

პროექტი № 2

ქარის ენერგოდანადგარის ხრახნის ფრთების დამზადების ტექნოლოგია ბაზალტის ბოჭკოს პოლიმერული კომპოზიტის გამოყენებით

პროექტის ხელმძღვანელი - მ. შვანგირაძე
დაფინანსება - 18000 ლარი



ეკოლოგიური პრობლემების გადასაწყვეტად ცნობილია ქარის ენერგოდანადგარების გამოყენების ეფექტურობა. მათ განსაკუთრებულ კვანძს წარმოადგენს როტორი, რომლის ფრთებს მცირე მასის პირობებში მაღალი სიმტკიცე, ანტიკოროზიულობა და ხანგამძლეობა მოეთხოვებათ. ასეთ კომპლექსურ თვისებებს უზრუნველყოფენ ბოჭკოვან-პოლიმერული კომპოზიციური მასალები. აღნიშნული პროექტის მიხედვით შესრულდა კვლევითი სამუშაოები, რის შედეგად შეიქმნა ბაზალტის ბოჭკოს პოლიმერული კომპოზიციური მასალისგან როტორის ფრთების დამზადების ტექნოლოგია და დამზადდა საცდელი ნიმუშები (იხ.სურ.). ჩვენს მიერ დამზადებული როტორის დიამეტრი 4 მ-ია, ხოლო გარსული კონსტრუქციის ფრთის მასა - 7.8 კგ. იგი უზრუნველყოფს 2 კვტ. ელექტროენერჯის გამომუშავებას, რაც შესაძლებლობა ქმნის დავამზადოთ მთლიანად ენერგოდანადგარი. ამასთან ერთად ვგეგმავთ, ეტაპობრივად გავზარდოთ როტორის დიამეტრი 8-12 მ-დე, სიმძლავრეების შემდგომი ამაღლების მიზნით (5-7 კვტ.).