

ČESKÝ
HYDROMETEOROLOGICKÝ
ÚSTAV

VYUŽITÍ EU ETS DAT V REPORTINGU EMISÍ SKLENÍKOVÝCH PLYNŮ

Ing. Martin Beck

Ing. Eva Krtková



Obsah

- Základní informace (UNFCCC, KP, IPCC)
- EU ETS (systém obchodování s emisemi)
- Užití EU ETS dat pro inventarizaci skleníkových plynů
- Závěr



Rámcová Úmluva o změně klimatu

- Světová klimatická konference (Ženeva 1979)
 - První mezinárodní výzva ke snížení skl. plynů
- Mezivládní panel pro klimatické změny (IPCC) (1988)
 - Metodologie pro inventarizaci skleníkových plynů
- Konference OSN o životním prostředí a rozvoji (Rio de Janeiro 1992)
 - Přijetí UNFCCC (Rámcová úmluva OSN o změně klimatu)
- Každoroční konference Conference of Parties (COP)
 - problematika změny klimatu (finance, politika)
- Kjótský protokol přijat na COP 3 (Kjóto, 1997)



Kjótský protokol

- Přijat 1997, vstoupil v platnost v roce 2005
 - Ratifikace alespoň 55 státy
 - Ratifikace tolika státy Dodatku I (tedy průmyslově vyspělými zeměmi), aby jejich podíl na emisích všech států Dodatku I v roce 1990 činil alespoň 55 %
- Zavádí konkrétní redukční cíle
- Stanovuje metodiku vyhodnocení IPCC



Situace v ČR

- ČR ratifikovala bez odkladu **UNFCCC** i **KP**
- Členstvím v EU podléhá i vnitřním předpisům a cílům EU
- *Národní Inventarizační Systém v ČR* spuštěn v souladu s přijatými mezinárodními smlouvami v r. 2005.
- Aktivní účast v obchodování (KP i EU ETS)
- Účel? -> snížení antropogenních emisí



EU ETS

- Systém definován směrnicí - 2003/87/EC
- Provozovatelé obdrží před zahájením obchodovacího období povolenky
- Provozovatel monitoruje emise, je povinen si roční výkaz emisí nechat nezávisle ověřit a předložit ho MŽP
- Provozovatel je k určitému datu povinen vyřadit povolenky odpovídající jeho emisím
- V průběhu roku lze povolenky volně prodávat/nakupovat v rámci EU (volná převoditelnost)
- Klíčová je **cena** povolenky – motivační prvek systému



ETS - příklad

- Vápenka Bělín vypustí 100 t CO₂
- Obdrží 85 povolenek (1 povolenka = 1 t CO₂)
- A) Investuje do technologie pro snížení emisí
- B) Dokoupí zbývajících 15 povolenek



Modelový formulář ETS

Formulář obsahuje:

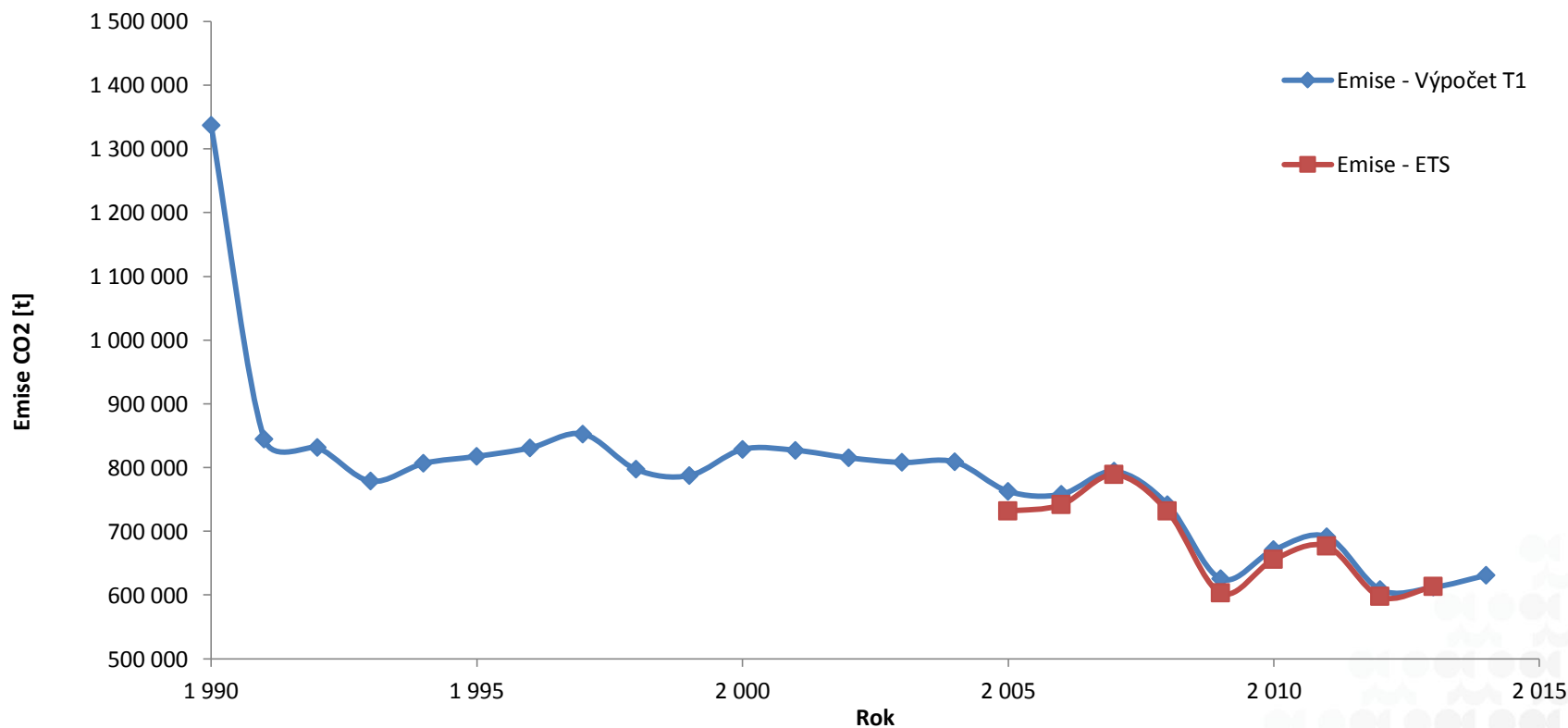
- Emise
- Aktivitní data
- Emisní faktor
- Oxidační faktor

5	F2. Materiál – Jíl; Uhlík obsažený v jílech				Emise z procesů	CO2 fosilní: 10.0 t CO2e																																													
	Keramické výrobky: Vstupy uhlíku (metoda A)					CO2 bio: 0.0 t CO2e																																													
Podrobné pokyny k zadávání údajů v tomto nástroji lze nalézt v horní části tohoto listu																																																			
i. AD: Jsou údaje o činnosti (AD) založeny na souhrnu údajů z měření (tj. ne na nepřetržitém měření)? NEPRAVDA																																																			
ii. AD: Poč. stav: <input type="text"/> Koneč. stav: <input type="text"/> Dovoz: <input type="text"/> Vývoz: <input type="text"/>																																																			
iii. AD: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Úroveň</th> <th style="width: 30%;">Popis úrovně přesnosti</th> <th style="width: 15%;">Jednotka</th> <th style="width: 15%;">Hodnota</th> <th style="width: 10%;">Chyba</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">± 2,5%</td> <td style="text-align: center;">t</td> <td style="text-align: center;">9.99</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="5">iv. (prelim) EF: <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td colspan="5">v. NCV: <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td colspan="5">vi. OxF: <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td colspan="5">vii. ConvF: <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td colspan="5">viii. CarbC: <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td colspan="5">ix. BioC: <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td colspan="5">x. non-sust. BioC: <input type="text"/></td> </tr> </tbody> </table>							Úroveň	Popis úrovně přesnosti	Jednotka	Hodnota	Chyba	3	± 2,5%	t	9.99		iv. (prelim) EF: <input type="text"/>					v. NCV: <input type="text"/>					vi. OxF: <input type="text"/>					vii. ConvF: <input type="text"/>					viii. CarbC: <input type="text"/>					ix. BioC: <input type="text"/>					x. non-sust. BioC: <input type="text"/>				
Úroveň	Popis úrovně přesnosti	Jednotka	Hodnota	Chyba																																															
3	± 2,5%	t	9.99																																																
iv. (prelim) EF: <input type="text"/>																																																			
v. NCV: <input type="text"/>																																																			
vi. OxF: <input type="text"/>																																																			
vii. ConvF: <input type="text"/>																																																			
viii. CarbC: <input type="text"/>																																																			
ix. BioC: <input type="text"/>																																																			
x. non-sust. BioC: <input type="text"/>																																																			
Úrovně přesnosti platí od: <input type="text"/>		do: <input type="text"/>		Katalogové číslo odpadu (je-li relevantní): <input type="text"/>																																															
Identifikační kód použitý pro tento zdrojový tok v plánu pro monitorování: <input type="text"/>																																																			
Poznámky: <input style="width: 100%;" type="text"/>																																																			

6						CO2 fosilní: t CO2e																																								
						CO2 bio: t CO2e																																								
i. AD: Jsou údaje o činnosti (AD) založeny na souhrnu údajů z měření (tj. ne na nepřetržitém měření)? <input type="text"/>																																														
ii. AD: Poč. stav: <input type="text"/> Koneč. stav: <input type="text"/> Dovoz: <input type="text"/> Vývoz: <input type="text"/>																																														
iii. AD: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Úroveň</th> <th style="width: 30%;">Popis úrovně přesnosti</th> <th style="width: 15%;">Jednotka</th> <th style="width: 15%;">Hodnota</th> <th style="width: 10%;">Chyba</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">iv. (prelim) EF: <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td colspan="5">v. NCV: <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td colspan="5">vi. OxF: <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td colspan="5">vii. ConvF: <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td colspan="5">viii. CarbC: <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td colspan="5">ix. BioC: <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td colspan="5">x. non-sust. BioC: <input type="text"/></td> </tr> </tbody> </table>							Úroveň	Popis úrovně přesnosti	Jednotka	Hodnota	Chyba	iv. (prelim) EF: <input type="text"/>					v. NCV: <input type="text"/>					vi. OxF: <input type="text"/>					vii. ConvF: <input type="text"/>					viii. CarbC: <input type="text"/>					ix. BioC: <input type="text"/>					x. non-sust. BioC: <input type="text"/>				
Úroveň	Popis úrovně přesnosti	Jednotka	Hodnota	Chyba																																										
iv. (prelim) EF: <input type="text"/>																																														
v. NCV: <input type="text"/>																																														
vi. OxF: <input type="text"/>																																														
vii. ConvF: <input type="text"/>																																														
viii. CarbC: <input type="text"/>																																														
ix. BioC: <input type="text"/>																																														
x. non-sust. BioC: <input type="text"/>																																														
Úrovně přesnosti platí od: <input type="text"/>		do: <input type="text"/>		Katalogové číslo odpadu (je-li relevantní): <input type="text"/>																																										

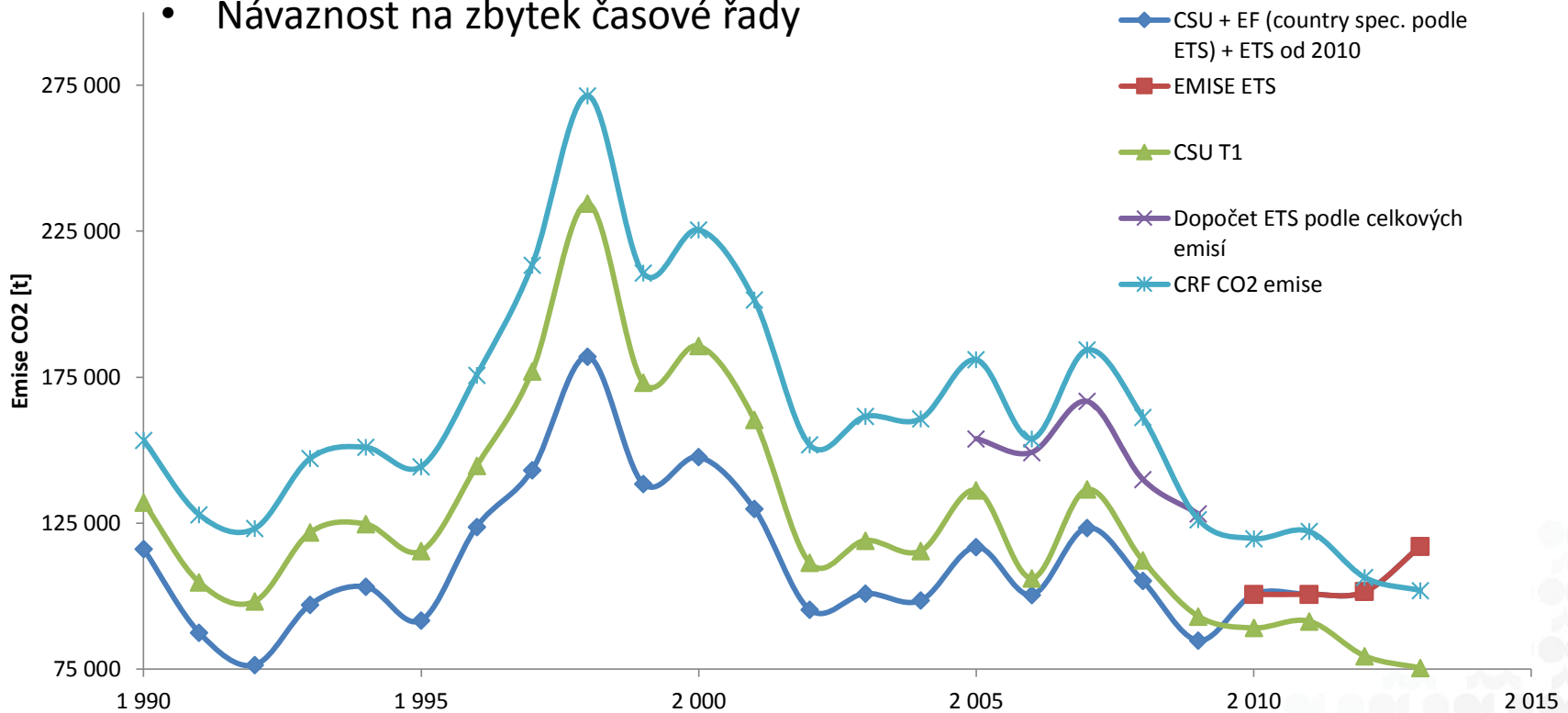
Výroba vápna

- 5 producentů
- Aktivitní data
- Návaznost časové řady
- Emisní faktor



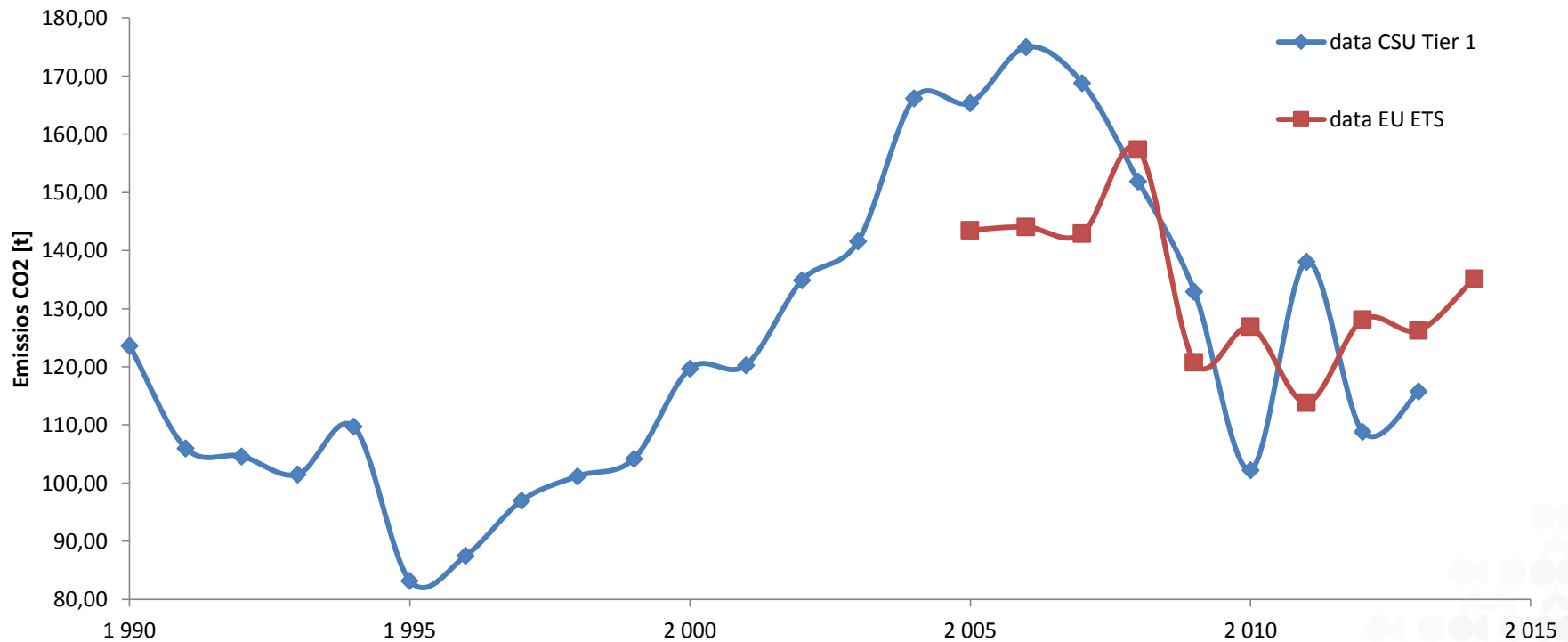
Výroba keramiky

- Cihly, tašky, keramika
- 22 producentů
- Upřesnění EF podle EU ETS
- Návaznost na zbytek časové řady



Výroba skla

- Pouze 17 producentů v EU ETS (Ovlivnění AD)



Výroba kyseliny dusičné

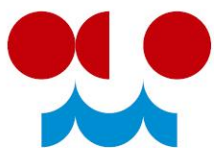
- 5 výrobních jednotek
- 3 podniky
- Emise N_2O z produkce HNO_3 cca 1 kt
- V EU ETS od 2013
- Nepatrná odchylka mezi EU ETS, expertním odhadem a ČSÚ



Závěr

- + Od 2013 unifikovaná verze formuláře ETS
- + Od 2010 v elektronické podobě
- + Spolehlivá a přesná data
- + Do budoucna rozšíření a zpřesnění nových kategorií
- + Zdokonalení inventarizace skleníkových plynů
- - Nedostupná pro celou časovou řadu
- - Neobsahuje všechny kategorie emisních zdrojů





ČESKÝ
HYDROMETEOROLOGICKÝ
ÚSTAV

Děkuji za pozornost

Ing. Martin Beck, Ing. Eva Krtková
martin.beck@chmi.cz, eva.krtkova@chmi.cz

