

| | | | | |
|---|--|---|---------------------------|--|
|  <p>مرکز آزمون، بازرسی و استاندارد نیرو آبا نیرو</p> |  <p>شرکت توانیر</p> | فرم تشریح پروژه واگذاری (استاندارد / دستورالعمل) | |  <p>رشد شبکه نیرو</p> |
| | | تاریخ صدور: ۱۳۹۹/۵/۱۴ | کد سند: STI-ST-F-03-01 | |
| عنوان پروژه: تدوین دستورالعمل آزمون و مشخصات فنی لینک باکس کابل‌های فشار قوی انتقال و فوق توزیع | | | | |
| عنوان طرح: طرح جامع نیازسنجی، اولویت‌بندی، تدوین، بازننگری و الحاقیه استانداردهای حوزه انتقال برق | | | | |
| حوزه: <input type="checkbox"/> تولید <input checked="" type="checkbox"/> انتقال <input type="checkbox"/> توزیع <input type="checkbox"/> انرژی | | | | |
| واحد اجرایی: مدیریت توسعه، ترویج و تدوین استانداردهای صنعت برق و انرژی | | | | |
| مرکز: آزمون، بازرسی و استاندارد نیرو (آبانیرو) | | | | |
| برآورد مدت زمان اجرای پروژه: ۶ ماه | | | | |
| <p>تبیین و تشریح پروژه همراه با ذکر مراحل کلی:</p> <p>با توجه به تک رشته بودن کابل‌های فشار قوی، در صورتیکه طول آنها زیاد باشد ولتاژ القاء شده بر روی شیلد کابل در طول مسیر افزایش می‌یابد. جهت حداقل نمودن ولتاژ شیلد کابل‌های فشار قوی، در فواصل مشخص شیلد کابل‌ها به صورت جداگانه از مفصل خارج می‌شود و یا به ارت متصل شده و یا به صورت ضربدری به ارت کابل تک رشته دیگر متصل می‌شود. این کار در لینک باکس انجام می‌گیرد. در روش کراس باندینگ که متداول‌ترین نوع همبندی شیلد در خطوط طولانی می‌باشد مسیر کابل به سه (یا مضربی از سه) قسمت مساوی تقسیم می‌گردد و شیلد کابل‌ها بین فازها جا به جا می‌شوند. برای محافظت شیلد در مقابل اضافه ولتاژ، از برقگیر استفاده می‌شود که به آن (SVL Sheath Voltage Limiter) می‌گویند. لینک باکس‌ها با توجه به نوع طراحی و میزان ولتاژ روی شیلد، دارای برقگیر با ولتاژ خاص می‌باشند. بنابراین بسته به طراحی، طول مسیر، نحوه و محل زمین کردن شیلد کابل و تعداد ورودی لینک باکس، انواع مختلف لینک باکس (تنها برای ارت کردن بدون برقگیر، ارت کردن با برقگیر، کراس باندینگ و ...) وجود دارد. با توجه به اهمیت وجود لینک باکس در مسیر کابل‌های فشار قوی، خصوصاً در صورتیکه طول مسیر زیاد باشد، ویژگی‌ها و مشخصات فنی آنها و همچنین تضمین کیفیت و عملکرد مطلوب آنها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.</p> <p>لذا در این پروژه آزمون‌های مورد نیاز برای لینک باکس کابل‌های فشار قوی در سطح انتقال و فوق توزیع و تجهیزات مربوطه و همچنین مشخصات فنی آنها ارائه می‌گردد و دستورالعملی جامع برای این منظور تدوین خواهد شد.</p> <p>مراحل انجام پروژه به شرح زیر است. در انتهای هر مرحله لازم است گزارش آن مرحله ارائه شود.</p> | | | | |
| ۱- بررسی انواع لینک باکس، ویژگی‌های آنها و مراجع مرتبط | | | | |
| <p>در این مرحله انواع مختلف لینک باکس کابل‌های فشار قوی انتقال و فوق توزیع، ویژگی‌های آنها و مراجع و استانداردهای مرتبط مورد بررسی و جمع‌بندی قرار می‌گیرد.</p> | | | | |
| ۲- تعیین آزمون‌های لینک باکس کابل‌های فشار قوی انتقال و فوق توزیع | | | | |
| <p>در این مرحله پس از بررسی و جمع‌بندی مراجع و استانداردهای مرتبط با آزمون لینک باکس و تجهیزات مربوطه، آزمون‌ها طبقه‌بندی شده و لیست، نحوه انجام و معیار آزمون‌های مورد نیاز ارائه خواهد شد.</p> <p>۱-۲- بررسی و جمع‌بندی مراجع و استانداردهای مرتبط با آزمون لینک باکس و تجهیزات مربوطه (تابلو، برقگیر و ...)</p> <p>۲-۲- طبقه‌بندی آزمون‌های لینک باکس و تعیین لیست آزمون‌ها و نحوه انجام و معیار پذیرش آنها (آزمون‌های روتین، تایپ و ...)</p> | | | | |
| ۳- تدوین مشخصات فنی لینک باکس کابل‌های فشار قوی انتقال و فوق توزیع | | | | |
| <p>بر اساس شناخت انواع لینک باکس و ویژگی‌های آنها، در این مرحله مشخصات فنی انواع مختلف لینک باکس در سطوح گوناگون ولتاژی در رده انتقال و فوق توزیع مشتمل بر سه بخش زیر تدوین می‌گردد:</p> | | | | |

- متن اصلی مشخصات فنی
- جداول فنی شامل اطلاعات فنی حداقلی و شاخص
- جداول گارانتی پر نشده که باید توسط پیشنهاد دهندگان مناقصات تکمیل شود

۴- ارائه دستورالعمل نهایی آزمون و مشخصات فنی لینک باکس کابل‌های فشار قوی انتقال و فوق توزیع

در این مرحله با جمع‌بندی گزارش‌های ارائه شده در مراحل قبل، پیش‌نویس دستورالعمل آزمون و مشخصات فنی لینک باکس کابل‌های فشار قوی انتقال و فوق توزیع تدوین و جهت اخذ نظرات به کارفرما و کارگروه تخصصی ارسال خواهد شد. پس از دریافت نظرات و انجام اصلاحات مورد نیاز، دستورالعمل نهایی در قالب گزارش نهایی پروژه ارائه می‌گردد.

۴-۱- تهیه پیش‌نویس اولیه دستورالعمل و ارسال به کارفرما جهت اخذ نظرات

۴-۲- بررسی دستورالعمل در کمیته تخصصی و اخذ نظرات خبرگان

۴-۳- انجام اصلاحات مورد نیاز بر اساس نظرات دریافتی و تدوین دستورالعمل نهایی

۴-۴- ارائه گزارش نهایی پروژه در قالب یک دستورالعمل

خروجی مورد انتظار:

محصول نهایی پروژه، دستورالعملی برای آزمون و مشخصات فنی لینک باکس کابل‌های فشار قوی انتقال و فوق توزیع می‌باشد که پس از تأیید و ابلاغ توسط مراجع ذیصلاح، توسط ذیربطان در صنعت برق مورد استفاده قرار خواهد گرفت.