

ადამიანზე ელექტრომაგნიტური დასხივების შესწავლა ზოგიერთი დიდი სცენარის შემთხვევაში

ვერიკო ჯელაძე

ვ. ტაბატაძე^ა, ი. პეტოევი^ა, მ. პრიშვინი^ა, ლ. ბიბილაშვილი^ა, მ. წვერავა^ა, რ. ზარიძე^ა

ელ-ფოსტა: veriko.jeladze@ens.tsu.edu.ge

^აგამოყენებითი ელექტროდინამიკისა და რადიო-ინჟინერიის ლაბორატორია, თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ჭავჭავაძის გამზ. #3

წარმოდგენილი კვლევის მიზანია შევისწავლოთ ელექტრომაგნიტური (ე.მ) ველის ფონის (უკაბელო კავშირის სიხშირეებზე) ზეგავლენა ადამიანის სხეულზე. ჩვენ გამოვიკვლიეთ ე.მ ველის ბუნება ზოგიერთი დიდი სცენარის შემთხვევაში და შევისწავლეთ ე.მ ველის განაწილება, ნახევრად ჩაკეტილ გეომეტრიაში (მაგ. ფანჯრიან ოთახში) და ღია სივრცეში, რომელშიც იმყოფება ადამიანი. ასევე, ჩვენი ინტერესი იყო გამოსხივების დიაგრამის დამოკიდებულება მომხმარებლის, გამომსხივებლის და ფანჯრის მდებარეობაზე შესწავლილი გეომეტრიისთვის. ჩვენ განვიხილეთ რამდენიმე შემთხვევა, ე.მ წყაროს სხვადასხვა მდებარეობით და ნახევრად ჩაკეტილი გეომეტრიის ზედაპირის სხვადასხვა გამჭვირვალობის კოეფიციენტით. კვლევაში განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა ზედაპირის გამჭვირვალობის ცვლილების მოდელირების მეთოდოლოგიას. ალგორითმი დაფუძნებულია MAS მეთოდზე ნახევრად ღია გეომეტრიისთვის. ზოგ სიხშირეზე და ზედაპირის გამტარებლობაზე რეზონანსული მოვლენების გამო, მდგარი ე.მ ველი ხდება ძალიან მაღალი და იწვევს SAR მაღალ მნიშვნელობას. ნაშრომში გამოთვლის შედეგები წარმოდგენილია ძირითადად უკაბელო კავშირის სხვადასხვა სიხშირეზე.