



Universitatea Tehnică a Moldovei

REUTILIZAREA BETONULUI CONSTRUCȚIILOR DEMOLATE

Student:

Tulbure Igor

Conducător:

prof. univ., dr. hab. Rusu Ion

Chișinău – 2016

CUPRINS

INTRODUCERE	3
CAPITOLUL I: POSIBILITATEA UTILIZĂRII ÎN CONSTRUCȚII A DEȘEURILOR DE BETON DIN CONSTRUCȚII DEGRADATE	5
1.1. Scopul folosirii deșeurilor din beton	5
1.2. Posibilitatea utilizării agregatelor din construcții demolate la formarea betoanelor și mortarelor	11
CAPITOLUL II: METODEDE ȘI TEHNOLOGII DE PRODUCERE A AGREGATELOR DIN CONSTRUCȚII DE BETON DEMOLATE	16
2.1. Metode moderne de demolare a structurilor existente	16
2.2. Cercetări în optimizarea tehnologiilor de producere a agregatelor din construcții de beton..	29
CAPITOLUL III: PROPRIETĂȚILE AGREGATELOR, REZULTATE DIN CONCASAREA STRUCTURILOR DIN BETON DEMOLATE	36
3.1. Faze tehnologice de prelucrare a monstrelor de piatră sau nisip, obținute din urma concasării construcțiilor din beton armat	36
3.2. Proprietățile pietrei sparte și nisipului, rezultatele cercetărilor proprii	40
CAPITOLUL IV: PROPRIETĂȚILE AMESTECURILOR DE BETOANE ȘI MORTARE, PREGĂTITE CU UTILIZAREA AGREGATELOR RECICLATE. METODE DE UTILIZARE	56
4.1. Cercetarea amestecurilor de betoane și mortare și a procesului de formare a structurii betoanelor	56
4.2. Proprietățile betoanelor întărite	62
4.3. Domeniile de utilizare a betoanelor și agregatelor reutilizate	64
CAPITOLUL V: BENEFICIUL ECONOMIC DE UTILIZARE A BETOANELOR ȘI MORTARELOR PE BAZA DE AGREGATE DIN CONSTRUCȚII DE BETON DEGRADAT	68
CAPITOLUL VI: CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI ÎN UTILIZARE	72
BIBLIOGRAFIE	75

REZUMAT

Proiectul de masterat cu tema "Reutilizarea betonului construcțiilor demolate" cuprinde 6 capitole, într-un volum de 74 pagini, concluzii și surse bibliografice.

În context sunt enumerate principalele surse de proveniență a deșeurilor din betoane, enumerarea și descrierea metodelor de demolare a structurilor de beton, la fel procesul de concasare și ciuruire, în părțirea pe fracții a componentelor obținute, folosirea agregatelor date cât mai eficient atât în formă ne-legată cât și sub forma legată.

S-a făcut studiul bazat pe experiment tehnologic în scopul determinării indicilor specifici de folosire a acestor materiale.

Evident s-a făcut și un studiu economic de comparație care a arătat profitul implementării acestor materiale în viitoarele construcții, prin numeroși factori și profit financiar.

ABSTRACT

Master project has theme „Reuse concrete from demolished buildings”, include 6 chapters, in a volume 74 page, conclusions and bibliographic resource.

In context are listed the main sources of the construction was, listed and description of the demolition methods, as crushing and sifting process, dividing the fractions, more efficient use of aggregates, both in free and bound states.

The study was done based on technological experimental in order to determine specific indexes for use of these materials.

An economic study was done that showed profits compared to implementing these materials in new buildings by numerous factors.