

მზის რადიაციის ენერგეტიკული რესურსების შეფასება და ჰელიოენერგეტიკული სადგურის პროექტირება კახეთის რეგიონის მაგალითზე

ზორო კორტი

ელ-ფოსტა: zoro.korti727@ens.tsu.edu.ge

გეოგრაფიის დეპარტამენტი, ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი,
ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი,
ი. ჭავჭავაძის გამზ. 3, თბილისი, 0179, საქართველო

წინამდებარე სამაგისტრო ნაშრომი ეძღვნება ჰელიოენერგეტიკის განვითარების შესაძლებლობებისა და მზის ენერგეტიკული რესურსების შეფასებას კახეთის რეგიონში. ნაშრომში განხილულია განახლებადი ენერგიის თანამედროვე ტენდენციები, მზის ენერგიის ფიზიკური საფუძვლები, რადიაციული პროცესები და ფოტოვოლტური ტექნოლოგიების განვითარების პერსპექტივები როგორც მსოფლიო მასშტაბით, ისე საქართველოს ენერგეტიკული სისტემის კონტექსტში. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა ჰელიოენერგეტიკის მნიშვნელობას ენერგეტიკული უსაფრთხოების, დეკარბონიზაციისა და მდგრადი განვითარების პროცესში.

კვლევის ფარგლებში გაანალიზებულია კახეთის რეგიონის ფიზიკურ-გეოგრაფიული პირობები, კლიმატური თავისებურებები, რელიეფი, მზის რადიაციის ინტენსივობა და ინსოლაციის მაჩვენებლები. ნაშრომში განხილულია მზის რადიაციის თვიური და წლიური დინამიკა, პირდაპირი და ჯამური რადიაციის ურთიერთმიმართება, აგრეთვე მზის ნათების ხანგრძლივობის მაჩვენებლები, რაც საფუძველს ქმნის რეგიონის ჰელიოენერგეტიკული პოტენციალის შეფასებისთვის.

ნაშრომის ერთ-ერთ ძირითად ნაწილს წარმოადგენს კახეთის რეგიონში ჰელიოენერგეტიკული სადგურის პროექტირების პრინციპების განხილვა და ენერგოსისტემასთან ინტეგრაციის საკითხების ანალიზი. ასევე განხილულია მიკროგენერაციის განვითარების სახელმწიფო მხარდაჭერის მექანიზმები, სექტორის არსებული გამოწვევები და განვითარებისათვის საჭირო ღონისძიებები.