

عنوان پروژه:

تهیه و تدوین ضوابط و معیارهای مورد نیاز صنعت برق کشور (قسمت اول)

مطالعات سیستم	کارفرما:	معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رییس جمهور
مدیر پروژه:	کد پروژه:	CSYPB02
زهرا مدیحی بیدگی		

همکاران: داود جلالی، همایون برهمندپور، نیکی مسلمی، حبیب‌اله رئوفی، مهدی مقیم‌زاده، حبیب قراگوزلو، میلاد مقسم حمیدی، بابک پرکار کومله، ابراهیم رضایی، سید وحید خاتمی و محمد ستاره.

خلاصه پروژه:

تهیه و تدوین نظام‌های فنی و اجرایی در قالب استانداردها، دستورالعمل‌ها، آیین‌نامه‌ها و سایر الزامات فنی جهت استاندارد و یکسان نمودن کلیه فعالیت‌های فنی، مهندسی و اجرایی، یکی از نیازهای صنعت برق کشور است. پروژه حاضر در راستای این هدف در دو بخش اصلی تعریف و اجرا گردیده است. مرحله اول این پروژه هدف دستیابی به برنامه جامعی جهت تدوین ضوابط و معیارهای مورد نیاز صنعت برق را دنبال نموده است. در مرحله دوم و سوم با شروع از عناوین با اولویت بیشتر، تدوین ضوابط و معیارها برای دو موضوع ضوابط و معیارهای «اتصال» و «بهره‌برداری» نیروگاه‌های بادی انجام شده است.

در مرحله اول پروژه، به منظور تهیه برنامه‌ای جامع جهت تدوین ضوابط و معیارهای مورد نیاز صنعت برق، با استفاده از نظرات صاحب‌نظران صنعت برق، تصحیح و تکمیل فهرست اولیه معیارها و ضوابط مورد نیاز صنعت برق که از انجام پروژه «تهیه و تدوین سند بالاسری صنعت برق کشور» به‌دست آمده بود، انجام گردیده و با استفاده از نظرات متخصصان مربوط به هر حوزه، سرفصل فعالیت‌ها و نیروی انسانی مورد نیاز برای تدوین هر یک از معیارها و ضوابط تهیه گردیده است.

در مرحله دوم و سوم پروژه ضوابط و معیارهای اتصال نیروگاه‌های بادی بزرگ به شبکه و بهره‌برداری از آنها تهیه و تدوین گردیده است. این ضوابط و معیارها در قالب الزامات توان اکتیو و فرکانس، الزامات توان راکتیو و ولتاژ، الزامات حفاظت و تحمل خطا، الزامات کیفیت توان، الزامات مدل‌سازی، پایش، کنترل، ارتباطات و ثبت وقایع و الزامات تست تهیه و تدوین شده‌اند.

چکیده نتایج:

- تهیه فهرست ضوابط و معیارهای مورد نیاز صنعت برق کشور همراه با شرح خدمات و نفرماه مورد نیاز برای تدوین آنها
- تهیه و تدوین ضوابط اتصال نیروگاه‌های بادی بزرگ به شبکه و بهره‌برداری از آنها

مستندات پروژه:

- «نشریه ضوابط اتصال نیروگاه‌های بادی بزرگ به شبکه و بهره‌برداری از آنها»، گروه مطالعات سیستم، پژوهشگاه برق، پژوهشگاه نیرو.
- «اولویت‌بندی تدوین معیارها و ضوابط مورد نیاز صنعت برق با بهره‌گیری از نظرات صاحب‌نظران»، گروه مطالعات سیستم، پژوهشگاه برق، پژوهشگاه نیرو، تیرماه ۱۳۹۲.
- «شرح فعالیت‌های مربوط به عناوین اولویت‌های معیارها و ضوابط مورد نیاز صنعت برق»، گروه مطالعات سیستم، پژوهشگاه برق، پژوهشگاه نیرو، مردادماه ۱۳۹۲.
- «ضوابط اتصال نیروگاه‌های بادی به شبکه - جلد اول: مقدمه‌ای بر انرژی بادی و بررسی منابع موجود»، گروه مطالعات سیستم، پژوهشگاه برق، پژوهشگاه نیرو، خردادماه ۱۳۹۲.
- «ضوابط اتصال نیروگاه‌های بادی به شبکه - جلد دوم: الزامات توان اکتیو، فرکانس، توان راکتیو و ولتاژ برای واحدهای بادی»، گروه مطالعات سیستم، پژوهشگاه برق، پژوهشگاه نیرو، خردادماه ۱۳۹۲.
- «ضوابط اتصال نیروگاه‌های بادی به شبکه - جلد سوم: الزامات حفاظت و عملکرد در حالت خطا برای واحدهای بادی»، گروه مطالعات سیستم، پژوهشگاه برق، پژوهشگاه نیرو، خردادماه ۱۳۹۲.
- «ضوابط اتصال نیروگاه‌های بادی به شبکه - جلد چهارم: الزامات کیفیت توان، مدل‌سازی، پایش، کنترل، ارتباطات و ثبت وقایع برای واحدهای بادی»، گروه مطالعات سیستم، پژوهشگاه برق، پژوهشگاه نیرو، خردادماه ۱۳۹۲.
- «ضوابط اتصال نیروگاه‌های بادی به شبکه: الزامات تست»، گروه مطالعات سیستم، پژوهشگاه برق، پژوهشگاه نیرو، خردادماه ۱۳۹۲.