

Úprava zařízení pro rázové zkoušky tahem

Ondřej Shejbal^a, Zdeněk Bareš^b, Jan Černošník^b, Petr Hanus^b, Martin Řehák^b, Pavel Svoboda^b, Pavel Švanda^b, Jiří Tlustoš^b

^aStřední průmyslová škola Chrudim, Čáslavská 973, 537 01 Chrudim

^bDopravní fakulta Jana Pernera, Univerzita Pardubice, Studentská 95, 532 10 Pardubice

Práce je zaměřena na zkoušení materiálů při vysokých rychlostech, které se používají pro konstrukční prvky karosérie, zvyšující pasivní bezpečnost automobilu. Testování je realizováno na upraveném Chapryho kladivu, kde k zásadním změnám došlo v oblasti upínání vzorků a vyhodnocení dynamické zkoušky vedoucí k instrumentaci.

Teoretická část je věnována pasivní bezpečnosti s odkazem na důležitost zastoupení moderních materiálů v automobilu. Dále je zde popsána teorie dynamického zkoušení materiálů.

Hlavním cílem praktické oblasti práce je vlastní vyhodnocení instrumentované dynamické tahové zkoušky simulující rychlosti při crashtestech. Pro usnadnění přípravy dynamické zkoušky byl vyhotoven přípravek na montáž zkušebních vzorků. Jako podpora pro koncepci a konstrukci sloužil 3D software.