

۹۹ نیروگاه‌های خورشیدی

پیشرفت علم و فناوری ضمن ایجاد دستاوردهای فراوان در جهت آسایش و رفاه جامعه مشکلات تازه‌ای نیز به همراه داشته که آسیب‌هایی از قبیل گازهای گلخانه‌ای، آلودگی هوا، افزایش دما، تغییرات گسترده آب و هوایی و گرم شدن زمین و ... را می‌توان نام برد، همین امر باعث گردیده که دانشمندان و متخصصان به دنبال انرژی‌های جایگزین پاک یاشنند. استفاده از انرژی خورشیدی، بادی، زمین گرمایی، امواج و ... به جای انرژی‌های حاصل از سوخت‌های فسیلی موجب کاهش سطح وسیعی از آلودگی زیست محیطی و خطرات جانبی آن خواهد شد.

Photovoltaics

فتوولتائیک؟

انرژی خورشیدی برای؟

به پدیده ای که در اثر تابش نور و بدون استفاده از مکانیزم‌های محرك، الکتریسیته تولید کند فتوولتائیک گویند. سیستم‌های فتوولتائیک یکی از بر مصرف ترین انرژی‌های پاک و نو بوده که تا کنون نیروگاه‌های گوناگونی با ظرفیت‌های ۳ کیلو ولت آمپر تا چند مگا ولت آمپر در سراسر جهان نصب و راه اندازی شده و با توجه به قابلیت عملکرد و اطمینان این سیستم‌ها، هر روزه بر تعداد متفاضیان آنها افزوده می‌شود.

در حال حاضر از انرژی خورشیدی با تکنولوژی‌های گوناگون برای مقاصد متفاوت استفاده می‌گردد، که برخی از آنها عبارتند از:

- استفاده از انرژی حرارتی خورشید برای مصارف خانگی، صنعتی و نیروگاهی
- تبدیل پرتوهای خورشید به الکتریسیته با کمک تجهیزات فتوولتائیک

اجزاء تشکیل دهنده نیروگاه خورشیدی

در سیستم‌های فتوولتائیک نور خورشید به برق یکسو (DC) تبدیل شده، با توجه به برق مورد نیاز مصارف خانگی و صنعتی به طور خلاصه اجزاء تشکیل دهنده نیروگاه خورشیدی به شرح ذیل می‌باشد:

- مازول خورشیدی
- اینورتر (تبدیل ولتاژ مستقیم به متناوب)
- شارژ کنترل (ستگاهی جهت کنترل توان ورودی - خروجی به باتری و بار) "این قسمت در نیروگاه‌های منفصل از شبکه کاربرد دارد، به اصطلاح دارای پشتیبانی باتری جهت زمان‌هایی که نور خورشید وجود ندارد."
- باتری "این قسمت در نیروگاه‌های منفصل از شبکه کاربرد دارد، به اصطلاح دارای پشتیبانی باتری جهت زمان‌هایی که نور خورشید وجود ندارد."
- تابلوهای حفاظتی



نیروگاه های خورشیدی

در راستای نیل به اهداف تعیین شده در جهت کاهش و استفاده از سوختهای فسیلی و اضافه کردن منابع انرژیهای تجدید پذیر در سبد انرژی کشور با همکاری وزارت نیرو، سازمان انرژی های تجدیدپذیر و شرکت های توزیع برق فرستاد مناسبی برای سرمایه گذاری در بخش انرژی فراهم شده است. بنابراین متقاضیان سرمایه گذاری در این حوزه می توانند با صرف هزینه اولیه ساخت نیروگاه سرمایه گذاری پایدار با درآمد قائم شده به انجام رسانند.

در حال حاضر و با توجه به شرایط اقتصادی کشور سرمایه گذاری در این بخش با توجه به قرارداد خرید تضمینی ۲۰ ساله دولت و نزخ خردی که از طرف دولت اعلام شده است، یک سرمایه گذاری بدون ریسک، مطمئن و با سود مناسب ارزیابی می شود. همچنین عمر تجهیزات استفاده شده در این نیروگاه ها بالا بوده به طوری که عمر برخی از تجهیزات تا ۳۵ سال نیز پیشینی شده که این مسئله نوبت بخش یک درآمد پایدار در بلند مدت است.

با توجه به فضای مناسب در اختیار، متقاضی خرد نیز می تواند نیروگاه خورشیدی خانگی در رنج های ۳، ۵، ۱۰، ۲۰، ۵۰ و ... کیلو ولت آمپر احداث نماید و از مزایای آن نیز بهره مند گردد.

مزایای نیروگاه های متصل به شبکه

- عدم کاهش ذخایر فناوری کشور
- استهلاک پایین تجهیزات
- خرید تضمینی ۲۰ ساله برق توسط وزارت نیرو
- هزینه نگهداری پایین
- تامین برق مصرفی از محل نیروگاه در زمان قطعی شبکه برق
- ایجاد درآمد زایی از طریق فروش برق به وزارت نیرو
- انرژی رایگان (خورشید) جهت تولید برق و عدم نیاز به سوخت
- بهره برداری طولانی مدت ۳۵ ساله از تجهیزات

دفتر مرکزی

تهران، بزرگراه همت (غرب به شرق)
بعد از پل شهید احمد کاشانی
خیابان پردیس، مجتمع فناوری همت

تلفن: ۰۳۶۱۰۸۷۰۰ - ۰۴۶۱۰۸۷۰۰

دورنگار: ۰۴۶۱۰۸۷۰۴

info@borna-co.com

www.borna-co.com



شرکت برونا الکترونیک با پشتونه سایقه ۰۴ ساله خود و تجربه درخشنan در پروژه های صنایع برق و نفت آماده ارائه خدمات مشاوره طراحی، ساخت و بهره برداری (مدیریت پیمان) مهندسی، تامین تجهیزات و اجرا و راه اندازی نیروگاه های خورشیدی از رنج ۳ کیلو ولت آمپر تا چند مگا ولت آمپر می باشد.