

عنوان مقاله:

طراحی و ساخت P.J.F CYCLON و مقایسه با نمونه‌های خارجی

محل انتشار:

چهارمین همایش سراسری بهداشت حرفه ای ایران (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسنده:

پرویز جعفری فشارکی - عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی مالک اشتر

خلاصه مقاله:

یکی از روش‌های جداسازی گردوغبار ات از هوای کارخانجات صنعتی که از لحاظ هزینه ساخت و تعمیر و نگهداری بسیار مقرون به صرفه است استفاده از دستگاه سیکلون می‌باشد و اولین بار در سال 1,883 ساخته شد. این سیستم از دو استوانه، مخروط ناقص و کانال چهارگوش و متعلقات دیگر که به نوعی در یکدیگر ادغام می‌شوند تشکیل شده است و در ابعاد مختلف از چند سانتی متر تا چند متر شناخته می‌شود. هدف از طراحی و ساخت P.J.F CYCLONE جمع‌آوری گردوغبار راست معلق در هوای کارخانجات صنعتی و افزایش راندمان و کارایی آن نسبت به نمونه‌های مشابه خارجی می‌باشد که گامی مؤثر در جلوگیری از آلودگی‌های زیست محیطی به شمار می‌رود. در این راستا پس از طراحی و ساخت، این سیستم تحت چندین مرحله آزمایش با ذرات سیمان از برنج 10 تا 420 میکرون قرار گرفت و در هر مرحله با 10 کیلوگرم ذرات مورد آزمایش قرار گرفت که در نهایت به طور متوسط ملات گردید که ذرات بین 10 الی 20 میکرون که به لحاظ کوچک بودن سایز از اهمیت زیادی در صنایع برخوردارند با راندمان 93% توسط این دستگاه جمع‌آوری شدند. این آزمایشات در سیکلونهای مشابه خارجی از قبیل swift cyclone, stair mand cyclone و T.S.N cyclone در همین شرایط انجام شدند که کارایی به ترتیب 60%، 80% و 86% برخوردار بودند و حالا که p.j.f.Cyclone بیش از 90% کارایی داشته که از اهمیت ویژه‌ای جهت کنترل آلودگی هوا در صنعت آلوده‌کننده برخوردار می‌باشد.

کلمات کلیدی:

سیکلون ، ذرات، سیمان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/219171>

