

Problematika využití popílků a směsí s popínkem pro sanaci a tvarování terénu pro budoucí rekultivaci

Ing. Renata Zárubová

Výzkumný ústav pro hnědé uhlí a.s., tř. Budovatelů 2830/3, Most; zarubova@vuuh.cz

Přijato: 10. 10. 2013, recenzováno: 6. 11. 2013 (2 posudky)

Abstrakt

Produkty po spalování uhlí je možné mimo jiné využít také pro sanaci a tvarování terénu pro budoucí rekultivaci. Jedná se převážně o certifikované stavební výrobky. Na počátku roku 2013 došlo u této výrobní skupiny k podstatným změnám základních požadavků na kvalitu produktů po spalování uhlí jako vstupní suroviny. Tyto legislativní změny jsou předmětem článku.

New rules for the utilisation of fly ash and mixtures containing fly ash for sanitation and the terrain shaping for future reclamation

The products of the coal combustion can be used also for remediation and shaping of the terrain for future reclamation. These products are usually named as the certified building products. At the beginning of 2013, substantial changes of the essential requirements on the quality of the products of the coal combustion as a feedstock for this product group aroused. These legislative changes are the subject of the article.

Fragen der Verwendung von Aschen und Gemischen mit der Asche zur Sanierung und Terraingestaltung für eine künftige Rekultivierung

Die Produkte aus der Kohleverbrennung können außer anderem auch für Sanierung und Terraingestaltung für eine künftige Rekultivierung verwendet werden. Es handelt sich überwiegend um zertifizierte Bauprodukte. Am Anfang 2013 kam es bei dieser Produktengruppe zu wesentlichen Änderungen der grundlegenden Anforderungen auf die Qualität der Produkte aus der Kohleverbrennung als Eingangsrohstoffe. Diese gesetzlichen Änderungen sind das Gegenstand dieses Artikels.

Klíčová slova: produkty po spalování, certifikace, rekultivace.

Keywords: combustion products, certification, reclamation.

1 Úvod

S produkty po spalování uhlí může být nakládáno jako s odpady a při splnění určitých podmínek jako s certifikovaným stavebním výrobkem.

V případě, že se producent rozhodne využívat produkty po spalování uhlí pro sanaci a tvarování terénu pro budoucí rekultivaci jako certifikovaný stavební výrobek dle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, vztahují se na něj také ustanovení nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, nazývané také REACH [1]. Při posuzování shody vlastností výrobku s požadavky technických předpisů je dále postupováno dle nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění pozdějšího předpisu. Posuzování shody musí provést vždy autorizovaná osoba, která svou činnost může provádět pouze na základě autorizace udělené Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví [2].

Pro zajištění jednotného postupu autorizovaných osob při posuzování shody a certifikaci stavebních výrobků uvedených v příloze č. 2 k nařízení vlády č. 163/2002 Sb. je vypracován pro každou výrobní skupinu tzv. technický návod pro činnosti autorizovaných osob při posuzování shody. V technických návodech týkajících se výrobků z produktů po spalování uhlí je

uveden např. způsob použití výrobku ve stavbě, přehled technických předpisů vztahujících se na výrobek, požadavky na technickou dokumentaci k výrobku, vymezení sledovaných vlastností a způsob jejich posouzení.



Obr. 1: Příklad využívání produktů po spalování pro tvarování terénu v lokalitě Mělník – Panský les.

2 Změna technického návodu pro činnosti autorizovaných osob při posuzování shody

Zásadní změna technického návodu pro činnosti autorizovaných osob při posuzování shody typu výrobku „Popílky a směsi s popílky pro zasypaní a násypy pro stavby mimo pozemních komunikací“, který je určen k využití pro sanaci a tvarování terénu pro budoucí rekultivaci, spočívá ve změně rozsahu sledovaných environmentálních vlastností výrobku, respektive vstupní suroviny.

V předcházejících letech byly jako rozhodné environmentální vlastnosti kromě hmotnostní aktivity ^{226}Ra a obsahu přírodních radionuklidů posuzovány výsledky ekotoxikologických testů a obsahy škodlivin v pevné matrici v rozsahu vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.

V červnu roku 2012 byly Asociací pro využití energetických produktů vydány Technické podmínky „Optimalizovaný postup při posuzování shody výrobků, které jsou cíleně používány pro sanaci a tvarování terénu pro budoucí rekultivaci území postižených antropogenní činností ve formě podkladu pro zpracování Technického návodu pro činnosti autorizovaných osob při posuzování shody stavebních výrobků podle NV č. 163/2002 Sb., ve znění NV č. 312/2005 Sb. č. TN 09.12“.

Technické podmínky vychází ze skutečnosti, že pro výše uvedený typ výrobku lze použít pouze produkty po spalování testované a zaregistrované jako chemické látky dle REACH, u nichž byla v rámci procesu registrace již komplexně posouzena nebezpečnost z hlediska fyzikálně chemických, toxikologických a ekotoxikologických vlastností.

Technické podmínky dále podmiňují využívání tohoto typu výrobku zpracováním hydrogeologického posudku osobou s odbornou způsobilostí v oboru hydrogeologie a sanační geologie pro konkrétní lokalitu, kde budou stanoveny podmínky, za kterých může být výrobek použit. Z environmentálních požadavků se jedná o vodný výluh, ekotoxicitu dle ČSN EN ISO 11348-2 Jakost vod - Stanovení inhibičního účinku vzorků vod na světelnou emisi *Vibrio fischeri* (Zkouška na luminiscenčních bakteriích) - Část 2: Metoda se sušenými bakteriemi, o hmotnostní aktivitu ^{226}Ra a obsah přírodních radionuklidů.

Základní rozsah parametrů vodného výluhu (viz tabulka č. 1) může zpracovatel hydrogeologického posudku upravit, případně může také upravit limitní hodnoty koncentrací škodlivin ve vodném výluhu, jestliže jejich zvýšení odpovídá podmínkám charakteristickým pro danou lokalitu [3].

Technické podmínky byly využity při aktualizaci technického návodu pro autorizované osoby při posuzování shody registrovaného k 1. 1. 2013.

3 Závěr

V současné době musí každá autorizovaná osoba při posuzování shody toho výrobku vycházet z hydrogeologického posudku, který je zpracován pro konkrétní místo jeho využívání. Takto nastavená pravidla by měla zamezit zneužívání produktů po spalování pro tzv. sanaci různých terénních nerovností.

Tab. 1: Rozsah parametrů vodného výluhu.

Sledovaný parametr	Jednotka	Limitní hodnota
pH	-	6 - 9
vodivost	[mS.m ⁻¹]	125
Al	[μg.l ⁻¹]	200
As	[μg.l ⁻¹]	10
B	[μg.l ⁻¹]	300
Ba	[μg.l ⁻¹]	50
Cd	[μg.l ⁻¹]	0,5
Co	[μg.l ⁻¹]	3
Cr	[μg.l ⁻¹]	50
Cu	[μg.l ⁻¹]	14
Hg	[μg.l ⁻¹]	0,2
Mo	[μg.l ⁻¹]	5
Ni	[μg.l ⁻¹]	20
Pb	[μg.l ⁻¹]	5
Sb	[μg.l ⁻¹]	5
Se	[μg.l ⁻¹]	10
Sn	[μg.l ⁻¹]	25
V	[μg.l ⁻¹]	18
Zn	[μg.l ⁻¹]	150
DOC	[mg.l ⁻¹]	10

Povinnost zpracování hydrogeologického posudku přímo pro konkrétní lokalitu zamýšleného použití produktů po spalování pro sanaci a tvarování terénu tedy může zabránit jejich nežádoucí a nevhodné aplikaci.

Důležitým faktem je také skutečnost, že pro toto využití je možno použít pouze produkty registrované dle REACH. Výše uvedená opatření mají zabránit případným nežádoucím vlivům na životní prostředí v případě nevhodné či chybné aplikace produktů po spalování.

Literatura

- [1] Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- [2] Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění pozdějšího předpisu.
- [3] Technické podmínky Optimalizovaný postup při posuzování shody výrobků, které jsou cíleně používány pro sanaci a tvarování terénu pro budoucí rekultivaci území postižených antropogenní činností ve formě podkladu pro zpracování Technického návodu pro činnosti autorizovaných osob při posuzování shody stavebních výrobků podle NV č. 163/2002 Sb., ve znění NV č. 312/2005 Sb. č. TN 09.12, Asociace pro využití energetických produktů, 2012.