

**საქართველოს ნედლეულითა და ნარჩენების გამოყენებით
მაღალი სიმტკიცის ბეტონის მიღება და მისი მახასიათებლების
შესწავლა**

სტუდენტი

ლევან ლოლაძე

სამშენებლო ფაკულტეტი,
დოქტორანტი, II კურსი

ხელმძღვანელები

რევაზ ცხვედაძე

ტექნიკის მენეჯერობათა დოქტორი,
სტუ-ს სრული პროფესორი

დემურ ტაბატაძე

ტექნიკის მენეჯერობათა კანდიდატი,
სტუ-ს ასოცირებული პროფესორი

ნაშრომში განხილულია საკითხი საქართველოს ნედლეულითა და ნარჩენების გამოყენებით მაღალი სიმტკიცის ბეტონის მიღების შესაძლებლობის შესახებ სხვადასხვა პლასტიფიკატორების დამატებით.

მოყვანილია მაღალი სიმტკიცის ბეტონის მისაღებად დამზადებული ნიმუშების შემადგენლობა, მათი მექანიკური მახასიათებლები და ნაჩვენებია, რომ მიღებული ბეტონი თავისი მექანიკური თვისებებით (სიმტკიცე) წარმოადგენს მაღალი სიმტკიცის ბეტონს $\sigma > 60-80$ მპა-მდე.

დამუშავებულია ბაზალტისა და გრანიტის შემესებების ბაზაზე შედარებით დაბალი აქტიობის ცემენტის 370-400 კგ/სმ² გამოყენებით მაღალი სიმტკიცის ბეტონის მიღების ტექნოლოგია.

შესწავლილია მაღალი სიმტკიცის ბეტონის თვისებები კუმშვაზე, გაჭიმვაზე, ღუნვასა და მგრესავე ძალის ზემოქმედების დროს. მიღებული შედეგები წარმოდგენილია ცხრილებისა და გრაფიკების სახით.

**RECEIVING FROM GEORGIAN RAW AND WASTE MATERIALS HIGH
STRENGTH CONCRETE AND STUDY IT'S VARIOUS CHARACTERISTICS**

DOCTORAL

LEVAN LOLADZE

BUILDING FACULTY, PH.D STUDENT II COURSE

RESEARCH DIRECTORS

REVAZ TSKHVEDAZE

DOCTOR OF TECHNICAL SCIENCE, FULL

PROFESSOR

DEMURI TABATADZE

CANDIDATE OF TECHNICAL SCIENCE,
ASSOCIATED PROFESSOR

In the work is considered issues of possibility of receiving by application of Georgian raw and waste materials high strength concrete with addition of various plastifying agents.

Are stated the compound of prepared for high strength concrete receiving samples composition, their mechanical properties and is shown that received concrete represents due its mechanical properties the high strength concrete up to $\sigma > 60-80$ MPa.

Is developed the technology of receiving high strength concrete from comparative low actuality 370-400 kg/cm² cement on the basis of applied basalt and granite concrete aggregates. Are investigated the properties of high strength concrete on compression, tension, bending and at impact of torsion force. The obtained results are presented as tables and diagrams.