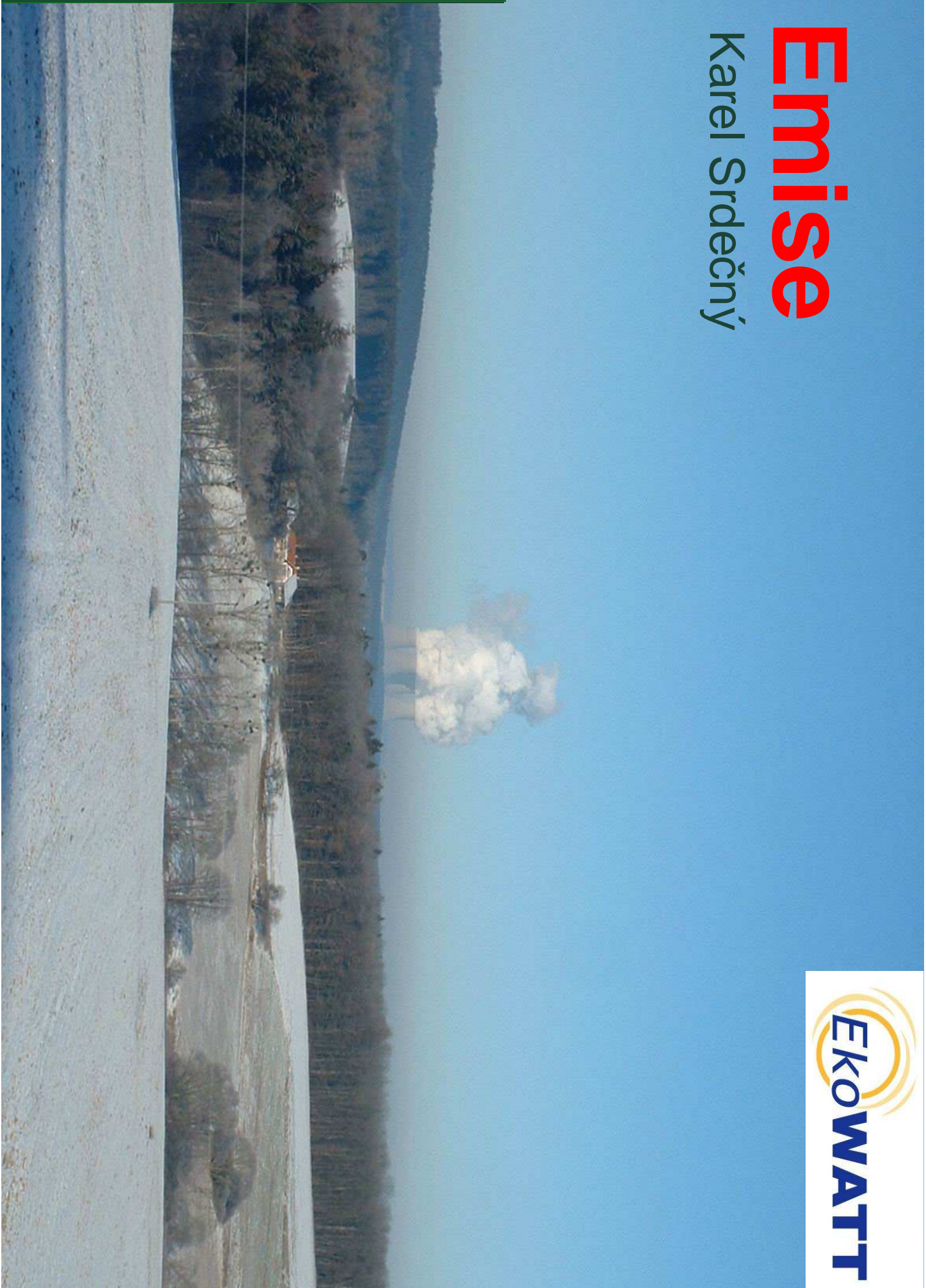


Emise

Karel Srdečný



Emise CO₂

vyhl. č. 213/2001 Sb.

Hnědé uhlí	0,36 t CO ₂ /MWh výhřevnosti paliva
Černé uhlí	0,33 t CO ₂ /MWh výhřevnosti paliva
TTO	0,27 t CO ₂ /MWh výhřevnosti paliva
LTO	0,26 t CO ₂ /MWh výhřevnosti paliva
Zemní plyn	0,20 t CO ₂ /MWh výhřevnosti paliva
Biomasa	0 t CO ₂ /MWh výhřevnosti paliva
Elektřina	1,17 t CO ₂ /MWh elektřiny

Emise CO₂ – vyhl. 213/2001 Sb.



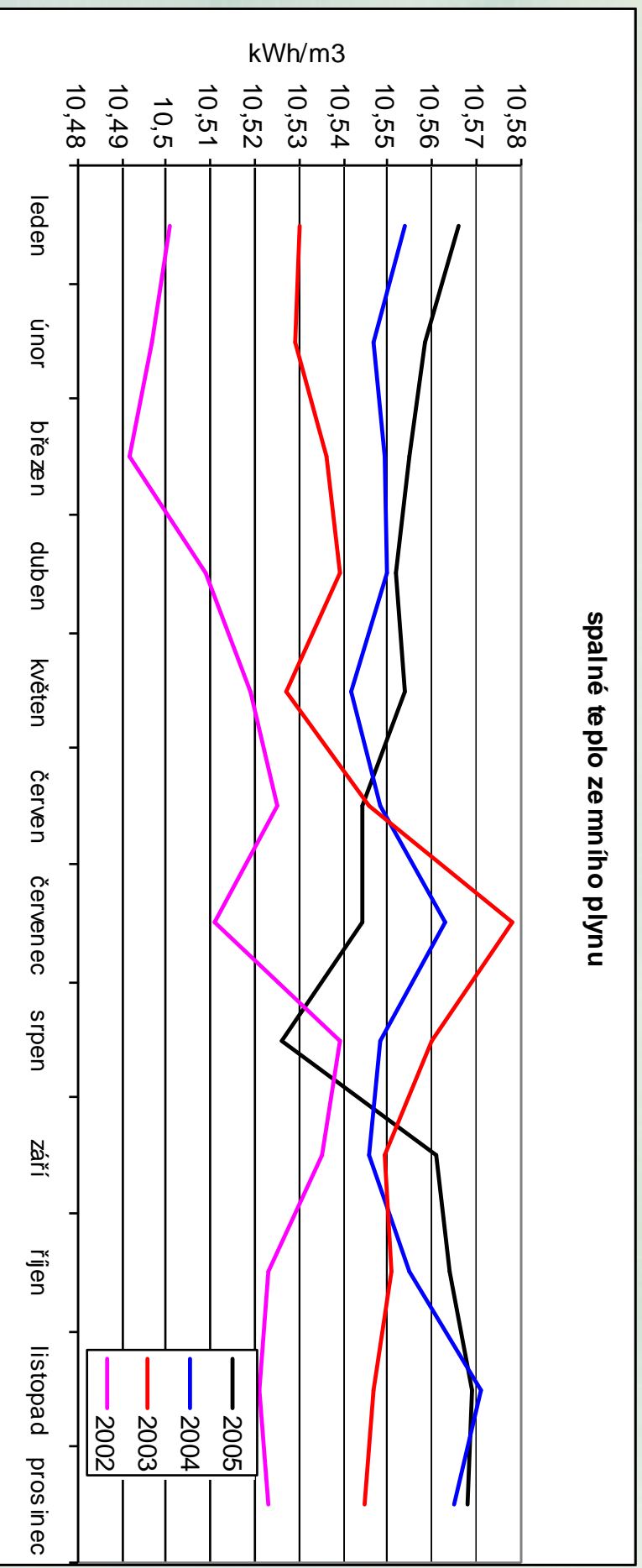
Zemní plyn

0,20 t CO₂/MWh výhřevnosti paliva

spalné teplo = 1,11 x výhřevnost

výhřevnost = 0,90 x spalné teplo

spalné teplo zemního plynu

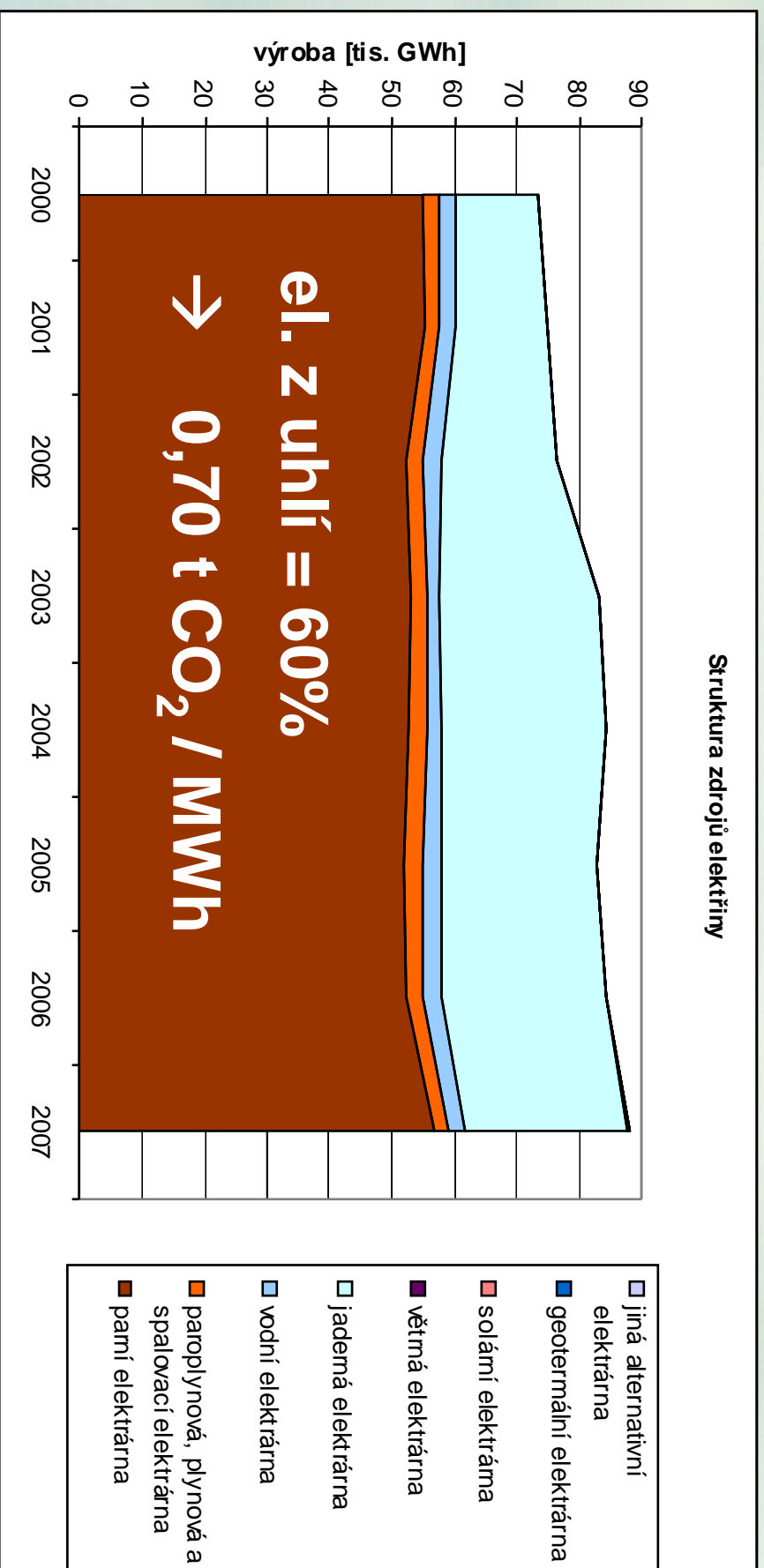


Emise CO₂ – vyhl. 213/2001 Sb.

Elektrina 1,17 t CO₂/MWh

= emise z hnědouhelné el. s účinností 31%

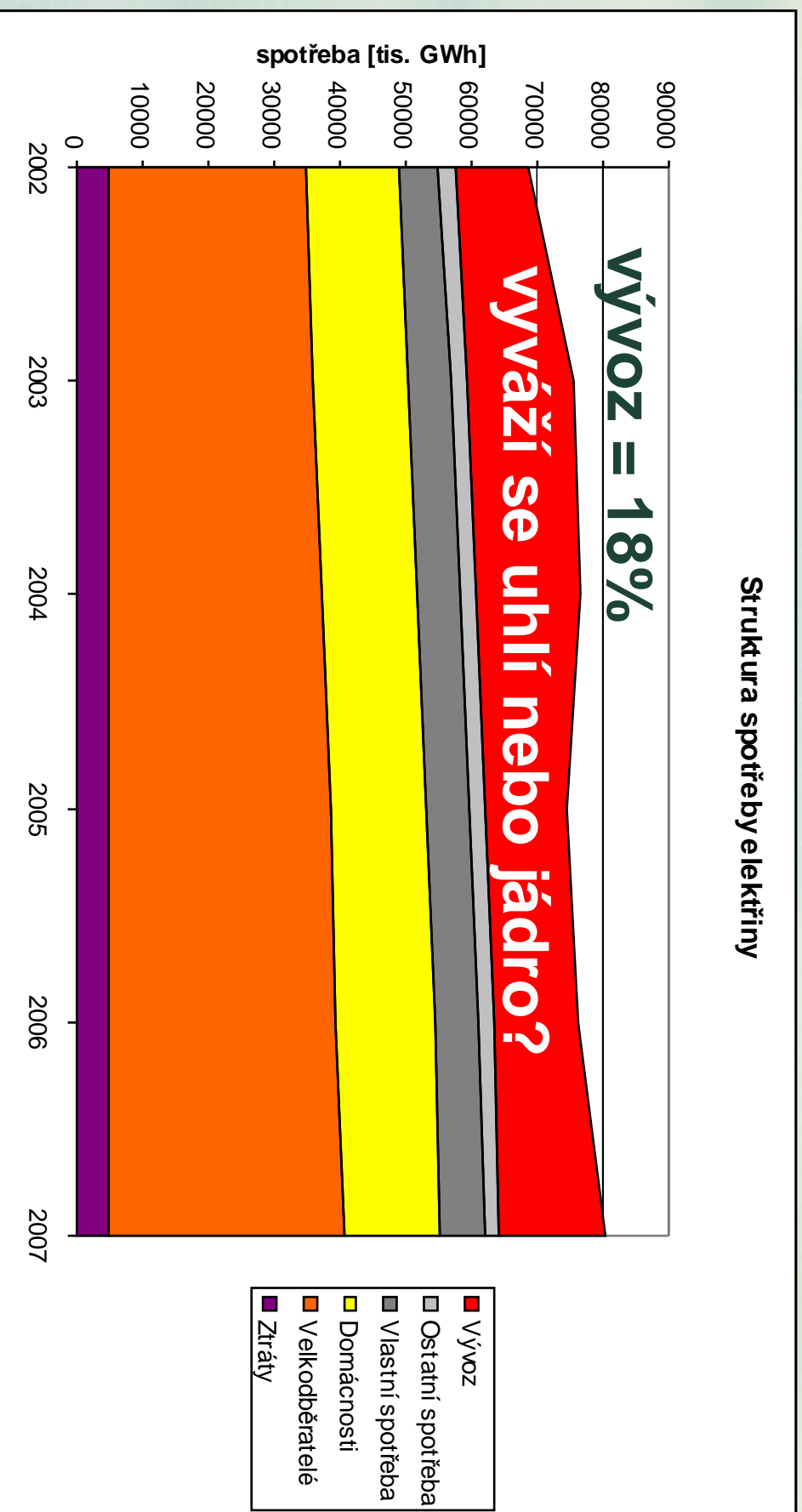
Struktura zdrojů elektřiny



Emise CO₂ – vyhl. 213/2001 Sb.

Elektřina 1,17 t CO₂/MWh

Struktura spotřeby elektřiny



Emise CO₂



vyhl. č. 213/2001 x vyhl. č.6996/2004

	vyhl. č. 213/2001	vyhl. č. 6996/2004	
HU	0,36	0,361	100 %
ČU	0,33	0,337	102 %
TTO	0,27	0,277	103 %
LTO	0,26	0,267	102 %
ZP	0,20	0,201	100 %

Emise ostatní

TZL

SO₂

NO_x

CO

C_xH_y



Emise ostatní

emisní faktory / emisní limity



~~nařízení vlády č.
352/2002 Sb.~~

[kg/t paliva]

- výhřevnost

- typ spalovacího zařízení



nařízení vlády č.
146/2007 Sb.

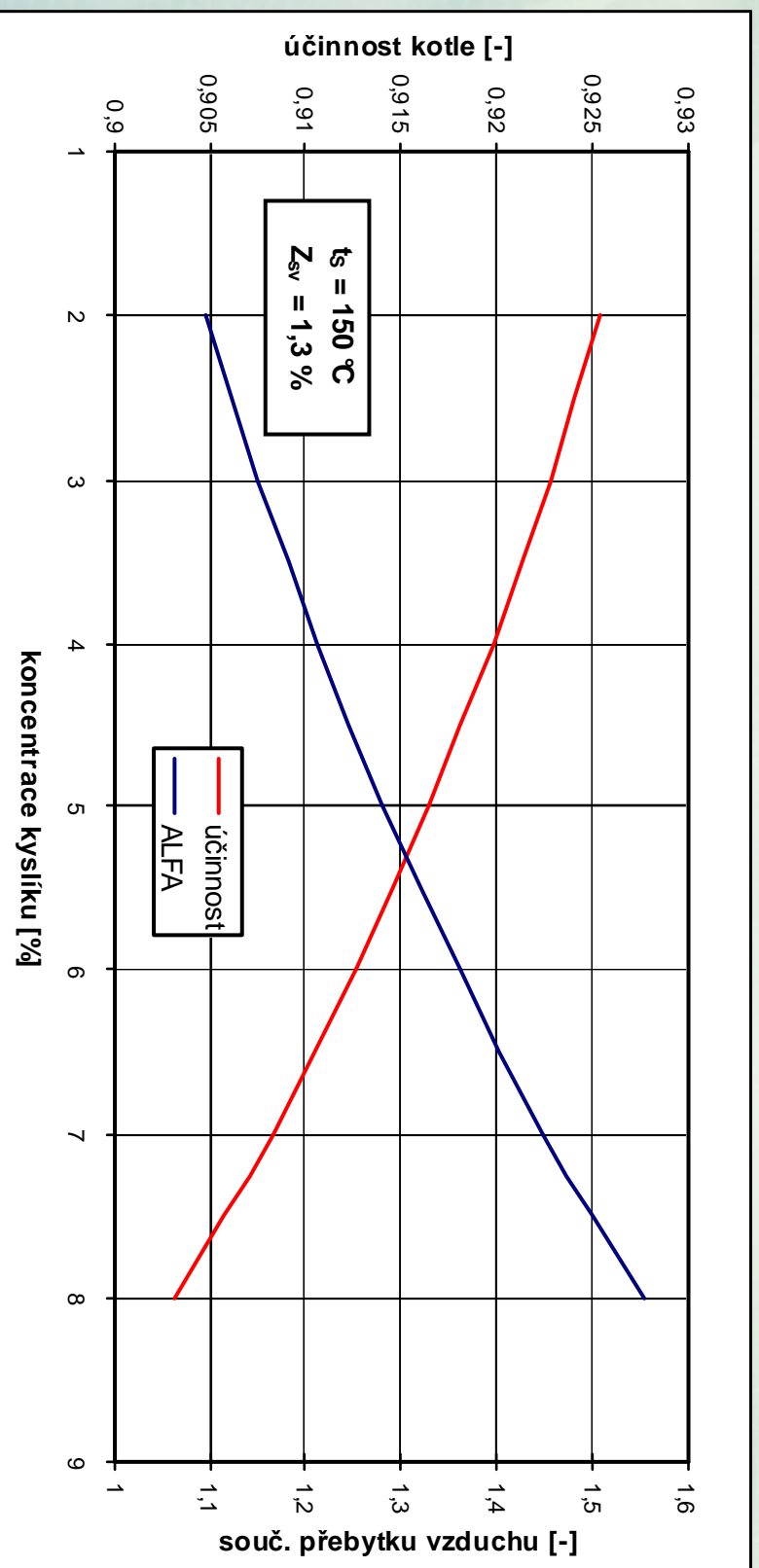
[mg/m³ spalin]

- přebytek vzduchu

- typ spalovacího zařízení

Emise ostatní

Přebytek spalovacího vzduchu – plyn. kotle



Emise ostatní

Přebytek spalovacího vzduchu – kotle na TP

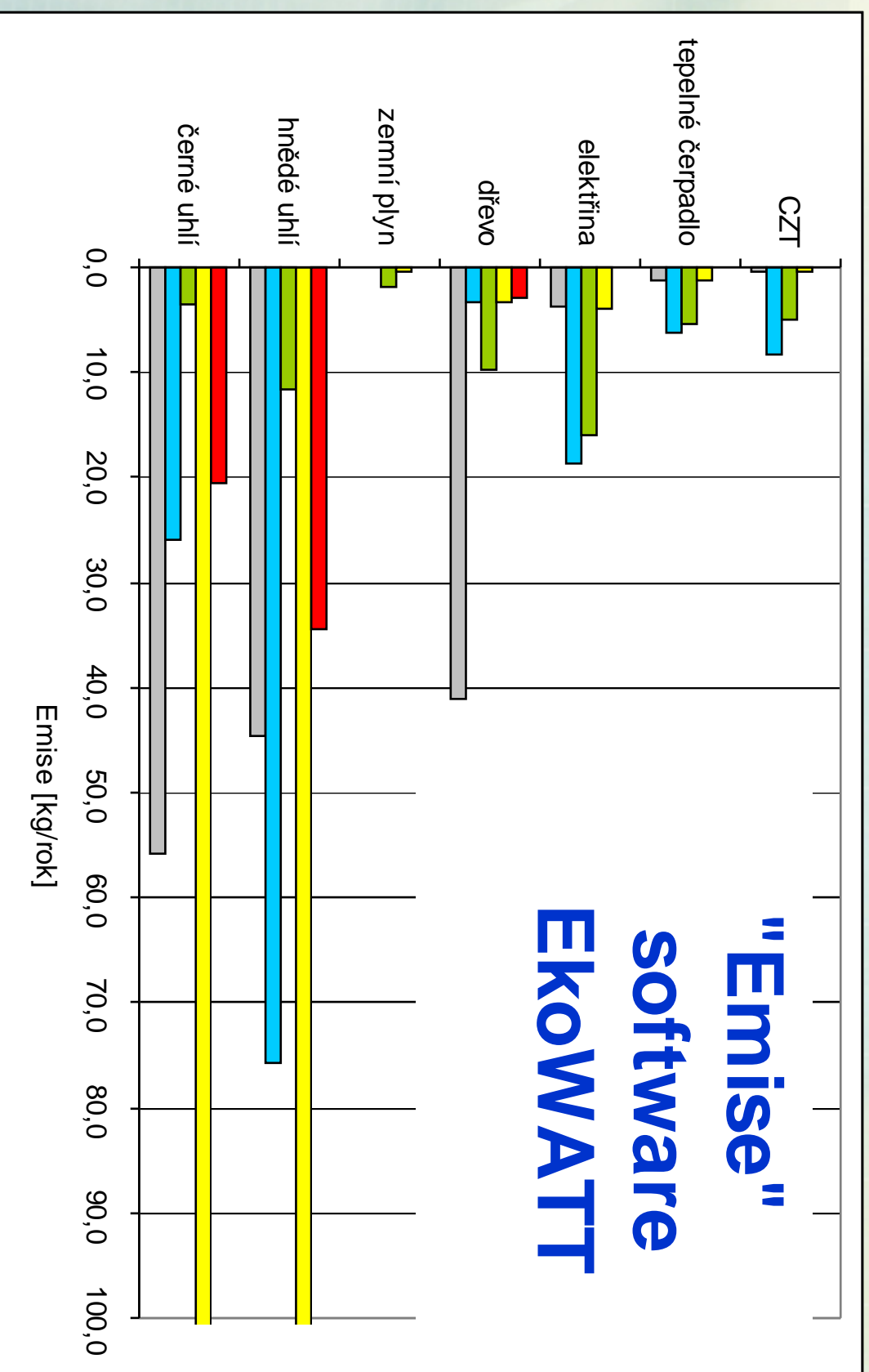


Emise ostatní

příklad: 1 mil. m³ zemního plynu = 10 500 MWh

	Dle emisních faktorů	Dle emisních limitů	
		$\alpha = 1,05$	$\alpha = 2,0$
TZL	20	--	--
SO ₂	10	300	158
NO _x	1600	1 714	900
CO	320	857	450
C _x H _y	64	--	--

Emise ostatní



Závěr



Emise CO₂

vyhl. č. 213/2001

vyhl. č. 696/2004

Emise ostatní

zrušené nařízení vlády

č. 352/2002 Sb.

**nedodržení emisí –
vrácení dotace?**