

عنوان مقاله:

ارزیابی اثرات عملکرد نامطلوب موتورخانه ها بر هدررفت انرژی و کیفیت هوای شهرها

محل انتشار:

فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره 19، شماره 5 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مرضیه مهتابی - کارشناس ارشد مهندسی منابع طبیعی- محیط زیست، دانشگاه تربیت مدرس، مازندران، نور، ایران.

محمد ارجمند - کارشناس ارشد مهندسی منابع طبیعی- محیط زیست، دانشگاه علوم و تحقیقات، اهواز، ایران.

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: عصر حاضر، دوران وقوع چالش ها و بحران های محیط زیستی است که از جمله می توان به آلودگی هوا و اثرات نامطلوب آن بر انسان ها، گیاهان، جانوران و حتی ساختمان ها و سازه های مصنوع بشر اشاره کرد. به کار بردن سوخت های فسیلی با هدف تامین انرژی مورد نیاز فعالیت ها و فضاهای گوناگون، از دلایل عمده بروز آلودگی هوا به شمار می رود. در این میان، سهم مراکز مسکونی آن گونه که باید مورد توجه قرار نگرفته است، به ویژه آن که گرایش عمده مراکز مسکونی به استفاده از سیستم موتورخانه مرکزی، اهمیت مساله آلودگی هوا و کنترل آن را در این منابع ثابت آلاینده برجسته تر می سازد. روش بررسی: در این فرآیند، موتورخانه ها از لحاظ چیدمان فضایی، عملکرد فنی، راندمان و محصولات احتراق بازدید شده، با تنظیم عملکرد مشعل و تشخیص عیوب و نواقص احتمالی و تبیین راه حل ها، فرآیند مذکور را تا حد امکان بهینه می نماید. یافته ها: نتایج حاصل از اجرای این طرح نشان دهنده عدم مطلوبیت عملکرد موتورخانه هاست که از جمله دلایل آن می توان به عدم رعایت استاندارد در ساختمان موتورخانه، چیدمان نامناسب تجهیزات و کارکرد نامناسب آن ها، عدم سرویس به موقع، تنظیم نبودن مشعل و مکش نامناسب دودکش اشاره کرد که مصرف بیش از حد و البته توام با نقص سوخت و در نتیجه آلودگی هوا را به دنبال داشته است. با توجه به اهمیت مقوله آلودگی هوا، به ویژه در کلان شهرها و شهرهای صنعتی کشور و نیز محدودیت منابع انرژی، معاینه فنی موتورخانه ساختمان ها راهی است برای دستیابی به سه هدف عمده و تاثیرگذار: بهینه ساختن مصرف انرژی، کاهش آلودگی هوا و ایمنی ساکنین ساختمان ها.

کلمات کلیدی:

موتورخانه، احتراق، بهینه سازی، آلودگی هوا، معاینه فنی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1288860>

