

W otoczeniu człowieka znajduje się nadal wiele materiałów azbestowych, głównie w postaci azbestocementu, co stanowi olbrzymi problem ekologiczny, gdyż jak wiadomo azbest ma właściwości rakotwórcze. Zgodnie z przyjętym prawem, zalecaną i stosowaną w UE metodą postępowania z materiałami azbestowymi jest ich składowanie na specjalnych składowiskach odpadów niebezpiecznych, co nie rozwiązuje problemu w dłuższej perspektywie czasu. Rozwiązanie to jako sposób unieszkodliwiania odpadów azbestowych, wydaje się być tylko częściowym rozwiązaniem, gdyż nie niszczy się włóknistej struktury azbestu, a jedynie ją odizolowuje od otoczenia. Wydaje się zatem celowe opracowanie metod neutralizacji azbestu i wyrobów azbestowych poprzez zniszczenie jego włóknistej postaci, tak aby wytworzony nietoksyczny materiał mógł znaleźć w dalszej perspektywie czasowej praktyczne zastosowanie.

Celem projektu jest zatem zbadanie kinetyki procesu termicznego rozkładu azbestu zawartego w odpadach azbestowo-cementowych oraz określenie wpływu dodatków nieorganicznych, których wprowadzenie będzie miało na celu przyspieszenie reakcji rozkładu azbestu zawartego w materiałach azbestowo-cementowych oraz ukształtowania się korzystnego składu fazowego z uwzględnieniem potencjalnych właściwości hydraulicznych przetworzonego materiału. Badania kinetyczne prowadzone będą metodą *in-situ* oraz *ex-situ* z zastosowaniem dyfrakcji promieniowania rentgenowskiego oraz metod analizy termicznej. Właściwości hydrauliczne oraz wpływ materiału na proces hydratacji będą z kolei badane zgodnie z metodami, stosowanymi w przypadku badań cech użytkowych cementów powszechnego użytku.