

عنوان مقاله:

شبیه سازی جریان پخش آلودگی با تغییر کمیت های هواشناختی با استفاده از مدل فلوئنت

محل انتشار:

همایش ملی جریان و آلودگی هوا (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

آلا تهرانی - کارشناس ارشد هواشناسی، دانشگاه یزد

محمدحسین معماریان - دکترای هواشناسی، استادیار، دانشگاه یزد

مهدی نژادیان - کارشناس ارشد مکانیک، دانشگاه تهران

امیر ریوندی - کارشناس ارشد هواشناسی، دانشگاه یزد

خلاصه مقاله:

آلودگی هوا به علت تاثیر مستقیم بر سلامت انسان و اثرات اقلیمی و شرایط زیست محیطی از اهمیت ویژه ای برخوردار است. کمیت های هواشناختی از جمله عوامل موثر بر پراکندگی یا ماندگاری آلودگی در یک منطقه است. در این پژوهش چگونگی پخش آلودگی از یک دودکش کارخانه و تاثیر پروفایل دمایی جو بر جریان پخش با استفاده از دینامیک سیالات محاسباتی نرم افزار فلوئنت بررسی شده است. شبیه سازی برای پیشبینی چگونگی پخش آلودگی از منبع دو نقطه ای در ۲ بعد انجام شده است. برای اجرای مدل از جریان دو فازی مخلوط و برای آشفتگی از مدل استفاده شده است. توزیع آلودگی روی تمام دامنه به دست آمده و پروفایل غلظت اطراف و مابین کوه با تغییر دمای جو ترسیم و مقایسه شده است. با کاهش نرخ افت دما و افزایش پایداری جو میزان پخش در راستای قائم کاهش یافته و بیشترین میزان آلودگی در سطوح نزدیک به زمین مشاهده می شود و کوه نیز مانعی برای پخش در راستای افقی می باشد

کلمات کلیدی:

شبیه سازی ۲ - آلودگی ۳ فلوئنت کمیت هواشناختی پخش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/183416>

