الجزء الثالث: المـــرحـــــلات

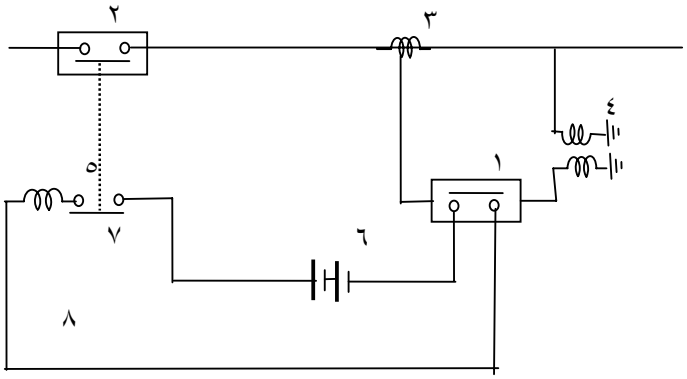
٢. ٥ المرحلات

٢. ٥. ١ مقدمة

يعرف المرحل بصفة عامة بأنه جهاز يستقبل إشارة تحكم معينة من الدائرة المركب عليها، وتبعا لتلك الإشارة فإنه يجري تغييرا أو أكثر في تلك الدائرة. ومرحلات الحماية هي مرحلات تستجيب لحالات التشغيل غير العادية في منظومات القوى الكهربية كالأخطاء وتجاوز الحمل. ويعطي المرحل تبعا لذلك الإشارة المناسبة لقاطع الدائرة الذي يفصل بدوره الجزء الخاطىء أو المعيب من المنظومة في أقل زمن ممكن. يبين الشكل (٢ ـ٣٥) المبدأ الأساسي الذي يعمل عليه المرحل مع القاطع.

تتألف منظومة الحماية التقليدية كما بالشكل (٢ ـ ٣٥) من الأجزاء الأساسية الآتية:

١. مرحل الحماية.
٢. قاطع الدائرة.
٣. محول التيار.
٤. محول الجهد.
٥. ملف إعتاق القاطع.
٦. بطارية.
٧. مفتاح مساعد.
٨. دائرة إعتاق القاطع.



شكل (٢ ـ ٣٥) منظومة حماية تقليدية