التاريخي لحجم الصواعق في منطقة تركيب الشبكة أكثر العوامل أهمية عند تحديد مستوى الحماية المطلوب.

إبدأ من أسفل البرج، وتذكّر بأن قاعدة البرج تكون عادة مدفونة تحت الأرض. ينبغي أن يتم تركيب حلقة مصنوعة من سلك تأريض نحاسي ثقيل مضفور بعد صب أساس البرج وقبل ردم الحفرة بحيث يمتد طرف هذا السلك ليبرز فوق سطح الأرض إلى جانب إحدى أرجل البرج. يتوجب أن تعادل سماكة السلك معيار American Wire Gauge (AWG) #4 على الأقل. كما ينبغي أيضاً غرز قضيب تأريض إضافي في باطن الأرض وتوصيله بواسطة سلك تأريض إلى طرف السلك البارز من الحلقة المدفونة.

يتوجب التنبيه هنا إلى أن المعادن تختلف في خصائص ناقليتها الكهربائية، حيث تعتبر بعض أنواع الفولاذ أكثر ناقلية من غيرها، كما تتأثر كيفية نقل الفولاذ المستخدم في صنع الأبراج للتيار الكهربائي تبعاً لنوعية المواد المستخدمة في طلائه. يشكل الفولاذ المقاوم للصدأ Stainless steel أحد أسوأ نواقل التيار الكهربائي. يتسبب الطلاء المقاوم للصدأ كالغلفنة أو الدهان بإضعاف ناقلية الفولاذ أيضاً. لذلك يتم تركيب سلك تأريض مجدول من أسفل البرج إلى أعلاه. ينبغي أن يتصل هذا السلك في أسفل البرج بإحكام بنهايتي كل من الحلقة المدفونة وقضيب التأريض الإحتياطي. كما يجب أيضاً تركيب قضيب تأريض ذو نهاية مدببة في أعلى قمة البرج. كلما ازدادت حدة نهاية هذا القضيب ازدادت فاعليته في الحماية من الصواعق. يتم توصيل سلك التأريض النحاسي المجدول القادم من أسفل البرج بإحكام بهذا القضيب. من الضروري جداً التأكد من توصيل السلك بمعدن القضيب مع الإنتباه إلى إزالة أي نوع من الطلاء قبل إحكام التوصيل. يمكن طلاء السطح الخارجي للوصلة بعد الفراغ من تثبيت أجزائها لتغطية السلك والتوصيلات بغية حماية البرج من الصدأ أو التآكل.

يقدّم الحل المذكور أعلاه شرحاً تفصيلياً لنظام بسيط للحماية من الصواعق. يوفر هذا الحل حماية للبرج نفسه من ضربات الصواعق المباشرة كما يتم من خلاله تركيب النظام الأساسي المستخدم لتوصيل جميع التجهيزات الأخرى.

يوفر تركيب حواجز الأنابيب الغازية على طرفي السلك الحماية المثلى من أخطار الضربات التحريضية. يجب تأريض الحواجز المركبة في أعلى البرج عبر توصيلها مباشرة بسلك التأريض المركب على هذا البرج. أما الحواجز القريبة من أسفل البرج فينبغي تأريضها باستخدام وسيلة آمنة كهربائياً كصفيحة أرضية أو أنبوب نحاسي مملوء بالماء على الدوام. من الضروري أيضاً التأكد من حماية الحواجز الخارجية من تأثيرات العوامل الجوية. تكون غالبية الحواجز المصممة للأسلاك المحورية محمية من تأثير العوامل الجوية فيما لا تتوفر هذه الحماية في الحواجز المصممة لأسلاك الشبكة من نوع CAT5.

يمكن في حال تعذر استخدام الحواجز الغازية عندما يكون السلك المستخدم محورياً توفير قدر لا بأس به من الحماية عن طريق توصيل الشبكة الخارجية للسلك المحوري بسلك متصل بقضيب التأريض المركب على البرج. سيؤدي ذلك إلى توفير مسار للتيارات التحريضية وبالتالي حماية النواة الناقلة ضمن السلك المحوري إذا كانت شحنة الصاعقة ضعيفة إلى حد