

**დატკეპნილი ბეტონის თვისებების შესწავლა და ჰიდროტექნიკურ
მშენებლობაში და მათი გამოყენების ტექნიკურ-ეკონომიკური
ანალიზი**

სტუდენტები

ცოტნე ბიორბაძე, გურამ მოსიაშვილი
სამშენებლო ფაკულტეტი, ბაკალავრიატი,
II კურსი, ჯგუფი №1930

ხელმძღვანელები

გიორგი დალაქიშვილი
ტექნიკურ მშენიერებათა აკადემიური
დოქტორი, სტუ-ს სრული პროფესორი
კონსტანტინე ხაზალია
ტექნიკურ მშენიერებათა კანდიდატი,
სტუ-ს ასოცირებული პროფესორი

საქართველოში ჰიდროტექნიკური ნაგებობების მშენებლობა ერთ-ერთი პრიორიტეტული დარგია, ამდენად დიდი მნიშვნელობა ენიჭება მშენებლობაში ახალი ტექნოლოგიების და კვლევის მეთოდების დანერგვას. გასული საუკუნის დასასრულს ჰიდროტექნიკურ მშენებლობაში გაჩნდა მცირეცემენტიანი დატკეპნილბეტონიანი კაშხლის ტანის დამზადების ტექნოლოგია, რომლის საფუძველზეც 2010 წლისთვის მსოფლიოში აშენებულია 400 ნაგებობა. ნაშრომში მოცემულია დატკეპნილი ბეტონის ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების კვლევის ექსპერიმენტული მონაცემები ლაზერული ტექნიკის კერძოდ, ჰოლოგრაფიული ინტერფერომეტრიის გამოყენებით. შესწავლილია ძველი და ახალი ბეტონის შეჭიდულობა ერთი დღის, ერთი თვის და მათ შორის ცემენტ-ქვის დუღაბის ორ სანტიმეტრიანი ფენის დაფენისას, დადგენილია კრიტიკული კოეფიციენტი K_{1c} ძველი და ახალი ბეტონის ძვრაზე გამოცდისას. გამოკვლეულია ტემპერატურული ზემოქმედებისას მატრიცა-შემავსებლის საკონტაქტო ზოლში ბზარის ჩასახვისა და შემდგომი მისი განვითარება. ჩატარებული ტექნიკური ეკონომიკური ანალიზი ტვიში ჰესის მშენებლობისას ჩვეულებრივი მძიმე ბეტონის და მცირეცემენტიანი დატკეპნილი ბეტონის შემთხვევაში.

**THE STUDY THE CHARACTERISTICS PRESSED CONCRETE
CONTAINING A SMALL CEMENT AND TECHNICAL-ECONOMIC
ANALYSIS OF THEIR APPLICATION IN HYDRO-ENERGETIC
BUILDING**

STUDENTS

TSOTNE GIORGADZE, GURAM MOSIASHVILI
BUILDING FACULTY, BACHELOR, II COURSE, GROUP 1930

RESEARCH DIRECTOR

GIORGI DALAKHISHVILI
ACADEMIC DOCTOR OF TECHNICAL
SCIENCES,
FULL PROFESSOR OF GTU
KONSTANTIN XAZALIA
DOCTOR OF TECHNICAL SCIENCES,
ASSOCIATED PROFESSOR OF GTU

The study of characteristics of hydro-energetic buildings has a priority in Georgia, so a great importance have conferred to the implantation of new technologies and research methods. At the end of last century there had been appeared the technology of preparation of dam body with pressed concrete containing a small cement, on whose basis

are built 400 buildings all over the world in 2010. In this article is given the experimental data of the physic-mechanic properties of pressed concrete with the application of holographic interferometer. Here is learned the pasting of old and new concrete at the time of plastering a cement-stone welding (thickness 2 cm) of one day, of one month's lay. It would be establish the critical coefficient K_{Ic} while spreading of a new and old concrete's displacement. There are investigated crack's creation and its following development in contact zone of matrix-filling at that moment, when it's under influence of temperature. While the Tvishi hydro-power plant's construction, there had realized technical-economic analysis in the case of an usual hard concrete and pressed concrete containing a small cement.