

عنوان مقاله:

مقایسه اجرای مبحث نوزدهم مقررات ملی ساختمان و توسعه معاینه فنی خودروها در صرفه جویی انرژی و کاهش آلودگی هوای شهر تهران

محل انتشار:

اولین همایش آلودگی هوا و اثرات آن بر سلامت (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمدعلی عبدلی - مدیر گروه و عضو هیات عملی دانشکده محیط زیست دانشگاه تهران

محسن میرمحمدی - دانشجوی دوره دکتری مهندسی محیط زیست دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

صرفه جویی در مصرف سوخت از نظر حفظ سرمایه ملی، ذخیره انرژی برای آیندگان و کاهش آلودگی هوا و تبعات ناشی از آن حائز اهمیت است. راهکارهای متعددی برای کاهش مصرف سوخت وجود دارد. در انتخاب هر راهکار، باید سهم آن در کاهش مصرف و ارزیابی اثرات مثبت آن مانند کاهش آلودگی هوای شهری و همچنین هزینه ناشی از اجرای آن را در نظر گرفت. سپس با توجه به این موارد راهکارهای کاهش مصرف سوخت را اولویت بندی کرد. در این گزارش راهکارهای کاهش مصرف سوخت در مصارف خانگی و خودرو با توجه به سهم آنها در کاهش آلودگی هوای شهر تهران تعیین شده و تاثیر اجرای مبحث نوزدهم مقررات ملی ساختمان و معاینه فنی در صرفه جویی انرژی و کاهش آلودگی هوا با یکدیگر مقایسه شده است. نتایج نشان می دهد در صورتی که مبحث نوزدهم مقررات ملی ساختمان در کلیه ساختمان های شهر تهران اجرا شود که البته اجرای کامل آن برای ساختمانهای موجود امری محال و نشدنی است، در مجموع 20 درصد در مصرف گاز خانگی صرفه جویی خواهد شد. حال اگر معاینه فنی خودرو و تنظیم موتور که قابل اجراء در تمامی خودروهای شهر تهران می باشد عملی شود، حدود 15 درصد در مصرف سوخت خودروها صرفه جویی خواهد شد. با توجه به تعداد منازل مسکونی و خودروهای موجود در شهر تهران و میزان مصرف سوخت در آنها، در مجموع تاثیر اجرای مبحث نوزدهم و معاینه فنی خودرو در صرفه جویی انرژی تقریباً برابر است. اجرای مبحث نوزدهم باعث 3 درصد کاهش در آلودگی هوای شهر تهران می شود. این در حالی است که اجرای معاینه فنی خودروها باعث 12 درصد کاهش آلودگی هوای شهر تهران می شود. همچنین اجرای مبحث نوزدهم نیاز به سرمایه اولیه بالایی دارد و با توجه به قیمت ارزان گاز در کشور بازگشت سرمایه بسیار دراز مدت و حتی بیشتر از عمر مفید ساختمان است. ولی هزینه اجرای معاینه فنی خودرو پایین و غیر قابل مقایسه با اجرای مبحث نوزدهم است. از طرفی تجربیات اجرایی گروه بهینه سازی مصرف انرژی شهرداری منطقه ده نشان می دهد با نصب شیر ترموستاتیک و سیستم هوشمند کنترل تاسیسات حرارتی که هزینه اجرایی حدود 10 درصد مبحث نوزدهم، دارد می توان معادل 30 درصد اجرای مبحث نوزدهم صرفه جویی انرژی داشت. با توجه به موارد فوق اجرای معاینه فنی خودرو از جنبه کاهش مصرف سوخت، کاهش آلودگی هوا و هزینه اجرایی نسبت به اجرای مبحث نوزدهم در اولویت قرار دارد. بنابراین اگر قرار باشد در کشور یارانه ای برای کاهش مصرف سوخت داده شود بهتر است به مواردی تعلق گیرد که راندمان بالاتر و قابلیت اجرایی بیشتری دارند.

کلمات کلیدی:

مبحث نوزدهم مقررات ملی ساختمان- معاینه فنی خودروها - صرفه جویی انرژی - آلودگی هوا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/7303>



