

Co si počnou, až uhlí skončí? Výrobci stavebního materiálu se ohlížejí po náhradě za oblíbený odpad ze spalování

ET epochtimes.cz/2024/08/15/co-si-pocnou-az-uhli-skonci-vyrobci-stavebniho-materialu-se-ohlizeji-po-nahrade-za-oblibeny-odpad-ze-spalovani

15. srpna 2024



Ondřej Horecký

15. 8. 2024

I když se to možná nezdá, tolik odsuzované spalování uhlí má i své environmentální benefity. Jak je to možné? Při spalování se sice do vzduchu vypouští velké množství tolik odsuzovaného CO₂, ale zároveň vzniká odpad, který našel uplatnění jako skvělá ekologická alternativa pro výrobce cementu, betonu, sádkkartonu, cihel a dalšího stavebního materiálu.

Tomuto odpadu se říká vedlejší energetické produkty (VEP) nebo také stavební alternativní materiál. Tyto materiály jsou nejenom levné, ale i ekologické. Díky použití tohoto odpadu nemusí výrobci stavebního materiálu těžit a zpracovávat přírodní materiály a vypouštět přitom do ovzduší emise. Využitím jedné tuny stavebních alternativních materiálů ve výrobě lze ušetřit cca 0,8 tuny CO₂.

Mezi hlavní vedlejší energetické produkty patří popílek, energosádrovec a struska, které se prodávají jako certifikované stavební výrobky. Ve stavebním průmyslu jde o žádané materiály, přičemž poptávka neustále stoupá s tím, jak se společnosti snaží dekarbonizovat výrobu a ušetřit.



Popílek. (poskytl Silotransport.cz)

Hledání náhrady

Pro výrobce cementu jsou VEP jedním z klíčových prvků, jak snížit uhlíkovou stopu. Hlavní složkou cementu je slínek, který vzniká vypálením vápencového slínu, což vytváří velké množství emisí. Částečné nahrazení slínku popílkem nebo struskou tím pádem redukuje i objem emisí CO₂.

Podle Vesselina Barlieva, manažera společnosti Cemex pro vztahy se státní správou, který odpověděl Epoch Times prostřednictvím Svazu podnikatelů ve stavebnictví, žádná jiná alternativa pro cementáře zatím neexistuje. „Současné vědecké znalosti

neposkytují v horizontu 10-15 let jiné řešení pro dekarbonizaci cementářského průmyslu. Do té doby bez dostatku VEP cementářský průmysl nebude schopný čelit výzvam Zelené dohody,“ napsal.



Energosádrovec. (poskytl Silotransport.cz)

Ani jiní zatím nemají jasno. Výrobce populárních cihel Ytong, společnost Xella, využívá z VEP pouze sádrovec, a i to přerušovaně. Výrobní ředitel Roman Němec sdělil pro Epoch Times, že nad vhodnou alternativou již uvažují, nicméně odmítl být konkrétnější.

Podle něj bude záviset i na konkurenci, jakou náhradu si zvolí, protože od nabídky a poptávky pak bude záviset cena dané komodity.

S postupným odstavováním uhelných elektráren bude klesat i nabídka VEP navzdory rostoucí poptávce po nich. Jedna z možných alternativ je dovážet VEP z členských zemí, které si vyjednaly pozdější odklon od uhlí, jako například Polsko, které se zavázalo odstavit tuto komoditu až k roku 2049, anebo ze zemí mimo EU, což by ovšem levné VEP prodražilo.

Možností je však i přestěhovat továrnu, například do zmiňovaného Polska, jak to zvažuje výrobce sádrokartonu Rigips spadající pod nadnárodní stavebnický koncern Saint Gobain. Mluvčí společnosti Jakub Benda však uvádí i pravděpodobnější možnosti, jak se dostat k sádrovci.

Vedlejší energetické produkty

Popílek se zachycuje při spalování uhlí z kouřových plynů v mechanických a elektrických odlučovačích. Prodávají se různé druhy zrnitosti podle jejich určení. Popel se uplatňuje při výrobě betonů, betonových výrobků, cementu, v cihlářské výrobě, ale také například při výrobě suchých omítkových směsí, tmelů nebo umělého kameniva.

Energosádrovec vzniká v procesu odsiřování spalin. Využívá se při výrobě cementu, sádrokartonu, pórobetonových tvárnic, omítkových směsí, ale také jej lze použít jako hnojivo či substrát.

Struska se využívá zejména při rekultivacích staveb, do násypů u pozemních komunikací, zásypů kanalizace, obsypů opěrných konstrukcí apod. Uplatní se ale i při výrobě betonu nebo jako ostrivo při výrobě cihlářských pálených výrobků.



Očividnou volbou je těžba přírodního sádrovce, což ovšem znamená vyšší náklady a emise. Hlubou budoucnosti je vyrábět sádrovec chemicky, neboť tyto technologie se již testují. V dlouhodobém horizontu dává Benda největší šanci recyklaci. „Jestli jde něco v našem byznysu dobře recyklovat, tak je to sádrokarton,“ říká s tím, že potenciál je velký.

„Na českém trhu máte ročně instalováno 20-30 milionů metrů čtverečních sádrokartonů. Ten se někde potom zase vrátí, že ano?“ dodává. Tímto způsobem by se dalo nahradit 60-70 % sádrovce, míní Benda.

Stát však musí podle Bendy přinést takovou legislativu, která by umožnila recyklaci sádrokartonu tak, jak je to dnes u jiných surovin. Tím by se využily objemy vybouraného materiálu. Zatím však taková situace na trhu není. „Dneska každá firma ví, že když sádrokarton vyhodí na skládku, vyjde ji to třikrát levněji,“ míní mluvčí Saint Gobain.

Co na to zásobitelé

I když potenciál vedlejších energetických produktů je velký, zatím jich naše elektrárny a teplárny vyrábí víc než se spotřebuje. Skupina ČEZ vloni prodala 402 tisíc tun energetického sádrovce na výrobu sádrokartonu a cementu a téměř 312 tisíc tun popílku a strusky. Přesto drtivou většinu VEP z jejich uhelných zařízení použije koncern na rekultivace na svých pozemcích, vysvětluje mluvčí společnosti Alice Horáková.



Struska. (Przemek P/CC-BY-3.0)

Společnost ČEZ již zvažuje jiné řešení. Protože si obchodní potenciál vedlejších energetických produktů dobře uvědomuje, polostátní gigant zvažuje, že vytvoří utěsněné a zakryté skládky, kde by se dalo naskladnit 3-4 miliony tun materiálu. „Takové množství by našim odběratelům vydrželo desítky let,“ konstatuje Horáková.

Další možností, nad kterou energetický kolos rozjímá, je postupné odtěžování současných i minulých skládek nebo složišť energosádrovce, popílku a strusky. „Uložený materiál by se vysušil a upravil, následně by se separoval na požadovanou velikost. Při zachování současné úrovně dodávek externím zákazníkům máme odhadované zásoby na nejméně 30 let,“ podotýká mluvčí ČEZ.

Společnost Silo Transport, která s VEP obchoduje, prodá ročně asi 550 tisíc tun tohoto materiálu. Poptávka je nyní podle ředitele společnosti Tomáše Bartoška vysoká i díky oživení ve výstavbě dopravní infrastruktury, nicméně VEP jsou vhodné jako náhradní či doplňkové suroviny pro výrobu všech stavebních materiálů a hmot.

„Největší poptávka je stále po popílku do betonu a cementu, dále potom po energosádrovci. V posledním roce narostla i poptávka ze strany silničního stavitelství, a to jak na kamenivo (elektrárenská struska), tak i na vápenaté popílký, které lze vhodně použít pro úpravu zeminy v dopravních stavbách,“ popisuje Bartošek.

Silo Transport patří pod skupinu Sev.en, která provozuje několik uhelných lomů, tepláren a elektráren, takže o vedlejší energetické produkty nouzi nemají. Odebírají ale také od ČEZ a dalších. Na konec uhlí se nicméně také připravují. „Již dnes řízeně odkládáme vhodné stavební alternativní materiály tak, abychom je v budoucnu mohli znovu využít,“ říká ředitel společnosti. Dodává však, že pro využití uložených zásob bude třeba materiál znovu odtěžit a upravit tak, aby vyhovoval kvalitativním požadavkům trhu, což zvýší ceny.

Další variantou je pro firmu dovoz VEP z východních směrů jako je Ukrajina, kde uhlí sehraje při výrobě elektřiny a tepla významnou roli i do budoucna. Náklady na přepravu by se však opět promítly do konečných cen pro odběratele, tedy i výrobce stavebních materiálů.

Zásadní vliv na vývoj evropského stavebnictví bude mít podle Bartoška především přístup Evropské komise k zachování výrobní nezávislosti stavebního průmyslu. Je to otázka toho, zda chce EU i nadále produkovat klíčové stavební hmoty v Evropě.