

TAŞIT GÜVENLİĞİ İÇİN "EK TAMPON" TASARIMINDA İYİLEŞTİRMELER

Ercüment N. DİZDAR* İbrahim ÇAYIROĞLU**

*Z. K. Ü., Karabük Teknik Eğitim Fakültesi, Karabük, Türkiye

**Kırıkkale Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kırıkkale, Türkiye

ÖZET

Günümüzde yaşamın gereği olarak trafiğe çıkan taşıt sayısı her geçen gün artmaktadır. Buna mukabil yol ve altyapı çalışmalarının yetersizliği trafik yoğunluğunun gün geçtikçe artmasına yol açmaktadır. Ayrıca sürücülerin bu yoğunlukta taşıtlarını dikkatli bir şekilde kullanabilmeleri gittikçe güçleşmektedir. Bunun sonucu olarak meydana gelen trafik kazaları, kaçınılmaz olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu amaçla ele alınan bu çalışmada, sürücülerin taşıtlarına sonradan yaptırmış oldukları ek tamponların dayanıklılığı 3-D sonlu elemanlar yöntemiyle incelenmiştir. Tamponun darbeye karşı dayanıklılığını artırmak için farklı geometriler denenmiştir. Yapılan iyileştirmeler sonucunda ağırlıkça daha hafif aynı zamanda darbeye karşı daha dayanıklı tampon geometrileri elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Taşıt Güvenliği, Sonlu Elemanlar, Ek Tampon

IMPROVEMENTS IN "ADDITIONAL BUMPER" DESIGN FOR VEHICLE SAFETY

ABSTRACT

The number of vehicles taking place in traffic increases tremendously as a result of increasing needs of human life. However, the works of road and infrastructure remain insufficient. This leads the traffic jam to get messier. In this jam, the drivers using their vehicles is getting harder and harder. The result of this, the accidents, do we face unavoidably. In this study, hand lead for the above objective, the durability of extra bumper added by the drivers to their cars has been analyzed by the 3-D finite elements method. In order to have the durability of the bumper to crushes to increased various geometric shapes have been tried. With the improvements made, damper shapes of lighter but of more durable to crushes have been obtained.

Key Words: Vehicle Safety, Finite Elements, Additional Bumper.