

Evropa nemá z čeho stavět

Neobnovitelné nerostné suroviny docházejí. Během pár let budou vytěženy aktivní lomy primárních surovin a jiné nemusí získat patřičná povolení. Zákon trhu funguje a suroviny se stávají vzácnějšími a tím pádem i dražšími. Dorazila k nám materiálová krize a prohlubuje se.

Alternativa existuje

České elektrárny spalující fosilní paliva mají a ještě nějakou chvíli budou mít, nezastupitelnou roli v energetickém mixu. Při spalování pevných paliv a při procesu odsiřování spalin v elektrárnách a teplárnách, kromě energie produkují i zbytky po spalovacím procesu. Zajímavé na tom je, že někde jde o odpad, někde o vedlejší energetické produkty a někde tuto produkci označují za minerální výrobky nebo antropogenní minerály pro stavebnictví. Podle vyspělosti dané ekonomiky či pokročilosti zavádění oběhového hospodářství v dané zemi.

Právě ve stavebnictví lze minerální výrobky velmi dobře využít a plní svou funkci. Popílký se přidávají jako přísady do betonu nebo do cementu, při výrobě cihel či pórobetonových tvárníc nebo umělého kameniva mohou být jednou z hlavních surovin. „Pokud se vrátíme ke starším druhům cementu a směrím, a začneme využívat v mnohem větší míře právě minerální výrobky, máme šanci se celkem dobře popasovat s krizí ve stavebních surovinách. Jinak nám hrozí, že budeme za stavební materiály platit přemrštěné ceny,“ říká Roman Snop viceprezident Asociace pro využití energetických produktů (ASVEP) a viceprezident Evropské asociace ECOBA.

Prokazatelně ekologický efekt

Neoddiskutovatelným faktem je, že produkci vedlejších energetických produktů nelze předejít, jelikož vznikají v důsledku plnění opatření na ochranu ovzduší. Mohou ale pomoci se snížením emisí skleníkových plynů. Jedna tuna popílku, který se využije, může zachránit přibližně 0,6 tuny CO₂. To není malé číslo, to je číslo přímo obrovské. Když si to porovnáme se současnou cenou emisních povolenek, která bude i nadále růst (a v roce 2022 se možná vyšplhá až na 50 euro), musí nám z toho vyplynout, že jejich využívání opravdu dává smysl.

Dnes z Turecka, zítra třeba z Indie

Produkce energetických produktů je v České republice obrovská. X tun... minerálních produktů by mohlo nahradit přírodní materiály pro stavebnictví, kterých je teď tak zoufale málo. Nedostatkem stavebních materiálů trpí celá

Evropa. Vyspělé evropské státy řeší krizi vskutku originálně, vedlejší energetické produkty začaly dovážet až z Turecka. „Takové řešení ale nedává smysl. V rámci Evropy máme tradiční fosilní země, jakými je Polsko nebo naše Česká republika, které produkují při spalovacích procesech obrovská množství těchto produktů, tak proč je dovážet bůhví odkud?“ ptá se Roman Snop.

Disharmonie ve výsledném produktu

Přestože využívání vedlejších energetických produktů má nesporně mnoho výhod, jsou VEP často obviňovány z kvalitativní nedostatečnosti a v České republice převládá obava z jejich používání. K problematice využití VEP se přidává i ne zcela zřetelná pravidla pro jejich využívání a kvalitu, až na harmonizované normy, které jasné jsou.

Nicméně existují i jiné faktory, které vše komplikují. Pro to, aby popílek na trhu vůbec obstál, musí disponovat určitou kvalitou. Velmi důležité je i to, aby se jeho vlastnosti vyznačovaly jistou konzistencí, a stabilitou. Právě zde je kámen úrazu v tom, že pro některé provozy je kompliková-

„Právě ve stavebnictví lze minerální výrobky velmi dobře využít“

vanější tohoto dosáhnout. Každý podnik má svůj systém řízení výroby, který je navázaný na nějaký stupeň ekologizace, nebo využívá jiné palivo. „Ideální by bylo, kdyby elektrárny měly technologii, která by zaručovala, že minerální výrobek dosahuje určitých, jasně daných kritérií. Jinak se ve vedlejších produktech bude prohlubovat disharmonie,“ upozorňuje Roman Snop.

Stavební materiál se bude vyrábět

Každý producent VEP využívá jiné technologie a především jinou kvalitu paliva. Pokud je žádoucí dosáhnout opravdu statutu „výrobek“, je nutné ho vyrábět podle jasných pravidel. Zatím jsou VEP různé kvality a difference v kvalitě jsou velké. Kvalita výroby VEP je navázaná na systém řízení a stupeň ekologizace daného výrobce.

Aby se rozdíl v kvalitě VEP neprohlubovaly, ale naopak sjednotily, je třeba do každé výroby nasadit technologii, která upraví kvalitu popílků na požadované parametry. Aby bylo možné garantovat kvalitu. Laicky řečeno jde o to, přivést do elektrárny technologii na výrobu minerálního stavebního materiálu.

„V současné době realizujeme projekt ve spolupráci se Státním zdravotním ústavem, ČVUT, VŠCHT a VÚOS. Ten má za úkol definovat, kriterizovat a nastavit jasná pravidla využití VEP pro všechny možné scénáře. Bavíme se především o neharmonizovaných výrobcích, které dnes představují největší problém,“ uzavírá Roman Snop.

**Martina Jandusová
Pavel Mohrmann**

Produkce a využití stavebních materiálů v roce 2018

Produkce v ČR:	12209701	tun/rok
Subjekt		
Produkt	t	%
Popílek ze spalování uhlí (klasické spalování)	7322239	60
Struska (škvára)	1287574	10,5
Popílek z fluidního spalování - uhlí nebo spoluspalování uhlí + biomasa	1452175	11,9
Popílek ze spalování biomasy - fluidní kotle	118783	1
Popílek ze spalování biomasy - nefluidní kotle	5707	0
SDA Produkt	70380	0,6
Energosádrovec	1952843	16
Použití VEP	t	%
Beton, cement, pórobeton, cihlářské výrobky	1008162	8,3
Komunikace - stabilizát, granulát	55199	0,5
Povrchové doly	5240694	42,9
Hlubinné doly	30904	0,3
Ukládání na volný povrch (asanace a rekultivace postižených území)	4739612	38,8
Sádrokartonové desky, sádra, cement	395256	3,2
Odpad	151204	1,2
Sklad EGS	85875	0,7
ostatní	502794	4,1