KOČENJE I BRZINA GIBANJA

Kočenjem vozila želimo zaustaviti vozilo, kako bi se izbjegla prometna nezgoda. Zadatak je mehanizma za kočenje da pretvori kinetičku energiju, koju vozilo ima u pokretu u toplotnu energiju nastalu uslijed trenja papuča o doboš ili uslijed klizanja zakočenih kotača po cesti.

Maksimalna sila kočenja postiže se kada je sila trenja između kotača i podloge veća od sile kočenja, ali uz uvjet da su i momenti kočenja na kotačima proporcijalni opterećenju koja djeluje na njih. Veličina usporenja najčešće se kreće u intervalu od 1,5 do 2 m/s na kvadrat. Zaustavni put vozila je put koje vozilo prijeđe od trenutka postojanja neke opasnosti do početka kočenja. Dužina puta reagiranja funkcija je brzine gibanja vozila i vremena reagiranja vozača.

Vrijeme reagiranja vozača i vozila je vrijeme psihičke i fizičke reakcije vozača, te vremena reakcije mehanizma za kočenje. Put kočenja je put koji vozilo prevali od trenutka početka djelovanja kočnica do potpunog zaustavljanja vozila. Dužina puta kočenja funkcija je brzine gibanja, veličine vrijednosti i koeficijenta prijanjanja između gume kotača i kolnika ceste i uzdužnog nagiba ceste.

Rekonstrukcija brzine kretanja izračunava se pomoću jednadžbe puta kočenja. Ona je važna zbog vještačenja prometnih nezgoda.