

دایرة المعارف اصطلاحات اقتصادی؛

نیروگاه سیکل ترکیبی چیست؟

نیروگاه های سیکل ترکیبی () راه حل بسیار کارآمد، انعطاف پذیر، قابل اعتماد، مقرون به صرفه و سازگار با محیط زیست برای تولید برق است.

به گزارش خبرنگار گروه اقتصادی ایسکانیوز؛ نیروگاه سیکل ترکیبی از تعدادی توربین گاز و توربین بخار تشکیل می شود. در این نوع نیروگاهها، با استفاده از بویلر بازیاب، از حرارت موجود در گازهای خروجی از توربین های گاز، برای تولید بخار آب مورد نیاز در توربین های بخار استفاده می شود.

همان طور که گفته شد این نیروگاهها از ترکیب توربین های بخار و گاز ساخته می شوند و بسته به نوع توربینها، دیگهای بازیافت گرما، و دستگاههای بازیابی انواع متعددی دارند. با به کار گیری توربین های گازی در چرخه های ترکیبی می توان پایین بودن بازده آن را بر طرف کرد و در نتیجه آن را برای تأمین بار پایه به کار گرفت.

ایده سیکل ترکیبی برای بهبود بازده سیکل ساده برایتون، از طریق استفاده از حرارت گاز های خروجی توربین گازی ، پیشنهاد شد. این امر به وسیله بازیافت گرما مورد آزمایش قرار گرفت.

نیروگاه های سیکل ترکیبی از نظر نوع توربین ها و بازیاب ها و وجود مشعل به دسته های زیر تقسیم می شوند:

۱. نیروگاه های سیکل ترکیبی با مشعل

۲. نیروگاه های سیکل ترکیبی بدون مشعل

۳. نیروگاه های سیکل ترکیبی با دیگ بازیافت گرما مجهز به بازیابی و یا گرمایش آب تغذیه

۴. نیروگاه های سیکل ترکیبی با دیگ بازیافت گرما با فشار بخار چند گانه

۵. نیروگاه های سیکل ترکیبی با سیکل بسته توربین گازی با گرمایش آب تغذیه در چرخه بخار

سوخت نیروگاه های سیکل ترکیبی

نیروگاه های سیکل ترکیبی معمولاً از گاز طبیعی استفاده می کنند، اگرچه از سوخت های دیگری مانند گاز مصنوعی نیز در این نیروگاه ها استفاده می شود. سوخت های مکمل که در نیروگاه های سیکل ترکیبی مصرف می شوند عبارتند از گاز طبیعی، ذغال سنگ و غیره. نیروگاه

های سیکل ترکیبی خورشیدی هم‌اکنون در الجزیره و مراکش در دست ساخت است.

نیروگاه سیکل ترکیبی خوی در آذربایجان غربی، نیروگاه شهید منتظر قائم در کرج، نیروگاه سیکل ترکیبی کاشان، نیروگاه شمس سرخس در استان خراسان رضوی، نیروگاه سیکل ترکیبی غرب مازندران، نیروگاه سیکل ترکیبی اسلام‌آباد غرب کرمانشاه، نیروگاه قدس سمنان، نیروگاه شهید بسطامی شاهرود، نیروگاه سیکل ترکیبی شیرکوه در استان یزد، نیروگاه گناوه، نیروگاه زواره، نیروگاه دماوند، نیروگاه شهید سلیمی نکا، نیروگاه شهید رجایی، نیروگاه سیکل ترکیبی خرم‌آباد و کرمان، نیروگاه شهید منتظری، نیروگاه سیکل ترکیبی شیروان و خرمشهر، نیروگاه سیکل ترکیبی ارومیه و جهرم، نیروگاه سیکل ترکیبی کازرون و گیلان و بندرعباس و سایر نیروگاه ها را می توان نام برد.