



## **Novela vyhlášky č. 357/2002 Sb.**



**Kurt Dědič, odbor ochrany ovzduší MŽP**



## Právní základ požadavků na kvalitu paliv

### ČR

- » **zákon o ochraně ovzduší č. 86/2002 Sb.**  
ve znění zákonů č. 521/2002 Sb., č. 92/2004 Sb.,  
č. 186/2004 Sb., č. 695/2004 Sb., 180/2005 Sb.,  
č. 385/2005 Sb., 404/2005 Sb.
- » **vyhláška MŽP č. 357/2002 Sb.**
- » vyhláška MPO č. 229/2004 Sb. (k zákonu č. 56/2001 Sb.)

### EU

- » **Směrnice 1999/32/ES, týkající se snižování síry v některých kapalných palivech, ve znění směrnice 2005/33/ES**



# Ministerstvo životního prostředí

## **Zákon o ochraně ovzduší**

- » jako palivo nelze použít odpad
- » spalování látek, které nejsou palivy určenými výrobcí zařízení nebo uvedenými v technickoprovozní dokumentaci, je zakázáno





# Ministerstvo životního prostředí

## **Novela vyhlášky č. 357/2002 Sb.**

- » **odstranění nedostatků**
  - » **zajištění požadavků ochrany ovzduší**
  - » **reakce na vstup ČR do EU**
  - » **reakce na aktuální problémy**
- 
- » **definice, pojmy**
  - » **alternativní paliva**
  - » **odběr vzorků a analýzy**
  - » **nové požadavky na kvalitu paliv**



# Ministerstvo životního prostředí

## Definice a pojmy I

- » **regenerovaným odpadním olejem** – základový uhlovodíkový oleje vyrobený regenerací odpadních olejů a určený k využití jako topný olej
- » **ropným koksem** – tuhé palivo s minimálně 90% obsahem uhlíku, uvedené v podpoložkách celního sazebníku jako kódy CN 2713 11 00 a CN 2713 12 00, získané krakováním nebo karbonizací destilačních zbytků, asfaltů a dehtů v procesech jako je prodloužené nebo fluidní koksování
- » **kapalným biopalivem** – kapalné palivo vyrobené z biomasy
- » **bioplynem** – bioplynem plynné palivo, která vzniká při anaerobní digesti; anaerobní digesti se rozumí proces řízeného mikrobiálního rozkladu organických materiálů bez přístupu vzdušného kyslíku



## **Novela – nové požadavky na kvalitu paliv**

### » **tuhá paliva**

**rozšíření požadavků i na další druhy paliv  
vyrobených z biomasy**

### » **plynná paliva**

**Maximální obsah síry v plynných palivech nesmí  
překročit 300 mg.m<sup>-3</sup>.**

**Maximální obsah chloru v plynných palivech nesmí  
překročit 50 mg.m<sup>-3</sup>.**





## **Novela – nové požadavky na kvalitu paliv**

### **» paliva vyrobená z biomasy**

- paliva vyrobená ze dřevní biomasy (přísnější požadavky)
- paliva vyrobená z bylinné biomasy (mírnější požadavky)

### **» plynná paliva**

- maximální obsah síry v plynných palivech nesmí překročit  $300 \text{ mg.m}^{-3}$ .
- maximální obsah chloru v plynných palivech nesmí překročit  $50 \text{ mg.m}^{-3}$ .



## Alternativní paliva

» **současná právní úprava je nevyhovující**

### Nová koncepce:

» **alternativní paliva musí být alternativou nikoliv únikovou cestou**

» **zachování systému „dvojí certifikace“**

(ověřování složení paliva akreditovanou laboratoří, spalovací zkouška)

» **budou stanoveny požadavky na složení AP (důraz na kvalitu, stabilitu složení a emise)**

» **budou stanoveny emisní limity**





## Alternativní paliva - definice

- » **alternativním palivem** směs tuhých, kapalných nebo plyných látek, s rovnoměrným rozložením složek a vlastností, o definovaném složení, určená k energetickému využití ve stacionárním zdroji, jejíž spálením nedojde ke zvýšení emisí tuhých částic frakce  $PM_{2,5}$ , oxidu siřičitého, oxidů dusíku a těkavých organických látek do ovzduší oproti spalování referenčního paliva a k uvolnění znečišťujících látek nad emisní limity stanovené zvláštním právním předpisem
- » **referenčním palivem** palivo určené výrobcem cílového spalovacího zařízení jako palivo



## **Alternativní paliva – požadavky na kvalitu**

- » **Alternativní palivo nesmí obsahovat polyvinylchlorid v zastoupení nad 0,1 % hmotnostních v sušině.**



## Alternativní paliva – spalovací zkouška

» Ve spalovacích zdrojích lze spalovat alternativní palivo pouze v případě, že se jedná o zvláště velký, velký a nebo střední spalovací zdroj, pro jehož konkrétní technologii bylo alternativní palivo vyrobeno, a na kterém byla provedena **spalovací zkouška** včetně měření emisí, jež provádí osoba autorizovaná podle § 15 zákona k měření emisí znečišťujících látek.





# Ministerstvo životního prostředí

## Alternativní paliva – certifikace

» Nedílnou součástí osvědčení o kvalitě alternativního paliva je **certifikát o skutečném složení** alternativního paliva, vydaný **akreditovanou zkušebnou** a prokazující splnění požadavků stanovených touto vyhláškou a **prohlášení o shodě** podle zvláštního právního předpisu, dokládající stálost složení. Certifikát o skutečném složení alternativního paliva pozbývá platnosti v případě, že dojde k jakékoliv změně látek vstupujících do jeho výroby, nebo ke změně složení alternativního paliva.



# Ministerstvo životního prostředí

## Novela – požadavky na kvalitu AP

Příloha č. 4 k vyhlášce č. .../2006 Sb.

### POŽADAVKY NA KVALITU ALTERNATIVNÍCH PALIV

Tab. 1 Limitní hodnoty fyzikálních a chemických vlastností pro tuhá alternativní paliva

Kvalitativní ukazatel	Jednotka	Vymezení limitní hodnoty kvalitativního ukazatele	Zkušební norma
Voda	$W_r^t$	% hm.	< 20
<b>Obsahy v bezvodém stavu</b>			
Výhřevnost	$Q_r^d$	$MJ \cdot kg^{-1}$	> 15
Popel	$A^d$	% hm.	< 20
Obsah hliníku a jeho sloučenin	$Al^d$	% hm.	< 5
Obsah antimonu a jeho sloučenin	$Sb^d$	$mg \cdot kg^{-1}$	< 300
Obsah arsenu a jeho sloučenin	$As^d$	$mg \cdot kg^{-1}$	< 15
Obsah berylia a jeho sloučenin	$Be^d$	$mg \cdot kg^{-1}$	< 5
Obsah cínu a jeho sloučenin	$Sn^d$	$mg \cdot kg^{-1}$	< 10
$\Sigma$ obsahu fluoru, chloru a bromu a jejich sloučenin	$F^d, Cl^d, Br^d$	$mg \cdot kg^{-1}$	< 800
Obsah chromu a jeho sloučenin	$Cr^d$	$mg \cdot kg^{-1}$	< 60
Obsah kadmia a jeho sloučenin	$Cd^d$	$mg \cdot kg^{-1}$	< 2
Obsah kobaltu a jeho sloučenin	$Co^d$	$mg \cdot kg^{-1}$	< 10
Obsah manganu a jeho sloučenin	$Mn^d$	$mg \cdot kg^{-1}$	< 50
Obsah mědi a jejích sloučenin	$Cu^d$	$mg \cdot kg^{-1}$	< 50
Obsah niklu a jeho sloučenin	$Ni^d$	$mg \cdot kg^{-1}$	< 25
Obsah olova a jeho sloučenin	$Pb^d$	$mg \cdot kg^{-1}$	< 50
Obsah rtuti a jejích sloučenin	$Hg^d$	$mg \cdot kg^{-1}$	< 0,5
Obsah selenu a jeho sloučenin	$Se^d$	$mg \cdot kg^{-1}$	< 3
Obsah teluru a jeho sloučenin	$Te^d$	$mg \cdot kg^{-1}$	< 2
Obsah thalia a jeho sloučenin	$Th^d$	$mg \cdot kg^{-1}$	< 2
Obsah vanadu a jeho sloučenin	$V^d$	$mg \cdot kg^{-1}$	< 100

Tuhé alternativní palivo nesmí obsahovat persistentní organické látky.



# Ministerstvo životního prostředí

## Novela – požadavky na kvalitu AP

Tab. 2 Limitní hodnoty fyzikálních a chemických vlastností pro kapalná alternativní paliva

Kvalitativní ukazatel	Jednotka	Vymezení limitní hodnoty kvalitativního ukazatele	Zkušební norma
Voda	$W_r^t$	% hm.	< 1
<b>Obsahy v bezvodém stavu</b>			
Výhřevnost	$Q_i^d$	$\text{MJ}\cdot\text{kg}^{-1}$	> 32
Popel	$A^d$	% hm.	< 0,2
Obsah mechanických nečistot		% hm.	< 1
Obsah chloru a jeho sloučenin	$\text{Cl}^d$	$\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$	< 300
Obsah kadmia a jeho sloučenin	$\text{Cd}^d$	$\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$	< 0,1
Obsah kobaltu a jeho sloučenin	$\text{Co}^d$	$\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$	< 0,2
Obsah manganu a jeho sloučenin	$\text{Mn}^d$	$\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$	< 5
Obsah mědi a jejích sloučenin	$\text{Cu}^d$	$\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$	< 20
Obsah niklu a jeho sloučenin	$\text{Ni}^d$	$\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$	< 0,5
Obsah olova a jeho sloučenin	$\text{Pb}^d$	$\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$	< 70
Obsah vanadu a jeho sloučenin	$\text{V}^d$	$\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$	< 5
Obsah zinku a jeho sloučenin	$\text{Zn}^d$	$\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$	< 1100

Kapalné alternativní palivo určené k energetickému využití nesmí obsahovat látky uvedené v § 5 odst. 5.





# Ministerstvo životního prostředí

## Palivo vyrobené z odpadu

» **alternativní palivo x palivo z odpadů**

(pojem z katalogu odpadů)

» **je možné v rámci vyhlášky definovat**

» **některé státy mají požadavky na tato paliva**

(x spalování za podmínek stanovených ve směrnici 2000/76/ES)



# Ministerstvo životního prostředí

## Novela – reporting

Příloha č. 8 k vyhlášce č. ..../2006 Sb.

### FORMULÁŘ INFORMACE O KVALITĚ NĚKTERÝCH KAPALNÝCH PALIV

1. Identifikační údaje výrobce, dovozce či distributora kapalných paliv podle § 9 odst. 3 písm. a)
2. Údaje o množství a kvalitě kapalných paliv a o výsledcích provedených analýz podle § 8 odst. 3

Vykazovaný rok								
Druh kapalného paliva		Kód celního sazebníku <sup>4)</sup>	Údaje o množství			Údaje o výsledcích analýz		
			Množství v t/rok výroba	Množství v t/rok dovoz <sup>*)</sup>	Množství v t/rok distribuce <sup>**)</sup>	Počet odebraných vzorků	Minimální obsah síry v % hm.	Maximální obsah síry v % hm.
Těžký topný olej s obsahem síry	1-3 % hm.							
	do 1 % hm.							
Plynový olej s obsahem síry	do 0,1 % hm.							
	od 0,1 do 0,2 % hm.							
„Druh“ kapalného paliva podle § 3 odst. 3 písm. d) a e) s obsahem síry	do 0,1 % hm.							
	od 0,1 do 0,2 % hm.							
	od 0,2 do 0,5 % hm.							

\*) dodávky z dovozu ze zemí mimo území Evropských společenství.

\*\*\*) dodávky z přeshraniční přepravy ze zemí Evropských společenství za účelem distribuce na trhu České republiky.

3. Datum vystavení, příjmení, jméno a podpis odpovědného pracovníka



# Ministerstvo životního prostředí

**Děkuji za pozornost...**

**Kurt Dědič**

Ministerstvo životního prostředí

Odbor ochrany ovzduší

email: **[kurt\\_dedic@env.cz](mailto:kurt_dedic@env.cz)**

tel.: 267 122 837