

**საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი**  
**საგრანტო პროექტი**  
**„მუდმივი მაგნიტებიანი ენერგეტიკული დანადგარის საპილოტე**  
**ნიმუშის შექმნა”**

**ხელმძღვანელი: ჯემალ გოგისვანიძე**

**საბოლოო ანგარიში**

**არსობრივი ნაწილი:**

საგრანტო პროექტის მიზანია მუდმივი მაგნიტების გამოყენებით შეიქმნას ძრავ-გენერატორი, რომლის მუშაობა და ენერჯის მიღება დამოკიდებული იქნება მუდმივი მაგნიტების მაგნიტური ველის მეშვეობით. პროექტის ხანგრძლივობა არის ერთი წელი (12 თვე) (2016 წლის მაისი, 2017 წლის მაისი).

ამ სამუშაოს შესასრულებლად დავიქირავე კერძო ფართი – 50 კვ.მ. ოდენობის, შევიძინე ბოშის ფირმის სახვრეტი ჩარხი, რუსული წარმოების უნიკალური სახვრეტ-საჩარხი ვერტიკალური საფრეზო დანადგარი. აღნიშნულ ფართში მოვაწყე სახელოსნო-ლაბორატორია, შევიძინე ორგანული მინის მასალა. ჩინეთიდან შევიძინე თანამედროვე მაგნიტები – 100 ცალის რაოდენობით. გავაჩარხვინე სტატორისა და როტორის დეტალები ორგანული მინისაგან. შევიძინე ხრახნიანი ღეროები თავისი საფენებით და ჭანჭიკებით, დანადგარის ასაწყობად. შევიძინე მუდმივი დენის ძრავ-გენერატორი, დანადგარის სტარტისა და ენერჯის მისაღებად. დავამზადე სპეციალური დამყოფი თავი, სტატორზე სპეციალური ნახვრეტების გასაკეთებლად. მუდმივი მაგნიტების ჩასამეღად გავაკეთე სამარჯვი (სპეციალური მაგნიტების ჩასასმეღად). დავამზადე ელექტრო მაგნიტები მუდმივი ძრავის როტორის, მკვდარი წერტილიდან გამოსაყვანად - 12 ცალი. შევიძინე სპილენძის მაგთული 0,5 მმ სისქის ემალირებული იზოლიაციით, ელექტრო მაგნიტების ხვიების გასაკეთებლად. შევიძინე მასალა – არმკო ელექტრო მაგნიტების

დეტალების ასარანდავად. გავაკეთე სპეციალური დასახვევი მოწყობილობა მრიცხველით., ელექტრო მაგნიტების კოჭების დასახვევად. შევიძინე სპილენძის მზა კოლექტორი, რომელსაც გავუკეთე ნახშირებიანი კონტაქტორი საჭირო იმპულსების მისაღებად, როტორის ერთ ბრუნზე.

შევიძინე ბრონზის ღერო, 400 მმ დიამეტრის, რითაც გავჩარხე არამაგნიტური ღერძი როტორისათვის. რამოდენიმეჯერ დავიჭირავე მანქანა ჩემი ბინიდან ვაზისუბნის 2ა, ბინა №43-დან მუხიანში ჩემს მიერ დაქირავებულ ფართში, მუხის ქ.№5-ში. ჩემი საკუთარი ინსტრუმენტების, სხვადასხვა სამარჯვების, ჩემს მიერ გაკეთებული ჩარხებისა და დამხმარე მასალების გადმოსაზიდად. გადმოვიტანე აგრეთვე საკუთარი გერმანული მრანდავი ჩარხი ჩემი საკუთარი მანქანის ფარეხიდან სხვადასხვა წვრილმანი დეტალების გასაჩარხავად ზ/აღნიშნულ მისამართზე. დავიჭირავე ამჟებ კრანი ბორტიანი ჩარხის გადმოსატანად. ჩარხი იწონის 650 კგ-ს. დავიჭირავე მუშები ჩარხის ლაბორატორიაში შესატანად. გამოვიყვანე ლაბორატორიაში სამგაზა დენი (380 ვ) ჩარხისა და სხვადასხვა დამხმარე ტექნიკის ასამუშავებლად. მთელი წლის მანძილზე ვიხადე ელექტრო ენერჯის ფასი განათებისა და ზამთარში გათბობისათვის. მაქვს შექმნილი მასალა ორგანული მინისა; 4-ჯერ უფრო მძლავრი ძრავის გასაკეთებლად. შევიძინე ორი მანქანის აკუმულიატორი (12ვ-იანი) 24 ვ-ის მისაღებად, დანადგარის გასაშვებად., რომელსაც ასევე დამუხტავს დანადგარი გაშვების შემდეგ. დანადგარის აწყობა-ამუშავება.

ამჟამად მიმდინარეობს გაკეთებული სამუშაოს დახვეწა. მხედველობაში მაქვს იმპულსების ელექტრონული მართვა, სადაც მექანიკური კოლექტორი ნახშირებით, შეცვლილი იქნება ელექტრონული უკონტაქტო მართვით. ვამუშავებ მასალას ახალი პატენტისათვის.

მართლია, ძრავი მუშაობს, მაგრამ საჭიროა მისი დახვეწა და პარამეტრების მოხსნა.

თემის ხელმძღვანელი:

/ჯემალ გოგისვანიძე/

