

عنوان مقاله:

چالش های طراحی بدنه در خودروهای برقی و راه کارهای موجود

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی قوای محرکه نوین (با محوریت خودروهای برقی) (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

حامد عبدالمالکی سامانی - مدیر طراحی بدنه، مهندسی مکانیک، مرکز تحقیقات و نوآوری سایپا، تهران

سیدامیر میرحسینیان - رئیس اداره تحلیل ایمنی و استحکام، مهندسی مکانیک، مرکز تحقیقات و نوآوری سایپا، تهران

خلاصه مقاله:

توسعه روزافزون خودروهای برقی در صنعت خودرو سازی جهان علاوه بر ایجاد چالش های نوین در خصوص تکنولوژی های برقی به کار رفته در این خودروها نیاز به ارائه راهکارهایی نو در سیستم هایی نظیر سازه خودرو را برای طراحان، در جهت تطابق با نیازهای جدید را دربر خواهد داشت. معمولا تطابق پلتفرم های موجود خودروسازان و ارائه راه حل هایی که با کمترین میزان تغییرات در قطعات و خطوط تولید، امکان تغییر کاربری آن را جهت نصب و برآوردن الزامات لازم در خودروهای برقی را فراهم سازد، چالش برانگیز خواهد بود. افزایش وزن خودرو به واسطه وزن باتری نیاز به ارائه راهکارهایی جهت کاهش وزن بدنه را اجتناب ناپذیر مینماید. همچنین تغییر موقعیت مرکز ثقل خودرو، رفتار متفاوت سازه خودرو در تستهای برخورد از روبرو و جانبی و نحوه نصب باتری از مهمترین مسایلی میباشد که طراحان در تغییر سازه بدنه با آنها مواجه خواهند شد. در این مقاله با بررسی طرح های مختلف استفاده شده در خودروهای برقی از منظر سازه های در مواجهه با چالش های عنوان شده، نمونه هایی از فعالیت انجام شده در مرکز تحقیقات و نوآوری صنایع خودرو سایپا در تغییر یکی از پلتفرم های موجود در جهت تطابق با الزامات مورد نیاز جهت برقی نمودن آن تشریح شده است.

کلمات کلیدی:

خودروی برقی، پلتفرم، کاهش وزن، کاهش هزینه، ایمنی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/907908>

