

عنوان مقاله:

مدلسازی انتشار آلاینده های CO₂ و NO₂ خروجی واحدهای آمونیاک و اسید نیتریک پتروشیمی شیراز با استفاده از مدل MERCURE - SATURNE

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی مهندسی صنایع و مدیریت (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 21

نویسندگان:

احمد صادقیه -

هدایت الله رضایی -

() - -

خلاصه مقاله:

پتروشیمی شیراز به دلیل مجاورت با منطقه مسکونی مرودشت و فعالیت صنعتی و افزایش میزان نرخ آلاینده های زیست محیطی CO₂ و NO₂ که به ترتیب میتواند بر سلامت افراد و دیگری بر اسیدی شدن منطقه و رشد گلشنک های و سایش دیوار های بناهای تاریخی مجموعه تخت جمشید اثر گذار باشد و زیانی را بر صنعت گردشگری وارد آورد. طبق نظریات وجود گلشنک ها یکی از پیامدهای وجود آلودگی های NO₂ هست که با رشد در پوسته دیوارها باعث تخریب در دیوارهای بناهای تاریخی تخت جمشید میشود، به کمک مدل سازی دودکش واحد آمونیاک و اسید نیتریک با استفاده از مدل MERCURE - SATURNE امکان تخمین و انتشار آلاینده های زیست محیطی وجود دارد که میتوان در جهت تصمیمات مدیریتی توسعه پایدار و مقابله با آن راهکارهایی بکار برد. و برای محققان پایگاه آثار تخت جمشید منبعی در جهت کشف ارتباط بین گلشنک ها و انتشار آلودگی پتروشیمی باشد. ابتدا کلیه مشخصات مکانی پتروشیمی اعم از موقعیت دودکش، ساختمان های پایین دست آن با دقت بالا با استفاده از برنامه نویسی PYTHON در یک شبکه سه بعدی با ساختار غیر همگون برای زمستان 94 طراحی گردید. در این شبکه بالاترین میزان دقت تفکیک به میزان 2 متر به محل دودکشها در مرکز شبکه اختصاص داده شده است و ابعاد سلولها با نسبت افزایش 1/2 با دور شدن از مرکز شبکه افزایش می یابد. سپس با استفاده از نرم افزار Paraview5 وضعیت گرافیکی مدل شده پخش را نمایش داده می شود.

کلمات کلیدی:

مدلسازی، انتشار، مدل MERCURE - SATURNE، شبکه با ساختار غیر همگون، پتروشیمی شیراز، تخت جمشید

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/504763>

