

2005

Tuhá alternativní paliva - Zpráva o vzájemném rozdílu mezi biologicky rozložitelnými a biogenními složkami tuhých alternativních paliv (TAP)	ČSN 83 8201
--	-------------

idt CEN/TR 14980:2004

Solid recovered fuels - Report on relative difference between bioderadable and biogenic fractions of SRF

Feste Sekundärbrennstoffe - Bericht über den relativen Unterschied zwischen biologisch abbaubaren und biogenen Anteilen von festen Sekundärbrennstoffen

	© Český normalizační institut, 2005 73660 Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.
--	--

Strana 2

Předmluva

Tato norma obsahuje informativní dokument přijatý v souladu se směrnicí CEN/CENELEC jako technická zpráva (TR) s označením CEN/TR 14980:2004.

UPOZORNĚNÍ Převzetí TR do národních norem členů CEN/CENELEC není povinné a tato TR nemusí být na národní úrovni převzata jako normativní dokument.

Pro pohodlí uživatelů jsou uvedena následující vysvětlení:

1) Tuhá alternativní paliva TAP (Solid recovered fuels - SRF)

jsou paliva připravená z odpadu (nesmí být nebezpečný) za účelem jeho energetického využití ve

spalovnách nebo společných spalovnách (kospalovnách). Paliva se mohou vyrábět přímo nebo nepřímo z biomasy.

POZNÁMKA Překlad názvu „solid recovered fuels“ - tuhá alternativní paliva zohledňuje z hlediska současné právní úpravy využití (recovery) odpadů jako paliva, které je řízeno několika zákony (zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, zákon č. 477/2001 Sb., o obalech, zákon č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší). Tuhá alternativní paliva (TAP) jsou také uvedena ve vyhlášce M@P č. 357/2002, bod g) alternativní palivo.

2) Využití tuhých alternativních paliv

Využitím tuhých alternativních paliv dochází k maximálně možnému zhodnocení odpadních materiálů, zejména z hlediska jejich energetického obsahu, ale také k minimalizaci vznikajících emisí.

3) Stanovení fyzikálně-chemických vlastností TAP

Fyzikálně-chemické vlastnosti tuhých alternativních paliv se stanovují podle následujících norem:

ČSN 01 5110 Vzorkování materiálů. Základní ustanovení

ČSN 01 5111 Vzorkování sypkých a zrnitých materiálů

ČSN 44 1304 Metody odběru a úpravy vzorků pro laboratorní zkoušení

ČSN 44 1307 Tuhá paliva - Postupy přípravy sesypových vzorků

ČSN 44 1377 Tuhá paliva. Stanovení obsahu vody

ČSN 44 1378 Tuhá paliva. Stanovení popela

ČSN 44 1352 Tuhá paliva. Stanovení spalného tepla a výpočet výhřevnosti, nebo

ČSN ISO 1928 Tuhá paliva - Stanovení spalného tepla kalorimetrickou metodou v tlakové nádobě a výpočet výhřevnosti

ČSN 44 1356 Zkoušky tuhých paliv. Stanovení dusíku v tuhých palivech

ČSN 44 1353 Zkoušky tuhých paliv. Zrychlené stanovení veškeré síry v tuhých palivech

ČSN 44 1361 Tuhá paliva. Stanovení chloru

ČSN 44 1382 Tuhá paliva. Stanovení fluoru

Citované normy

00343001:2004 (práce komise CEN/TC 343) dosud nezavedena

CEN/TS 14588:2003 zavedena v ČSN P CEN/TS 14588 (83 8200) Tuhá biopaliva - Termíny, definice a popis (idt CEN/TS 14588:2003)

Související ČSN

ČSN EN 13965-1 (ČSN 83 8001) Charakterizace odpadů - Názvosloví - Část 1: Názvy a definice vztahující se k materiálu

ČSN ISO 1213-1 (44 1319) Tuhá paliva - Terminologie - Část 1: Termíny vztahující se k úpravě uhlí (idt ISO 1213-1:1993)

ČSN ISO 1213-2 (44 1319) Tuhá paliva. Terminologie. Část 2: Termíny vztahující se ke vzorkování, zkoušení a analýze (idt ISO 1213-1:1993)

Strana 3

Citované předpisy

Mandát M/325, Mandát CEN na tuhá alternativní paliva (*Mandate M/325, Mandate to CEN on Solid Recovered Fuels*)

Směrnice 1999/31/ES z 26. dubna 1999 o skládkách odpadů (*1999/31/EC of 26 April 1999 on the landfill of waste*)

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/77/ES ze dne 27. září 2001 o podpoře elektřiny z obnovitelných zdrojů energie na vnitřním trhu s elektrickou energií (RES-E) [*Directive 2001/77/EC Promotion of electricity produced from renewable energy sources in the internal electricity market (RES-E)*]

Směrnice 2001/80/ES o omezení emisí znečišťujících látek do ovzduší z velkých spalovacích zařízení (*Directive 2001/80/EC on the limitation of emissions of certain pollutants into the air from large combustion plants*)

Rozhodnutí Komise, kterým se stanovují „Metodické instrukce o monitorování a vykazování emisí skleníkových plynů pro účely směrnice Evropského parlamentu a Rady 2003/87/ES“ (*Commission Decision "Establishing guidelines for the monitoring and reporting of greenhouse gas emissions pursuant to Directive 2003/87/EC of the European Parliament and of the Council"*)

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých dalších zákonů (zákon o obalech)

Zákon č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší)

Vyhláška M[®]P č. 357/2002, kterou se stanoví požadavky na kvalitu paliv z hlediska ochrany ovzduší

Vypracování normy

Zpracovatel: RNDr. Alice Kotlánová, IČ 665 63 992

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Marcela Fuchsová

Strana 4

TECHNICKÁ ZPRÁVA
TECHNICAL REPORT
RAPPORT TECHNIQUE
TECHNISCHER BERICHT

CEN/TR 14980
Prosinec 2004

ICS 75.160.10

Tuhá alternativní paliva - Zpráva o vzájemném rozdílu mezi biologicky rozložitelnými a biogenními složkami tuhých alternativních paliv (TAP)
Solid recovered fuels - Report on relative difference between biodegradable and biogenic fractions of SRF

Feste Sekundärbrennstoffe - Bericht
über dem relativen Unterschied zwischen
biologisch
abbaubaren und biogenen Anteilen von festen
Sekundärbrennstoffen

Tato technická zpráva byla schválena CEN 2004-10-29.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Rídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2004 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.
CEN/TR 14980:2004 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

.....	7
Úvod
.....	8
1 Předmět normy
..	9
2 Normativní odkazy
	9
3 Termíny a definice
	9
4 Definice termínů biologicky rozložitelný, biogenní a biomasa.....	9
4.1 Biologicky rozložitelný
	9
4.1.1 Upřednostňovaná definice pro termín biologicky rozložitelný.....	9
4.1.2 Další definice termínu biologicky rozložitelný.....	9
4.2 Biogenní
.....	9
4.3 Biomasa
.....	9
4.3.1 Upřednostňovaná definice biomasy.....	9
4.3.2 Další definice biomasy
	10
5 Stanovení biologicky rozložitelných a biogenních složek odpadu.....	10

5.1

Všeobecně

..... 10

5.2 Biologicky rozložitelná

složka..... 10

5.3 Biogenní

složka

.....
11

5.4 Vhodné metody

zkoušení.....

11

5.5 Závěr o počtu potřebných metod

zkoušení..... 12

Bibliografie

.....
..... 13

Strana 7

Předmluva

Tento dokument (CEN/TR 14980:2004) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 343 „Tuhá alternativní paliva“, jejíž sekretariát zajišťuje SFS.

Tento dokument byl vypracován CEN pro tuhá alternativní paliva [1] na základě Mandátu M/325 na to, aby poskytl evropské komisi zprávu o vzájemném rozdílu mezi biologicky rozložitelnou a biogenní složkou odpadu. A na jeho základě se rozhodlo, zda je nutný vývoj dvou různých norem či zda postačí jedna norma.

Strana 8

Úvod

V dlouhodobé perspektivě udržitelného rozvoje je velmi důležité využít zdroje co nejefektivněji. Přirozeně by mělo být optimalizováno také využití finančních „zdrojů“ tak, aby se omezily, pokud je to možné, vlivy na lidské zdraví a na životní prostředí, zatímco se vytvoří snadněji přístupný nadbytek pro všechny části světové populace. Ve střednědobé perspektivě by měly být vhodným způsobem určeny změny vznikající emisemi skleníkových plynů z lidských činností. Rovněž stále zůstává dopad krátkodobých efektů např. na ochranu energetického zásobování.

Tuhá alternativní paliva (TAP) jsou paliva připravená z odpadu (ne nebezpečného), který se využívá pro znovuzískání energie z odpadu spálením nebo společným spálením rostlin regulovaným

legislativou společného životního prostředí (*Community environmental legislation*) [1].

Tuhá alternativní paliva (TAP) hrají důležitou roli ve společné energetické politice EU (viz CEN/TR 14745:2003 [2]). Analýza nákladů a přínosů ukázala, že použití tuhých alternativních paliv (TAP) přispívá ke snížení produkce skleníkových plynů. Použití tuhých alternativních paliv je zvláště důležité v řídcích zaldněných oblastech. Slouží také jako prostředek ke splnění cílů směrnice o skládkách odpadů (*The Landfill Directive*) [3] snížením množství na skládky ukládaných biologicky rozložitelných odpadů.

Tuhá alternativní paliva (TAP) mohou nahradit např. fosilní paliva a tím omezit objemy odpadů posílaných na skládky odpadů a tak přispívat ke zvýšení efektivity zdrojů. Jsou-li na bázi biomasy, jejich použití bude omezovat emise z fosilního uhlíku do atmosféry a obdobně snižovat emise skleníkových plynů z antropogenních činností; tuhé alternativní palivo (TAP) na bázi biomasy je zdrojem skladovatelné energie. Rozhodnutí Komise 29/01/2004 ustanovuje směrnice, kterými se stanovují „Metodické instrukce o monitorování a vykazování emisí skleníkových plynů pro účely směrnice 2003/87/ES“ [7].

Jako důsledek např. existence legislativních předpisů ve prospěch elektrické energie na bázi obnovitelných zdrojů, je pro tuhá alternativní paliva (TAP) potřebná jasná obecně odsouhlasená terminologie a metody zkoušení.

Aby bylo možno udělat jakákoliv rozhodnutí o metodách zkoušení potřebných pro stanovení biologicky rozložitelné složky a biogenní složky tuhých alternativních paliv, je nutné mít jasné definice těchto termínů. Termíny biologicky rozložitelný a biogenní nemají stejný význam. Termín biologicky rozložitelný se vztahuje k rozkladu materiálu, zatímco termín biogenní se vztahuje k jeho vzniku a původu.

V úvahu byly vzaty definice z relevantních směrnic EU, které jsou uvedeny v kapitole 4 „Definice termínů biologicky rozložitelný, biogenní a biomasa“. Ve směrnici EU 2001/77/ES [4] o podpoře elektřiny z obnovitelných zdrojů energie na vnitřním trhu s elektrickou energií (RES-E) se biomasa identifikuje jako obnovitelný zdroj energie a definuje se jako „*biologicky rozložitelná část produktů, odpadů a zbytků ze zemědělství (včetně rostlinných a živočišných látek), lesnictví a souvisejících průmyslových odvětví, a rovněž biologicky rozložitelná část průmyslového a komunálního odpadu*“. Protože tato definice se zabývá pouze rozkladem biomasy, požadovalo se další vyjasnění z hlediska jejího původu s krátkým cyklem uhlíku.

Termín biogenní se používá v kontextu Kjótského protokolu.

Požadavky na definice:

- a) Je nutné, aby definice byly tak jasné, jak jen je to možné.
- b) Je nutné, aby definice umožnily rozlišovat mezi organickou látkou s krátkým cyklem uhlíku, např. dřevem a organickou látkou na bázi dlouhého cyklu uhlíku, např. plastické hmoty na bázi uhlí a ropy. Když trvá regenerace paliva tisíce let, nemůže se považovat za příspěvek ke krátkému cyklu uhlíku, a není proto ani základem delšího krátkého cyklu uhlíku.
- c) Je nutné, aby výsledky definic byly zvládnutelné v praktických situacích, např. při laboratorních analýzách.

V kapitole 4 „Definice termínů biologicky rozložitelný, biogenní a biomasa“ jsou uvedeny definice pro účely této zprávy. Na bázi těchto definic se diskutují různé metody analýzy. Pro definování obsahu biomasy v tuhých alternativních palivech (TAP), je v praxi vhodné, aby metoda dávala dobrou přibližnou hodnotu obsahu biologicky rozložitelných a/nebo biogenních složek a byla rozumně rychlá a

nepříliš nákladná.

- 1 POZNÁMKA Dlouhý cyklus uhlíku trvá tisíce let, než se cyklus uhlíku vrátí zpátky na uhlík (fosilizace).
- 2 POZNÁMKA Krátký cyklus uhlíku trvá několik let (sto nebo několik set let), než se cyklus uzavře (krátkodobé obnovitelné zdroje).

Strana 9

1 Předmět normy

Tento dokument posuzuje vzájemný rozdíl mezi biologicky rozložitelnou složkou a biogenní složkou tuhých alternativních paliv připravených z odpadu (ne nebezpečného) za účelem využití obnovitelné energie. A také zda existuje pro stanovení těchto složek potřeba vývoje dvou skupin norem nebo pouze jedné skupiny, s cílem definovat obsah biomasy v tuhých alternativních palivech (TAP).

-- Vynechaný text --