

عنوان مقاله:

فرآیند الکترو بیم

محل انتشار:

ششمین همایش ملی و نمایشگاه تخصصی مهندسی محیط زیست (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

کریم لطفی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی محیط زیست دانشگاه علوم و تحقیقات دانشگاه

ندا جنیدی جعفری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی محیط زیست دانشگاه علوم و تحقیقات دانشگاه

خلاصه مقاله:

در حال حاضر با توجه به وجود منابع مختلف انتشار آلاینده ها به محیط زیست، معرفی تکنولوژی‌های جدید حذف آلاینده‌ها از منابع انتشار بسیار اهمیت دارد. سیستم فرایند الکترون بیم، تکنولوژی جدید جهت حذف آلاینده های گازهای خروجی از منابع آلاینده است. با کمک این فرایند می توان مجموع گازهای آلاینده مانند SO₂, NO_x, VOC را حذف نمود. در این سیستم سل تحت تاثیر یک ولتاژ تعیین شده قرار میگیرد، در این ولتاژ الکترونها از لایه ظرفیت اتم برانگیخته جدا شده و هنگام برگشت به جای خود از خود پرتویی ساطع میکنند، چون تعداد الکترونهای آزاد شده بسیار زیاد است، ایجاد یک موج الکترونی می‌کند. در این بین بیشتر یونهای مثبت نیز با مولکولها واکنش داده و رادیکالهای آزاد تولید می کنند که این رادیکالها معمولا منبع عمده ای از رادیکالهای آزاد در فرایند تابش موج الکترونی هستند. در مقایسه فرایند الکترون بیم با توجه به اینکه مجموع الاینده ها در یک وسیله کاهش می‌یابند فضای کمتری را اشغال میکند و هزینه آن نسبت به انواع تجهیزات متداول موجود در بازار کمتر است از دیگر مزایای این فرایند این است که محصولات جانبی که تولید میکنند مخلوطی از سولفات و نیترات آمونیوم است که میتواند به عنوان کود استفاده و فروخته شود. هدف این مقاله آشنایی به چگونگی حذف آلاینده‌های گازی با استفاده از این فرایند است.

کلمات کلیدی:

آلودگی هوا- الکترو بیم- SO_x- NO_x- حذف NO_x- حذف SO_x

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/170363>

