

عنوان مقاله:

بهینه سازی مصرف انرژی و بازیافت انرژی در صنعت سیمان با استفاده از CHP میکروتوربین های

محل انتشار:

دومین کنفرانس و نمایشگاه بین المللی صنعت سیمان، انرژی و محیط زیست (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسنده:

سعید اکبرزاده عمران - کارشناس مکانیک جامدات کارشناس برق الکترونیک

خلاصه مقاله:

تولید پراکنده یکی از راهکارهای تولید در محل مصرف می باشد که دارای مزایای فراوانی از جمله صرفه جویی در مصرف انرژی و کاهش تلفات دارد. میکروتوربین ها نیز به عنوان یکی از تکنولوژی های تولید پراکنده نقش مهمی در این صنعت دارند. ترکیب استفاده از میکروتوربین های تولید همزمان برق و حرارت CHP برای صنایع و مناطقی که نیاز به انرژی برق و حرارت دارند باعث افزایش راندمان انرژی تا 85 درصد شده است. صنعت سیمان به عنوان یکی از صنایعی که نیاز به انرژی برق و حرارت دارد نیز با استفاده از این تکنولوژی به راندمان بالای انرژی با استفاده از بازیافت انرژی حرارتی تولید برق در میکروتوربین ها خواهد رسید. در این مقاله ضمن تشریح عملکرد میکروتوربین های تولید همزمان شبیه سازی مدل میکروتوربین در شبیه ساز نرم افزار مطلب جهت تولید برق برای اتصال به شبکه و نیز آرایه برق و حرارت برای مصرف کارخانه سیمان آرایه شده است. نتایج ارزیابی اقتصادی بکارگیری میکروتوربین ها در کارخانجات سیمان و میزان افزایش راندمان انرژی و بهینه سازی مصرف انرژی آرایه شده است. همچنین ارزیابی بهینه سازی مصرف انرژی در سطح تولید برق بصورت پراکنده DG در کارخانجات سیمان برای شرایط مازاد بر مصرف کارخانه و آرایه به شبکه برق سراسری آرایه گردیده است.

کلمات کلیدی:

میکروتوربین، بهینه سازی مصرف انرژی، تولید همزمان برق و حرارت، CHP

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/238027>

