



## 콘덴서 설치위치에 따른 장단점

진상용 콘덴서는 설치위치가 어디냐에 따라 그 효과가 달라 집니다.

우선, 콘덴서는 설치지점에서 계통상의 윗부분만 효율이 향상된다는 사실을 먼저 주지하여 주십시오.

### ◆ 콘덴서의 효과

콘덴서의 효과는 부하의 말단에 설치하는 것이 가장 좋습니다. 이유는 위에서 설명했듯이 설치된 계통의 윗부분만 효율이 상승하기 때문입니다.

설치 위치가 부하말단('C')이면 'B', 'A' 점의 부하전류가 감소하게 되어 선로의 손실 및 변압기 손실등과 같은 효과를 볼 수 있게 됩니다.

하지만 'A' 점에 설치하면 'B'과 'C' 점에는 기존과 동일한 부하전류가 흐르게 되어 콘덴서의 효과를 볼 수 없게되며 단지 한전과의 역률 저하에 따른 PENALTY 부분에 장점만 가지게 됩니다.

콘덴서 설치시 누적효과는  $UH < HI < LO$  순으로 나타나게 됩니다.

### ◆ 콘덴서 초기 설치비

콘덴서를 부하말단에 설치하면 초기투자비가 많이 상승합니다. 개별적인 콘덴서 뿐만 아니라 각종 차단기, 판넬 등과 같은 것을 따로 구성하여야 하기때문 입니다.

만일 역률 만 관리하겠다고 해서 'A' 부분에 콘덴서를 집중설치하면 초기 투자비가 저렴해지는 장점이 있습니다.

초기 투자비는  $UH < HI < LO$  순으로 나타나게 됩니다.

### ◆ 콘덴서의 관리 및 운영

콘덴서는 모든 전기기기와 마찬가지로 고장의 위험성이 있는 만큼 정격전류, 주위온도, 누유 등과 같은 사항을 철저히 관리하여야 합니다. 그런데 콘덴서의 설치가 부하 말단('C')에 집중되어 있다면 관리해야 하는 부분이 늘어남으로 'A'점에 설치할 때 보다 많은 시간과 인력이 필요하게 됩니다.

관리 및 운영비는  $UH < HI < LO$  순으로 나타나게 됩니다.

이와 같이 설치하는 위치에 따라 장, 단점이 존재합니다.

그러므로 현장의 계통과 부하의 운전상황에 따라 담당자의 합리적인 선택이 요구되어 집니다.

