

აქტუალობა

ნებისმიერი სამრეწველო პროდუქციის და მათ შორის მანქანების კონკურენტუნარიანობა განისაზღვრება მათი ხარისხისა და ეკონომიურობის მოთხოვნებთან შესაბამისობით.

მანქანის ხარისხი და ეკონომიურობა არსებითად არის დამოკიდებული მისი დეტალების დამზადების ხარისხზე და ეკონომიურობაზე.

დეტალების ხარისხი და ეკონომიურობა კი ძირითადად განისაზღვრება მათი ზედაპირების სიზუსტითა და მოთხოვნილი სიზუსტის უზრუნველსაყოფად გამოყენებული მართვის მეთოდებზე და საშუალებებზე.

ამასთანავე, მანქანებისა და დეტალების დამზადების სიზუსტეზე მოთხოვნები განუწყვეტლივ იზრდება.

აღნიშნულიდან ჩანს, რომ ტექნოლოგიურ სისტემებში (ჩარხი-სამარჯვე-იარაღი-დეტალი) დეტალების დამუშავების სიზუსტის მართვისათვის (ანუ დამუშავების სიზუსტის უზრუნველყოფისა და ამაღლებისათვის) გამოყენებული მეთოდების, აგრეთვე ამ დარგში არსებული გამოკვლევების შესწავლა, ანალიზი და სრულყოფა წარმოადგენს თეორიული და პრაქტიკული მნიშვნელობის აქტუალურ ამოცანას.

ნაშრომის მიზანი

ნაშრომის მიზანი მდგომარეობს კერძოდ სახარატო ჩარხებზე გარე ცილინდრული ზედაპირების დამუშავების სიზუსტის მართვის (უზრუნველყოფისა და ამაღლების) ისეთი მეთოდის შემდგომ სრულყოფაში, რომელსაც საფუძვლად უდევს თვითონ მართვის ობიექტში (ჩსიდ) დამუშავების ჩდომილებათა წარმოშობის კანონზომიერებანი, კერძოდ ჭრის ძალის მოდების წერტილში დრეკად გადაადგილებათა თვითკომპენსაციის მოვლენა.

სამეცნიერო სიასლე

წარმოდგენილი ნაშრომის სამეცნიერო სიასლეა: ტექნოლოგიური სისტემის ჩსიდ-ის სიხისტისადმი მიძღვნილი სხვადასხვა ნაშრომებისა, მონოლოგებისა და სახელმძღვანელოებში გამოკვლევების შედეგების ანალიზი და მრავალი თავისუფლების ხარისხის მქონე დრეკადი სისტემის (ჩსიდ) ზომათა ჯგუფის ფორმით მოდელირების საფუძველზე მათი ერთიან-თეორიულ სისტემად ჩამოყალიბება.

სისტემის ჩსიდ სიხისტის მახასიათებელთა სიზუსტის კომპიუტერული ტექნოლოგიის, კერძოდ მანქანური იმიტაციით გამოკვლევა.

პრაქტიკული გამოყენება

გამოკვლევის შედეგების საფუძველზე დამუშავებული იქნა გარე ცილინდრული ზედაპირების დამუშავებისათვის ოპტიმალური ტექნოლოგიური მარშრუტის თანდათანობითი მიახლოების პრინციპით შერჩევის და საანგარიშო-ანალიზური გზით დასაბუთებული მეთოდი.