

## عنوان مقاله:

بررسی عملکرد و طراحی اتاقک ته نشین کننده گرانشی به منظور جداسازی ذرات زغال سنگ منتشر شده از کوره کک سازی

## محل انتشار:

سومین کنفرانس سراسری توسعه محوری مهندسی عمران، معماری، برق و مکانیک ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

علی نصیری - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده فنی مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران

مرتضی عبدل زاده - استادیار بخش مهندسی مکانیک دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته، کرمان، ایران

## خلاصه مقاله:

ماهیت صناعی همچون کارخانه های کک سازی و زغال سنگ به گونه ای است که سلامت کارکنان را بشدت تهدید می کند. ذرات زغال سنگ در هنگام شارژ کوره ی کک توسط ماشین شارژ، در محیط انتشار می یابند که علاوه بر هدر رفت مقادیر زیادی زغال سنگ، سلامت کارگران مجاور را به مخاطره انداخته و شاخص آلودگی هوا را نیز تحت تاثیر قرار می دهند. برای رفع این مشکل بمنظور جداسازی ذرات زغال سنگ از جریان گاز، اضافه کردن هود به ماشین شارژ و انتقال ذرات از طریق داکت به سمت سیستم های تصفیه کننده ی هوا پیشنهاد گردیده است. از میان سیستم های تصفیه کننده هوا، اتاقک های ته نشینی به دلیل داشتن هندسه ساده و برخی مزایای دیگر، بمنظور جداسازی ذرات از جریان گاز و همچنین بازیابی محصولات در صنایع مورد توجه ویژه ای قرار می گیرند. این دستگاه با بهره گیری از اصول پایه ای مکانیک سیالات ذرات معلق موجود در هوا را جدا می کند که این روش یکی از اقتصادی ترین روشهای تصفیه جریان سیالات می باشد. با همین رویکرد در این مقاله کلیات مربوط به عملکرد محفظه های گرانشی و به طور اختصاصی طراحی آنها به منظور جداسازی ذرات معلق منتشر شده در محدوده کوره کک کارخانه ککسازای زرنند بررسی خواهد شد.

## کلمات کلیدی:

جریان حاوی ذرات، طراحی اتاقک های ته نشینی گرانشی، جداسازی ذرات، آلودگی کوره کک، عملکرد محفظه های گرانشی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/527946>

