

Popílek z biomasy jako potenciální materiál pro stavebnictví

Ing. Bc. Karolína Králová, Ing. Martina Šídlová, Ph.D., VŠCHT v Praze, Ústav skla a keramiky; Ing. Petr Formáček, Ph.D., doc. Ing. Rostislav Šulc, Ph.D., ČVUT v Praze, Fakulta stavební; Ing. Klára Betáková, Ing. Lukáš Mauermann, VŠCHT v Praze, Ústav skla a keramiky; Ing. Jan Konvalinka, ČVUT v Praze, Fakulta stavební

S postupným útlumem uhelných elektráren a rostoucím důrazem na obnovitelné zdroje energie se popílek z biomasy stává jedním z potenciálních alternativních zdrojů surovin pro stavebnictví. Zatímco popílky z uhlí jsou dlouhodobě využívány jako příměsi do cementů a betonů, popílky vznikající spalováním nebo spoluspalováním biomasy představují novou výzvu. Jejich chemické a mineralogické složení se výrazně liší v závislosti na typu biomasy a technologii spalování, což komplikuje jejich přímé využití ve stavebních materiálech.

Tato práce se zaměřuje na charakterizaci popílků z biomasy pocházejících z různých spalovacích procesů. Představuje jejich chemické a fázové složení a porovnává je s požadavky kladenými na materiály využitelné ve stavebnictví. Cílem je posoudit, za jakých podmínek by tyto vedlejší produkty mohly najít uplatnění jako náhrada tradičních surovin, a přispět tak k udržitelnému rozvoji stavebního průmyslu.