

عنوان مقاله:

اثر واکنشگر و تغییر سامانه سوخت رسانی بر آلاینده های موتورسیکلت

محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات موتور، دوره 40، شماره 40 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

امین حسینی
وحید حسینی

خلاصه مقاله:

موتورسیکلتها به عنوان یکی از منابع مهم انتشار آلایندهها در شهر تهران شناخته می شود. بررسی عملکرد انتشار آلایندهگی این وسایل نقلیه و ارائه راه حل برای کاهش انتشار آلایندهگی از موتورسیکلتها از اهمیت فراوانی برخوردار است. در این پژوهش، ۶۰ موتورسیکلت از ناوگان فعلی موتورسیکلتهای تهران و ۴ موتورسیکلت مجهز به سامانه افشانه ای حلقه بسته و واکنشگر سه کاره مبدل آلایندهها آزمون سنجش آلایندهگی شاسی لگام ترمز شدند. آزمونها مطابق با استاندارد اروپا ۳، به صورت روشن شدن سرد و با چرخه رانندگی استاندارد اروپا انجام گردیدند. نتایج نشان داند ضریب انتشار منوکسیدکربن موتورسیکلتهای ناوگان فعلی تهران ۷ برابر حد مجاز استاندارد اروپا ۳ است. مشخص گردید که در موتورسیکلتهای فعلی شهر تهران حدود ۴۰ درصد از کربن سوخت به صورت ناقص می سوزد که موجب انتشار زیاد آلاینده ها می گردد. استفاده از کاربراتور در پایش مخلوط سوخت و هوا دلیل این عملکرد است. نتایج آزمونها نشان داد که ضریب انتشار منوکسیدکربن و هیدروکربنهای نسوخته موتورسیکلتهای افشانه ای و واکنشگر دار به طور متوسط ۸۷ و ۷۵ درصد کمتر از موتورسیکلتهای فعلی ناوگان تهران است. تخمین انتشار آلایندهها از موتورسیکلتهای تهران در ساعت اوج رفت و آمد صبحگاهی نشان داد که با تغییر موتورسیکلتهای تهران از کاربراتوری به افشانه ای حلقه بسته و مجهز به واکنشگر، انتشار منوکسیدکربن، هیدروکربنهای نسوخته و اکسیدهای نیتروژن از کل موتورسیکلتهای تهران در ساعت اوج رفت و آمد صبحگاهی بترتیب ۸۸، ۸۸ و ۴۶ درصد کاهش میابد.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1439131>

