

عنوان مقاله:

حذف کربن مونوکساید با استفاده از تخلیه های مانع دی الکتریک پلاسمای سرد

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

رسول یاراحمدی - عضو هیات علمی دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات آلودگی هوا، دانشگاه علوم پزشکی ایران

سمیه سلیمانی علیر - کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت حرفه ای

خلاصه مقاله:

آلاینده کربن مونوکساید ناشی از انتشارات منابع ساکن و متحرک به عنوان یکی از آلاینده های سمی محیط های درونی و بیرونی محیط کار مطرح می باشد. امروزه حذف آن با استفاده های از تکنولوژی های نوین به صورت کارآ و اثربخش یکی از اهداف عمده ی محققین در سرتاسر دنیا می باشد. پلاسمای سرد یکی از روش های موثر حذف آلاینده ها به ویژه برای آلاینده های با غلظت پایین کاربرد روز افزونی را پیدا کرده است. حذف CO با استفاده از تخلیه مانع دی الکتریک پلاسمای سرد هدف اصلی تحقیق حاضر می باشد و بررسی و معرفی مولفه های تاثیرگذار و پیشبرنده ی واکنش های شیمیایی در طی فریند حذف جزء دیگر اهداف مطالعه است. در این مطالعه، راکتور کوآکسیال تخلیه مانع دی الکتریک پلاسمای سرد برای حذف آلاینده، منبع تغذیه ولتاژ بالا برای ایجاد میدان الکتریک قوی و موثر در داخل راکتور و سامانه نمونه برداری پویا برای داشتن دقت بالا انتخاب گردید. حداکثر راندمان حذف کربن مونوکساید (حدود 30 درصد) در حضور پروپان در یک نسبت معین نسبت به غلظت کربن مونوکساید (0/05) به دست آمد. نتایج حاصل از تحقیق حاکی از تاثیر مثبت حضور رادیکال های هیدروکسیل، ازون و تجزیه هیدروکربن ها در راندمان حذف آلاینده می باشد. که این نتیجه ناشی از تاثیر مثبت افزایش دما و زمان ماند است.

کلمات کلیدی:

کربن مونوکساید، حذف، پلاسمای سرد، زمان ماند، دما، پروپان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/754273>

