


| | | |
|-------------------------|-----------------------------|---|
| کد سند: RO-S-F-27-02 | معاونت پژوهشی |  |
| تاریخ صدور: ۱۳۹۹/۴/۲۲ | | |
| تاریخ ویرایش: ۱۳۹۹/۵/۱۵ | فرم خلاصه فارسی طرح / پروژه | |

عنوان طرح / پروژه: تدوین نقشه راه کیفیت توان الکتریکی در شبکه برق ایران

| | | | |
|-------------------|--|----------------|---------------|
| واحد مجری: | سند راهبردی و نقشه راه توسعه فناوری تجهیزات الکترونیک قدرت در شبکه برق ایران | کارفرما: | پژوهشگاه نیرو |
| مدیر طرح / پروژه: | علیرضا شیخی فیینی | مجری: | نیکی مسلمی |
| کد مالی پروژه: | ۱۴۶۱۰۳ | کد کیفی پروژه: | PPEEPN03 |
| نوع طرح / پروژه: | امانی | معاونت: | فناوری |

همکاران: علیرضا شیخی فیینی، احمد اسماعیلی، نیکی مسلمی، مهدی معلم، بهزاد میرزاییان، فروزان قاسمی، معین فرهادیان، علیرضا حسنی اصل

کلمات کلیدی: (۶ تا ۱۰ مورد)

کیفیت توان الکتریکی، چرخه عمر کیفیت توان، حساسیت بارهای مشترکین، هزینه‌های بهبود کیفیت توان، تامین برق پایدار

ضرورت انجام پروژه / طرح:

کیفیت توان موضوعی است که در دو دهه اخیر مورد توجه بسیاری از محققین و دست اندرکاران شبکه‌های برق قرار گرفته است. در طی این مدت با توجه به تغییرات بنیادی از جمله تجدید ساختار و گسترش نفوذ منابع تولید پراکنده در شبکه برق مفهوم و اهمیت کیفیت توان نیز دستخوش تحولاتی گردیده است. افزایش دانش و حساسیت بارهای مشترکین نسبت به کیفیت برق شرکت‌های برق را وادار به توجه جدی به این مسئله و تلاش برای تأمین کیفیت مورد نظر مشترکین کرده است. مسئله مهم دیگر در این زمینه موضوع هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم تأمین کیفیت توان است. شرکت‌های برق باید ضمن تدوین مقررات مناسب از ایجاد اختلال توسط مشترکین در شبکه جلوگیری نموده، در مواقع لزوم نسبت به اصلاح اغتشاشات اقدام نموده و نهایتاً مباحث مالی ناشی از کیفیت توان را مدنظر قرار دهند.

پژوهشگاه نیرو با نقش و رسالتی که در زمینه‌های پژوهشی و تحقیقاتی در صنعت برق کشور بر عهده دارد، می‌تواند به عنوان پیشگام در مدیریت جامع و کامل پژوهش در زمینه‌ی کیفیت توان در شبکه برق ایران عمل نماید. در این راستا پروژه حاضر در پی این است که با انجام مطالعات لازم نسبت به تهیه نقشه راه مناسب حوزه کیفیت توان در شبکه برق کشور اقدام نماید.

اهداف پروژه / طرح:

- ۱- تعیین ابعاد موضوع کیفیت توان و محدوده این مسئله در صنعت برق
- ۲- تعیین وضعیت کنونی کیفیت توان در صنعت برق کشور،
- ۳- تعیین چرخه عمر کیفیت توان و مسائلی که این چرخه را دستخوش تغییر می‌کند
- ۴- شناسایی حوزه‌های مطالعات کیفیت توان و آینده‌پژوهی در هر یک از این حوزه‌ها
- ۵- تدوین چشم‌انداز کیفیت توان، تعیین اهداف، راهبردهای و سیاست‌های کلان کیفیت توان در شبکه برق کشور
- ۶- تدوین اهداف خرد، اقدامات و سیاست‌های اجرایی برای نقشه راه کیفیت توان در صنعت برق کشور
- ۷- تدوین رهنگاشت (نقشه راه) و برنامه‌های عملیاتی کیفیت توان در صنعت برق کشور
- ۸- تدوین پروژه‌های اجرایی، بودجه‌ریزی و زمان‌بندی هر یک از پروژه‌ها
- ۹- تقسیم کار نهادهای درگیر

چکیده پروژه/طرح:

از مهم‌ترین و پایه‌ای‌ترین اصول در برنامه‌ریزی پژوهش و یا مدیریت پژوهش در صنعت هر کشور تدوین نقشه راه توسعه آن کشور می‌باشد. در نقشه راه توسعه هر کشور، نقشه راه توسعه هر صنعت نیز دیده می‌شود و تدوین نقشه راه در هر صنعتی با توجه به اهداف کلان توسعه آن صنعت و اسناد بالاسری کشور تهیه می‌گردد. در نقشه راه توسعه هر صنعتی چندین محور کلان با توجه به نیازها و اهداف کلان آن صنعت وجود دارد. در توسعه‌ی صنعت برق کشور محورهای کلان بسیاری موجود است که کیفیت توان یکی از این محورها است. پروژه حاضر با عنوان تدوین نقشه راه کیفیت توان الکتریکی در شبکه برق ایران سعی در دست یافتن به این اهداف را داشته و اقدامات مورد نظر برای دستیابی به این هدف را مشخص کرده است. لازم به ذکر است بخش‌هایی از این تعریف پروژه به صورت ساختار یکسان با سایر پروژه‌های تدوین اسناد راهبردی تهیه گردیده است.

مراحل و روش‌های انجام پروژه/طرح:

- تدوین مبانی سند کیفیت توان الکتریکی در شبکه برق ایران
- هوشمندی موضوع کیفیت توان
- تدوین ارکان جهت‌ساز
- تدوین برنامه اقدامات
- تدوین نقشه راه و برنامه عملیاتی
- تدوین برنامه ارزیابی و به‌روزرسانی

اهم نتایج به‌دست‌آمده از انجام پروژه/طرح (خروجی‌های فنی، ثبت اختراع، مقالات، کتب، گزارش‌های فنی و ...):

گزارش‌های فنی:

۱. تدوین مبانی سند کیفیت توان الکتریکی در شبکه برق ایران
۲. هوشمندی موضوع کیفیت توان