

## რეიგერის ტიპის პერიოდულობის აღმოჩენა ჰაერის ტემპერატურის მონაცემებში

*მარიამ ელიზბარაშვილი<sup>1</sup>, ბიბინა შერგელაშვილი<sup>2,3</sup>*

e-mail: [mariam.elibarashvili@tsu.ge](mailto:mariam.elibarashvili@tsu.ge)

<sup>1</sup>გეოგრაფიის დეპარტამენტი, ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი

ივ.ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი,

0179, თბილისი, ი.ჭავჭავაძის პრ.#3

<sup>2</sup>ავსტრიის მეცნიერებათა აკადემიის კოსმოსური კვლევების ინსტიტუტი, ავსტრია

<sup>3</sup>ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის აბასთუმნის ასტროფიზიკური ობსერვატორია,

ქაქუცა ჩოლოყაშვილის ქ.#5ა, 0162 თბილისი, საქართველო

155 დღიანი მზის პერიოდულობა, რეიგერის პერიოდულობა დიდიხანია რაც აღმოჩენილია მზის სხვადასხვა ინდექსში. ჩვენ შევეცადეთ ეს პერიოდულობა მოგვეძებნა ატმოსფერული ჰაერის ტემპერატურის მონაცემებში.

მიზნის მისაღწევად გამოვიყენეთ დედამიწის სხვადასხვა წერტილსა და გეოგრაფიულ პირობებში განლაგებული ორი მეტეოროლოგიური სადგურის, აბასთუმანის (საქართველო) და ბიჩის (კანადა) დღიური ტემპერატურის მონაცემები, ასვე მზის ლაქების ფართობისა და კოსმოსური სხივების მონაცემები.

მონაცემები გადაყვანილი იქნა შესაბამის ფორმატში. ატმოსფერული ჰაერის ტემპერატურის მონაცემებში რეიგერის პერიოდულობის აღმოჩენისათვის, მატლახის კოდები იქნა შექმნილი. მეტეოროლოგიური მონაცემების ანალიზი ჩატარდა ცალცალკე დროითი პერიოდებისათვის იმგვარად, რომ მზის 11 წლიანი ციკლები მოგვეცვა მთლიანად. აბასთუმანის ტემპერატურის მონაცემებმა საშუალება მოგვცა გაგვეანალიზებინა რეიგერის პერიოდულობა 20, 21, 22 მზის აქტივობის ციკლებისათვის, ხოლო ბიჩის მონაცემებმა - 20, 21, 22, 23, 24 ციკლებისათვის.

წლიური და ნახევარწლიური ციკლები ჰაერის ტემპერატურის მონაცემებში გამორიცხული იქნა მატლახის კოდებში შესაბამისი პარამეტრების შერჩევით. რეიგერის პერიოდულობა მოძებნილ იქნა აბასთუმანის (საქართველო) და ბიჩის (კანადა) დღიური ტემპერატურის მონაცემებში. მზის აქტივობის ციკლების ცვლილებასთან ერთად რეიგერის პერიოდულობაც იცვლება.

კვლევა ჩატარებულია პროექტის: „EC FP7, Solar and Space Weather Network of Excellence SOLSPANET“ -ფარგლებში.