druhý zdroj měl povinnost snížit emise o 7 jednotek. Pokud by neprobíhalo obchodování, vypouštěl by 8 jednotek emisí. Z grafu vyplývá, že obě firmy mají zájem na obchodování, protože mezní náklady druhého zdroje ( $G$ ) jsou podstatně vyšší než u prvního zdroje ( $E$ ). Pro druhý zdroj je výhodné nakoupit certifikáty od prvního zdroje za cenu nižší než  $G$ . Pro první zdroj by bylo výhodné prodávat certifikáty za cenu vyšší než  $E$ . Jelikož  $G$  je větší než  $E$ , je zde prostor pro obchodování.

Při využití obchodovatelných povolení bude transfer emisních práv probíhat tak dlouho, až první zdroj bude eliminovat 10 jednotek emisí (o dvě více než byla jeho původní povinnost), zatímco druhý zdroj bude snižovat emise pouze o 5 jednotek (o dvě méně než byla jeho původní povinnost). Cena certifikátu bude rovna  $P$  (hodnota mezní jednotky obou zdrojů). V tomto bodě už nebude probíhat další obchodování a zároveň zde bude realizována nákladově efektivní alokace odpovědnosti za eliminaci znečištění životního prostředí.

Výsledkem transferu emisních práv je, že první zdroj dobrovolně více snižuje emise a druhý zdroj méně. Můžeme říci, že druhý zdroj si najal první zdroj, aby za něj realizoval opatření ke snížení emisí.

Umožní-li se znečišťovatelům obchodovat s emisními certifikáty, výsledkem jsou nižší náklady při dosažení předem stanoveného cíle, přičemž množství eliminovaných

emisí je stejné. Plocha D odpovídá úspoře nákladů při obchodování ve srovnání s řešením pomocí administrativních nástrojů.<sup>15</sup>

### **3.7. Princip fungování obchodovatelných povolení**

Podstatou obchodovatelných práv jako nástroje environmentální ekonomiky je, že se politicky stanoví přípustné množství emisí za určitý čas na určitém území. Pro každého znečišťovatele se určí množství obchodovatelných povolenek, které poté lze transferovat na jiné znečišťovatele.

„Základním principem je umožnit zemi, která vypustila do ovzduší méně CO<sub>2</sub>, než má stanoveno v protokolu, prodat ušetřené emise jiné zemi a napomoci jí tímto způsobem splnit její závazek. Členské země EU mají navíc zaveden systém, kdy část zodpovědnosti za vypuštěné emise přenáší na provozovatele zařízení emitující CO<sub>2</sub>. Těmto provozovatelům je v rámci systému EU ETS (emission Trading Scheme) alokováno určité množství evropských povolenek EUA (EU Allowance – odpovídá 1 tuně CO<sub>2</sub>) podle schválených Národních alokačních plánů, tedy je jim přiděleno právo bez postihu vypustit určité množství emisí CO<sub>2</sub>. V případě nedosažení povoleného limitu mají možnost rozdíl mezi skutečně vypuštěným a povoleným množstvím ve formě povolenek EUA dále prodat, naopak v případě nedostatku tento rozdíl na trhu dokoupit. Na trhu tak existuje nová komodita – povolenky EUA – se kterou mohou provozovatelé zařízení a případní obchodníci obchodovat.“<sup>16</sup>

### **3.8. Obchodování s právy na znečištění ovzduší**

Systém obchodování s právy na znečištění ovzduší má čtyři programy. Těmito programy jsou:

- bubliny (bubbles)
- offset
- banking
- netting

---

<sup>15</sup> Jílková 1996, str. 31

<sup>16</sup> <http://www.slideshare.net/daportal/emisn-povolenky-a-jejich-obchodovn> [cit. 2011-02-02]

Tyto jednotlivé programy byly postupně rozvíjeny na začátku a v polovině 70. let v USA. Předpisy, kterými se tyto programy řídí, byly vydány v roce 1986 a platí dosud. Týkají se především hlavních škodlivin (oxid siřičitý, oxidy dusíku, tuhé částice a látky podílející se na vzniku přízemního ozónu).<sup>17</sup>

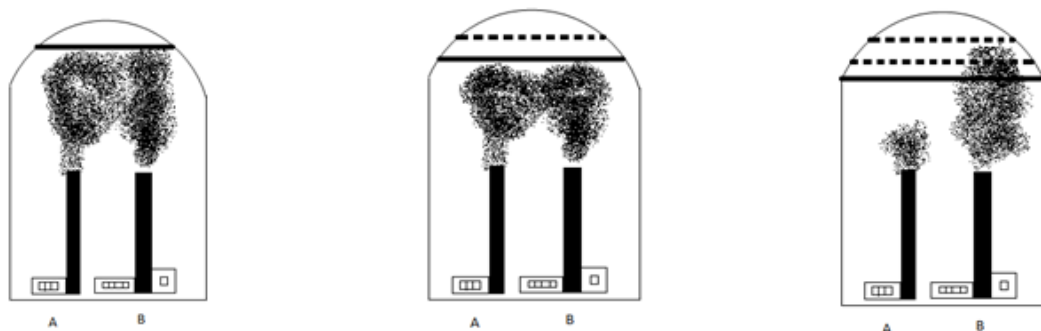
### 3.8.1. Bublina

Program bublin byl založen v roce 1979 v USA a umožňuje flexibilitu existujícím zdrojům při dosahování emisních limitů. Pro určitou oblast je stanoven emisní limit. Emise produkované v této oblasti mohou být z jednoho zdroje, nebo také z více zdrojů, ale celkové emise znečišťovatelů nesmí přesáhnout stanovený emisní limit.

Bublina může zahrnovat více než jeden provoz vlastněný jednou firmou nebo provozy vlastněné různými firmami.

Bublina jsou součástí snahy zemí snížit své emise na určitém území, např. Evropská unie jako celek se zavázala snížit emise o 8 %.

Snížení emisí škodlivých látek do ovzduší je patrný na následujícím obrázku.



Dva zdroje emitují každý 5 000 t oxidu siřičitého ročně, tedy celkem 10 000 t.

Zákon jim uloží snížit emise na polovinu, tedy buď každý zdroj na 2 500 t nebo celkem 5 000 t.

V rámci bubliny mohou podniky mezi sebou uzavřít následující dohodu: podnik A sníží emitované znečištění na 500 t, podnik B na 4 000 t, tedy celkem 4 500 t.

#### Obrázek č. 5 Bublina

Zdroj: Jílková 1996, str. 41

<sup>17</sup> Jílková 1996, str. 40

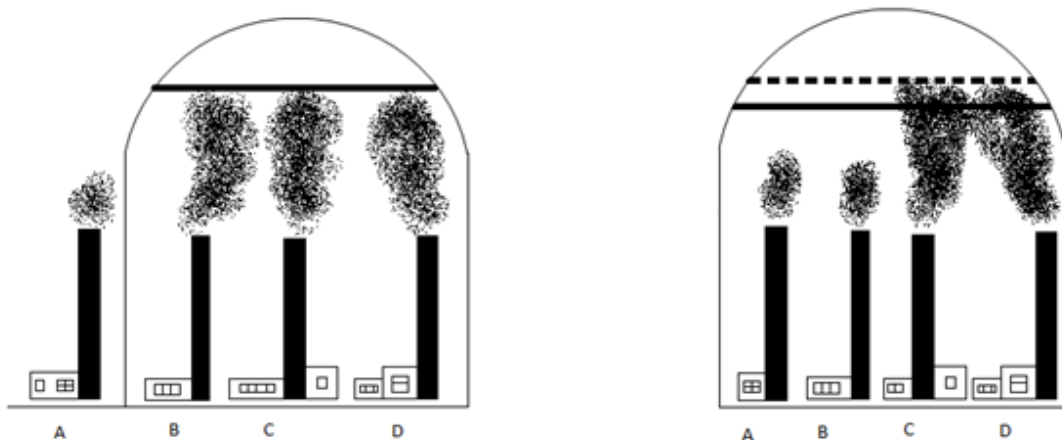
### 3.8.2. Offset

Offset je finanční instrument, který kompenzuje produkci skleníkových plynů. Vyrovnání skleníkových plynů má tu podstatu, že na jednom místě máme vyšší produkci těchto plynů a na jiném místě je naopak snižujeme. Offset může být prováděn v rámci celé naší planety, protože není důležité, na kterém místě jsou emise kompenzovány. Díky tomu vznikly projekty na ochranu životního prostředí, na výstavbu větrných elektráren nebo také výroba elektřiny z metanu.

S tímto nástrojem se obchoduje ve dvou rovinách – na státní úrovni a v prostředí volného trhu. Offsety dostupné na volném trhu jsou odděleny od státních offsetů.

Program offset byl použit například v USA v roce 1976 za účelem vyřešení konfliktu mezi ekonomickým růstem a negativními tendencemi vývoje ukazatelů kvality ovzduší v oblastech, které překračovaly imisní limity. Alokovat do těchto oblastí nové výrobní kapacity nebo rozšířit existující podniky bylo velice obtížné. Díky programu offset je možné umístit do oblasti nový podnik nebo rozšířit počet podniků za předpokladu, že získají certifikáty od existujících zdrojů.<sup>18</sup>

Tuto situaci znázorňuje obrázek č. 6.



Podnik A se chce usídlit v oblasti se zhoršeným životním prostředím.

Podnik B omezil své emise.

Přestože v území přibyl nový podnik, celkové emise musí zůstat stejné nebo se snížit.

#### Obrázek č. 6 Offset

Zdroj: Jílková 1996, str. 42

<sup>18</sup> Jílková 1996, str. 42

### **3.8.3. Banking (deponování)**

Deponování je velmi důležitým prvkem v obchodování s emisními právy. Tento princip spočívá v tom, že pokud majitel emisního práva nevyužije toto právo v daném roce, tak má možnost ho přesunout do dalšího období.

Princip deponování byl zaveden v USA v roce 1977 jako Dodatek k zákonu o ovzduší.<sup>19</sup>

### **3.8.4. Netting**

Netting, neboli vyrovnání, umožňuje, aby zdroje procházející technickou přeměnou nepodléhaly přísným pravidlům pro nové zdroje. Podnik ovšem musí prokázat, že celkové emise z provozu se výrazně nezvýší. Tento princip je nejčastěji využívaným způsobem obchodování.

U využití tohoto principu je obtížné odhadnout úsporu nákladů. Úspory nákladů vycházejí ze tří faktorů. Těmito faktory jsou:

- firma se vyhne zařazení mezi větší zdroje znečištění a tím nemusí splňovat přísnější emisní limity. Snížení nákladů v těchto případech závisí zčásti na nákladech, které nám zajistí snížení emisí a také emisního limitu, k němuž se musí firma po nettingu přiblížit
- při povolovacím procesu větších zdrojů znečištění vznikají další náklady, ale při využití nettingu není tento proces pro firmu předepsán
- úspory vyplývají z eliminace zpoždění ve výstavbě v důsledku požadavků povolovacího procesu<sup>20</sup>

Netting byl ošetřen tak, aby neměl negativní dopady na kvalitu životního prostředí. Byla pro něj stanovena určitá hranice emisí, od které musí být zdroj zařazen mezi nové zdroje a projít povolovacím procesem.

## **3.9. Registr obchodování s povolenkami**

Každá země, která obchoduje s emisními povolenkami, musí mít zřízen registr obchodování s povolenkami. U nás tento registr spravuje společnost OTE, a. s., která tím byla pověřena Ministerstvem životního prostředí ČR, a její činnost byla zahájena již v roce 2005.

---

<sup>19</sup>Jílková 1996, str. 43

<sup>20</sup>Jílková 1996, str. 43

Tento registr je důležitý, protože se v něm eviduje vydání povolenky, nebo její držení, převádění a rušení. Každá firma, která vypouští emise skleníkových plynů na základě povolenky, musí mít u tohoto registru zřízen svůj účet. V České republice je v registru OTE vedeno kolem 600 účtů.<sup>21</sup>

### **3.10. Klimaticko-energetický balíček**

Na konci roku 2008 schválila Evropská komise klimaticko-energetický balíček a další právní předpisy, které přispějí ke snížení emisí oxidu uhličitého z nových automobilů a paliv pro dopravu.

„Balíček se skládá ze čtyř základních právních předpisů:

- směrnice, která upravuje systém obchodování s emisemi v EU
- rozhodnutí o tzv. „společném úsilí“, které stanoví závazné cíle z emise z odvětví pro jednotlivé členské státy
- směrnice, která stanoví závazné cíle pro jednotlivé členské státy, v případě zvýšení podílu obnovitelných zdrojů energie
- směrnice, která vytváří právní rámec pro bezpečné a ekologicky šetrné využívání technologií pro zachytávání a ukládání uhlíku

Balíček je ještě doplněn o další dva právní předpisy:

- nařízení, která stanovují povinnost snížit emise oxidu uhličitého z nových automobilů mezi roky 2012 – 2015 na průměrně 120 g/km
- přepracované znění směrnice o jakosti paliv, tato směrnice nařizuje dodavatelům snížit emise skleníkových plynů při výrobě paliv o 6 % do roku 2020

Evropská unie se v klimaticko-energetickém balíčku zavázala zejména k:

- snížení emise skleníkových plynů do roku 2020 o 20 % oproti roku 1990
- do roku 2020 zvýšit podíl energie z obnovitelných zdrojů na konečné spotřebě energie o 20 %
- zvýšení energetické účinnosti o 20 % do roku 2020<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup> <http://www.ote-cr.cz/povolenky/> [cit. 2011-03-28]

<sup>22</sup> <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/09/628&format=HTML&aged=0&language=CS&guiLanguage=e> [cit. 2011-02-05]

Evropská unie se zavázala splnit tyto závazky, ale každá země má určené jiné hodnoty, které musí splňovat. Některé jsou vyšší než 20 % (např. Švédsko by mělo splnit 49% podíl obnovitelných zdrojů energie na celé produkci energie), nebo naopak nižší (např. Maďarsko má stanoven podíl obnovitelné energie 10 %).

Balíček dále upřesňuje principy získávání emisních povolenek. Znečišťovatelé získávali povolenky v letech 2005 – 2012 zdarma. Od roku 2013 by tomu tak být nemělo. V roce 2013 by si znečišťovatelé měli povolenky již kupovat. Evropská unie chce postupně do roku 2020 snížit počet emisních certifikátů, aby snížila množství skleníkových plynů, které je emitováno do ovzduší.<sup>23</sup>

### 3.11. Principy přidělování emisních práv

Pro přidělení emisních povolenek má stát na výběr ze dvou možností.

První možností je **grandfathering**. Tento systém je založen na principu emise skleníkových plynů z minulých let. Na základě doložení vypouštění emisí z minulých let obdrží znečišťovatel povolenky na následující období. Poskytnutí povolenek tímto způsobem je většinou zdarma. Nevýhodou tohoto systému je, že emise z minulých let mohou být nadhodnoceny a tím se do oběhu dostane více povolenek, které jsou přebytečné. S přebytečným množstvím povolenek se pak obchoduje. Díky tomu, že množství povolenek je velké, klesá jejich cena a tím se stává snaha snížit znečišťování životního prostředí pomocí povolenek nevýznamná.

Druhý způsob alokace povolenek je **aukcí**. U tohoto systému nemusí znečišťovatel dokládat množství emisí, které produkuje. Povolenky jsou draženy v aukcích za vyvolávací ceny. Znečišťovatel si nakoupí tolik emisních certifikátů, kolik potřebuje.<sup>24</sup>

### 3.12. Národní alokační plán

Národní alokační plán určuje celkové množství povolenek EUA, které jednotlivé členské země přidělí jednotlivým znečišťovatelům. Provozovatelé těchto zařízení poté mohou s povolenkami obchodovat, proto musí každý členský stát předem rozhodnout o tom, kolik povolenek přidělí pro obchodování a kolik jich obdrží každá společnost zapojená do systému obchodování s emisemi.

---

<sup>23</sup> <http://ekolist.cz/cz/zpravodajstvi/zpravy/klimaticko-energeticky-balicek-eu-co-vlastne-obshuje-a-jak-o-nem-hlasovali-cesi> [cit. 2011-02-05]

<sup>24</sup> [http://www.enviwiki.cz/wiki/Obchodovatelna\\_prava\\_na\\_zneocistovaci\\_povolenky](http://www.enviwiki.cz/wiki/Obchodovatelna_prava_na_zneocistovaci_povolenky) [cit. 2011-02-05]

Každá země si schválí svůj národní alokační plán, který poté podléhá schválení Evropské komise.

### 3.12.1. Národní alokační plán v České republice.

Národní alokační plán České republiky sestavuje Ministerstvo životního prostředí ČR ve spolupráci s Ministerstvem průmyslu a obchodu ČR pro každé obchodovací období. V tomto návrhu se určí celkové množství povolenek, které bude během tohoto období vydáno, a množství, které bude jednotlivým provozovatelům zařízení přiděleno.

Pro rozdělování emisních povolenek v rámci České republiky, sestavilo Ministerstvo životního prostředí ČR **Národní alokační plán České republiky na období 2008 – 2012**. Tento alokační plán je sestaven na 5 let, přičemž hodnoty uvedené v následující tabulce č. 1, která zobrazuje rozdělení emisních povolenek podle Národního alokačního plánu, jsou pouze na jeden rok. Během let 2008 – 2012 bude Česká republika vydávat stejný počet emisních povolenek každý rok. Jedna emisní povolenka představuje právo znečišťovatele k vypuštění jedné tuny emisí CO<sub>2</sub>. Všechny povolenky byly rozděleny zdarma. Výjimkou jsou pouze případně nespotřebované zbývající povolenky, které byly rezervou pro nové účastníky. Tyto povolenky budou prodány v aukci na konci obchodovacího období 2008 – 2012.<sup>25</sup>

**Tabulka č. 1 Národní alokační plán České republiky 2008 - 2012**

	Referenční hodnota emisí (tCO <sub>2</sub> )	Emise celkem rok 2005 (tCO <sub>2</sub> )	Emise celkem rok 2006 (tCO <sub>2</sub> )	Základní alokace povolenek
Soubor 1	3 702 186	3 510 937	3 618 513	3 946 632
Soubor 2	79 449 656	78 910 839	79 944 488	81 499 243
Joint Implementation	-	-	-	99 398
Nové zdroje	-	-	-	1 290 000
Celkem	83 151 842	82 421 776	83 589 771	86 835 264

Zdroj:

[http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/narodni\\_alokacni\\_plan/\\$FILE/OZK-NAP\\_2-20081008.pdf](http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/narodni_alokacni_plan/$FILE/OZK-NAP_2-20081008.pdf) [cit. 2011-03-03]

<sup>25</sup> <http://www.tzb-info.cz/pravni-predpisy/zakon-c-695-2004-sb-o-podminkach-obchodovani-s-povolenkami-na-emise-sklenikovych-plynu-a-o-zmene-nekterych-zakonu> [cit. 2011-02-18]



Národní alokační plán rozděluje zdroje znečištění na dva soubory. **Souborem 1** se rozumí znečišťující zařízení, jejichž roční emise CO<sub>2</sub> je do 50 000 tun. Tento soubor bývá také označován jako tzv. „malá zařízení“. V **souboru 2** jsou ta zařízení, jejichž emise CO<sub>2</sub> je nad 50 000 tun ročně. Tato zařízení bývají také označována jako tzv. „velká zařízení“. Pro rozdělení do těchto dvou souborů vycházelo Ministerstvo životního prostředí z průměrů vykázaných emisí za roky 2005 a 2006.

Pro „malá zařízení“ je počet povolenek pro jednotlivá zařízení stanoven jako 1,07 násobek průměrné hodnoty emisí za roky 2005 a 2006. Pro „velká zařízení“ je počet emisních povolenek pro každého znečišťovatele stanoven jako 1,01279 násobek průměrné hodnoty emisí za roky 2005 a 2006.

U zařízení, která získala povolení k vypouštění emisí skleníkových plynů nebo jim bylo změněno povolení pro navýšení projektované kapacity v roce 2006 nebo v roce 2007, byla stanovena alokace na základě vykázaných emisí za sledované období a posouzení projekce výroby zařízení v období 2008 – 2012.

Na začátku tohoto období bylo registrováno 394 zařízení, které znečišťují životní prostředí. Z tohoto celkového počtu bylo 303 zařízení, které byly zařazeny do souboru 1.<sup>26</sup>

**Joint Implementation**, neboli projekty společné realizace, jsou jedním z flexibilních mechanismů Kjótského protokolu. Cílem těchto projektů je snížit emise skleníkových plynů v zemích střední a východní Evropy. Ovšem tyto projekty jsou malé, protože jejich úspora emisí je často nižší než 10 000 tun CO<sub>2</sub> ročně, což pro kupce těchto projektů není výhodné. Kupci požadují minimální úsporu 50 000 tun CO<sub>2</sub> ročně, aby byly pokryty jejich transakční náklady. Proto se pro projekty společné realizace navrhl systém portfolia.

„Portfolio má tyto charakteristiky:

- použití jednotného výpočtu redukce emisí skleníkových plynů
- flexibilita, dovolující nahrazení neúspěšného subprojektu novým subprojektem
- postupná realizace – subprojektu jsou uskutečněny v průběhu několikaletého období
- zprostředkování platby mezi kupujícími a jednotlivými projekty<sup>27</sup>

---

<sup>26</sup> [http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/narodni\\_alokacni\\_plan/\\$FILE/OZK-NAP\\_2-20081008.pdf](http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/narodni_alokacni_plan/$FILE/OZK-NAP_2-20081008.pdf) [cit. 2011-03-03]

Prvním projektem Společné realizace v České republice je Portfolio energetických zdrojů na biomasu v České republice.

### 3.13. Ochrana vod před znečištěním

Při znečišťování životního prostředí nemusí docházet pouze ke znečišťování ovzduší, ale také vody nebo půdy.

V případě vody dochází ke znečištění bodovými i plošnými zdroji znečištění. U bodových zdrojů znečištění se mají na mysli města, obce, továrny a další. Významným plošným znečišťovatelem je zemědělství. K ochraně vod před znečištěním se využívají technická opatření, nebo administrativní, finanční a legislativní nástroje. Velmi důležitým prvkem v ochraně vod je také prevence.

Větší obce jsou povinny ochraňovat znečištění vod pomocí čističky odpadních vod. Podle Evropské směrnice o čištění městských odpadních vod 91/271/EHS<sup>28</sup> mají obce, které mají více jak 2000 obyvatel, povinnost čistit odpadní vody. Obce, které mají více, jak 10 000 obyvatel mají povinnost mít ještě dodatečný stupeň čištění, který odstraňuje navíc znečištění fosforem a dusíkem. Obce, které mají méně jak 2000 obyvatel, nemají povinnost mít čističku odpadních vod, protože by jejich náklady na čištění vody byly vysoké.

V rámci znečištění vod by se dalo uvažovat o zavedení emisních povolenek, jako jsou u znečištění ovzduší. Každá obec, továrna a další znečišťovatelé by se tak mohli zapojit do snižování znečišťování vod. Pokud by i ty nejmenší obce měly stanoven limit, kterým mohou znečišťovat vodu, obyvatelé obcí by se tak museli zapojit do snižování znečištění svých odpadních vod například instalací domácích čističek odpadních vod.

Nyní obyvatelé menších obcí nevidí důvod, proč by si tyto čističky měli pořizovat. Jejich argumenty jsou takové, že odmítají čistit své odpadní vody, protože pokud by to udělali, tak zlepši kvalitu řeky protékající jejich městem pouze pro obce ležící na jejím dolním konci. Nezlepšili by tak řeku v jejich městě, ale jen část řeky, která protéká obcemi, ležícími pod nimi.<sup>29</sup>

---

<sup>27</sup> <http://www.carbonconsultancy.com/cz/portfolio.php> [cit. 2011-02-08]

<sup>28</sup> VEJCHODSKÁ 2007, str. 74

<sup>29</sup> VEJCHODSKÁ 2007, str. 72

### 3.14. Shrnutí

Emisní povolenky se v ochraně životního prostředí používají již řadu let. S první myšlenkou pro použití povolenek k omezování znečištění životního prostředí přišel kanadský ekonom John Dales v roce 1968. Mezi první programy, ve kterých byly tyto povolenky použity, patří program kyselého deště. V poslední době se o nich slyší častěji a pomalu se dostávají do podvědomí lidí. Emisní povolenky jsou součástí ekonomických nástrojů, které stát může používat k regulaci emisí skleníkových plynů, zejména oxidu uhličitého.

Velkým krokem k redukci oxidu uhličitého bylo sepsání Kjótského protokolu v roce 1997. Země, které se pod tento protokol podepsaly, jsou povinny dodržet své závazky k této smlouvě. Každá země má přidělené určité množství emisních povolenek, které mohou použít na vyprodukování emisí oxidu uhličitého. Stát pak toto celkové přidělené množství rozděluje producentům znečištění na svém území. K tomuto rozdělení slouží Národní alokační plán, který udává, kolik povolenek bude během jednoho roku přiděleno.

Obchodování s emisemi probíhá buďto na národní úrovni (v rámci jednoho státu), nebo na nadnárodní úrovni.

Nadnárodní úroveň je obchodování mezi několika státy. Pokud mají země větší množství povolenek, než potřebují, mají možnost je prodat zemím, kterým se těchto povolenek nedostává (Česká republika této možnosti využila, viz kapitola 4.5). Díky této spolupráci dochází k dodržení závazků sjednaných v Kjótském protokolu.

V rámci národní úrovně je podstata obchodování stejná. Podniky, které mají přebytečné povolenky, je prodávají podnikům, které jich mají nedostatek.

Každý stát má pro obchodování vytvořen svůj registr. V tomto systému jsou vedeny všechny informace, co se týkají povolenek. Každý podnik, který je povinen vlastnit emisní práva, má u tohoto registru zřízen účet. Na tomto účtu provádí veškeré operace s povolenkami.

Pokud znečišťovatel nespotřebuje veškeré emise, které mu byly přiděleny, může si je převést do dalšího období, tzv. deponování. Toto převádění však nelze provádět, pokud chce producent znečištění využít předčasně povolenky, které mu budou přiděleny až v dalším roce (tzn. nelze je využívat dopředu).

Pravděpodobně budou povolenky v našem životě stále častěji používané. Jejich další použití by bylo možné např. u znečištění vod, půdy a v dalších důležitých

oblastech životního prostředí. Je to efektivnější nástroj, který lépe dosáhne stanovených cílů. Proto se nejspíše k jejich užití budou přiklánět státy, které se zavážou k výsledkům, které hodlají splnit. Jako například v Kjótském protokolu.

## 4. PRAKTICKÁ ČÁST

### 4.1. Emisní povolenky

Emisní povolenky jsou používány jako jeden z ekonomických nástrojů k redukcí produkce skleníkových plynů. Spočívají v tom, že producenti znečištění sníží své emise na stanovenou úroveň, která je dána státem. Každý znečišťovatel má vůči emisním povolenkám svá práva. Pokud jich bude mít přebytek, může je prodat jiným podnikům, kterým se povolení na znečištění nedostává.<sup>30</sup>

„Provozovatel znečišťujícího zařízení může toto zařízení používat pouze na základě povolení vydaného Ministerstvem životního prostředí. Podání žádosti o přidělení povolení musí obsahovat:

- popis zařízení a s ním spojených činností, včetně technologií, které jsou nebo mají být používány
- popis surovin a pomocných materiálů, s nimiž je nakládáno způsobem, který může mít vliv na emise skleníkových plynů
- seznam a popis zdrojů emisí skleníkových plynů ze zařízení
- popis dosavadních nebo uvažovaných opatření pro zjišťování a vykazování emisí vypouštěných do životního prostředí

Žádost o vydání povolení podává provozovatel zařízení ministerstvu v elektronické nebo písemné podobě na formuláři stanoveném prováděcím právním předpisem. Ministerstvo povolení vydá v případě, že provozovatel zařízení prokáže dostatečné materiální, technické a organizační vybavení ke zjišťování a vykazování emisí skleníkových plynů.

Rozhodnutí o povolení obsahuje:

- je-li provozovatel právnická osoba - obchodní firma nebo název, sídlo, identifikační číslo osoby

---

<sup>30</sup> PROCEEDINGS FROM INTERNATIONAL WORKSHOP 2005, str. 12

- je-li provozovatelem fyzická podnikající osoba – jméno, příjmení, případnou obchodní firmu, místo podnikání, identifikační číslo
- je-li provozovatelem fyzická osoba, která je občanem České republiky nebo fyzická osoba, která není podnikatelem a není občanem České republiky – jméno, příjmení, číslo občanského průkazu, číslo dokladu, adresa trvalého pobytu
- popis zařízení a s ním spojených činností a identifikační údaje o umístění zařízení (obec, katastrální území a je-li přiděleno též číslo popisné)
- podmínky zjišťování emisí, včetně specifikace metodiky zjišťování a jeho frekvence
- podmínky zveřejňování a vykazování emisí<sup>31</sup>

## 4.2. Účtování emisních povolenek

Podle zákona č. 695/2004 Sb., o podmínkách obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů, je povolenka chápána jako majetková hodnota odpovídající právu provozovatele znečišťujícího zařízení vypustit do ovzduší určité množství škodlivin.

Každý znečišťovatel obdrží určité množství těchto povolenek podle Národního alokačního plánu. Rozdělení certifikátů je vždy na jeden rok. Majitelé znečišťujících zařízení jsou povinni o těchto certifikátech účtovat.

V zemích, které používají emisní certifikáty, neexistuje jejich jednotné pojetí. Někde jsou chápány jako druh majetku, finanční nástroj nebo určitá forma zásob. V rámci České republiky se emisní povolenka považuje za dlouhodobý nehmotný majetek. Pro zařazení povolenek do dlouhodobého hmotného majetku není rozhodující jejich vstupní cena. Povolenky jsou oceňovány reprodukční cenou, tj. účetní jednotka je oceňuje tržní cenou nebo lze použít referenční cenu povolenky obchodovatelné na burze. Při prvním bezúplatném nabytí povolenek se účtuje obdobně jako u dotací. Bezplatné nabytí certifikátů není pro podnik dotace, pouze se tak účtuje.

Ačkoliv jsou emisní povolenky zařazeny do dlouhodobého nehmotného majetku, neodepisují se.

Každý rok k 30. dubnu musí provozovatel znečišťujícího zařízení vyřadit příslušnou část povolenek, která odpovídá množství emisí vypuštěných v předchozím

<sup>31</sup> <http://www.tzb-info.cz/pravni-predpisy/zakon-c-695-2004-sb-o-podminkach-obchodovani-s-povolenkami-na-emise-sklenikovych-plynu-a-o-zmene-nekterych-zakonu> [cit. 2011-04-15, §5]

roce. V případě, že by množství vypuštěných škodliviny do ovzduší bylo větší, než které mu dovolují povolenky, je znečišťovatel nucen vytvořit rezervu na nákup dodatečných povolenek. Účetní jednotka může tyto rezervy tvořit i v případě, že předpokládá zvýšenou spotřebu emisních povolenek v dalším období. Tyto rezervy však nejsou daňově uznatelné.<sup>32</sup>

### Příklad účtování

**Tabulka č. 2 Účtování emisních povolenek**

Popis účetního případu	MD	Dal
1. Bezúplatné získání povolenky účetní jednotkou	19	347
2. Zaúčtování spotřeby povolenek	548 347	19 648
2.1 Spotřeba je vyšší než počet povolenek	548 554 347	19 459 648
3. Nákup povolenek	19	325
4. Prodej povolenek	548 315 347	19 641 648
5. Prodej povolenek nakoupených účetní jednotkou	541 315	19 641

Zdroj: Změny v účetnictví podnikatelů (1. část). [cit. 2011-03-04]

Použité účty:

019 – Ostatní nehmotný dlouhodobý majetek

315 – Ostatní pohledávky

325 – Ostatní závazky

347 – Ostatní dotace

459 – Ostatní rezervy

541 – Zůstatková cena prodaného dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku

548 – Ostatní provozní náklady

648 – Ostatní provozní výnosy

<sup>32</sup> <http://www.ote-cr.cz/povolenky/files/novinky/Navrh%20uctovani%20emisnich%20povolenek.pdf> [cit. 2011-03-04]

### 4.3. Zdanění emisních povolenek

Na začátku listopadu roku 2010 vláda přednesla návrh zdanění emisních povolenek ve výši 32 %. Návrh byl následně schválen senátem a podepsán prezidentem. Zdaněny by měly být certifikáty, které budou vydány bezúplatně v roce 2011 a 2012.

Cena, ze které se bude vypočítávat daň z emisní povolenky, je stanovena jako průměrná tržní cena povolenky k 28. únoru 2011. Díky tomu, že může docházet ke stagnaci na trzích s emisními povolenkami v jednom obchodovacím dni, tj. k 28. únoru, je zvoleno delší časové období ke stanovení průměrné tržní ceny. Toto období začíná je od 1. ledna 2011 do 28. února 2011.

Během tohoto období na burze v České republice nebyly realizovány žádné obchody. Proto je průměrná cena emisního certifikátu stanovena z nejlikvidnějšího spotového trhu<sup>33</sup> s emisními povolenkami (burza BlueNext) jako vážený průměr uzavíracích cen za každý obchodovací den na burze. Vážený průměr cen je přepočítáván na Kč podle platného kurzu vyhlášeného ČNB pro daný den. Takto byla stanovena cena emisní povolenky k 28. únoru 2011 ve výši **349,84 Kč**.<sup>34</sup>

### 4.4. Krádež emisních povolenek<sup>35</sup>

Na začátku ledna 2011 došlo k hackerskému útoku na registry s povolenkami OTE. Jako první se o zmizení emisních certifikátů zmínila společnost Blackstone Global Ventures. Ta oznámila, že jí z účtu zmizely povolenky v hodnotě 170 milionů Kč. Díky tomuto oznámení byl uzavřen český registr OTE, kde se obchoduje s emisními povolenkami. Uzavření českého registru vyvolalo uzavření řeckého, polského a estonského registru. Rakouský trh také dočasně omezil obchodování s emisními povolenkami. Tato situace donutila Evropskou komisi zastavit obchodování na evropské burze. Na začátku února 2011 bylo obchodování na burze obnoveno v pěti zemích. A to ve Francii, Velké Británii, Německu, Nizozemsku a na Slovensku. Registry byly opět obnoveny, protože Evropská komise byla spokojena s jejich zabezpečovacím systémem. Český registr byl otevřen koncem února. Do 24. března 2011 se na registru ještě neobchodovalo. Od tohoto dne dostal ředitel správcové firmy

---

<sup>33</sup> Trh, na kterém dochází k uzavření transakce, dodání a vyrovnání „okamžitě“

<sup>34</sup> <http://www.tretiruka.cz/news/oceneni-emisni-povolenky-pro-ucely-zdaneni-emisnich-povolenek-vyrobce-elektriny/> [cit. 2011-03-04].

<sup>35</sup> Hospodářské noviny [cit. 2011-03-04].

registru účtů s emisními povolenkami OTE svolení k zahájení obchodování s emisními certifikáty od Evropské rady.<sup>36</sup>

Na základě toho, že každá povolenka má elektrickou podobu a je jí přiřazen jedinečný identifikační kód, zjistil registr OTE, že zmizelé povolenky se pohybovaly na účtech v Itálii, Německu, Lichtenštejnsku.

Celkem došlo v české republice ke krádeži povolenek na šesti účtech v počtu 1,3 milionu certifikátů.

O důvodech těchto hackerských útoků se lze jen dohadovat. Cílem mohou být také daňové úniky. Tento podvod spočívá v tom, že každá emisní povolenka je vedena v elektrické podobě v počítači. K její manipulaci z jednoho účtu na druhý stačí pouze pár vteřin a lze s nimi obchodovat v celé Evropě. Firmy zneužívají toho, že se certifikáty mohou pohybovat i v několika zemích během transakce. V každé zemi však existují jiné daňové předpisy a jedna z firem v řetězci pak z obchodu neodvede DPH. Tak dojde k daňovému úniku v dané zemi.

K útokům na trh s povolenkami docházelo již dříve. V listopadu roku 2010 došlo ke zmizení 1,6 milionu povolenek z rumunského účtu. K napadení českého registru OTE nedošlo poprvé. Již v lednu 2010 byl zaznamenán pokus o krádež emisních povolenek. Jednalo se o tzv. phishing. Někdo se snažil narušit bezpečnostní systém registru. Tomuto útoku se však podařilo zabránit.

Další napadenou společností je ČEZ. Té se při hackerském útoku ztratilo 700 000 povolenek. Jejich ztráta se pohybuje kolem 240 milionů Kč.

Navrácení ukradených emisních certifikátů nebude tak jednoduché. Na začátku března jednala vláda, jak se tato situace bude řešit. Vláda došla k závěru, že se hodnota ukradených povolenek vyplatí společností ze státních rezerv. Zároveň však Česká republika bude usilovat o co největší množství navrácení emisních certifikátů ze zemí Evropy, kde se ukradené povolenky nacházejí.<sup>37</sup>

## **4.5. Zelená úsporám**

Zelená úsporám je dotační program, který zavedlo Ministerstvo životního prostředí České republiky. Tento projekt je zaměřen nejen na podporu instalací zdrojů

---

<sup>36</sup> <http://www.finance.cz/zpravy/finance/302762-cesky-trh-emisnich-povolenek-ve-ctvrtek-obnovi-obchodovani/> [cit. 2011-03-24].

<sup>37</sup> [http://ekonomika.idnes.cz/stat-nahradi-ztracene-povolenky-ze-svych-rezerv-f6i-eko\\_euro.aspx?c=A110309\\_190954\\_eko\\_euro\\_fih](http://ekonomika.idnes.cz/stat-nahradi-ztracene-povolenky-ze-svych-rezerv-f6i-eko_euro.aspx?c=A110309_190954_eko_euro_fih) [cit. 2011-03-09]



na vytápění s využitím obnovitelných zdrojů energie, ale také na investice do energetických úspor při rekonstrukcích i v novostavbách. Je podporováno kvalitní zateplování rodinných a bytových domů, náhrada neekologického vytápění za nízkoemisní zdroje na biomasu a účinná tepelná čerpadla, instalace těchto zdrojů do nízkoenergetických novostaveb a také výstavba v pasivním energetickém standardu.<sup>38</sup>

Finanční prostředky, které získala Česká republika na tento projekt, jsou z prodeje emisních certifikátů z Kjótského protokolu o snižování emisí skleníkových plynů. Celková částka, kterou poskytne projekt k dispozici, se odhaduje na 25 miliard Kč.

Program byl spuštěn 22. dubna 2009. Žádosti o podporu z tohoto projektu budou přijímány až do konce roku 2012, nebo do vyčerpání finančních prostředků. O dotaci lze žádat před realizací daného opatření, ale již po realizaci. O podporu však nemohou žádat opatření, která byla dokončena před vyhlášení programu Zelená úsporám.

„O dotaci z projektu Zelená úsporám mohou žádat fyzické osoby podnikající i nepodnikající, společenství vlastníků bytových jednotek, bytová družstva, města a obce (včetně městských částí), podnikatelské subjekty, případně další právnické osoby. Podporu lze poskytnout na zařízení instalovaná v obytných domech, ne však na objektech určených k individuální rekreaci nebo průmyslových objektech. A to ani v případě, že zde má žadatel trvalé bydliště.“<sup>39</sup>

Počet žádostí o podporu po zahájení programu neustále rostl. V únoru roku 2010 byla rozdělena první miliarda Kč. Prvních 250 milionů korun bylo rozděleno za 215 dní, dalších 250 milionů korun bylo rozděleno za 43 dní a poslední dvě čtvrtiny miliardy byly vyčerpány za 20 dní.<sup>40</sup>

Následující graf znázorňuje vývoj počtu žádostí a jejich finanční podporu od června 2009 do února 2010.<sup>41</sup>

---

<sup>38</sup> <http://www.zelenausporam.cz/sekce/470/popis-programu/> [cit. 2011-03-25]

<sup>39</sup> <http://www.zelenausporam.cz/sekce/470/popis-programu/> [cit. 2011-03-25]

<sup>40</sup> [http://mzp.cz/cz/news\\_100217\\_Zelena\\_usporam](http://mzp.cz/cz/news_100217_Zelena_usporam) [cit. 2011-03-25]

<sup>41</sup> [http://mzp.cz/cz/news\\_100217\\_Zelena\\_usporam](http://mzp.cz/cz/news_100217_Zelena_usporam) [cit. 2011-03-25]

### Vývoj počtu žádostí a výše rezervované podpory (kumulativně)



**Obrázek č. 7 Vývoj počtu žádostí a výše rezervované podpory**

Zdroj: [http://mzp.cz/cz/news\\_100217\\_Zelena\\_usporam](http://mzp.cz/cz/news_100217_Zelena_usporam) [cit. 2011-03-25]

Program Zelená úsporám získává finanční prostředky z prodeje přebytečných emisních kreditů. Pokud má nějaká země větší množství emisních kreditů, než spotřebuje, má možnost je prodat zemím, které potřebují větší množství. Česká republika prodává své přebytečné kredity převážně do Japonska, dále také do Rakouska, Španělska a také uzavřela smlouvu se Světovou bankou. Prodej emisních povolenek znázorňuje tabulka č. 3

#### 4.5.1. Prodej emisních jednotek AAU do zahraničí<sup>42</sup>

Tabulka č. 3 Prodej emisních AAU do zahraničí v letech 2009 - 2010

Datum	Počet (v mil. AAU)	Příjemce
2009		
březen 2009	40	Japonsko
září 2009	20	Japonsko
říjen 2009	3,5	Rakousko
říjen 2009	5	Španělsko
2010		
březen 2010	2,5	Japonsko
květen 2010	2	Světová banka
květen 2010	2	Japonsko
srpen 2010	1,2	Japonsko
prosinec 2010	9,55	Japonsko

Zdroj: <http://mzp.cz/cz/pressReleases> k 27. 3. 2011 (vlastní zpracování)

Prodej emisních kreditů má svá pravidla. Země, která získá výnosy z prodeje kreditů, musí využít tyto finance výlučně na další snižování vlastních emisí skleníkových plynů. Sleduje se efektivita jejich využití. Čím je jejich využití efektivnější, tím má stát lepší vyhlídky pro prodejní cenu svých přebytečných kreditů.

Je důležité rozlišovat rozdíly mezi emisními kredity (jednotka AAU – Assigned Amount Unit) a emisními povolenkami.

„S **emisními povolenkami** se obchoduje v rámci evropského systému emisního obchodování (EU ETS) a obchodují s nimi jednotliví znečišťovatelé, tedy podniky.

**Emisní kredity** jsou součástí mechanismů Kjótského protokolu, v jehož rámci Česká republika musela celkově snížit produkci skleníkových emisí o 8 % vůči roku 1990. Česká republika aktuálně produkuje o 24 % méně skleníkových emisí než v roce 1990. Rozdíl mezi svým závazkem a reálně sníženými emisemi může naše republika prodat v podobě jednotek AAU zemím, kterým se Kjótský protokol plnit nedaří.“<sup>43</sup>

Projekt Zelená úsporám byl od října 2010 uzavřen k přijímání nových žádostí o dotaci. Důvodem byl velký zájem o tyto dotace. Všechny podané žádosti nebyly ještě

<sup>42</sup> <http://mzp.cz/cz/pressReleases> [cit. 2011-03-27]

<sup>43</sup> [http://mzp.cz/cz/news\\_tz090330GIS\\_CZ\\_JPN](http://mzp.cz/cz/news_tz090330GIS_CZ_JPN) [cit. 2011-03-25]

překontrolovány, a proto došlo k pozastavení. Program měl být otevřen a opět přijímat žádosti od 1. nora 2011. K tomu ovšem nedošlo.

Během roku 2009 bylo v programu Zelená úsporám vyplaceno 3 287 100 Kč a v roce 2010 činila hodnota dotací 1 998 830 620 Kč.<sup>44</sup> Z těchto čísel je patrné, že zájem obyvatelstva na těchto dotacích značně vzrostl. V příloze č. 3 jsou uvedeny výše dotací, které jsou poskytovány v rámci programu Zelená úsporám.

#### 4.6. Ceny povolenek

„Emisní povolenky je nutné za každý kalendářní rok ocenit průměrnou cenou, která se vypočte z cen na příslušné burze v České republice, popř. na jiné příslušné burze v rámci Evropské unie, pokud nebudou v regulovaném roce realizovány obchody s emisními povolenkami na burze v České republice.

Vzhledem k tomu, že dosud nebyly realizovány obchody s emisními povolenkami na burze v České republice, je proto průměrná cena emisní povolenky stanovena z jejich cen na stopovém trhu s emisními povolenkami BlueNext. Na této burze byl v roce 2010 uskutečněn největší objem obchodů s povolenkami v rámci Evropské unie.

Dříve se průměrná cena určovala na burze EEX. Od roku 2008 se již určuje na burze BlueNext, protože se na ni převedla převážná část obchodů z burzy EEX.

Průměrná cena emisní povolenky se počítá jako vážený průměr uzavíracích cen za každý obchodovací den na burze BlueNext (nebo EEX), přepočtený na Kč podle platného kurzu vyhlášeného ČNB pro daný den, kde váhou je množství zobchodovaných emisních povolenek za každý obchodovaný den.<sup>45</sup>

**Tabulka č. 4 Průměrná cena emisních povolenek pro Českou republiku<sup>46</sup>**

Rok	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Průměrná cena (v Kč)	613,46	416,4	485,81	459,71	336,37	358,25
Burza	EEX	EEX	EEX	BlueNext	BlueNext	BlueNext

Zdroj: [www.ote-cr.cz](http://www.ote-cr.cz) – vlastní zpracování

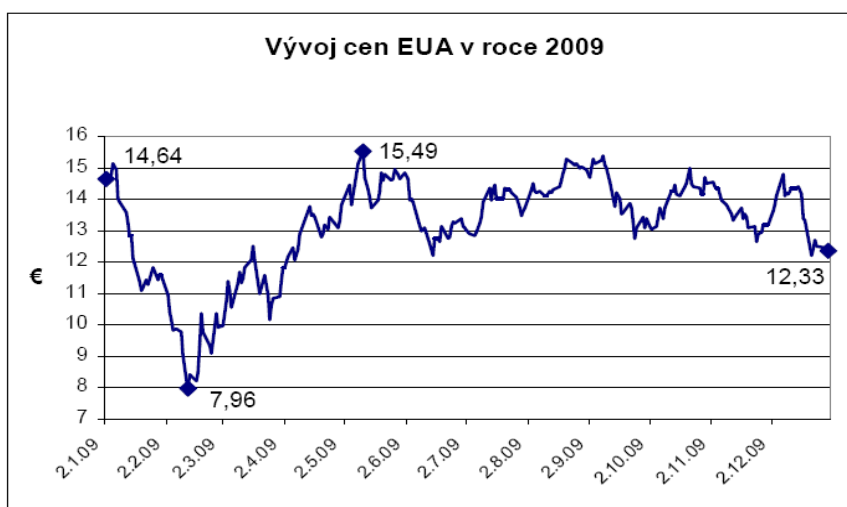
Průměrná cena emisní povolenky k 28. 2. 2011 je **349,84 Kč**.<sup>47</sup>

<sup>44</sup> <http://mzp.cz/> [cit. 2011-03-25]

<sup>45</sup> [http://www.ote-cr.cz/povolenky/files/novinky/prumerna\\_cena\\_EUA\\_2010.pdf](http://www.ote-cr.cz/povolenky/files/novinky/prumerna_cena_EUA_2010.pdf) [cit. 2011-03-28]

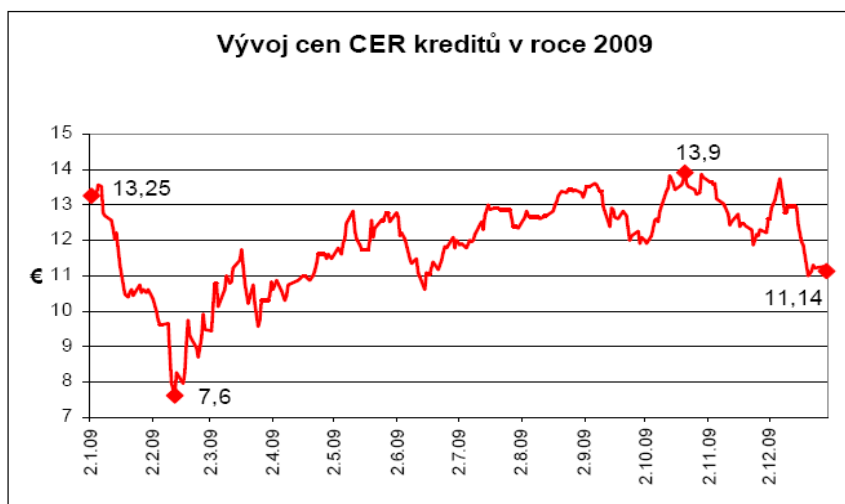
<sup>46</sup> <http://www.ote-cr.cz/povolenky/> [cit. 2011-03-28]

V letech 2005 až 2007 byla Česká republika zapojena do EU ETS (Evropského schématu obchodování s emisemi skleníkových plynů). V rámci tohoto schématu přidělují vlády jednotlivých členských zemí evropské povolenky (EUA) jednotlivých znečišťovatelům v rámci Národního alokačního plánu. Od roku 2008 mohou provozovatelé znečišťujících zařízení použít na pokrytí svých emisí kredity CER a ERU v rámci Kjótského protokolu. Znečišťovatelé mají možnost vyměnit 10 % alokovaných povolenek na období 2008 – 2012 za stejný počet CER jednotek. Cena povolenek EUA a CER kreditů je odlišná.



**Obrázek č. 8** Vývoj cen EUA v roce 2009

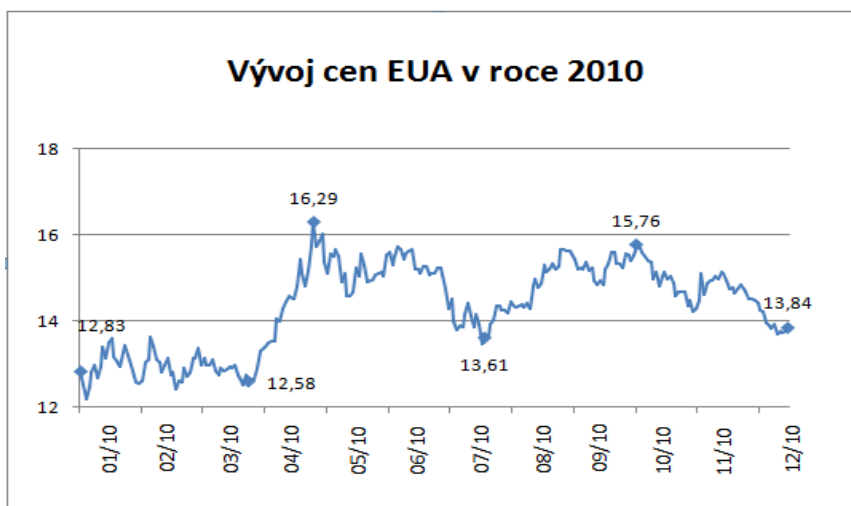
Zdroj: Rejstřík obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů v roce 2009



**Obrázek č. 9** Vývoj cen CER kreditů v roce 2009

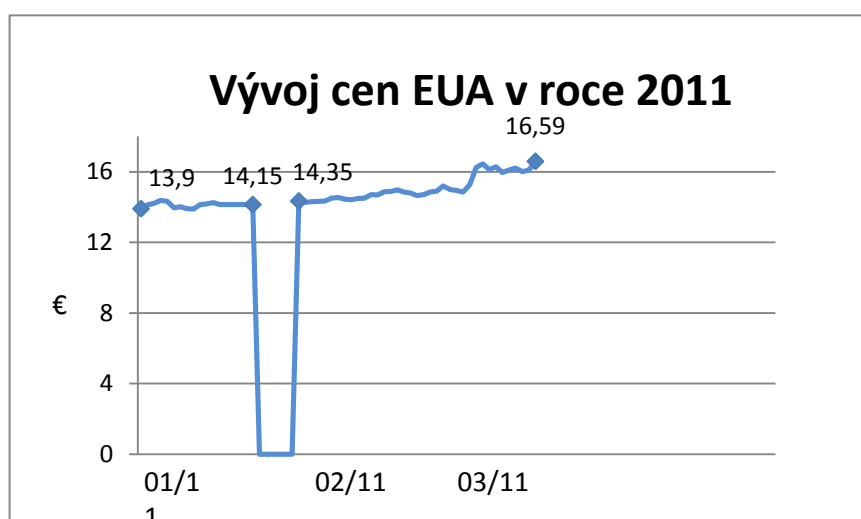
Zdroj: Rejstřík obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů v roce 2009

<sup>47</sup> <http://www.tretiruka.cz/news/oceneni-emisni-povolenky-pro-ucely-zdaneni-emisnich-povolenek-vyrobce-elektriny/> [cit. 2011-03-04].



**Obrázek č. 10 Vývoj cen EUA v roce 2010**

Zdroj: www.bluenext.eu – vlastní zpracování



**Graf č. 1 Vývoj cen EUA v roce 2011**

Zdroj: www.bluenext.eu – vlastní zpracování

Z grafu č. 1 je patrné uzavření burz, ke kterému došlo při hackerském útoku na rejstřík s emisními povolenkami. V té době se na burze neobchodovalo.

#### **4.7. Emise pro leteckou dopravu**

V roce 2010 došlo ke schválení novely zákona o obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů. Tato novela vychází ze směrnice Evropského parlamentu z roku 2008.

Díky schválení novely zákona byla rozšířena pravidla pro obchodování s emisními povolenkami i na oblast letecké dopravy. Právě ta má v posledních letech velký podíl na produkci oxidu uhličitého. Cílem je snížit produkci emisí na průměr tzv. historických emisí, což jsou emise produkované v letech 2004 – 2006.<sup>48</sup>

Letecká doprava bude zařazena do systému obchodování s emisními povolenkami od roku 2012. Zařazeni budou ti letečtí provozovatelé, kteří přistávají nebo vzlétají z území Evropské unie. Letečtí dopravci jsou povinni vykazovat množství emisí, které vyprodukují, již od roku 2010. Po ověření vykázaného množství vyprodukovaných emisí, budou moci dopravci žádat o přidělení emisí. Emisní povolenky budou přidělovány zdarma a také dražbou. V prvním obchodovacím období (rok 2012) bude rozděleno 97 % historický emisí. Pro druhé obchodovací období (rok 2013 – 2020) bude toto množství sníženo na 95 % historických emisí.

Pokud leteckým provozovatelům nebudou stačit přidělené povolenky, mohou si další obstarat v dražbě, nebo je nakoupit u jiných provozovatelů.

#### **4.8. Postoj průmyslu k obchodovatelným povolenkám**

Svaz průmyslu se v roce 2008 ohradil na návrh novelizace směrnice Evropského parlamentu a Rady 2003/87/ES<sup>49</sup>. Tato směrnice má zlepšit a rozšířit systém obchodování s emisními povolenkami. Přináší změny, které by měly být platné již od roku 2013. Oproti prvnímu obchodovacímu období (2008 – 2012) by povolenky měly být alokovány v aukcích a ne bezplatným přidělením. Ze studie předpokládaných dopadů systému obchodování s povolenkami na emise CO<sub>2</sub> po roce 2012 na ekonomiku ČR vyplývá, že se průmysl brání této novele. Argumentuje tím, že dojde ke zvýšení cen emisí CO<sub>2</sub> a to se následně projeví na růstu výrobních nákladů pro tu skupinu výrobců, kteří podléhají emisnímu obchodování. Výrobci budou muset finančně pokrýt veškeré náklady spojené s nákupem emisních povolenek na pokrytí svých emisí. Dosud

---

<sup>48</sup> [http://mzp.cz/cz/news\\_tz100608novela\\_emise%20\\_letectvi](http://mzp.cz/cz/news_tz100608novela_emise%20_letectvi) [cit. 2011-03-25]

<sup>49</sup> [http://www.spcr.cz/cz/infoservis/tiskovezpravy/studie\\_ets\\_zari2008.pdf](http://www.spcr.cz/cz/infoservis/tiskovezpravy/studie_ets_zari2008.pdf) [cit. 2011-04-10]

vynaložili potřebné finance pouze na ty povolenky, které museli sami dokupovat (tzn., že potřebovali větší množství povolenek, než které jim bylo bezplatně alokováno).

Novela dále navrhuje, aby byly ze systému obchodování vyloučeny ty zdroje znečištění, které mají instalovaný tepelný výkon menší než 25 MW a jejich produkce emisí je menší než 10 000 tun.<sup>50</sup>

#### 4.9. Účinnost emisních povolenek

„Inventarizace emisí skleníkových plynů je založena na diferencovaném přístupu k významným a méně významným kategoriím emisí. Za klíčové jsou označovány ty emise, které se na celkových agregovaných emisích podílejí z více než 95 %. Nejvýznamnější kategorií inventarizace je sektor energetiky, odkud pochází více než 83 % celkových emisí skleníkových plynů, převážně CO<sub>2</sub>. Z hlediska jednotlivých plynů je nejvýznamnějším skleníkovým plynem CO<sub>2</sub> s podílem téměř 85 % na celkových emisích následovaný CH<sub>4</sub> 8% a N<sub>2</sub>O 5%.“<sup>51</sup>

Prováděním emisních inventur v České republice je pověřeno Ministerstvo životního prostředí ČR. Organizací, která je zodpovědná za provádění měření a výsledných textových zpráv je Český hydrometeorologický ústav. Příloha č. 4 obsahuje zprávy z prováděných měření za roky 1990 - 2008. Ze zveřejněných výsledků je patrné, že emise CO<sub>2</sub> od roku 1990 až na výjimky klesají. V letech 2005 – 2009 došlo v EU ETS k poklesu emisí o 13 %, v České republice byl pokles za toto období 15 %.

Ale názory na pokles pomocí emisních povolenek nejsou až tak pozitivní, jak by se dalo očekávat.

Ekolist.cz prováděl průzkum mezi zástupci průmyslu, soukromých firem, nevládních organizací a státní správou. Podle Josefa Zabořila ze Svazu průmyslu a dopravy je účinnost EU ETS ke snižování emisí skleníkových plynů fikce. Podle Zabořila, může za pokles emisí v roce 2008 a 2009 ekonomická krize, nikoli program EU ETS. „EU 15 do roku 2012 nesplní kjótský závazek v absolutním snížení vlastními opatřeními. Splní se kreativním účetnictvím,“ prohlásil Zbořil.<sup>52</sup>

---

<sup>50</sup> [http://www.spcr.cz/cz/infoservis/tiskovezpravy/studie\\_ets\\_zari2008.pdf](http://www.spcr.cz/cz/infoservis/tiskovezpravy/studie_ets_zari2008.pdf)  
[cit. 2011-04-10]

<sup>51</sup> [http://www.mzp.cz/cz/emisni\\_inventury](http://www.mzp.cz/cz/emisni_inventury) [cit. 2011-04-18]

<sup>52</sup> [http://ekolist.cz/cz/zpravodajstvi/zpravy/debata-ekolistu-pomaha-obchodovani-s-povolenkami-snizovatemise?sel\\_ids=1&ids\[x213089a76b73dd3bca960ae9e9436d2a\]=1](http://ekolist.cz/cz/zpravodajstvi/zpravy/debata-ekolistu-pomaha-obchodovani-s-povolenkami-snizovatemise?sel_ids=1&ids[x213089a76b73dd3bca960ae9e9436d2a]=1)  
[cit. 2011-04-18]



Chemik Vladimír Novotný zastává názor, že podle dosavadních zkušeností s EU ETS je patrné, že samotné obchodování emise nesníží.<sup>53</sup>

#### **4.10. Shrnutí**

Podniky, které používají emisní práva, mají určité povinnosti, které musí dodržovat. Podniky, které produkují znečištění, mohou provozovat svoji činnost pouze tehdy, mají-li k tomu povolení od Ministerstva životního prostředí. Aby toto povolení dostali, musí podat žádost. Pokud je podniku povolení uděleno, je zařazen do Národního alokačního plánu, který určuje, jak budou povolenky pro dané obchodovací období rozděleny.

Znečišťovatelé musí emisní povolenky evidovat jako svůj dlouhodobý nehmotný majetek. V obchodovacím období 2008 – 2012 nabývají producenti znečištění těchto povolenek bezplatně, takže je účtují jako dotace, ale ve své podstatě to dotace nejsou. Každý rok musí k 30. dubnu vyřadit takové množství povolenek, které v předchozím roce spotřebovali. Ačkoliv jsou emise účtovány jako dlouhodobý nehmotný majetek, neodepisují se.

Další povinností spojenou s emisemi je povinnost majitele odvádět z nich daň. Zdanění povolenek je ve výši 32 % a to na certifikáty, které budou vydány v roce 2011 a 2012.

Znečišťovatelé mohou s povolenkami obchodovat. Obchodují s nimi na burzách, kde je stanoven vždy kurz za jednu emisi. Pro potřeby účetnictví je každý rok stanovena průměrná cena povolenky. Vychází se z každodenních cen obchodovaných na burze BlueNext (dříve také na EEX burze).

Cena emisních povolenek je velice kolísavá a reaguje na všechny podněty, které se na burze odehrají. Začátkem roku 2011 bylo z českého registru OTE ukradeno přes 1,3 milionů povolenek. Díky této události došlo k pozastavení obchodování na burzách a národní rejstříky byly uzavřeny.

V České republice je s obchodovatelnými povolenkami spojen program Zelená úsporám. Tento program zavedlo Ministerstvo životního prostředí. Účelem projektu je podpora rodinných domů, bytů a novostaveb při zavádění nových technologií, které jsou

---

<sup>53</sup> [http://ekolist.cz/cz/zpravodajstvi/zpravy/debata-ekolistu-pomaha-obchodovani-s-povolenkami-snizovatemise?sel\\_ids=1&ids\[x213089a76b73dd3bca960ae9e9436d2a\]=1](http://ekolist.cz/cz/zpravodajstvi/zpravy/debata-ekolistu-pomaha-obchodovani-s-povolenkami-snizovatemise?sel_ids=1&ids[x213089a76b73dd3bca960ae9e9436d2a]=1) [cit. 2011-04-18]

šetrnější k životnímu prostředí. Finanční prostředky jsou získávány z prodeje povolenek do zahraničí. Velkým odběratelem pro Českou republiku je Japonsko, dále byla pomoc poskytnuta také Rakousku, Španělsku, Světové bance.

Při zavádění systému obchodovatelného povolení do České republiky došlo k pobouření průmyslu. Nesouhlasil s tímto systémem, ale musel ho přijmout.

Při aplikaci jakéhokoliv nového projektu se najde vždy někdo takový, kdo ho bude odsuzovat a nebude s ním souhlasit.

## 5. Závěr

Bakalářská práce se zabývala prodejem emisních práv. Cílem je zkoumání efektivnosti prodeje emisních poukázek pro Českou republiku a zahraničí, využití financí z prodeje a jejich globální dopady na svět.

Obchodovatelná povolení se začaly používat již v 60. letech 20. století. Jedním z prvních projektů, kde byl tento systém použit, byl projekt Kyselého deště. V současné době se používá jako nástroj na splnění závazků stanovených Kjótským protokolem. Země musí splnit své stanovené závazky. Některé země mají nadbytečné množství těchto povolenek, proto je mohou prodávat zemím, které jich mají nedostatek. Díky tomuto obchodování mezi zeměmi se stávají obchodovatelná povolení globálním nástrojem. Firmám nebo státům, které obchodují mezistátně, tak vznikají nové kontakty, které mohou využít i v jiných sférách podnikání. Vznikají tak také nové vztahy spolupráce.

Pro znečišťovatele jsou emisní povolenky přínosem nových povinností, které musejí vykonávat. Jednou z těchto povinností je zanesení obchodovatelných povolení do účetnictví. Bylo těžké určit, jak by se měly povolenky účtovat. Nakonec se rozhodlo, že budou vedeny jako nehmotný dlouhodobý majetek, který se neodepisuje a je účtován jako státní dotace. Další povinností je také k 30. dubnu každého roku obchodovacího období vyřadit patřičné množství emisních povolenek z účetnictví. Vyřazené množství odpovídá množství emisí, které podnik vypustil do ovzduší.

U žádného nového projektu nenastane situace, že by nikdo nebyl proti jeho zavedení. I v tomto případě tomu tak nebylo. Svaz průmyslu a dopravy se ohradil proti aukčnímu systému rozdělování povolenek.

Obchodovatelná povolení se řadí mezi ekonomické nástroje ovlivňování životního prostředí. Rozdíl mezi administrativními a ekonomickými nástroji je v tom, že ekonomické nástroje dávají znečišťovateli možnost volby a jsou efektivnější. Může to být způsobeno tím, že je omezené množství povolenek pro danou oblast a tak se s nimi bude nakládat efektivněji. Navíc nejsou povinné pro všechny znečišťovatele. Pouze pro větší. Malí producenti znečištění jsou od tohoto systému osvobozeni.

Z emisní inventury, kterou provedenou Českým hydrometeorologickým ústavem, vyplývá, že snížení emisí oxidu uhličitého od roku 1990 většinou klesá. Není jednoduché říci, jestli je to zásluha pouze emisních povolenek. Ale myslím si, že i přes některé negativní názory by tento nástroj mohl být účinný.

## 6. Seznamy

### 6.1. Seznam tabulek

Tabulka č. 1 Národní alokační plán České republiky 2008 - 2012.....	24
Tabulka č. 2 Účtování emisních povolenek.....	30
Tabulka č. 3 Prodej emisních AAU do zahraničí v letech 2009 - 2010 .....	35
Tabulka č. 4 Průměrná cena emisních povolenek pro Českou republiku.....	36
Tabulka č. 5 Kvantifikovaný závazek smluvních stran Kjótského protokolu (k výchozímu roku nebo období) .....	49
Tabulka č. 6 Cíle členských zemí EU v rámci Kjótského protokolu, kterých má být dosaženo do roku 2012 .....	50
Tabulka č. 7 Výše dotace v programu Zelená úsporám pro stávající rodinné domy.....	51
Tabulka č. 8 Výše dotace v programu Zelená úsporám pro stávající bytové domy .....	51
Tabulka č. 9 Výše dotace v programu Zelená úsporám pro novostavby .....	52

### 6.2. Seznam obrázků

Obrázek č. 1 Vývoj emisí SO <sub>2</sub> z elektráren v USA (1980 - 2010).....	10
Obrázek č. 2 Územní rozložení zdrojů v USA .....	11
Obrázek č. 3 Působení povolenek.....	15
Obrázek č. 4 Obchodovatelná povolení a úspora nákladů.....	16
Obrázek č. 5 Bublina .....	19
Obrázek č. 6 Offset .....	20
Obrázek č. 7 Vývoj počtu žádostí a výše rezervované podpory .....	34
Obrázek č. 8 Vývoj cen EUA v roce 2009 .....	37
Obrázek č. 9 Vývoj cen CER kreditů v roce 2009.....	37
Obrázek č. 10 Vývoj cen EUA v roce 2010 .....	38
Obrázek č. 11 Emise jednotlivých skleníkových plynů 1990 - 2008 v ČR .....	53
Obrázek č. 12 Emise skleníkových plynů 1990 - 2008 v odvětvovém členění .....	54

### 6.3. Seznam grafů

Graf č. 1 Vývoj cen EUA v roce 2011 .....	38
---	----

## **6.4. Seznam příloh**

### **Příloha č. 1**

Tabulka č. 5 Kvantifikovaný závazek smluvních stran Kjótského protokolu (k výchozímu roku nebo období)

### **Příloha č. 2**

Tabulka č. 6 Cíle členských zemí EU v rámci Kjótského protokolu, kterých má být dosaženo do roku 2012

### **Příloha č. 3**

Tabulka č. 7 Výše dotace v programu Zelená úsporám pro stávající rodinné domy

Tabulka č. 8 Výše dotace v programu Zelená úsporám pro stávající bytové domy

Tabulka č. 9 Výše dotace v programu Zelená úsporám pro novostavby

### **Příloha č. 4**

Obrázek č. 11 Emise jednotlivých skleníkových plynů 1990 – 2008 v ČR

Obrázek č. 12 Emise jednotlivých skleníkových plynů 1990 – 2008 v odvětvovém členění

## 7. Seznam literatury

- [1] BRANIŠ, M, HŮNOVÁ, I, *Atmosféra a klima – aktuální otázky ochrany ovzduší*. 1. vydání Praha: Karolinum, 2009, 351 s, ISBN 978-80-246-1598-1
- [2] COMMON, M, STAGL, S, *Ecological economics*. 1. vydání Cambridge: University press, 2005, 560 s, ISBN 0-521-01670-3
- [3] DIRNER, V, a kol, *Ochrana životního prostředí*. Ostrava: Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, 1997, 333 s, ISBN 80-7078-490-3
- [4] JÍLKOVÁ, J, *Daně, dotace a obchodovatelná povolení – nástroje ochrany ovzduší a klimatu*. 1. vydání Praha: IREA, 2003, 156 s, ISBN 80-86684-04-0
- [5] JÍLKOVÁ, J, *Obchodovatelná povolení – svazek 45*. Ostrava: Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, 1996, 102 s, ISBN 80 – 7078-379
- [6] JORGENSEN, S, E, *Encyclopedia of ecology*. 1. Vydání Amsterdam: Editor – in – Chin, 2008 1726 s, ISBN 978-0-444-52033-3
- [7] KRAMER, M, URBANIEC, M, OBRŠÁLOVÁ, I, *Mezinárodní management životního prostředí – svazek I. interdisciplinární rámcové podmínky environmentálně orientovaného řízení podniku*. 1. vydání Praha: C H Beck, 2005, 400 s, ISBN 80-7179-919-X
- [8] OBRŠÁLOVÁ, I, RUDOLF, E, *Environmentální ekonomika*. 2. doplněné vydání Pardubice: Univerzita Pardubice, 2000, 99 s, ISBN 80-7194-289-8
- [9] *Proceedings from international workshop, Economic and social aspects of sustainable development – environmental accounting application on micro and macro level*. Univerzita Pardubice, 2005, 140 s. ISBN 80-7194-791-1,
- [10] ŠTĚPÁNEK, Z, JÍLKOVÁ, J, *Malý výkladový slovník z oblasti ekonomiky životního prostředí*. 1. vydání Praha: Ministerstvo životního prostředí, 1998, 160 s, ISBN 80-7212-053-0
- [11] VEJCHODSKÁ, E, *Ekonomie a politika městského životního prostředí*. 16. vydání Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze, 2007, 176 s, ISBN 978-80-245-1241-9
- [12] Češi se obávají otevření trhu s povolenkami v Německu. *Hospodářské noviny*. 4. - 6. 2. 2011, 025, s. 19.
- [13] ČEZ při útoku hackerů ztratil 700 000 povolenek. *Hospodářské noviny*. 28 - 30. 1. 2011, 020, s. 19.
- [14] Hackeri ukradli povolenky nejméně za půl miliardy. *Hospodářské noviny*. 21. - 23. 1. 2011, 015, s. 15.
- [15] Šéf OTE: Registr s povolenkami bude uzavřen dva až tři týdny. *Hospodářské noviny*. 25. 1. 2011, 017, s. 15.
- [16] *A Guide to Emissions Trading* [online]. 2010 [cit. 2011-01-25]. UNEP. Dostupné z WWW: <[http://www.unep.fr/energy/information/publications/risoe/pdf/Emissions Trading-Feb03.pdf](http://www.unep.fr/energy/information/publications/risoe/pdf/Emissions%20Trading-Feb03.pdf)>.

- [17] *Bluenext.eu* [online]. 2011 [cit. 2011-03-30]. Bluenext.eu. Dostupné z WWW: <<http://www.bluenext.eu/>>.
- [18] *Český trh emisních povolenek ve čtvrtek obnoví obchodování* [online]. 2011-03-22 [cit. 2011-03-24]. Finance.cz. Dostupné z WWW: <<http://www.finance.cz/zpravy/finance/302762-cesky-trh-emisnich-povolenek-ve-ctvrtek-obnovi-obchodovani/>>.
- [19] *Emise* [online]. 2008 [cit. 2011-02-08]. Nalezno.cz. Dostupné z WWW: <<http://www.nazeleno.cz/emise.dic>>.
- [20] *Emisní inventury* [online]. 2008 - 2011 [cit. 2011-04-18]. Ministerstvo životního prostředí. Dostupné z WWW: <[http://www.mzp.cz/cz/emisni\\_inventury](http://www.mzp.cz/cz/emisni_inventury)>.
- [21] *Emisní povolenky* [online]. 2010-07-13 [cit. 2011-03-09]. Ekologické bydlení. Dostupné z WWW: <<http://www.ekobydleni.eu/tag/emisni-povolenky>>.
- [22] HANKOVÁ, Jaroslava. *Emisní povolenky z daňového hlediska* [online]. 2009-05-04 [cit. 2011-03-20]. APOGEO. Dostupné z WWW: <<http://www.apogeo.cz/aktuality/emisni-povolenky-zdanoveho-hlediska-415/>>.
- [23] *Joint Implementation* [online]. 2009 [cit. 2011-02-08]. BTG Carbon Consultancy. Dostupné z WWW: <http://www.carbonconsultancy.com/cz/portfolio.php>.
- [24] *Klimaticko-energetický balíček EU* [online]. 2009-01-13 [cit. 2011-02-05]. Ekolist.cz. Dostupné z WWW: <<http://ekolist.cz/cz/zpravodajstvi/zpravy/klimaticko-energeticky-balicek-eu-co-vlastne-obsahuje-a-jak-o-nem-hlasovali-cesi>>.
- [25] *Komise vítá přijetí klimaticko-energetického balíčku* [online]. 2009-04-23 [cit. 2011-02-05]. EUROPA - Press Releases. Dostupné z WWW: <<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/09/628&format=HTML&aged=0&language=CS&guiLanguage=e>>.
- [26] *Návrh účtování emisních povolenek* [online]. 2010 [cit. 2011-03-04]. OTE, a. s. Dostupné z WWW: <<http://www.ote-cr.cz/povolenky/files/novinky/Navrh%20uctovani%20emisnich%20povolenek.pdf>>.
- [27] *Národní alokační plán 2008 - 2012* [online]. 2008 - 2011 [cit. 2011-03-03]. Ministerstvo životního prostředí. Dostupné z WWW: <[http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/narodni\\_alokacni\\_plan/\\$FILE/OZK-NAP\\_2-20081008.pdf](http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/narodni_alokacni_plan/$FILE/OZK-NAP_2-20081008.pdf)>.
- [28] *Obchodovatelná práva na znečištění* [online]. 2010-05-25 [cit. 2011-02-05]. Enviwiki. Dostupné z WWW: <[http://www.enviwiki.cz/wiki/Obchodovateln%C3%A1\\_pr%C3%A1va\\_na\\_zne%C4%8Di%C5%A1t%C4%9Bn%C3%AD](http://www.enviwiki.cz/wiki/Obchodovateln%C3%A1_pr%C3%A1va_na_zne%C4%8Di%C5%A1t%C4%9Bn%C3%AD)>.
- [29] *Obchodování s emisemi* [online]. 2005 [cit. 2011-03-28]. Ministerstvo průmyslu a obchodu. Dostupné z WWW: <<http://www.mpo.cz/cz/energetika-a-suroviny/obchodovani-s-emisemi/>>.
- [30] *Ocenění emisní povolenky pro účely zdanění emisních povolenek výrobců elektřiny* [online]. 2011-03-02 [cit. 2011-03-4]. Třetí ruka - více času na podstatné. Dostupné z WWW: <<http://www.tretiruka.cz/news/oceneni-emisni-povolenky-pro-ucely-zdaneni-emisnich-povolenek-vyrobcu-elektřiny/>>.

- [31] *OTE: Obchodování s povolenkami by mohlo začít v nejbližších dnech* [online]. 2011-03-21 [cit. 2011-03-25]. EnviWeb. Dostupné z WWW: <<http://www.enviweb.cz/clanek/vzduch/85791/ote-obchodovani-s-povolenkami-by-mohlo-zacit-v-nejblizsich-dnech>>.
- [32] *Pomáhá obchodování s povolenkami snižovat emise* [online]. 2011-03-31 [cit. 2011-04-18]. Ekolist.cz. Dostupné z WWW: <[http://ekolist.cz/cz/zpravodajstvi/zpravy/debata-ekolistu-pomaha-obchodovani-s-povolenkami-snizovat-emise?sel\\_ids=1&ids\[x213089a76b73dd3bca960ae9e9436d2a\]=1](http://ekolist.cz/cz/zpravodajstvi/zpravy/debata-ekolistu-pomaha-obchodovani-s-povolenkami-snizovat-emise?sel_ids=1&ids[x213089a76b73dd3bca960ae9e9436d2a]=1)>.
- [33] *Popis programu* [online]. 2009 [cit. 2011-03-25]. Zelená úsporám. Dostupné z WWW: <http://www.zelenausporam.cz/sekce/470/popis-programu/>.
- [34] *Povolenky* [online]. 2010 [cit. 2011-03-28]. OTE, a. s. Dostupné z WWW: <<http://www.ote-cr.cz/povolenky/>>.
- [35] *Průměrná cena EUA* [online]. 2010 [cit. 2011-03-28]. OTE, a. s. Dostupné z WWW: <[http://www.ote-cr.cz/povolenky/files/novinky/prumerna\\_cena\\_EUA\\_2007.pdf](http://www.ote-cr.cz/povolenky/files/novinky/prumerna_cena_EUA_2007.pdf); [http://www.otecr.cz/povolenky/files/novinky/prumerna\\_cena\\_EUA\\_2010.pdf](http://www.otecr.cz/povolenky/files/novinky/prumerna_cena_EUA_2010.pdf)>.
- [36] *Rejstřík 2009* [online]. 2010 [cit. 2011-03-30]. OTE, a. s. Dostupné z WWW: <[http://www.ote-cr.cz/povolenky/files/novinky/Rejstrik\\_2009.pdf](http://www.ote-cr.cz/povolenky/files/novinky/Rejstrik_2009.pdf)>.
- [37] Slovník pojmů emisního obchodování. [online], dostupné z [http://www.carbonwarehouse.eu/userfiles/general/slovník\\_pojmu\\_emisního\\_obchodování.pdf](http://www.carbonwarehouse.eu/userfiles/general/slovník_pojmu_emisního_obchodování.pdf).
- [38] *Stát nahradí ztracené povolenky ze svých rezerv.* [online] 2011-03-09 [cit. 2011-03-09]. Dostupné z [http://ekonomika.idnes.cz/stat-nahradí-ztracene-povolenky-ze-svych-rezerv-f6i/eko\\_euro.aspx?c=A110309\\_190954\\_eko\\_euro\\_fih](http://ekonomika.idnes.cz/stat-nahradí-ztracene-povolenky-ze-svych-rezerv-f6i/eko_euro.aspx?c=A110309_190954_eko_euro_fih)
- [39] *Studie 2008* [online]. 2008 [cit. 2011-04-10], [cit. 2011-04-26]. Svaz průmyslu a dopravy. Dostupné z WWW: < [http://www.spcr.cz/cz/infoservis/tiskovezpravy/studie\\_ets\\_zari2008.pdf](http://www.spcr.cz/cz/infoservis/tiskovezpravy/studie_ets_zari2008.pdf)>.
- [40] *Tiskové zprávy* [online]. 2008 - 2011 [cit. 2011-03-25 - 2011-03-27]. Ministerstvo životního prostředí. Dostupné z WWW: <<http://mzp.cz/cz/pressReleases>>. (např. [http://mzp.cz/cz/news\\_100217\\_Zelena\\_usporam](http://mzp.cz/cz/news_100217_Zelena_usporam))
- [41] *Rejstřík 2009* [online]. 2010 [cit. 2011-03-30]. OTE, a. s. Dostupné z WWW: <[http://www.ote-cr.cz/povolenky/files/novinky/Rejstrik\\_2009.pdf](http://www.ote-cr.cz/povolenky/files/novinky/Rejstrik_2009.pdf)>.
- [42] *Zákon č. 695/2004 Sb. o podmínkách obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů a o změně některých zákonů* [online]. 2001 - 2011 [cit. 2011-04-22]. TBZ-info. Dostupné z WWW: <VAŠÍČEK, Libor. Emisní povolenky a jejich obchodování [online]. 2009. Slideshare. Dostupné z WWW: <http://www.tzb-info.cz/pravni-predpisy/zakon-c-695-2004-sb-o-podminkach-obchodovani-s-povolenkami-na-emise-sklenikovych-plynu-a-o-zmene-nekterych-zakonu>
- [43] *Změny v účetnictví podnikatelů (1. část). Účetní a daně* [online]. 2005, 10, [cit. 2011-03-04]. Dostupný z WWW: <<http://www.sagit.cz/pages/prehrub.asp?cd=358&typ=c>>.
- [44] *Životní prostředí* [online]. 1998 - 2011 [cit. 2011-02-10]. České aerolinie. Dostupné z WWW: <[http://www.csa.cz/cs/portal/company/about\\_us/environment.htm](http://www.csa.cz/cs/portal/company/about_us/environment.htm)>.



## 8. Přílohy

### Příloha č. 1

Tabulka č. 5 Kvantifikovaný závazek smluvních stran Kjótského protokolu (k výchozímu roku nebo období)

Země	Snížení/Zvýšení (v %)	Země	Snížení/Zvýšení (v %)
Austrálie	8	Monako	8
Belgie	8	Německo	8
Bulharsko	8	Nizozemsko	8
Česká republika	8	Norsko	1
Dánsko	8	Nový Zéland	0
Estonsko	8	Polsko	6
Evropské společenství	8	Portugalsko	8
Finsko	8	Rakousko	8
Francie	8	Rumunsko	8
Chorvatsko	5	Ruská federace	0
Irsko	8	Řecko	8
Island	10	Slovensko	8
Itálie	8	Slovinsko	8
Japonsko	6	Velká Británie	8
Kanada	6	USA	7
Lichtenštejnsko	8	Španělsko	8
Litva	8	Švédsko	8
Lotyšsko	8	Švýcarsko	8
Lucembursko	8	Ukrajina	0
Maďarsko	6		

Zdroj: Příloha B Kjótského protokolu – vlastní zpracování<sup>54</sup>

<sup>54</sup> [http://www.mzp.cz/ris/ais-risdb-ec-table.nsf/383C30241B4836DCC1256DDA003D88CD/\\$file/22002A0515%2801%29Fin.pdf](http://www.mzp.cz/ris/ais-risdb-ec-table.nsf/383C30241B4836DCC1256DDA003D88CD/$file/22002A0515%2801%29Fin.pdf) [cit. 2011-04-09].

## Příloha č. 2

Tabulka č. 6 Cíle členských zemí EU v rámci Kjótského protokolu, kterých má být dosaženo do roku 2012

Podíl jednotlivých členských států EU-15 na plánovaném celkovém snížení emisí o 8 % podle Kjótského protokolu	Snížení/Zvýšení	Členské země EU, kterým byly stanoveny individuální cíle	Snížení/Zvýšení
Belgie	8	Česká republika	8
Dánsko	21	Estonsko	8
Finsko	0	Litva	8
Francie	0	Lotyšsko	8
Irsko	13	Maďarsko	6
Itálie	7	Polsko	6
Lucembursko	28	Rumunsko	8
Německo	21	Slovensko	8
Nizozemsko	6	Slovinsko	8
Portugalsko	27		
Rakousko	13		
Řecko	25		
Španělsko	15		
Švédsko	4		
Velká Británie	13		

Zdroj: Příloha B Kjótského protokolu – vlastní zpracování <sup>55</sup>

<sup>55</sup> [http://www.mzp.cz/ris/ais-risdb-ec-table.nsf/383C30241B4836DCC1256DDA003D88CD/\\$file/22002A0515%2801%29Fin.pdf](http://www.mzp.cz/ris/ais-risdb-ec-table.nsf/383C30241B4836DCC1256DDA003D88CD/$file/22002A0515%2801%29Fin.pdf) [cit. 2011-04-09].

### Příloha č. 3 Výše dotace v programu Zelená úsporám

Tabulka č. 7 Výše dotace v programu Zelená úsporám pro stávající rodinné domy

Přijímané opatření	Dotace
Komplexní zateplení	max. 50 % nákladů, až 1950 Kč/m <sup>2</sup> podlahové plochy
Dílčí zateplení	max. 50 % nákladů, až 850 Kč/m <sup>2</sup> podlahové plochy
Přechod vytápění ze zdrojů na tuhá a kapalná fosilní paliva a elektrického vytápění na zdroje na biomasu s nízkými emisemi	až 60 % nákladů, max. 80 000 Kč
Přechod vytápění na tepelná čerpadla	30 % nákladů, max. 75 000 Kč
solární systémy na ohřev vody a přitápění	50 % nákladů, max. 55 000 nebo 80 000 Kč (podle typu systému)
kombinace opatření	dotace na jednotlivá opatření + bonus 20 000 Kč/dům

Zdroj: [http://mzp.cz/cz/letter\\_il090407zelena\\_usporam](http://mzp.cz/cz/letter_il090407zelena_usporam) [cit. 2011-03-27].

Tabulka č. 8 Výše dotace v programu Zelená úsporám pro stávající bytové domy

Přijímané opatření	Dotace
Komplexní zateplení	max. 50 % nákladů, až 1350Kč/m <sup>2</sup> podlahové plochy
Dílčí zateplení	max. 50 % nákladů, až 600 Kč/m <sup>2</sup> podlahové plochy
Přechod vytápění ze zdrojů na tuhá a kapalná fosilní paliva a elektrického vytápění na biomasu - platí i pro panelové domy	50 % nákladů, max. 25 000 Kč/byt
solární systémy na ohřev vody a přitápění - platí i pro panelové domy	50 % nákladů, max. 25 000 –35 000 Kč/byt
kombinace opatření	dotace na jednotlivá opatření + bonus 50 000 Kč/dům

Zdroj: [http://mzp.cz/cz/letter\\_il090407zelena\\_usporam](http://mzp.cz/cz/letter_il090407zelena_usporam) [cit. 2011-03-27].

**Tabulka č. 9 Výše dotace v programu Zelená úsporám pro novostavby**

Přijímané opatření	Dotace
Pasivní rodinný dům	220 000 Kč/dům
Pasivní bytový dům	140 000 Kč/byt
Vytápění biomasou nebo tepelnými čerpadly	až 60 % nákladů, max. 80 000 Kč u rodinných domů, resp. 50 % nákladů, max. 25 000 Kč/byt u bytových domů
solární systémy	50 % nákladů, max. 35 000 – 80 000 Kč
kombinace opatření	bonus 20 000 Kč/rodinný dům, případně bonus 50 000 Kč/bytový dům

Zdroj: [http://mzp.cz/cz/letter\\_il090407zelena\\_usporam](http://mzp.cz/cz/letter_il090407zelena_usporam) [cit. 2011-03-27].

## Příloha č. 4

*Emise jednotlivých skleníkových plynů 1990 - 2008 v Gg CO<sub>2</sub>ekv.*

	CO <sub>2</sub> *	CO <sub>2</sub> **	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	F-gases	Celkem*	Celkem**
1990	160 569	164 333	18 563	12 342	78	191 552	195 184
1991	145 231	154 381	16 880	10 488	77	172 676	181 724
1992	129 012	139 916	15 877	9 371	77	154 337	165 135
1993	126 293	135 855	14 884	8 282	77	149 536	158 979
1994	119 488	126 754	13 981	8 171	76	141 716	148 862
1995	124 070	131 396	13 733	8 426	76	146 305	153 519
1996	130 885	138 650	13 552	8 005	183	152 625	160 251
1997	125 021	131 834	13 123	8 154	341	146 639	153 304
1998	117 136	124 273	12 651	8 090	382	138 259	145 265
1999	113 448	120 730	12 146	7 905	347	133 846	141 006
2000	119 478	127 138	12 178	7 889	413	139 959	147 507
2001	120 711	128 719	12 337	8 132	574	141 754	149 647
2002	117 204	124 974	12 155	7 869	473	137 701	145 349
2003	118 707	124 607	11 881	7 458	716	138 762	144 512
2004	119 379	125 711	11 656	8 087	670	139 792	145 985
2005	118 393	125 216	11 786	7 793	690	138 663	145 353
2006	122 628	126 264	12 208	7 644	978	143 458	146 933
2007	125 449	126 388	11 873	7 702	1702	146 725	147 457
2008	115 811	120 757	11 688	7 793	1337	136 629	141 410

\* emise zahrnují čisté propady ze sektoru LULUCF (využití území, změny ve využití území a lesnictví)

\*\* emise nezahrnují čisté propady ze sektoru LULUCF

### Obrázek č. 11 Emise jednotlivých skleníkových plynů 1990 - 2008 v ČR

Zdroj: [http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/emisni\\_inventury/\\$FILE/OZK-emise\\_GHG\\_1990-2008-20100204.pdf](http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/emisni_inventury/$FILE/OZK-emise_GHG_1990-2008-20100204.pdf) [cit. 2011-04-18].

*Emise skleníkových plynů 1990 – 2008 v Gg CO<sub>2</sub>ekv. v odvětvovém členění*

	Energetika	Průmyslové procesy	Použití rozpouštědel a dalších látek	Zemědělství	LULUCF	Odpady	Celkem s LULUCF
1990	156 237	19 596	765	15 937	-3 632	2 650	191 552
1991	149 171	14 612	728	14 161	-9 047	3 052	172 676
1992	132 980	16 062	691	12 344	-10 798	3 057	154 337
1993	131 540	12 916	651	10 811	-9 443	3 062	149 536
1994	121 270	13 848	616	9 976	-7 146	3 152	141 716
1995	125 523	14 310	596	9 897	-7 214	3 193	146 305
1996	132 973	14 037	587	9 487	-7 626	3 167	152 625
1997	125 381	14 873	585	9 315	-6 665	3 150	146 639
1998	118 449	14 166	580	8 889	-7 006	3 180	138 259
1999	116 191	12 146	578	8 897	-7 160	3 194	133 846
2000	121 420	13 610	569	8 659	-7 548	3 250	139 959
2001	124 076	12 863	550	8 883	-7 893	3 275	141 754
2002	120 282	12 558	540	8 625	-7 648	3 344	137 701
2003	118 885	13 753	525	8 020	-5 750	3 328	138 762
2004	118 813	14 954	519	8 362	-6 193	3 337	139 792
2005	119 757	13 598	514	8 066	-6 690	3 419	138 663
2006	120 007	14 996	513	7 937	-3 475	3 479	143 458
2007	119 751	15 527	512	8 117	-732	3 550	146 725
2008	114 623	14 345	512	8 324	-4 781	3 605	136 629

**Obrázek č. 12 Emise skleníkových plynů 1990 - 2008 v odvětvovém členění**

Zdroj: [http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/emisni\\_inventory/\\$FILE/OZK-emise\\_GHG\\_1990-2008-20100204.pdf](http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/emisni_inventory/$FILE/OZK-emise_GHG_1990-2008-20100204.pdf) [cit. 2011-04-18].