

عنوان مقاله:

بررسی غلظت آلاینده های هوای منتشر شده از وسایل نقلیه موتوری در تونل های شهری

محل انتشار:

دومین کنفرانس محیط زیست، عمران، معماری و شهرسازی (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسنده:

سعید حجازی راد - دکتری تخصصی مهندسی ژئوتکنیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

خلاصه مقاله:

غلظت آلاینده های هوای منتشر شده از وسایل نقلیه موتوری در تونل های اتومبیل رو به دلیل دسترسی کم به فضای باز به سرعت افزایش می یابد. با افزایش غلظت این آلاینده ها کیفیت هوای داخل تونل کاهش می یابد که برای سلامتی انسان بسیار خطرناک است. در نتیجه بررسی میزان و نحوه انتشار غلظت آلاینده های هوا جهت ارائه راهکار های کنترلی در این محیط ها مهم می باشد. در این تحقیق سعی شده با تهیه اطلاعات میدانی از خصوصیات ترافیک عبوری، خصوصیات هوا و غلظت آلاینده ها یک تونل درون شهری به بررسی میزان و نحوه انتشار گازهای منتشر شده از وسایل نقلیه پرداخته شود. برای همین منظور جمع آوری اطلاعات در محل تونل رسالت شهر تهران صورت گرفته است. پس از تهیه بانک اطلاعاتی و تحلیل آن، ضرایب نشر آلاینده های CO، NO₂، SO₂ با استفاده از مدل های موازنه جرم، مدل های انجمن آب و هوای ژاپن برای شهر تهران MOBILE6.2 و EMFAC2007 محاسبه شده است. غلظت آلاینده ها و در نتیجه ضرایب نشر بدست بیشتر از ضرایب نشر بدست آمده در تونل جنوبی می باشد. این امر می تواند به دلیل سربالایی بودن شیب تونل شمالی و سرپایینی بودن شیب تونل جنوبی باشد. ضرایب نشر بدست آمده از مدل موازنه جرم شبه پایدار بیشتر از ضرایب نشر بدست آمده از مدل موازنه جرم ساده بوده است. ضرایب نشر حاصل از مدل های MOBILE6.2 و EMFAC2007 در تونل جنوبی با نتایج حاصل از مدل های موازنه جرم همخوانی بیشتری داشته است. ضرایب نشر بدست آمده برای آلاینده SO₂ در هر دو تونل شمالی و جنوبی بسیار بیشتر از نتایج مدل های انجمن آب و هوای ژاپن، MOBILE6.2 و EMFAC2007 بود که می تواند نشان دهنده وضعیت نامناسب میزان سولفور موجود در بنزین مصرفی وسایل نقلیه شهر تهران باشد.

کلمات کلیدی:

تونل های اتومبیل رو، ضرایب نشر، مدل های پخش آلاینده ها، تونل رسالت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1113177>

