

عنوان مقاله:

طراحی نیروگاه برق آبی پمپ توربینی

محل انتشار:

پانزدهمین کنگره ملی و اولین کنگره بین المللی مهندسی مکانیک بیوسیستم و مکانیزاسیون کشاورزی (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

میلاذ حسین پور - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک بیوسیستم، دانشکده کشاورزی دانشگاه ارومیه

آرش محبی - استادیار گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم، دانشکده کشاورزی دانشگاه ارومیه

علیرضا ریاسی - دانشیار گروه مهندسی دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

آب و انرژی از جمله منابع اساسی توسعه زندگی بشر و جامعه است، گرمایش جهانی، افزایش جمعیت و توسعه پرشتاب صنعتی بحران کمبود آب و عدم توازن در روند عرضه و تقاضای انرژی را تشدید کرده است. تولید پراکنده انرژی الکتریکی از اهدافی است که مدت ها مورد توجه بوده است. در تحقیق حاضر توربین های پمپی مورد بررسی، طراحی و تفسیر قرار گرفته است. در نتیجه برای سد شهرچای ارومیه در حالت تراز متوسط سال های آماری اب دریاچه، نیروگاه برق آبی کوچک از نوع پمپ توربینی یا همان پمپ معکوس طراحی وتوان به دست آمده از این نیروگاه در دو حالت $114 =$ و $108 W =$ محاسبه و استخراج گردید. که علاوه بر تولید انرژی الکتریکی با صرفه اقتصادی بالا از بازیافت انرژی پتانسیل آب موجود در لوله انتقال و کاهش آلودگی های زیست محیطی نیز سهم بسزایی دارد.

کلمات کلیدی:

پمپ توربین، نیروگاه برق آبی، انرژی تجدیدپذیر، طراحی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1813320>

