

REZUMATUL PROIECTULUI

Utilizarea materialelor radioactive pentru producerea energiei electrice, in industrie, medicina sau pentru cercetare, conduce inevitabil la formarea de deseuri radioactive, pentru gospodaria carora este necesara dezvoltarea unui program integrat, care sa includa depozitarea definitiva. Acest program trebuie sa indeplineasca obiectivul fundamental de securitate, anume protejarea sanatatii oamenilor si a mediului inconjurator, acum si in viitor, de efectele nedorite ale radiatiilor ionizante.

Depozitarea deseurilor radioactive rezultate, conform conditiilor impuse de UE, se poate face numai in spatii distincte, special amenajate pentru protejarea mediului inconjurator.

In Romania, cea mai utilizata metoda de protectie impotriva radiatiilor o reprezintă utilizarea ecranelor protectoare din plumb, fier sau beton. Utilizarea acestor materiale prezinta dezavantajul necesitatii realizarii unor ecrane de protectie cu grosimi considerabile.

Astfel, in cadrul proiectului, se are in vedere cercetarea posibilitatii realizarii unor materiale liante speciale (ciment, beton) – destinate protectiei radioactive.

Folosirea acestor materiale, cu o compozitie corespunzatoare, ca ecran de protectie impotriva radiatiilor reprezinta o solutie eficienta si economica, datorita faptului ca acestea pot prezenta atat proprietati de absorbtie a radiatiilor cat si bune caracteristici mecanice si de durabilitate.

Proiectul CEM-COMP-RAD se focalizeaza si aprofundează aspecte legate de *posibilitatea utilizarii unor materii prime naturale si deseuri la realizarea unor materiale cu capacitate sporita de ecranare a radiatiilor* cu utilizari in domeniul nuclear.

Cercetarile se vor concretiza prin obtinerea unor material liante cu performante calitative la nivel european, destinate ecranarii radiatiilor gamma. Se are in vedere utilizarea materialelor cu greutate specifica mare in trei directii de cercetare:

- materie prima pentru obtinerea de clinchere speciale cu capacitate de ecranare a radiatiilor gamma;
- adaos la macinarea clincherelor uzuale in vederea obtinerii de cimenturi speciale cu capacitate de ecranare a radiatiilor gamma;
- agregat la obtinerea betoanelor grele cu capacitate de ecranare a radiatiilor gamma.