

**BADANIA NAD OTRZYMYWANIEM DWUTLENKU URANU DOTOWANEGO
TOREM ZA POMOCĄ KOMPLEKSOWEJ METODY ZOL-ŻEL (CSGP)**

**Marcin Brykała, Andrzej Deptuła, Wiesława Łada, Tadeusz Olczak, Danuta
Wawszczak, Tomasz Smoliński**

*Instytut Chemii i Techniki Jądrowej,
ul. Dorodna 16, 03-195 Warszawa, m.brykala@ichtj.waw.pl*

W Instytucie Chemii i Techniki Jądrowej opracowano nową metodę otrzymywania prekursorów tlenkowych paliw jądrowych- dwutlenku uranu za pomocą Kompleksowej Metody Zol-Żel (*Sposób otrzymywania proszków tlenku uranu o ziarnach sferycznych i nieregularnych*, Zgłoszenie Patentowe Nr. P-389385 z dnia 27-10-2009, Zgłoszenie Patentowe na Kraje UE Nr. 101884385 – 1218 (2010); Federację Rosyjską - Rejestr Nr 2010 136670, Republikę Białorusi Application No 2010 10756, Ukrainę Application No 2010 10756). Prowadzone są także badania nad wprowadzeniem do dwutlenku uranu innych kationów metali w celu zbadania możliwości zastosowania tej metody do otrzymywania mieszanych paliw jądrowych typu MOX. Opracowano metodę otrzymywania mieszanego paliwa jądrowego typu UO_2-ThO_2 za pomocą Kompleksowej Metody Zol-Żel (CSGP). Tor może być także rozpatrywany jako surogat plutonu, który jest najczęściej spotykanym składnikiem paliw MOX. Wstępne badania pokazały, że zastosowanie nawet 20% dodatku toru do roztworu askorbinowo-uranylowego zolu, nie wpływa znacząco na właściwości zolu, ani również na etap żelowania zolu do żelu w postaci ziaren sferycznych ze średnicą poniżej 100 μm .