**KONWERSATORIUM**

#### NARODOWEGO CENTRUM BADAŃ JĄDROWYCH

W dniu **30 kwietnia 2015 r. o godz. 11.30** tematem konwersatorium, przeznaczonego dla szerokiego grona zainteresowanych współczesną fizyką i techniką jądrową, będzie

**Gospodarka wypalonym paliwem jądrowym.**

**Analiza opcji Programu Polskiej Energetyki Jądrowej**

Referat wygłosi

**Prof. dr hab. Stefan Chwaszczewski**

***Streszczenie***

*W wyniku eksploatacji przewidzianych do budowy w Polsce obiektów energetyki jądrowej pojawi się od 6 000 do 8 000 MgU\* (w zależności od wybranego typu reaktora energetycznego) wypalonego paliwa jądrowego. W referacie zostaną przedstawione zagadnienia okresowego przechowania wypalonego paliwa jądrowego w wodnych lub suchych przechowalnikach - w aspekcie odbioru ciepła powyłączeniowego. Następnie zostaną przeanalizowane trzy technologie docelowego postępowania z wypalonym paliwem jądrowym:*

*1. Składowania odpowiednio zabezpieczonego wypalonego paliwa w głębokim składowisku geologicznym;*

*2. Przerobu wypalonego paliwa, wydzielenia i wykorzystania plutonu w paliwie typu MOX (mieszanina dwutlenku plutonu i dwutlenku zubożonego uranu) w reaktorze energetycznym a następnie składowanie w składowisku geologicznym wypalonego paliwa MOX i wysoko aktywnych odpadów powstałych w procesie przerobu wypalonego paliwa;*

*3. Recykling wypalonego paliwa z wykorzystaniem reaktorów na neutronach prędkich IV generacji z pełnym wypaleniem TRU (TRans Uranowe pierwiastki: Np, Pu, Am, Cm, Bk i Cf) i składowanie w głębokim składowisku praktycznie tylko odpowiednio zabezpieczonych produktów rozszczepienia.*

*W referacie zostanie przedstawione pojęcie radiotoksyczności, wykorzystane przy ocenie wymienionych powyżej technologii postępowania z wypalonym paliwem jądrowym.*

*\* W określaniu ilości wypalonego paliwa wykorzystuje się masę uranu w świeżym paliwie jądrowym, np. MTU (metric ton uranu – oznaczenia w USA, w odróżnieniu od Long Ton i Short Ton). W referacie stosuję oznaczenia przyjęte w krajowej energetyce: Mg – Mega gram*

 *Konwersatorium odbędzie się w budynku Działu Edukacji i Szkoleń. Zainteresowanych spoza terenu Świerka informujemy, że do Świerka można dojechać autobusem pracowniczym, odchodzącym o godz. 10.15 (Hoża 69, brama wjazdowa).*

Prof. dr hab. Ludwik Dobrzyński