**Seminarium Departamentu Eksploatacji Obiektów Jądrowych**

**Środa 19.06.2019 r. godzina 11:00**

Bud. Nr R2A, sala 10 – Sala Seminaryjna w Budynku Reaktora MARIA

*Model migracji produktów rozszczepienia przez bariery bezpieczeństwa reaktora MARIA i obliczenia dyspersji atmosferycznej*

mgr inż. Maciej Lipka

W reaktorze jądrowym jednym ze zdarzeń o potencjalnie groźnych skutkach jest utrata integralności koszulki elementu paliwowego, która prowadzi do uwolnienia produktów rozszczepienia. Ochronę przed skutkami takiego zdarzenia zapewniają bariery bezpieczeństwa reaktora. W celu oceny narażenia populacji przebywającej w pobliżu reaktora MARIA, a także jego personelu, stworzono model matematyczny opisujący migrację radionuklidów przez bariery bezpieczeństwa, a także ich rozprzestrzenianie się w atmosferze. Analiza różnych sposobów reakcji operatorów na zdarzenie, pozwoliła na wybór koniecznych środków minimalizujących skutki dla otoczenia. Obliczenia potwierdzają bezpieczeństwo konstrukcji reaktora MARIA, która skutecznie ogranicza propagację radionuklidów, limitując zagrożenie zarówno dla personelu, jak i ogółu populacji.