

თანამედროვე საავტომობილო EMC ამოცანების ამოხსნის უახლესი ტენდენციები

ეკატერინა იავოლოვსკაია

ელ-ფოსტა: Ekaterina.Iavolovskaia676@ens.tsu.edu.ge

ა ელექტრული და ელექტრონული ინჟინერია, თბილისის სახელწმიფო უნივერსიტეტი

საავტომობილო EMC ამოცანები მოიცავს ელექტრომაგნიტური მოვლენების ფართო სპექტრს. ამ ამოცანების გადასაჭრისაც კომპიუტერული მოდელირება ძალზე ეფექტურია, განსაკუთრებით ავტომობილის ვირტუალური დიზაინის პერიოდში. ასეთი კომპიუტერული მოდელირება ეფუძნება სხვადასხვა რიცხვითი ალგორითმების კომბინაციას. მოხსენებაში ნაჩვენებია უახლესი რიცხვითი ტექნოლოგიების რეალიზაცია ისეთ ამოცანებში, როგორიცაა:

- ეკრანირებული კაბელები ელექტრულ და ჰიბრიბულ ავტომობილებში
- IGBT ტრანზისტორების მოდელირება
- ინვერტერისა და ელექტროძრავის სხვა კვანძების მოდელირება
- დაბალ სიხშირეებზე მაგნიტური ველის ურთიერთქმედება ავტომობილის ძარასთან