وهو عبارة عن قضيب أو ماسورة معدنية لا يقل طولها ٢٤٠ سم تدفن رأسياً ملامسة للتربة إلا إذا كانت الأرض صخرية فيمكن وضعها مائلة ٤٥ درجة على المستوى الرأسي أو تدفن في خندق على عمق ٧٥ سم من سطح الأرض على الأقل.

≡ لوح التأريض

وهو عبارة عن لوح معدني قد يكون من النحاس بسمك ١,٥ مم أو من الحديد بسمك لا يقل عن ٦,٣٥ مم. ويجب ألا تقل المساحة المعرضة للتربة عن ٠,١٨٦م٢.

وعموماً يجب أن يكون قطب التأريض الملامس للتربة خالياً من الشحوم أو الزيوت لأنها تضعف خصائص قابلية التأريض للتوصيل الكهربائي.

الطرق المختلفة لخفض مقاومة التأريض

بعد الانتهاء من تأريض المبنى واللوحات العمومية والفرعية يتم قياس مقاومة التأريض بواسطة أجهزة خاصة بذلك فإذا لوحظ أنها تزيد عن الحد المسموح به وهو ٢٥ أوم فإنه يلزم خفض هذه القيمة باستخدام طريقة أو أكثر من الطرق التالية :

≡ زيادة قطر قضيب التأريض

≡ زيادة طول قضيب التأريض

≡ زيادة عدد قضبان التأريض

القواطع الآلية Circuit Breakers

باستمرار نمو الشبكات الكهربائية وازدياد قدرة محطات التوليد ازدادت الحاجة إلى أجهزة قطع وحماية جيدة ومعتمدة. وأصبحت حماية الشبكات تشكل المركز الرئيسي من الأهمية ، فعند حدوث دائرة قصر في الشبكة ، تغذى كمية هائلة من التيار إلى مكان العطل مما يؤدي إلى ضرر بليغ وانقطاع في التغذية . لذلك يجب على أجهزة الحماية أن تحقق موثوقية تامة بحيث يمكن الاعتماد عليها اعتماداً كلياً وأن تميز تمييزاً مطلقاً بحيث تعزل الأقسام المتعطلة من الشبكة فقط وأن تعمل بسرعة للحد من تأثير العطل على تجهيزات الشبكة . وبما أن مجال الدراسة هو الحمايات التي تعطي أوامر الفصل للقواطع الآلية لذلك لا بد من إعطاء فكرة سريعة عن القاطع الآلي وآلية تشغيله والتحكم فيه ومبدأ إطفاء القوس الكهربائي . وتستخدم أجهزة القطع Switchgear . إما لعزل الدوائر الكهربائية عند حدوث الأعطال بواسطة أجهزة الحماية، وأن تعزل الدائرة بواسطة فتح القاطع لإجراء أعمال الصيانة الدورية أو الطارئة على التجهيزات .