

عنوان مقاله:

رویکرد نیروگاه های برق آبی در تولید انرژی و استفاده ترکیبی از آنها با دیگر سیستم های تولید انرژی

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی فناوری های نوین در علوم مهندسی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

بابک شاهی نژاد - استادیار گروه مهندسی آب، دانشگاه لرستان

علی کاکاوند - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه های آبی، دانشگاه لرستان

خلاصه مقاله:

انرژی های تجدید پذیر یکی از منابع اصلی تامین کننده انرژی در قرن آینده خواهند بود و جایگزین مناسبی برای سوخت های فسیلی می باشند. در این بین، تلفیق انرژی الکتریسیته تولیدی از منابع انرژی تجدید پذیر مانند آب، باد، خورشید و جزر و مد، موجب عبور از روش های سنتی و حرکت به سوی تکنولوژی های پیشرفته برای تولید انرژی الکتریسیته پاک و ارزان قیمت است. به عنوان مثال، نیروگاه برق آبی را می توان با نیروگاه بادی تلفیق کرد که این عمل موجب افزایش ارزش مالی انرژی الکتریسیته تولید شده می گردد. این عمل همچنین انعطاف پذیری بیشتر در بهره برداری منابع آب را باعث می گردد. هم چنین نیروگاه برق آبی می تواند با سرعت بالا و در زمان کوتاهی به صورت متناوب عمل کند. از سویی دیگر، نیروگاه های حرارتی (سوخت زغال سنگ، گاز و سایر سوخت های مایع) قبل از این که به راندمان بهینه تولید برسند نیازمند یک زمان تاخیری می باشند (4 ساعت برای نیروگاه گازی و 8 ساعت برای نیروگاه بخاری) به طوری که انتشار آلاینده های خروجی از نیروگاه به کمترین حد خود برسد. در سیستم های تلفیقی، نیروگاه برق آبی وظیفه تولید بار پیک و نیروگاه حرارتی نیز وظیفه تولید بار پایه را بر عهده دارد که این امر موجب افزایش راندمان تولید انرژی در نیروگاه حرارتی و کاهش میزان انتشار آلاینده ها می گردد. در این مقاله، به بررسی چگونگی تلفیق سیستم های برق آبی با سایر سیستم های گسترده تر انرژی می پردازیم.

کلمات کلیدی:

انرژی تجدیدپذیر، نیروگاه برق آبی، سیستم های تلفیقی، بارپایه، بارپیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/592543>

