



اصلاح سیستم زمین و همبندی آن به منظور کاهش ولتاژ تماس و گام در برابر جریانهای القایی بالا در یک پلنت گازی

هادی غلامی^{۱*}، سامان طوسی^۲

۱- هادی غلامی دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد نیشابور و مسئول ابزار دقیق ذخیره سازی پالایشگاه شهید هاشمی

نژاد

۲- سامان طوسی، استادیار، دانشگاه آزاد واحد نیشابور، دانشکده فنی و مهندسی، گروه برق و الکترونیک

خلاصه

سیستم های زمین امروزه به عنوان یک چالش اساسی در تمامی ساختمان های مسکونی و صنعتی مطرح می باشد. طراحی و اجرای صحیح این سیستم به خصوص در پلنت ها و تاسیسات صنعتی برای حفظ ایمنی افراد و تجهیزات گران قیمت کنترلی و الکتریکی از اهمیت بالایی برخوردار می باشد. همبندی سیستم های زمین نیز با توجه به امکان وجود چندین سیستم زمین در یک مجموعه صنعتی، به نوبه خود از اهمیت بالایی برخوردار می باشد. در این تحقیق سیستم زمین و همبندی فعلی سایت ذخیره سازی پالایشگاه شهید هاشمی نژاد مورد بررسی قرار گرفته است و سعی شده است با اصلاح سیستم زمین و همبندی، کاهش اثرات ولتاژ تماس و گام نشان داده شده است که می تواند عامل خطر برای پرسنل و تجهیزات حساس داشته باشد.

کلمات کلیدی: سیستم زمین، همبندی، ارت ابزار دقیق، الکتروود زمین، ولتاژ گام، ولتاژ تماس، صاعقه

۱. مقدمه

زمین کردن عبارتست از اتصال مستقیم تجهیزات الکتریکی به خود زمین یا به ادوات رسانایی که رفتاری زمین مانند از خود نشان میدهند [۱].

روش های زمین کردن تجهیزات کنترلی و ابزار دقیق برای دستیابی به سطح حفاظت مناسب برای پرسنل و تجهیزات و حفظ نویز الکتریکی مناسب برای سیگنال زمین در استانداردها مورد بررسی قرار گرفته است [۲]. الی [۷].

*Corresponding author: هادی غلامی، دانشجوی کارشناسی ارشد برق - قدرت دانشگاه آزاد نیشابور، مسئول ابزار دقیق ذخیره سازی

پالایشگاه گاز شهید هاشمی نژاد،

Email: hadi.gholami57@gmail.com