

***Procedee de Valorificare a Titanului din Deșeurile Rezultate în
Producerea Industrială a Materialelor cu Conținut Ridicat de Titan***

Rezumatul tezei de doctorat

Autor: Ing. Laura Eugenia MOLDOVEANU (BĂRBULESCU)

Conducator de doctorat: Prof. Habil. Dr. Ing. Cristian Valeriu PÎRVU

Teza de față își propune refolosirea unor deșeuri provenite din industria românească, de la o fabrică producătoare de lingouri de titan (Zirom SA Giurgiu).

În urma procesului de fabricare și prelucrare a lingourilor de titan rezultă o categorie de șpan (provenit de la suprafața lingoului) ce nu mai poate fi reintrodus în procesul tehnologic, fiind necorespunzător din punct de vedere al conținutului de impurități.

Această teză aduce noi direcții de reutilizare ale șpanului de titan nerecirculabil cum ar fi: recuperarea pământurilor rare și relative rare utilizând ca pat de retenție șpanul de titan; utilizarea șpanului de titan pentru descompunerea unor poluanți cum ar fi fenolul precum și utilizarea șpanului de titan cu rol antibacterian.

Un alt produs secundar (deșeu) rezultat, de această dată, din prelucrarea lingourilor de titan prin forjare, este un praf amestecat cu material abraziv (provenit din discurile de polizare dar și urmare a sablării cu alicie a produselor forjate). Acesta are de asemenea conținut bogat în titan dar și în fier.

Lucrarea de față își propune identificarea unei posibilități eficiente de reutilizare a prafului rezultat urmare a prelucrării prin forjare a lingourilor de titan și aliajor acestuia în materiale de construcție, înlocuind parțial agregatul utilizat la mortarele pe bază de ciment Portland.