

عنوان مقاله:

تعیین استراتژی هماهنگ توسعه بهینه سیستم های انرژی به صورت چندحامله: نگرشی نو در برنامه ریزی سیستم های انرژی

محل انتشار:

دوازدهمین همایش بین المللی انرژی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

هادی صادقی - شرکت توزیع نیروی برق شمال استان کرمان، کرمان، ایران

مسعود رشیدی نژاد - دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

محسن قراچه داغی - شرکت توزیع نیروی برق شمال استان کرمان، کرمان، ایران

احمد گنجعلیخانی - شرکت توزیع نیروی برق شمال استان کرمان، کرمان، ایران

خلاصه مقاله:

بعنوان یک نوشدارو در درمان طیف متنوعی از چالش های سیستم های انرژی، از تغییرات شرایط آبهوایی گرفته تا تلفات و کارایی انرژی، بکارگیری مفهوم درگاه انرژی در مطالعات برنامه ریزی سیستمهای انرژی ضروری به نظر میرسد؛ مادامی که در کشورهایی مانند ایران، چالش های مزبور، سالانه، بار مالی سنگینی را به نهادهای مسیول تحمیل میکند. در مقاله حاضر، مدلی جامع، چندمرحله ای و چندناحیه ای، مجموعه-ماتریس محور، برای برنامه ریزی بلندمدت توسعه یکپارچه زنجیره های تامین حامل های گاز و برق در منطقه عسلویه، بعنوان بزرگترین منبع تامین انرژی کشور، با تکیه بر مفهوم درگاه انرژی ارایه میشود. واحدهای تولید همزمان برق و حرارت، گرماسازهای گازی، در کنار نیروگاههای حرارتی و واحدهای تولید پراکنده مبتنی بر سوخت گاز طبیعی، حلقه های اتصال دو زنجیره انرژی مورد نظر در درگاه میباشند. در قالب یک مساله بهینه سازی خطی آمیخته با اعداد صحیح، مدل پیشنهادی سعی در تعیین مکان و زمان بهینه نصب زیرساخت های لازم در سیستم های انرژی مربوطه جهت تامین تقاضای انرژی پیش بینی شده را دارد؛ به گونه ای که سایر هزینه های بهره برداری و سرمایه گذاری در طول افق توسعه حداقل گردد. نتایج حاصل از شبیه سازی طرحهای مختلف توسعه حاکی از آن است که برنامه ریزی توسعه هماهنگ زیرساخت های گاز و برق، در چهارچوب یک درگاه انرژی، میتواند با در اختیار قراردادن گزینه های بیشتر برای تامین تقاضا و لذا افزایش کارایی انرژی، متاثر از افزایش گزینه های بهره برداری از صورت های مختلف انرژی، مانند بهره گیری از گازهای ارسالی به فلر برای تولید برق، طرح های توسعه بهینه تری را در مقایسه با شیوه های برنامه ریزی متعارف بدست دهد.

کلمات کلیدی:

برنامه ریزی توسعه، درگاه انرژی، سیستم های انرژی گاز و برق، منطقه عسلویه.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/848642>

