

NR 21

ROLA NANOTLENKU CYNKU W KSZTAŁTOWANIU WYBRANYCH WŁAŚCIWOŚCI FIZYKO-MECHANICZNYCH NISKOEMISYJNYCH KOMPOZYTÓW CEMENTOWYCH

inż. Patryk Dziadowicz

dr inż. Izabela Kłapiszewska

dr hab. inż. prof. PP Agnieszka Śłosarczyk

Politechnika Poznańska

Streszczenie

W pracy badano wpływ domieszki nanotlenku cynku na wybrane właściwości fizykomechaniczne niskoemisyjnych kompozytów cementowych. Wykonano cztery rodzaje zapraw cementowych różniących się zastosowanym spoiwem cementowym, a następnie domieszkowano zaprawy tlenkiem cynku w ilości 0,1 % wag. Dla analizowanych kompozytów wykonano badania ciepła hydratacji, plastyczności, wytrzymałości na rozciąganie przy zginaniu i na ściskanie po 3, 28 i 56 dniach dojrzewania próbek. Dodatkowo analizowano czystość mikrobiologiczną i mikrostrukturę kompozytów. Wykazano, że działanie nanotlenku cynku zależy od rodzaju zastosowanego spoiwa cementowego.