

## عنوان مقاله:

تحلیل آنرودینامیکی خودرو سمند

## محل انتشار:

پانزدهمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

کمال قانی دهکردی - دانشجوی کارشناسی ارشد - فنی و مهندسی، دانشگاه شهرکرد

علیرضا شاطری نجف آبادی - استادیار - گروه مکانیک، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه شهرکرد

میلاذ مرادبازفتی - دانشجوی کارشناسی ارشد - فنی و مهندسی، دانشگاه شهرکرد

## خلاصه مقاله:

در مقاله حاضر حل عددی جریان به کمک یک کد تجاری بر روی بدنه خودرو سمند آورده شده است. در اینجا نرم افزار GAMBIT به عنوان پیش پردازنده برای تولید شکل و نرم افزار FLUENT جهت حل معادلات تجربی مورد استفاده قرار گرفته است. معادلات حاکم شامل معادلات پیوستگی ممتوم هستند که برای حل آنها از روش متوسط گیری رینولدز و برای مدل کردن جمله تنش رینولدز از مدل  $k-\epsilon$  و برای شبیه سازی ناحیه کنار دیوار از توابع دیوار استفاده شده است. معادلات دیفرانسیل حاصل با روش حجم محدود به یک دستگاه معادلات جبری تبدیل گشته و با استفاده از الگوریتم SIMPLE حل گردیده اند. پس از حل عددی کانتورهای توزیع سرعت و فشار نمایش داده شده و میزان ضریب درگ محاسبه و با ضرایب درگ دو خودرو پراید و پژو ۴۰۵ مقایسه شده است. در حل عددی نیز تاثیر مدلهای مختلف اغتشاش و تعداد نقاط شبکه مورد ارزیابی قرار گرفته است. در ادامه اثر افزودن یک ایرفویل بر روی صندوق عقب خودرو سمند، مورد بررسی قرار گرفته است.

## کلمات کلیدی:

آنرودینامیک، سمند، ضریب درگ، فلوننت

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/28890>

