

PERFORMANCE OF PRECAST CEMENT CONCRETE ELEMENTS WITH RECYCLED MATERIALS AND INDUSTRIAL WASTE

Nicoleta IONESCU¹, Petronela ȚICU², Ion CÂRSTOI³

Rezumat. *Lucrarea abordează necesitatea utilizării pe plan național și internațional a produselor reciclate în construcții, prin înlocuirea materiei prime cu produse reciclate, cum ar fi: zgură de oțelărie (ca agregat artificial) și a materialelor reciclate (sticlă, cauciuc, material textile, hârtie, carton).*

Lucrarea își propune să arate utilizarea zgurii de oțelărie și a materialelor reciclate: sticlă, cauciuc, materiale textile, lemn, hârtie, carton la obținerea elementelor prefabricate utilizate în construcții.

Valorificarea deșeurilor prin fabricarea elementelor prefabricate relevă două aspecte: primul este legat de partea economică (aceste produse au costuri mai mici în comparație cu cele clasice), iar cel de al doilea aspect este efectul benefic asupra mediului înconjurător, prin imobilizarea unor materiale posibil poluante.

Abstract. *The paper addresses the need for the national and international use of recycled products in construction, by replacing the raw material with recycled products, such as: steel slag (as artificial aggregate) and recycled materials (glass, rubber, textile material, paper, cardboard).*

The work aims to show the use of steel slag and recycled materials: glass, rubber, textile materials, wood, paper, cardboard to obtain prefabricated elements used in construction.

The recovery of waste through the manufacture of prefabricated elements reveals two aspects: the first is related to the economic side (these products have lower costs compared to the classic ones), and the second aspect is the beneficial effect on the environment, by immobilizing some possibly polluting materials.

Keywords: concrete, slag, recycled glass, rubber

1. Introduction

The works in which the products are used are designed, executed and demolished so that the use of natural resources is sustainable and ensure in particular the following:

¹Eng., INCĐ URBAN-INCERC, Bucharest, Romania (adaionescu2002@yahoo.co.uk).

²Eng, ECOPET PLANT SRL, Călărași, county Călărași, Romania (petronelaticu@yahoo.com)

³Eng., SEVCONSTRUCT SRL- Drobeta Turnu-Severin, county Mehedinți, Romania (ilcarstoi@yahoo.com)
