



گزارش نهایی

عنوان پروژه:

**ارزیابی فنی و اقتصادی عملکرد یک ساله نیروگاه فتوولتائیک یک
مگاواتی اراک**

مجری طرح:

دکتر علی اصغر قدیمی

چکیده

در سال‌های اخیر با توجه به اینکه انرژی‌های تجدید ناپذیر رو به اتمام می‌باشند پیش بینی می‌شود انرژی‌های تجدید پذیر بخش قابل توجهی از نیازهای آینده انرژی ایران را تامین نماید. از بین این انرژی‌ها، انرژی خورشیدی بدلیل، هزینه تعمیر و نگهداری کمتر، در دسترس بودن، شدت تابش مناسب، تعداد روزهای آفتابی زیاد در طول سال (چیزی در حدود ۳۰۰ روز در سال آفتابی است)، امکان استفاده در گستره وسیع تری از کشور، امکان نصب در توان دلخواه و زمین بایر فراوان در اکثر نقاط کشور سهم قابل توجهی خواهد داشت. در کشورهای پیشرفته که دارای نیروگاههای خورشیدی با توانهای بالا میباشند ارزیابی عملکرد هر سال انجام میشود تا بازده سیستم و اشکالات احتمالی سر راه بهره برداری بهینه از نیروگاه فراهم گردد. در این راستا با توجه به اهمیت موضوع استاندارد IEC-61724 تدوین گردیده و مورد استفاده در همه دنیا میباشد. در ایران با توجه به نوظهور بودن نصب نیروگاههای خورشیدی توان بالا، لزوم تدوین یک دستورالعمل جامع جهت ارزیابی عملکرد آنها وجود دارد.

در این پروژه هدف تجزیه و تحلیل عملکرد نیروگاه خورشیدی یک مگاواتی اراک بر اساس استاندارد IEC-61724 با استفاده از داده های ثبت شده در فاصله زمانی یکسال گذشته می‌باشد. عملکرد فنی و اقتصادی نیروگاه با توجه به تغییرات فصلی تابش، زاویه نصب، نوع اینورترها، دوره های شستشو و اشکالات پیش آمده در شبکه با استفاده از اطلاعات ثبت شده پانزده دقیقه ای انجام خواهد شد و با نیروگاههای مشابه مقایسه خواهد شد. خروجی این پروژه میتواند بعنوان یک دستورالعمل جامع جهت ارزیابی نیروگاههای خورشیدی در سراسر کشور مورد استفاده قرار گیرد. همچنین اطلاعات بدست آمده از نیروگاه یک مگاواتی اراک میتواند بعنوان یک نمونه واقعی برای مناطق با آب و هوای شبیه اراک و تجهیزات موجود در آن در کشور مورد استفاده قرار گیرد.



تاریخ: ۱۳۹۷/۲/۲۹

شماره: ۹۷/۳۶۲

پیوست:

گواهی انجام طرح پژوهشی برون دانشگاهی

بدینوسیله گواهی می گردد:

طرح پژوهشی "ارزیابی فنی و اقتصادی عملکرد یک ساله نیروگاه فتوولتائیک یک مگاواتی اراک" به شماره قرارداد ۹۶/۲۰۳۸۹۳/۵۰ منعقد شده بین دانشگاه اراک و شرکت توزیع نیروی برق استان مرکزی از تاریخ ۹۶/۳/۳ تا ۹۶/۱۱/۲۸ توسط آقای دکتر علی اصغر قدیمی عضو محترم هیات علمی گروه برق این دانشگاه انجام شده است.

توفیق الهی

دانشگاه اراک
دکتر علیرضا فضلعلی

معاونت پژوهشی و فناوری
معاون پژوهش و فناوری



بسمه تعالی

« اقتصاد مقاومتی : تولید - اشتغال »

دانشگاه اراک

موضوع : خاتمه قرارداد شماره : ۹۶/۲۰۳۸۹۳

باسلام و احترام؛

بازگشت به نامه شماره ۹۶/۳۴۱۴۵۵ به تاریخ ۹۶/۱۱/۱۶ معاونت برنامه ریزی و مهندسی این شرکت ، پیرو تحقق کامل قرارداد شماره ۹۶/۲۰۳۸۹۳/۵۰۰ به تاریخ ۹۶/۰۳/۰۳ با موضوع " ارزیابی فنی و اقتصادی عملکرد یکساله نیروگاه فتوولتائیک یک مگاواتی اراک " بدینوسیله خاتمه قرارداد مذکور اعلام میگردد.

خواهشمندست دستور فرمایید ضمن درج در سوابق اقدام لازم در خصوص اخذ مفاصحا حساب بیمه بعمل آید

محمود فدوی

معاون مالی و پشتیبانی