

Alternativní palivo: pro a proti jeho ostrakisaci

—  —

Ing. Bohuslav Brix

Ostrakon



Themistokles (prý často vypsán na střepch)

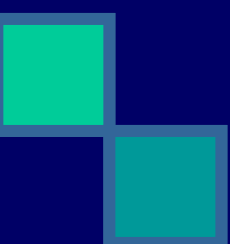


Ostrakismus


- ❖ „střepinový soud“ ve starověkých Athénách (5. stol. př. Kr.) – tajné lidové hlasování na sněmu proti občanům, jejichž politická činnost se zdála nebezpečnou pro obec
- ❖ jakýkoliv athénský občan mohl být tímto hlasováním za účasti nejméně 6 000 občanů vypovězen na dobu 10 let, bez ztráty cti a majetku, ale také aniž by se zjišťovala jeho skutečná vina; poté se vypovězený mohl vrátit a opět se zapojit do veřejného života



Místo úvodu



Autor je přesvědčen, že předmět diskuse nejlépe postihuje výraz „alternativní palivo“ a proto ho bude – aniž by však na něm lpěl, stejně dobře by posloužily výrazy „náhradní, druhotné, apod., palivo“ – v příspěvku používat; vychází z představy, že toto podle receptury vyrobené palivo je dobrou alternativou k palivu přírodnímu a proto tento výraz nejlépe vystihuje žádoucí rovnocennost jeho užívání obdobně palivu přírodnímu



Zdroje energie v ČR


- ❖ dominují tuhá paliva (hnědé uhlí) a jádro
- ❖ obdobně jako v EU nejsou dostatečně využívány obnovitelné zdroje energie (OZE), mezi nimi především různé spalitelné materiály
- ❖ využití OZE k produkci elektřiny jako prostředku ke splnění závazků Kyotského protokolu podporuje i EU
- ❖ cílovou hodnotou v rámci EU je podíl OZE na hrubé tuzemské spotřebě energie v r. 2010 ve výši 12%



Pracovní vymezení pojmu (1)

alternativní palivo

Je to spalitelný materiál, nebo směs spalitelných materiálů, přírodního nebo umělého původu, pokud


- ❖ je výrobkem,
 - ❖ má odpovídající parametry,
 - ❖ testováním bylo doloženo, že je pro konkrétní uvažované užití vhodný
- 



Pracovní vymezení pojmu (2)

alternativní palivo

Je výrobkem, tj.

- ❖ je vyráběno podle vyhlášené receptury,
 - ❖ ověřené certifikačním řízením a
 - ❖ stálost složení je dokládána prohlášením o shodě
- 

Pracovní vymezení pojmu (3)

alternativní palivo

má odpovídající parametry

- ❖ tepelně-technické (výhřevnost vyšší než určitou minimální, obsah vody a popela nižší než je určitá max. hodnota, po zapálení nevyžaduje k dalšímu hoření přívodu tepla)
- ❖ pro životní a pracovní prostředí (přípustný obsah Cl a polychlorovaných látek; biologickou stabilitu)

Pracovní vymezení pojmu (4)

alternativní palivo


testováním se rozumí na konkrétním zařízení, kde má být užito, provedení

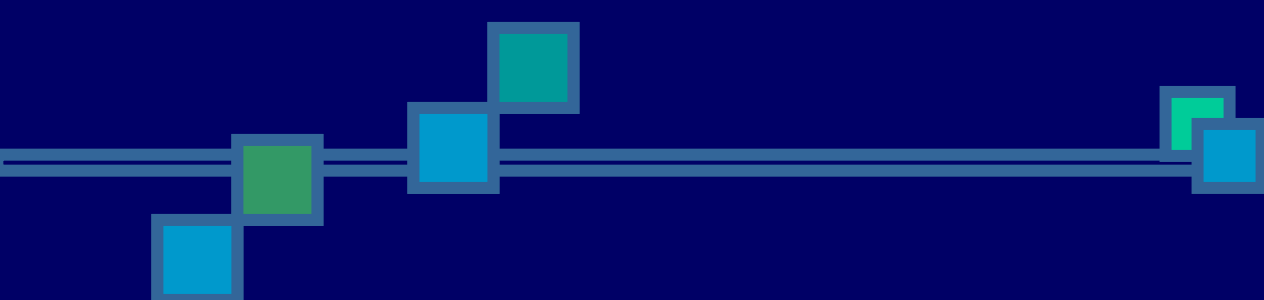
- ❖ spalovací zkoušky
- ❖ měření emisí autorizovanou osobou, dokládající, že nejsou překračovány emise TZL, SO₂, NO_x a CO ve výši platných emisních limitů pro základní palivo a druh kotle a emise Cd+Tl, Hg, PCDD/F a Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V podle odst. 2.2.2 příl. 2 NV 354/2002




Legislativní souvislosti (1):

zákon o techn. požadavcích na výrobky

- ❖ Sama skutečnost, že jde o přeměnu odpadu na výrobek nemůže být překážkou vzniku výrobku a jeho uvádění na trh za předpokladu, že nakládání s ním neohrožuje zdraví a životní prostředí.
 - ❖ Alternativní palivo není (a nebude) určeno pro spotřebitele k volnému individuálnímu užití. Proto není tzv. stanoveným výrobkem.
- 




Legislativní souvislosti (2): zákon o odpadech

- ❖ využití odpadů má přednost před jejich (*prostým*) odstraněním
 - ❖ materiálové využití odpadů má přednost před jiným využitím odpadů
 - ❖ odpady lze spalovat, jsou-li splněny podmínky ochrany ovzduší a hospodaření energií
 - ❖ při odstraňování odpadů má vždy přednost způsob, který zajistí vyšší ochranu lidského zdraví a je šetrnější k životnímu prostředí
- 



Legislativní souvislosti (3):


zákon o ochraně ovzduší

- ❖ platná V 357/2002 (zatím) řadí alternativní paliva mezi paliva jako taková, ale MŽP ho chce z paliv vyloučit
 - ❖ spalování tohoto materiálu je stejně „přijatelné“, jako spalování uhlí, ale jeho užití je paušálně odmítáno z důvodu, že se jedná o tzv. odpad
 - ❖ o využitelnosti materiálu z pohledu ochrany ovzduší by neměl rozhodovat jeho původ, ale vlastnosti s ohledem na chráněný zájem
- 



Legislativní souvislosti (4):


právo EU

- ❖ obnovitelnými energetickými zdroji se rozumí obnovitelné nefosilní energetické zdroje (..., biomasa, ..., bioplyn)
 - ❖ biomasou se rozumí biologicky odbouratelné frakce produktů, odpadů a zbytků zemědělské výroby (včetně rostlinných a živočišných hmot), lesnictví a podobného druhu průmyslu, jakož i biologicky odbouratelné frakce průmyslového a městského odpadu
- 



Legislativní souvislosti (5):


EU - Solid recovered fuels

- ❖ připravovaná skupina norem „SRF“ předurčuje toto palivo – výrobek (z nikoliv nebezpečných odpadů) k užití ve spalovně nebo v režimu spoluspalování, jak je uvádí Dir 2000/76/EC (v ČR NV 354/2002)
 - ❖ není ale známo, co tento rozpor odůvodňuje, resp. proč vyrábět palivo pro spalování ve spalovně, namísto prostého spalování odpadu těch vlastností, pro něž je spalovna vybavena
- 



PRO ostrakisaci


hovoří především nejrůznější obavy:

- ❖ „vždyť jde přeci o odpad“
 - ❖ „zločinné“ chování výrobců a dovozců a proto předběžná opatrnost
 - ❖ využití mimo spalovnu nebo mimo režim spoluspalování může narazit v EU
- 




PROTI ostrakisaci

Odmítnutí užívání alternativních paliv bude mít za následek:

- ❖ nesníží se odnímání látek přírodě těžbou paliv,
 - ❖ stoupnou náklady na odstraňování materiálů (odpadů), které nebude možno skládkovat,
 - ❖ obtíže při odstraňování některých starých ekologických zátěží,
 - ❖ obtíže s plněním závazku státu v dosažení příslušného podílu OZE na produkci energie a elektřiny
- 



PROČ neostrakisovat

- ❖ obavy lze eliminovat jasnými pravidly výroby a užití (neboť alternativním palivem není cokoliv, co tak kdo nazve) a kontrolou jejich dodržování
 - ❖ příznivé účinky na ŽP jako celek stojí za to
 - ❖ jde o významný zdroj energie charakteru OZE
- 

Režim „spoluspalování“ (1)

vliv tohoto režimu na emisní limity základních znečišťujících látek (TZL, SO₂, NO_x a CO)

Při povinnosti aplikovat specifický (směsný) emisní limit pro „spoluspalovací zařízení“ není problémem korekce emisními limity pro spalovny (podíl alternativního paliva málokdy významně překročí 10 % přivedené energie), ale požadavek použít pro základní znečišťující látky emisní limity pro tzv. budoucí nové zdroje; přitom základní znečišťující látky pocházejí především ze základního paliva (hnědého uhlí).

Režim „spoluspalování“ (2) v číslech
příklad výsledných emisních limitů pro nový zvl.
velký spalovací zdroj na hnědé uhlí o příkonu
200 MWt; spaliny alternativního paliva tvoří 10%

Znečišť. látka	Emis.limit zákl.prov.	C proces	C odpad	C spoluspal.
TZL	100	30	10	28
SO ₂	1600	200	50	185
° odsíř.	75%	min.92%	nest.	(min.92%)
NO _x	600	200	200	200
CO	400	nest.	nest.	400



Doporučení

Zachovat a dokonce podpořit popsané pojetí alternativního paliva, neboť

- ❖ tím, že jde o užití kontrolovaného výrobku, bez negativních účinků na ovzduší, převládají kladné účinky na ŽP
 - ❖ bez souhlasu s jeho užíváním jako náhrady jistého množství základního paliva bude ke škodě ŽP jako celku užíváno velmi omezeně
- 