

باد شکن ها

مقاومت هوا بر حرکت کامیون ها در جاده تاثیر می گذارد و مقدار زیادی از توان حرکتی آنها را سلب می نماید. شکافتن هوای مقاوم در برابر حرکت خودروهای سنگین ، کامیون و کامیونت ها از وظایف اصلی باد شکن ها است . باد شکن ها با کاهش مقاومت آیرودینامیکی کامیون ها نقش موثری در کاهش مصرف سوخت آنها ایفا می کنند . هر چه مقاومت هوا در مقابل حرکت خودروهای سنگین کمتر باشد خودرو به توان کمتری برای حرکت نیاز دارد و تولید توان کمتر خودرو مترادف است با مصرف سوخت کمتر .



جریان هوا بر روی کامیون در حال حرکت بدون بادشکن

کاهش توان مصرفی موتور و در نتیجه راحتی حرکت کامیون در سرعت های بالا ، زیبایی ظاهری کامیون ، افزایش ایمنی حرکت به علت کنترل راحت تر در سرعت های بالا و از همه مهم تر کاهش قابل توجه مصرف سوخت از جمله مزایای استفاده از بادشکن ها می باشد .

نقش و تاثیر بادشکن در سرعت های بالا بسیار بیشتر می باشد و صرفه جوئی حاصل از کاهش مصرف سوخت در این حالت به مراتب بیشتر از هزینه نصب بادشکن می باشد .

باد شکن ها



خودروهای سنگین که با سرعت های بالا در سطح جاده ها حرکت می کنند با مشکل بزرگی مواجهند مقاومت هوا علاوه بر این که تحرک خودرو را کاهش میدهد، مقدار زیادی از نیروی خروجی موتور را نیز هدر می دهد که بالطبع این امر موجب افزایش مصرف سوخت نیز می گردد. امروزه به خاطر محدودیت هایی که در طراحی بدنه خودروهای سنگین وجود دارد با اضافه نمودن تجهیزاتی از قبیل بادشکن های سقفی و جانبی سعی در بهبود ضریب آیرودینامیکی می شود. در صورت ایجاد تغییرات اساسی در شکل بدنه و نصب تجهیزات کامل آیرودینامیکی بر روی کامیون ها از سوی کارخانجات داخلی حدوداً ۱۰ درصد در مصرف سوخت این کامیون ها صرفه جویی خواهد شد. از سوی دیگر روش مناسب برای بهبود ضریب آیرودینامیکی ناوگان موجود حمل و نقل سنگین کشور، نصب بادشکن های سقفی و جانبی بر روی کامیون ها و کشنده هاست که بسته به مدل و نوع خودرو در مدل های متنوع طراحی می گردند. باد شکن ها با شکافتن لایه های هوا مقاومت آنها را تا حدود زیادی کاهش می دهند به طوری که راحتی حرکت خودرو کاملاً مشهود می گردد.

با در نظر گرفتن نتایج تجربیات کسب شده سایر کشورها نصب چنین تجهیزاتی حداقل ۸ و حداکثر ۱۰ درصد در مصرف سوخت صرفه جویی به همراه دارد.

نصب بادشکن بر روی کامیون ها و تریلی ها سالانه حداقل بیش از ۵۰۰ میلیون دلار صرفه جویی در بر دارد.

باد شکن ها



حدوداً ۸۰ درصد از کامیون های فعال در شبکه حمل و نقل کشور فاقد تجهیزات بادشکن می باشند. در نتیجه با توجه به مصرف سوخت روزانه ۵۰ میلیون لیتر نفت گاز در بخش حمل و نقل، چنانچه از بادشکن استفاده شود موجبات صرفه جوئی در مصرف سوخت به میزان حداکثر ۵ میلیون لیتر در روز فراهم می آید. این صرفه جوئی در مصرف سوخت نه تنها مزایائی برای صاحبان خودروهای سنگین در بردارد بلکه منافی را برای کل کشور از جمله کاهش آلودگی هوا، کاهش استهلاک و فرسودگی ناوگان حمل و نقل و صرفه جوئی های ارزی حاصل از آن را به دنبال خواهد داشت.



ارتفاع بالاترین نقطه بادشکن با ارتفاع بار حمل شده یکسان است.



ارتفاع بادشکن در پائین ترین حد هنگامی که پشت کابین کشنده خالی است و با ارتفاع بار کمتر از ارتفاع کابین کشنده است.



عدم وجود بادشکن باعث آشفتگی جریان هوا در پشت کابین راننده شده است.

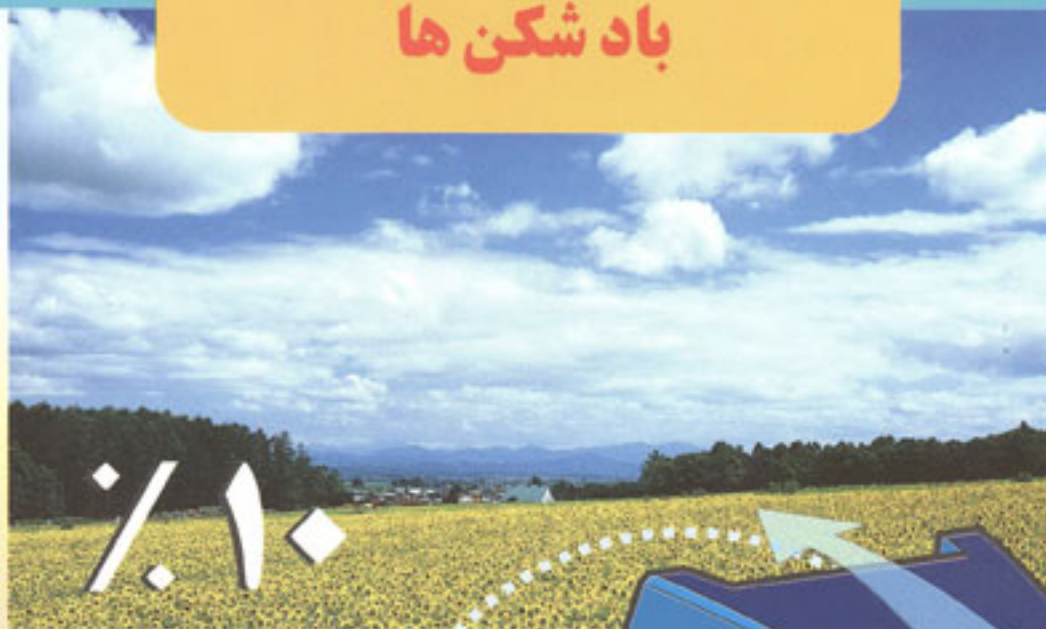


بادشکن از پخش هوا پشت کابین راننده جلوگیری نموده و مقاومت هوا را کاهش می دهد.

استفاده از بادشکن ها و تنظیم میزان ارتفاع آنها رابطه مستقیمی با نوع بار حمل شده در پشت کامیون دارد. به عنوان مثال هنگامی که از تریلر چادری و یا تریلر حمل کانتینر در پشت کشنده استفاده می شود باید ارتفاع بادشکن را به گونه ای تنظیم کرد که ارتفاع بالاترین نقطه بادشکن با ارتفاع بار حمل شده یکسان باشد. همچنین در مواقعی که ارتفاع بار کمتر از ارتفاع کابین بوده و یا کفی بدون بار در پشت کشنده حمل می شود ارتفاع بادشکن را باید به پائین ترین حد خود کاهش داد.

آشفته گی و عدم انحراف صحیح جریان هوا در پشت کابین راننده در کامیون هائی که بادشکن ندارند عامل اصلی ازدیاد مقاومت هوا و افزایش ضریب آیرودینامیکی (درگ) است و آنچه بادشکن انجام می دهد این است که از این آشفته گی جلوگیری نموده و مقاومت هوا را کاهش می دهد.

باد شکن ها



کاهش مصرف سوخت

فواید بادشکن ها در کاهش مصرف سوخت و زیبایی خلاصه نمی شود بلکه می توان به مزایای دیگری همچون کاهش استهلاک قطعات موتور به علت کارکرد ملایم تر در سرعت های بالا اشاره نمود.



**به طور متوسط ۱۰٪ کاهش مصرف سوخت
نتیجه استفاده از بادشکن ها می باشد.**

پاسخ بپرسش
۰۲۱-۸۱۹۱۱

**کاهش اتلاف توان تولیدی موتور ، زیبایی ظاهری ، ایمنی بیشتر در سرعت های بالا
و از همه مهم تر کاهش مصرف سوخت ، ارمغان استفاده از بادشکن ها**