ორმაგი მარყუჟების სივრცეების ექვივარიანტული კატეგორიების აღწერა

თენგიზ ოსეფაშვილი

ელ-ფოსტა: tengiz.osephashvili892@ens.tsu.edu.ge
მათემატიკის დეპარტამენტი, ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი,
ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი,
უნივერსიტეტის ქ. №13, თბილისი, 0186, საქართველო

ნაშრომში შეისწავლება კლასიკური თანადობა G ტოპოლოგიური ჯგუფის ექვივარიანტულ ჰომოტოპიურ კატეგორიასა და მის BG მაკლასიფიცირებულ სივრცეში ასახვებით აღჭურვილი სივრცეების ჰომოტოპიურ კატეგორიას შორის.

ნაშრომის მიზანია ამ თანადობის ორნაირი განვრცობა ორმაგ მარყუჟთა სივრცეებზე. ერთი მათგანი ეფუძნება ΩG მარყუჟების სივრცის მოქმედებას რაიმე სივრცის იგივურ ასახვაზე თვითჰომოტოპიების მეშვეობით. მეორე განვრცობა ხორციელდება ΩG-ს ექვივალენტური A დაწნული (braided) ტოპოლოგიური ჯგუფის განხილვის მეშვეობით. დაგეგმილია ნაშრომში ვაჩვენოთ, რომ ზემოაღნიშნული ჰომოტოპიური კატეგორიები აგრეთვე ექვივალენტურია როგორც ΩG-ს იგივური ასახვის თვითჰომოტოპიებით მოქმედებიანი სივრცეების კატეგორიის, აგრეთვე A დაწნული ტოპოლოგიური ჯგუფის უწყვეტი ავტომორფიზმებით მოქმედებიანი ტოპოლოგიური ჯგუფების კატეგორიისა.

დაგეგმილია აგრეთვე ამ უკანასკნელი კატეგორიის განზოგადება არა მაინც და მაინც დაწნული ტოპოლოგიური ჯგუფის მოქმედებებზე სხვა ტოპოლოგიურ ჯგუფებზე უწყვეტი ავტომორფიზმების მეშვეობით. შეძლებისდაგვარად ვეცდებით აღვწეროთ ეს უფრო დიდი კატეგორია G-ექვივარიანტული კატეგორიის რანაირ გაფართოებას შეესაბამება.