

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

საგრანტო პროექტი: „მზის ბატარეისა და ქარენერგეტიკული დანადგარის ერთობლიობით შედგენილი ინოვაციური დუპლექსის პროტოტიპის შექმნა“

პროექტის ნომერი 09/03/2016, ხელმძღვანელი ალ. მოსეშვილი

მეორე ეტაპის (საბოლოო) ტექნიკური ანგარიში

არსობრივი ნაწილი

საგრანტო პროექტის მიზანია მზის ბატარეისა და ქარენერგეტიკული დანადგარის ერთობლიობით შედგენილი ინოვაციური დუპლექსის პროტოტიპის შექმნა და ენერგოეფექტურობის განსაზღვრა. პროექტის ხანგრძლივობა არის 6 (ექვსი) თვე (2016 წლის აპრილი-სექტემბერი). სამუშაო მოიცავს ორ ამოცანას და გაყოფილია ორ სამთვიან ეტაპად. წინამდებარე დოკუმენტი წარმოადგენს პროექტის განხორციელების მეორე ეტაპზე შესრულებულ სამუშაოთა მოკლე ანგარიშს.

დამტკიცებული გეგმის შესაბამისად მეორე ეტაპზე გათვალისწინებული იყო შემდეგი ამოცანის გადაწყვეტა: “ქარენერგეტიკული დანადგარის ტესტირება აეროდინამიურ მილში; ორგანული მინის გუმბათის დამზადება; მზის ბატარეის მოძრავი სადგამის დამზადება; დუპლექსის აწყობა; დუპლექსის დაკომპლექტება ინვენტორით, აკუმულატორით და ლედ ნათურებით; დუპლექსის ტესტირება და მონაცემთა აღება”. შესრულდა I ეტაპში შეუსრულებელი პუნქტები და II ეტაპში აღნიშნული ამოცანების პუნქტები, კერძოდ:

1. ქარენერგეტიკული დანადგარის კორპუსისა და ტურბინის ფრთების დამზადება.

დამზადდა ქარენერგეტიკული დანადგარის კორპუსი და ტურბინების ფრთები.

2. ორგანული მინის გუმბათის დასამზადებელი მოწყობილობის შექმნა.

შეიქმნა გუმბათის დასამზადებელი მოწყობილობა.

3. ქარენერგეტიკული დანადგარის აწყობა.

სრულად აიწყო ქარენერგეტიკული დანადგარი.

4. ორგანული მინის გუმბათის დამზადება.

დამზადდა ორგანული მინის გუმბათი.

5. მზის ბატარეების მოძრავი სადგამის დამზადება.

დამზადდა სადგამი და სადგამზე განთავსდა მზისადმი მიყოლის სისტემა.

6. დუბლექსის აწყობა.

აიწყო პროექტით გათვალისწინებული დუბლექსი, რომელიც შედგება სამი ძირითადი ნაწილისაგან: მზის ბატარეების ერთობლიობა მოთავსებული გამჭვირვალე ნახევარსფეროში და მზის ბატარეები მიყვება მზეს განათებულობისადმი მგრძნობიარე სენსორებისა და დამიზნების სისტემის საშუალებით, ქარენერგეტიკული დანადგარი ორი ტურბინით და განათების სისტემა დაკომპლექტებული 6 დიოდური ნათურით: მზის ბატარეებისა და განათების სისტემები უძრავია დგარის მიმართ, ხოლო ქარენერგეტიკულ დანადგარს საშუალება აქვს იბრუნოს ვერტიკალური ღერძის გარშემო ქარის მიმართულების ცვლილების შესაბამისად.

8. დუბლექსის დაკომპლექტება ინვენტორით, აკუმულატორით და ლედ ნათურებით

დუბლექსი დაკომპლექტებულია ინვენტორით, აკუმულატორით და ლედ ნათურებით.

დუბლექსი ზომებია: სიმაღლე – 160 სმ, დიამეტრი – 132 სმ, სიგანე (კუდისა და ცხვირის ჩათვლით) – 270 სმ

ფოტოზე ნაჩვენებია საველე დროებით ნაგებობაში განთავსებული დუბლექსი



პროტოტიპის ოპტიმიზაციისათვის სასურველია კვლევების გაგრძელება.

პროექტის ხელმძღვანელი

აღ. მოსეშვილი