

VARNOST IN TEHNIČNA ANALIZA PROMETNIH NESREČ

22.01.2002

1.)

Osebni avto je na prehodu za pešce zbil pešca. Pregled sledi na cestišču, na katerem je ležal steptan sneg, je izkazal, da je avto z blokiranimi kolesi drsel 25 m preden je zadel pešca, po trku s peščem pa še 8 m. Pešec je po nesreči obležal na kraju trka. Policisti so na kraju nesreče napravili preizkus, da bi ugotovili, kolikšen je bil koeficient trenja med pnevmatikami in površino cestiča v času nesreče. Policijski avto je med preizkusom z zavrtimi (blokiranimi) kolesi drsel 30 m daleč; pred pričetkom zaviranja je hitrost policijskega vozila znašala 40 km/h.

Izračunajte kolikšna je bila hitrost osebnega vozila pred pričetkom zaviranja in kolikšna je bila hitrost osebnega vozila v trenutku, ko je zbil pešca!

2.)

Motorist vozi v krogih po navpični betonski suhi steni znotraj valja s polmerom 10 m. Koeficient trenja med pnevmatikami in podlago znaša 0,8. Skupna masa motocikla in motorista znaša 200 kg.

S kolikšno hitrostjo mora voziti motorist, da ne zdrsne po zidu? Za kolikšen kot se mora motorist med vožnjo nagniti?

3.)

4.)

Avto se je po trku v zid prevrnil na streho ter do zaustavitve drsel na strehi še 6 m (merjeno od zidu). Pri trčenju se je prednji del avta togosti 1200 kN/m deformiral za 90 cm. Masa avta je znašala 1200 kg. Avto je širok 1,7 m, visok 1,3 m, center mase pa se nahaja 0,5 m nad tlemi. Povprečni koeficient trenja, med pnevmatikami in površino cestišča ter pločevino strehe in površino cestišča, znaša 0,35.

Izračunajte hitrost s katero je avto trčil v zid!