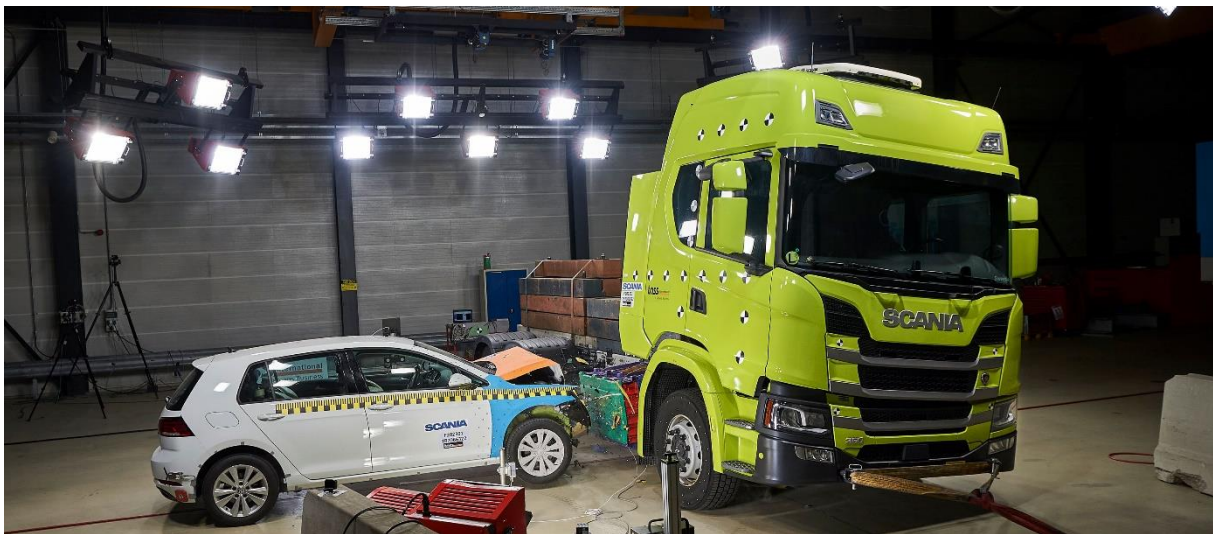


Chrásťany, 03. 12. 2020

Nárazové skúšky elektrického nákladného vozidla spoločnosti Scania

Prudký náraz do bočnej strany nákladného vozidla nie je ničím, po čom by ste túžili. Ale to je presne to, čo inžinieri zo spoločnosti Scania zámerne urobia, aby tak zvýšili bezpečnosť elektrických nákladných vozidiel.



Prípravy na každú nárazovú skúšku sú obrovské. Prípravy môžu zaberať mesiace presného plánovania, kým získate všetky správne údaje. „A potom to celé skončí ani nie za jednu sekundu“, hovorí skúšobný inžinier Jakob Leygraf zo spoločnosti Scania R&D. Skutočná skúška sa uskutoční až po vykonaní mnohých simulácií. „Skutočná nárazová skúška v konečnom dôsledku iba potvrdzuje, či boli naše výpočty presné.“

Prípravy a simulácie

Keď bolo pred niekoľkými rokmi uvedené na trh prvé hybridné nákladné vozidlo, začalo sa doladovanie skúšobných metód. „Nárazovej skúške, akou je aj táto, predchádza veľké množstvo úsilia v oblasti vývoja“, hovorí Mikael Littmann, vedúci oddelenia mechanického testovania. „Simulujeme znovu a znovu, s rôznymi rýchlosťami a rôznymi uhlami. Simulácia je výkonný nástroj, ktorý je rýchlejší a tiež lacnejší ako jej fyzický ekvivalent. Skutočná skúška stojí na základoch z výsledkov našich simulácií.“ Skúška sa netýka len celého nákladného vozidla, ale osobitne sa skúšajú aj jeho jednotlivé diely. „Používatelia majú oprávnené vysoké nároky na bezpečnosť, rovnako ako aj my.“

Tvrdá práca sa vypláca pri skúšaní budúcich modelov nákladných vozidiel, keď je tím už o krok vpred. „Skúšanie je veľmi živé. Pred vykonaním samotnej skutočnej skúšky upravujeme parametre dovtedy, kým nie sú dokonalou replikou skutočného scenára“, hovorí Leygraf.



Iný druh nastavenia

Nárazové skúšky elektrického nákladného vozidla sa trochu líšia od nárazových skúšok vozidla so spaľovacím motorom.

Energia z nárazu sa musí rozložiť a mala by sa šíriť po celej konštrukcii obklopujúcej batériu. Požadovaný stav je taký, že sa zmení na plastickú deformačnú a kinetickú energiu v menej kritických komponentoch. „Pretože chceme, aby bola nárazová skúška čo najautentickejšia, pri náraze používame skutočné vozidlo, pretože to vyvíja na konštrukciu oveľa väčší tlak, ako keby sme použili len bariéru,“ pokračuje Littmann. Hasiči sa skúšky zúčastňujú pre prípad potreby, pretože ako uvádza Leygraf, „toto je definitívna skúška, robíme to pre reálny život.“

A ako dopadla skúška? Prebehla presne podľa očakávaní a batéria zostala nepoškodená.



Video: <https://youtu.be/5pSKuRABFtl>

Podrobnejšie informácie poskytnite:

Viktor Tamayo, PR and Communication Coordinator CZ & SK

Telefón +420 602 344 874

E-mail viktor.tamayo@scania.cz