

TESTE DE COLISÃO EM VEÍCULOS AUTOMOTIVOS

HALUCH, André (Engenharia Mecânica/UniBrasil)
MELEGO, Gustavo (Engenharia Mecânica/UniBrasil)

O problema estudado será a análise da utilização de derivadas em testes de colisão de veículos automotivos, esse tipo de teste acontece pelo menos há 80 anos e a pioneira é a General Motors; Escolhemos este tema devido a importância desses testes para a prevenção de futuros acidente com possam acontecer; Os testes visam analisar a qual velocidade os acidentes se tornam letais e com isso alertar os motoristas a não ultrapassar os limites de velocidade e fazer adaptações no carro de maneira que isso reduza o dano, e também analisar o comportamento dos carros em acidentes e o nível de proteção oferecido aos seus ocupantes e as lesões que possam acontecer aos mesmos em caso de acidente para observar se sistema utilizado é eficaz ou não; As colisões de veículos ainda continuam sendo uma das principais causas de morte no mundo, mesmo com os carros se tornando mais seguros a cada ano. Estes tipos de testes simulam acidentes onde as colisões causam lesões graves ou fatais, todos os tipos de carros fabricados se submetem a chocar contra um bloco parado com face de alumínio alveolar deformável para comprovar toda a sua segurança, o teste é feito com bonecos que simulam seres humanos em seus aspectos considerado “normal” utilizando padrões da população de todo o mundo; Os resultados adquiridos com esta análise auxiliam as empresas montadoras de veículos automotivos à realizarem cada vez mais melhorias nos sistemas de segurança dos automóveis, assim prevenindo vários acidentes fatais e reduzindo a gravidade destes acidentes.

Palavras-chave: carro; colisão; teste.