

عنوان مقاله:

استفاده از نیروگاه بیوگاز CHP و سیستم فتوولتائیک در تامین انرژی الکتریکی و حرارتی دانشگاه آزاد همدان

محل انتشار:

دومین همایش بیوانرژی ایران (بیوماس و بیوگاز) (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

فرهاد سمائی - کارشناس ارشد برق قدرت ، مری

فرزانه سمائی - کارشناس ارشد معماری ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان

سینا سمائی - دبیرستان علامه حلی تهران

خلاصه مقاله:

سالانه میلیونها تن انواع پسماندهای جامد و مایع در مناطق شهری و روستایی تولید میگردد که مدیریت صحیح برای دفع، دفن و بی خطر سازی آنها از مهمترین دغدغه های جوامع امروزی می باشد . امروزه تولید انرژی بعنوان یک گزینه برتر در مدیریت پسماندهای شهری مطرح است و هر ساله سهم تولید انرژی از پسماندها، رشد قابل ملاحظه ای می یابد . موقعیت قرار گرفتن دانشگاه آزاد همدان در منطقه ای خارج شهر، امکان استفاده از زباله های شهر همدان، تولید زباله خود دانشگاه و نیز نزدیکی به ناحیه صنعتی بوعلی، استفاده از سیستم های نیروگاهی بیوگاز را در محل امکان پذیر می کند . در این مقاله ابتدا میزان مصرف الکتریکی دانشگاه آزاد همدان و روشنایی معابر مسیر دانشگاه از روی قبوض برق استخراج شده است، سپس با تعریف تابع هدف فازی فروش حرارت، میزان حرارت قابل فروش توسط نیروگاه بیوگاز CHP به مصرف کننده های حرارتی دانشگاه آزاد محاسبه می گردد. با تعیین ظرفیت نیروگاه بیوگاز CHP جهت تامین انرژی الکتریکی و حرارتی دانشگاه و سیستم فتوولتائیک جهت تامین انرژی الکتریکی روشنایی معابر مسیر دانشگاه، محاسبات فنی هر یک ارائه شده است . در ادامه به محاسبه اقتصادی دو طرح به طور جداگانه پرداخته می شود

کلمات کلیدی:

نیروگاه بیوگاز CHP پسماند شهری، سیستم فتوولتائیک، امکان سنجی فنی و اقتصادی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/119349>

