

S E M I N A R I U M

Dnia 9 grudnia 2011 roku w godzinach od 10.30 do 16.00 w siedzibie Instytutu Fizyki Jądrowej w Krakowie, ul. Radzikowskiego 152 odbędzie się seminarium

„Rozwój metod zapewnienia bezpieczeństwa jądrowego i ochrony radiologicznej dla bieżących i przyszłych potrzeb energetyki jądrowej”.

Celem Seminarium jest prezentacja nowego trzyletniego strategicznego projektu badawczego „Technologie wspomagające rozwój bezpiecznej energetyki jądrowej” finansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju.

Jednym z elementów wdrażania energetyki jądrowej w Polsce jest zapewnienie najwyższych standardów i najlepszych metod pomiarowych monitorujących stan środowiska naturalnego i zdrowia ludności. Realizacja prezentowanego projektu badawczego skupiającego wiodące jednostki naukowe w Polsce, które od lat prowadzą badania z zakresu bezpieczeństwa jądrowego i ochrony radiologicznej, zaowocuje znaczącym wzmocnieniem zaplecza technicznego i naukowego zdolnego do oceny i kontroli wpływu elektrowni jądrowej na zdrowie ludzi i na środowisko.

Projekt jest realizowany przez **Sieć Naukową**, w której skład wchodzi Centralne Laboratorium Ochrony Radiologicznej (CLOR) w Warszawie (Koordynator Sieci) oraz następujące instytuty badawcze: Instytut Chemii i Techniki Jądrowej (ICHTJ) w Warszawie, Instytut Fizyki Jądrowej im. Henryka Niewodniczańskiego PAN (IFJ PAN) w Krakowie i Narodowe Centrum Badań Jądrowych (NCBJ) w Świerku.

Sieć Naukową stworzyły krajowe ośrodki naukowo-badawcze, które od wielu lat odgrywają wiodącą rolę w tzw. „polskich” liczących się na świecie specjalnościach badawczych. W CLOR-ze zostały opracowane i są wytwarzane wysokoczułe stacje wykrywania skażeń radioaktywnych powietrza ASS-500, które stanowią główny trzon sieci monitoringu radiacyjnego w Polsce i są eksportowane do innych krajów.

Dozymetria termoluminescencyjna, z wykorzystaniem detektorów opracowanych i wdrożonych przez IFJ PAN w Krakowie jest wykorzystywana w serwisach dozymetrii indywidualnej w 35 krajach świata i w kilkunastu elektrowniach jądrowych.

W NCBJ opracowano oryginalne metody dozymetrii neutronowej opartej o metody rekombinacyjne których parametry stawiają je w czołówce tego typu urządzeń na świecie.

Grupa IChTJ uczestnicząca w projekcie szczydzi się znaczącymi osiągnięciami w zakresie radiobiologii i dozymetrii biologicznej umożliwiającymi określenie dawek otrzymanych przez napromienionych ludzi.

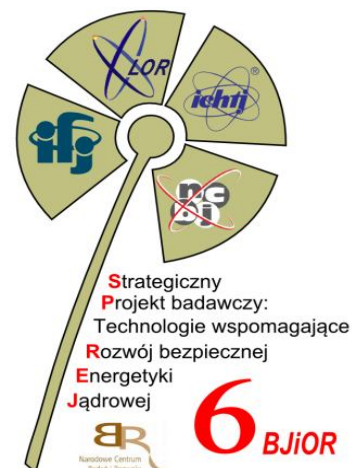
Wyniki prac zrealizowanych w projekcie będą użyteczne dla realizacji bieżących i przewidywanych potrzeb agend rządowych, odpowiedzialnych za przygotowanie programu energetyki jądrowej. Dotyczy to zwłaszcza z zapewnienia najwyższych standardów ochrony radiologicznej i bezpieczeństwa jądrowego przez potencjalnego inwestora i operatorów energetycznych obiektów jądrowych. Nowe metody dozymetrii i pomiaru skażeń radioaktywnych, opracowane przy wsparciu finansowym Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, przyczynią się do bezpiecznego wprowadzania energetyki jądrowej w naszym kraju.

Kontakt:

Prof. dr hab. Urszula Woźnicka

Prof. dr hab. Paweł Olko,

energia.jadrowa@ifj.edu.pl, tel. 12-662-8100



| PROGRAM | |
|---------------------------------|---|
| 9.30 – 10.30 | Rejestracja uczestników, kawa, zwiedzanie laboratoriów |
| Otwarcie Seminarium | |
| 10.30 – 10.45 | Przywitanie uczestników, Marek Jeżabek, Dyrektor IFJ PAN Wystąpienia zaproszonych gości Otwarcie seminarium, Paweł Krajewski, Dyrektor CLOR |
| Sesja 1: Cele projektu | |
| 10.45 – 11.05 | Badania środowiskowe dla przewidywanej lokalizacji EJ, Paweł Krajewski |
| 11.05 – 11.20 | Rozwój metod dozymetrii biologicznej, Marcin Kruszewski |
| 11.20 – 11.35 | Nowe metody radiometryczne w ochronie radiologicznej, Paweł Olko |
| 11.35 – 11.50 | Nowe przyrządy do pomiarów radiometrycznych, Natalia Golnik |
| 11.50 – 12.10 | Przerwa kawowa |
| Sesja 2: Badania środowiskowe | |
| 12.10 – 12.20 | Etap 1: Opracowanie założeń i walidacja systemu oceny narażenia populacji i środowiska od ekspozycji zewnętrznej oraz metodyki monitoringu oraz integracji i mapowania pomiarów tła promieniowania gamma w oparciu o metody TLD i przenośny spektrometr mocy dawki, K. Ciupek, CLOR |
| 12.20 – 12.35 | Etap 2: Opracowanie metodyki i wykonanie badań pilotażowych wokół lokalizacji przyszłej EJ dla oznaczenia stanu zerowego stężenia naturalnych i sztucznych pierwiastków promieniotwórczych, K. Kozak, IFJ PAN |
| 12.35 – 12.45 | Etap 3: Metoda oceny odporności systemów hydrogeologicznych na wpływy zanieczyszczeń antropogenicznych związanych z eksploatacją elektrowni jądrowej, I. Śliwka, IFJ PAN |
| 12.45 – 12.55 | Etap 4: Założenia do budowy systemu monitoringu aktywnego wokół planowanych obiektów EJ oraz laboratorium realizującego monitoring pasywny terenu i otoczenia EJ, T. Pliszczyński, NCBJ |
| 12.55 – 13.05 | Etap 5: Stworzenie narzędzi i systemu kontroli i zapewnienia jakości pracy laboratoriów monitorujących stan radiologiczny środowiska, H. Polkowska-Motrenko, IChTJ |
| Sesja 3: Dozymetria biologiczna | |
| 13.05 – 13.15 | Etap 6: Akredytacja procedury wyznaczania pochłoniętej dawki promieniowania gamma i w oparciu o pomiar częstości występowania chromosomów dicentrycznych w limfocytach krwi obwodowej osoby narażonej oraz opracowanie założeń utworzenia sieci takich laboratoriów, A. Lankoff, IChTJ |
| 13.15 – 13.25 | Etap 7: Opracowanie szybkich testów dawki pochłoniętej z uwzględnieniem indywidualnej podatności osób narażonych na promieniowanie jonizujące. A. Cebulska-Wasilewska, IFJ PAN |
| 13.25 – 13.35 | Etap 8: Przystosowanie metody oznaczania częstości występowania chromosomów dicentrycznych dla potrzeb awaryjnej dozymetrii neutronów reaktorowych, M. Kowalska, CLOR |
| 13.35 – 13.45 | Etap 9: Określenie przydatności do oceny narażenia na promieniowanie jonizujące zmian transkryptomu w komórkach krwi obwodowej, M. Kruszewski, IChTJ |
| 13.45 – 13.55 | Etap 10: Określenie przydatności do oceny narażenia na promieniowanie jonizujące metody przedwczesnej kondensacji chromatyny (PCC) połączonej z metodą hybrydyzacji <i>in situ</i> (FISH), S. Sommer, IChTJ |
| 13:55 – 14:40 | Obiad |

| | |
|---------------|--|
| | Sesja 4: Metody radiometryczne |
| 14:40 – 14.50 | Etap 11: Nowe dawkomierze pasywne do pomiaru dawek indywidualnych i awaryjnych, M. Budzanowski, IFJ PAN |
| 14:50 – 15.00 | Etap 12: Pomiary skażeń wewnętrznych radionuklidami i ocena narażenia personelu EJ, J.Ośko, NCBJ |
| 15:00 – 15.10 | Etap 13: Rozwój metod dozymetrii promieniowania neutronowego, M. Gryziński, NCBJ |
| 15:10 – 15.20 | Etap 14: Opracowanie i wdrożenie systemu kontroli i zapewnienia jakości metod dozymetrii promieniowania gamma i beta – Secondary Standard Dosimetry Laboratory w CLOR, K. Szewczak, CLOR |
| | Sesja 5: Przyrządy radiometryczne |
| 15:20 – 15.30 | Etap 15: Opracowanie prototypu i wdrożenie do prac pomiarowych przenośnej stacji do poboru aerozoli atmosferycznych i gazowej postaci jodu, która będzie mogła być wykorzystywana do monitoringu skażeń promieniotwórczych powietrza wokół elektrowni jądrowej, K. Isajenko, CLOR |
| 15:30 – 15.40 | Etap 16: Opracowanie i testy zmodernizowanych stacji monitoringu radioaktywnych gazów szlachetnych i frakcji gazowej radioaktywnego jodu, J.W. Mietelski, IFJ PAN |
| 15:40 – 15.50 | Etap 17: Opracowanie i testy nowych lub zmodernizowanych przyrządów do pomiarów radiometrycznych w polach promieniowania neutronowego, P. Tulik, NCBJ |
| 15:50 – 16.00 | Etap 18: Opracowanie wysokoczułej stacji pomiarowej do rejestracji promieniowania neutronowego i gamma, S. Pszona, NCBJ |
| | Zakończenie seminarium |