١. مراقبة ظروف العمل لكل عنصر من عناصر منظومة القوى الكهربية.
٢. كشف الأعطال وتحديد حالة المنظومة.
٣. عزل الجزء المتعطل من الشبكة بواسطة القواطع الآلية.
٤. القيام بالتصحيح اللازم لاستفادة العمل النظامي باستخدام أجهزة تحكم مناسبة.
٥. التنبيه أو الإنذار لكي يتدخل العنصر البشري ليقوم بالتصحيح اللازم.

وتشتمل أجهزة الحماية على

- **المصهرات Fuses**
- **القواطع الآلية Circuit Breakers**
- **المرحلات Relays**
- **مانعات الصواعق Lightning Arrestors**

وتستخدم هذه الأجهزة لحماية التجهيزات والآلات الكهربية كالمولدات والمحركات والمحولات والقضبان المجمعة والخطوط الهوائية والكابلات الأرضية من كافة الأعطال التي تحدث على منظومة القدرة الكهربية.

ويجب أن تركب أجهزة الحماية في الأماكن المناسبة التي تلائم عملها وذلك لضمان موثقية العمل ولإبعاد إمكانية إصابتها بالأضرار الميكانيكية ولتجنب العاملين من مخاطر الصدمات الكهربية. وتصمم أجهزة الحماية بحيث تستجيب لعملها عند اختلاف الكميات الكهربية أثناء الحالات الطبيعية والحالات غير الطبيعية (الأعطال). وتعتبر الكميات الكهربية الأساسية التي يمكن أن تتغير أثناء التحول من الحالة السليمة إلى حالة العطل هي التيار والجهد والاتجاه والتردد وعامل القدرة (زاوية الطور). ومن الضروري أن تكون الحماية من أجل الاستجابة لأكثر من كمية من هذه الكميات الكهربية وذلك بسبب أن تيار العطل أثناء حالة التوليد الصغرى يمكن أن يكون أقل من تيار الحمولة العادية أثناء حالة التوليد القصوى.