



STUDII COMPOZIȚIONALE PENTRU OBTINEREA DE CLINCHERE SAB DIN MATERII PRIME DIN JUDEȚUL COVASNA

Conducător științific:

Prof.dr.ing. FAZAKAS József

Doctorand:

ing. HALMÁGYI Timea

SCOPUL LUCRĂRII

- Se urmărește utilizarea materiilor prime și deșeurilor anorganice, din zona Curburii Carpatice, pentru obținerea unor lianți puzzolanici sau ca adaosuri puzzolanice în compoziții de lianți anorganici.
- Studiul s-a axat pe trecerea în revistă a tipurilor de lianți anorganici, apariția și manifestarea proprietăților liante, materiilor prime principale și adaosurilor active, cu scopul de a valorifica materiile prime și alte deșeuri anorganice, din Curbura Carpatică, pentru obținerea de lianți anorganici cu rezistență la agenți chimici, rezistență la ape, întărire de lungă durată, rezistență la gelivitate.

A. OBIECTIVE

- Obținere de clinchere SAB;
- Stabilirea compoziției oxidice;
- Stabilirea compoziției mineralogice;
- Caracterizarea clincherelor:
 1. Suprafață specifică;
 2. Timp de priză: început și sfârșit;
 3. Aptitudine la hidratare;
 4. Rezistența la compresiune.

B. REALIZĂRI (1)

1. Achiziționare materii prime:

- calcar de Vârghiș;
- argilă de Bodoc;
- nămol roșu de Oradea;
- tuf vulcanic de la Racoșul de Sus;
- scorie bazaltică de la Racoșul de Jos;
- diatomită de Filia;
- ghips de la Nucșoara.

B. REALIZĂRI (2)

2. Analize chimico fizice pe materii prime;
3. Preparare amestecuri de materii prime;
4. Obținere clinchere;
5. Studiu microscopic, în secțiuni subțiri, cu aparat Nikon și în lumină transmisă, sub microscop petrografic, a clincherelor rezultate.

C. NEREALIZĂRI (1)

1. Compoziții chimico-oxidice a clincherelor obținute;
2. Analize roentgenografice;
3. Recalcularea compozițiilor mineralogice a clincherelor experimentale obținute, cu formulele Bogue extinse, pe baza compozițiilor chimico-oxidice și a analizelor difractometrice RX;
4. Suprafață specifică Blaine, m^2/kg ;
5. Apă de consistență normală, %;

C. NEREALIZĂRI (2)

6. Timp de priză: început (ore-min), sfârșit (ore-min);
7. expansiune lineară (mm/m);
8. Aptitudinea la hidratare și formarea structurii de rezistență, pe baza analizelor termogravimetrice și roentgenografice;
9. Rezistența la compresiune.

D. PUBLICAȚII AVUTE ÎN VEDERE

- 2 articole;
- în Revista Română de materiale/ Romanian Journal of Materials;
- începutul anului 2016.