



رسانا پاور لاین

گواہینامہ ثبت اختراع : ۹۷۷۹۸

Deep Earthing System



Baspar Sazeh Alvand Group
www.baspar-sazeh.com
info@baspar-sazeh.com





معرفی برند تجاری رسانا پاور لاین (RPL)

با گسترش بخش تحقیق و توسعه (R&D) شرکت بسیار سازه الوند، برند تجاری رسانا پاور لاین (RPL) در سال ۱۳۹۶ ایجاد گردیده است. رویکرد اصلی این برند تجاری، شناسایی عیوب سیستم‌های قدیمی و رفع آنها می‌باشد. سیستم ارتینگ عمیق یکپارچه، یکی از فناوری‌های نوین و کاربردی برند (RPL) است.

سیستم ارتینگ عمیق یکپارچه

در این سیستم، یک الکتروود یکپارچه (سیم فولادی گالوانیزه)، توسط مجموعه‌ای از تجهیزات به عمق زمین کوبیده می‌شود. مقاومت الکتروود به صورت پیوسته اندازه‌گیری گردیده و پس از حصول مقاومت مد نظر، عملیات احداث سیستم ارت به پایان می‌رسد. در این روش از هیچ گونه الکتروولیت یا مواد افزاینده‌ای استفاده نشده و از بافت، رطوبت و املاح طبیعی خاک جهت رسیدن به مقاومت مطلوب استفاده می‌گردد. نقطه عطف سیستم ارتینگ عمیق یکپارچه، حذف اتصالات سست و پیچی و یکپارچگی مسیر تخلیه ولتاژ می‌باشد.



لازم به ذکر است به دلیل نوآوری‌ها و بهینه‌سازی‌های صورت گرفته بر روی سیستم ارتینگ عمیق یکپارچه (با توجه به شرایط اقلیمی و جغرافیایی ایران)، این مجموعه موفق به بومی‌سازی و ثبت اختراع این محصول در اداره ثبت اختراع و مالکیت معنوی کشور با شماره ثبت ۹۷۷۹۸ گردیده است.

دامنه کاربرد این روش در طول شبکه‌های فشار قوی (*High Voltage*)، بخش حفاظتی سازه‌ها و بناهای مختلف و همچنین کلیه شبکه‌های فشار ضعیف، از نقطه آغاز (خروجی نوترال سمت فشار ضعیف ترانسفورماتور) تا انتهای مسیر فیدرهای فشار ضعیف منشعب شده از ترانسفورماتور می‌باشد.

اجزای سیستم ارتینگ عمیق یکپارچه:



۱ پیکان شکافنده:

جنس این قطعه از فولاد آلیاژی سخت کاری شده می باشد. این قطعه در سایز، مدل و جنس (بر اساس سایز سیم، سختی و جنس زمین) دارای طراحی های گوناگونی می باشد.



۲ لوله راهنما:

این تجهیز فولادی بر روی پیکان شکافنده قرار گرفته و به منظور قفل نمودن الکتروود تخلیه ولتاژ استفاده می گردد. قسمت ابتدایی آن به صورت یک مخروط ناقص فرم داده شده تا از پارگی و فرار سیم جلوگیری نماید.



۳ پین های اتصال دهنده:

این قطعه فولادی جهت افزایش عمق حفاری مورد استفاده قرار می گیرد. تعداد پین های اتصال دهنده مورد استفاده به مقاومت ویژه زمین و مقاومت ارت مطلوب بستگی خواهد داشت.



۴ الکتروود یکپارچه تخلیه ولتاژ:

- سیم فولادی گالوانیزه روکش دار
- سیم مسی چند رشته



۵ دستگاه کوبش:

از این دستگاه به عنوان منبع کوبش و اعمال فشار مکانیکی بر روی لوله های فولادی استفاده می گردد.



۶ دستگاه اندازه گیری مقاومت زمین (Earth Tester)

از این دستگاه جهت اندازه گیری مقاومت ارتینگ زمین به صورت پیوسته استفاده می شود.

مزایای سیستم ارتینگ عمیق

- ۱- یکپارچگی مسیر تخلیه ولتاژ
- ۲- حذف اتصالات پیچی و سست
- ۳- قیمت تمام شده ارزان تر
- ۴- زمان اجرای کمتر
- ۵- بدون نیاز به حفر چاه

هم بندی یا موازی نمودن

اصل موازی نمودن و هم بندی چند مسیر تخلیه ارت به یکدیگر، در مواردی که به هر علتی، مقاومت ارت مطلوب حاصل نشد استفاده می گردد.

نکته مهم: در صورت نیاز به هم بندی، استفاده از کلمپ های فشاری (کلمپ نوع C مقاوم در برابر خوردگی) جهت اتصال الکترودها توصیه می گردد.

