

## ZASTOSOWANIE IV-RZ. SOLI AMONIOWYCH DO MODYFIKACJI BENTONITÓW STOSOWANYCH JAKO NAPELNIACZE KOMPOZYTÓW, W TYM KOMPOZYTÓW DLA LOTNICTWA

**Mariusz OLEKSY, Maciej HENECZKOWSKI, Henryk GALINA**

*Katedra Technologii i Materiałoznawstwa Chemicznego, Wydział Chemiczny,  
Politechnika Rzeszowska, e-mail: [molek@prz.edu.pl](mailto:molek@prz.edu.pl)*

W ostatnich latach wiele uwagi poświęcono metodom otrzymywania kompozytów polimerów chemoutwardzalnych z modyfikowanymi bentonitami. Wykorzystując nasze wcześniejsze prace na temat modyfikacji bentonitów IV-rz. solami amoniowymi [1-2], postanowiliśmy rozszerzyć te badania tak, aby uzyskać efektywne nanonapełniacze do żywicy epoksydowej Epidian 6. Przeprowadzono badania nad napełnianiem żywicy epoksydowej Epidian 6 (EP6) bentonitami Specjal i SN modyfikowanymi IV-rz. solmi amoniowymi. Przedstawiono wpływ sposobu i temperatury homogenizacji napełniaczy z żywicą na stopień rozsunęcia płytek w ziarnach napełniaczy podczas przetwarzania kompozytów. Udział modyfikowanych i niemodyfikowanych glinokrzemianów zmieniano w zakresie 0,5-5% mas. Oceniono właściwości mechaniczne i stopień uniepalnienia uzyskanych kształtek pod kątem możliwości stosowania tych kompozytów do wytwarzania elementów konstrukcji lotniczych.

### Literatura

- [1] Oleksy M., Heneczowski M., Galina H.: Chemosetting resins containing fillers. I. Unsaturated polyester resin compositions containing modified smectites, *J. Appl. Polym. Sci*, 3, (2005) 793-801.
- [2] Oleksy M., Heneczowski M., Galina H.: Kompozyty żywicy epoksydowej zawierające modyfikowane bentonity. *Polimery*, 51 (2006) 799-809.

*Praca finansowanego z funduszy UE w ramach programu operacyjnego „Innowacyjna Gospodarka” – pt. „Nowoczesne technologie materiałowe stosowane w przemyśle lotniczym”. Zadanie Badawcze nr6 „Materiały kompozytowe o zwiększonej wytrzymałości i odporności termicznej z wykorzystaniem żywic polimerowych do zastosowań w lotnictwie”.*