

ქაღალდის საფუძველზე დამზადებული ქოლესტერული თხევადკრისტალური ინტერფერენციული სარკე ახალი სახეობის ამრეკლავი დისპლეებისათვის

*ნინო ფონჯავიძე*

Nino.Ponjavidze778@ens.tsu.ge

ფიზიკის დეპარტამენტი. ივ.ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი #3

თხევადკრისტალური ტექნოლოგიების ყველაზე გავრცელებულ ასახვას წარმოადგენს თხევადკრისტალური დისპლეები. ამრეკლავ თკდ-ებს გააჩნიათ მთელი რიგი უპირატესობები დღეისათვის არსებულ სინათლის გამჭოლ თკდ-თან შედარებით. ჩვენს მიერ შემუშავებულ ინოვაციურ იდეებსა და მიდგომებზე დაყრდნობით, მოცემულ პროექტში შემოთავაზებულია ახალი ტექნოლოგია, რომელიც საშუალებას იძლევა ქაღალდის საფუძველზე დამზადდეს ქოლესტერული თხევადკრისტალური ინტერფერენციული სარკე, რომელიც გამოყენებული იქნება ახალი სახეობის იაფი და დიდი ზომის ამრეკლავი დისპლეებისათვის. ძირითად ამოცანას წარმოადგენს ახალი სახეობის ამრეკლავი, დრეკადი ინტერფერენციული სარკის დამზადება და სინათლის ჩაწერის მეთოდის გამოყენებით, ერთსა და იმავე ზედაპირზე შესრულდება სუბმილიმეტრული ზომების, სხვადასხვა სპექტრალური ამრეკლავობის მქონე სარკეების ფორმირება, რომელთა საშუალებითაც მოხდება დაცემული სინათლის ეფექტური არეკვლა ოპტიკური სპექტრის სხვადასხვა უბნებში. დამზადების მარტივი ტექნოლოგია, სიაფე, სიმსუბუქე, გამძლეობა, სინათლის მაღალი ამრეკლავობა და ფერთა სრული გამა საშუალებას იძლევა ჩვენს მიერ შემოთავაზებული ქოლესტერული ინტერფერენციული სარკეები გამოყენებული იქნას ოპტოელექტრონიკისა და ინფორმაციის ასახვის ისეთ თანამედროვე ხელსაწყოებში, როგორებიცაა ელექტრონული წიგნები, ელექტრონული გაზეთები, ელექტრონული საკრედიტო ბარათები და სასაქონლო ნიშნები და სხვა...