تولید برق آبی از بستر رودخانه

هسته و گروه پژوهشی

معرفی

انرژی برق آبی ، انرژی برق تولید شده توسط ژنراتورهای متصل به توربین است که انرژی پتانسیلی سقوط یا جریان سریع آب را به انرژی مکانیکی تبدیل میکنند. وابسته نبودن نیروگاههای برق آبی به سوخت و نرژی های دیگر ، هزینه راه اندازی کم ، راندمان بالای ۸۰ تا ۹۰ درصد، بالا بودن عمر تجهیزات از مزیت های این دست از نیروگاه ها است. نیروگاه های برق آبی در مقیاس کوچک مانند میکروتوربین های آبی، دارای همان مزایای انرژی برق آبی توربین های بزرگ اما بدون معایب شان در هنگام نصب هستند.

اهداف و برنامه‌ها

نتایج حاصل از این طرح در جهت تولید انرژی پاک و غیر آلاینده کمک خواهد نمود و همچنین بخشی از نیاز کشور به تولید برق را نیز تامین می کند.

ساختار سازمانی

مسول هسته پژوهشی: مجید لیاقی -دانشجوی دکتری تبدیل انرژی
سَید مقداد حسینی دانشجوی دکتری مهندسی تبدیل انرژی - فرشته مومنی دکتری آمار - علیرضا مدانلو جویباری دکتری مدیریت مالی - غلامرضا مدانلو مهندس مکانیک

مزیت‌ها و سوابق

مشارکت اعضای هیات علمی واحد ومتخصصان بیرون از از دانشگاه.
تقاضای سازمان ها و شرکت های دولتی و خصوصی جهت بهره برداری از طرح فوق

تجهیزات

آزمایشگاه توربو ماشین پمپ و ایجاد تغییرات در آن
تجهیزات اندازه گیری

راهکار و فرآیند حل مساله

تولید برق آبی در مقیاس کوچک

نیازمندی شکل گیری

نتایج حاصل از این طرح در جهت تولید انرژی پاک و غیر آلاینده کمک خواهد نمود و همچنین بخشی از نیاز کشور به تولید برق را تامین می کند.

مدل کسب و کار

ارسال انرژی برای سایر مناطق: برای داشتن تطبیق پذیری هزینه کم و افزایش عمر مفید، میکروتوربین آبی می تواند برای ارسال الکتریسیته به روستاهای کوچک و مناطق دیگر استفاده شود.
• ادغام با شبکه برق محلی: در صورتی که تولید مازاد برق وجود داشته باشد، برخی از شرکت ها می توانند برق را از شما خریده و با شبکه برق محلی ادغام مایند. همچنین در این سیستم این امکان وجود دارد که بتوان برای تکمیل ظرفیت برق خود از برق شبکه استفاده کرد.
• اثرات زیست محیطی: اثرات زیست محیطی در میکروتوربین ها کمترین یزان است چون بر خلاف نیروگاه های برق سنتی از سوخت فسیلی استفاده نمی کند.

حامیان و متقاضیان

وزارت نیرو - صنعت و معدن و تجارت - جهاد کشاورزی

راه های ارتباطی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد بهشهر
liaghi@yahoo.com
۰۹۱۱۳۷۵۶۰۸۸

چهلمین سال تاسیس دانشگاه آزاد اسلامی در گام دوم انقلاب
رویداد ملی گام دوم