

عنوان مقاله:

شبیه سازی میزان انتشار NOx خارج شده از موتور هواپیمای 747 سری 400 درحین فرآیند تقرب به فرودگاه مهرآباد و تاثیر آن در مناطق اطراف

محل انتشار:

ششمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

کیهان بابایی - دانشجوی کارشناسی دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی شریف

محمدسعید سعیدی - عضو هیات علمی دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

با توجه به رشد روزافزون تجارت و برقراری روابط بینالملل متعدد، نیاز به استفاده از ناوگان هوایی در سالهای اخیر افزایش یافته است. در نتیجه این روند، پیش بینی اثرات وارده از آن به محیط زیست، به خصوص هوا، از اهمیت ویژه ای برخوردار است. امروزه در سراسر دنیا قوانین سختگیرانه ای جهت کنترل میزان نشر آلاینده های مختلف از موتورهای هوایی وضع میشود که روز به روز سعی دارد، میزان انتشار این گازهای آلوده کننده را کاهش دهد. مقاله پیش رو به بررسی محیط اطراف فرودگاه مهرآباد و شبیه سازی آن به کمک دینامیک سیالات محاسباتی 1 میپردازد. در این پژوهش با استفاده از نرم افزار فلویدین 2 که به کمک آن حل میدان جریان بر اساس اطلاعات هواشناسی و همچنین عوارض سطح زمین مانند ساختمانها، مناطق صنعتی و دیگر عوامل تاثیرگذار در آلودگی هوا به دست می آید، توزیعی از پخش آلاینده NOx هواپیمای 747 سری 400، در مناطق اطراف فرودگاه به دست آورده میشود. همچنین مقایسه ای با داده های تجربی انجام شد، که میتوان از آن برای صحت سنجی نتایج استفاده کرد.

کلمات کلیدی:

شبیه سازی آلودگی؛ دینامیک سیالات محاسباتی؛ فرودگاه مهرآباد؛ توربین گازی هوایی؛ استاندارد آلاینده های موتور هوایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/754697>

