قيمتها لتناسب السعات في الشبكة وتسمح بتغير سعة مركبة التتابع الصفري للنظام الناتجة عن عمليات فصل الدوائر ويبين الشكل ١٧ هذا النوع من التأريض.

التأريض بواسطة ملف بترسون ومقاومة

يستخدم في هذا النوع من التأريض شكل مركب من ملف إخماد القوس ومقاومة ويبين الشكل ١٧ المخطط الفعلي لهذه الطريقة. عند حصول عطل أرضي دائم على وجه واحد فإنه يكبت (Suppressed) بواسطة الملف. ومن غير المرغوب فيه استمرار العطل فترة طويلة على النظام، لذلك فإنه بعد تأخير زمني يمكن ضبطه حتى(٣٠) ثانية فإن الملف يوصل آلياً على التوازي مع المقاومة ذات القيمة المنخفضة والتي تسمح بسريان تيار العطل الأرضي مما يؤدي إلى تشغيل حمايات العطل الأرضي (E).

ويبين الشكل ١٧ مبدأ ملف إخماد القوس الكهربائي مع مقاومة تأريض مساعدة. وتشير الرموز المستخدمة في الشكل إلى: (C) تشير إلى السعات الموزعة بين كل وجه والأرض في نظام القدرة، I^{CS} التيار السعوي الكلي للوجه S مع الأرض و I^{CR} التيار السعوي الكلي للوجه R مع الأرض وذلك عندما يكون المفتاح S مفتوح. Ip تيار العطل المار في ملف إخماد القوس، If تيار العطل بين أحد الأوجه والأرض ويساوي مجموع التيار Ip مع التيارات السعوية للأطوار غير المتصلة مع الأرض. ويغلق المفتاح S عندما يستمر تيار العطل الأرضي في الملف فترة أطول من زمن تغيير مرحلة التأخير الزمني (T.D).

التأريض في المباني

لعمل شبكة تأريض جيدة للمبنى فإنه من الضروري أن يتم تأريض العناصر التالية :

- كل الأجسام المعدنية والمعرضة للملامسة.
- كل الأجهزة الكهربائية .
- جميع مخارج البرايز ووحدات الإنارة.

يمكن استخدام إحدى الوسائل التالية كقطب للتأريض وهى:

- تمديدات المواسير المعدنية للمياه .
- أسياخ التسليح للمبنى.
- موصل معدني يتم تمديده حول المبنى.

كما يمكن استخدام أقطاب التأريض الصناعية التالية:

- ≡ قطب تأريض صناعي