ويتم ضبط المرحلات كالآتي:

- المرحل A يستجيب للخطأ عند كل من F_1 & F_2 ويضبط بذلك على قيمة لقط تناظر تيار خطأ مقداره ($I_A = I_{F1}$ = ٣١١٠٧ A) .
- المرحل B يستجيب للخطأ عند كل من F_3 & F_4 ويضبط بذلك على قيمة لقط تناظر تيار خطأ مقداره ($I_B = I_{F3}$ = ٣٢٤٣٢ A) .
- المرحل C يستجيب للخطأ عند كل من F_5 & F_6 ويضبط بذلك على قيمة لقط تناظر تيار خطأ مقداره ($I_C = I_{F5}$ = ٣٣٨٧٢ A) .
- المرحل D يستجيب للخطأ عند كل من F_7 & F_8 ويضبط بذلك على قيمة لقط تناظر تيار خطأ مقداره ($I_D = I_{F7}$ = ٣٨١٠٦ A) .

نلاحظ مما سبق أن هناك عيبا واضحا في هذه الطريقة. فلو حدث خطأ مثل F_2 قريب جدا من المرحل A بحيث يتساوى بالفعل كل من I_{F2} & I_{F3} فإن ذلك قد يؤدي إلى عمل المرحل B دون ضرورة. وكذلك بالنسبة لخطأ F_4 قريب جدا من المرحل B فقد يؤدي إلى عمل المرحل C دون ضرورة.

وخلاصة القول أن عملية التمييز بالتدرج التياري عملية حساسة جدا ويصعب التحكم فيها بالدقة المطلوبة إذ أن موضع الخطأ قد يؤثر على صحة عملية التمييز.

٤.٣ حماية الشبكات الكهربية

أمان الشبكة الكهربية يتضح عند تشغيلها. ويمكن التفرقة بين نوعي تشغيل وهما التشغيل العادي وتشغيل الشبكة عند وجود عطل. والتشغيل العادي عادة يكون بدون مشاكل. ولكي تعمل الشبكة عند حدوث خلل ما بحيث لا يعاني المستهلك من انقطاع التيار الكهربي تشغل شركات الكهرباء تجهيزات لحماية الشبكة أثناء هذه الحالات.

يمكن أن تتعرض الشبكات الكهربائية للأعطال التالية : تيار كبير جدا نتيجة التحميل الزائد أو جهود زائدة أو دائرة قصر أو تماس أرضي. ويمكن أيضا أن تحدث عدة أعطال في نفس الوقت.

خلل في الشبكة بسبب تيارات كبيرة جدا ناتجة عن التحميل الزائد يمكن أن يحدث التحميل الزائد للشبكة عندما تمر تيارات أكبر من المسموح به في الموصلات نتيجة التوصيل المتزايد للمستهلكين على أحد أو كل المغذيات.

يبين الشكل (٣ ـ ٩) شبكة جهد منخفض يتغذى عن طريق محولين من شبكة الجهد المتوسط. فإذا وجب فصل محول لصيانة مثلا فصحيح أن جميع المغذيات عليها جهد وتعمل . لكن من الممكن أن يصير