해외(일본) 전기안전관리 실무

출처_전기관리기술자 실무(출판사 : 성안당 www.cyber.co.kr)

Contents

1. 자가용 수변전설비의 자주 보안체제
2. 전기주임기술자인 당신의 직무
3. 자가용 수변전설비의 예방보전
4. 자가용 수변전설비의 보수점검의 종류
5. 자가용 수변전설비 보수점검의 사전준비
6. **자가용 수변전설비의 보수점검 방법**

※ 본 자료는 일본 Ohmsha자료를 근간하여 국내 출판사가 번역한 자료입니다.

※ 본 자료의 내용은 현재의 제도 등과 다를 수 있습니다. 전기안전관리제도와 실무의 변천 과정으로 이해해 주시기 바랍니다.

1 예방보전에서 본 수변전기기의 점검

O : 오늘은 전기설비의 점검일이다.
S : 네.
O : 그러면 예방보전이라는 면에서 수변전기기를 중점적으로 살펴 보기로 한다.
S : 알겠습니다.
O : 기기는 열화의 징후를 발견하여 고장을 일으키기 전에 교환해야 하기 때문이다.
O : 또 안전이라는 면에서도 살펴 보기로 한다.
S : 아뭏든 안전이 제일이니까요.

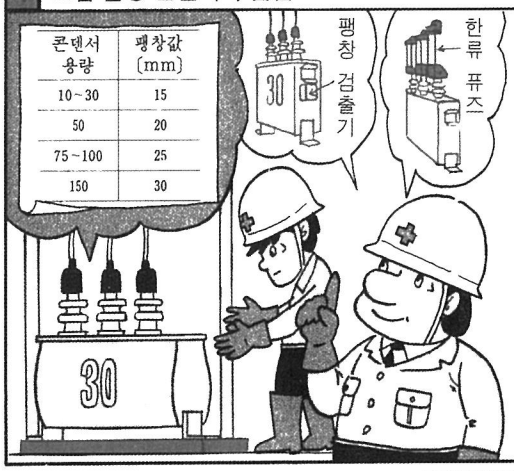
2 기기에 접촉되기 전에 검전의 실시

O : 점검은 2인 이상이 하면 좋다. 만일에 사고가 있을 지라도 즉시 처치를 취할 수 있기 때문이다.
S : 한사람은 안전감시자군요.
O : 순시점검은 활선 상태이기 때문에 기기에는 손을 대지 않고 육안점검을 하는 것이다. 어쩔수 없이 기기에 접촉할 때는 그전에 검전해야 한다.
S : 프레임이나 외함에 누전되고 있는 경우가 있기 때문이군요.

3 고압교류 부하 개폐기의 점검

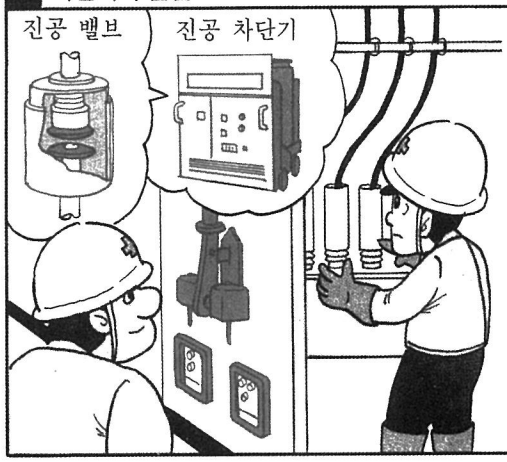
S : 고압교류 부하 개폐기는 노출 충전부가 많습니다.
O : 흔히 여기에서 상간단락, 지락사고가 일어나는 것이다.
S : 그렇다면 어떻게 하는 것입니까.
O : 고압교류 부하 개폐기의 상간과 측면에 절연 배리어를 설치하는 것이다.
S : 그러한 것은 최근에 시판되고 있습니다.
O : 또 고압교류 부하 개폐기의 전면에 투명한 격벽을 설치하는 것도 하나의 수단이다.
S : 붉은 글씨로 위험이라 표시하고 있는 것이군요.

4 고압 진상 콘덴서의 점검



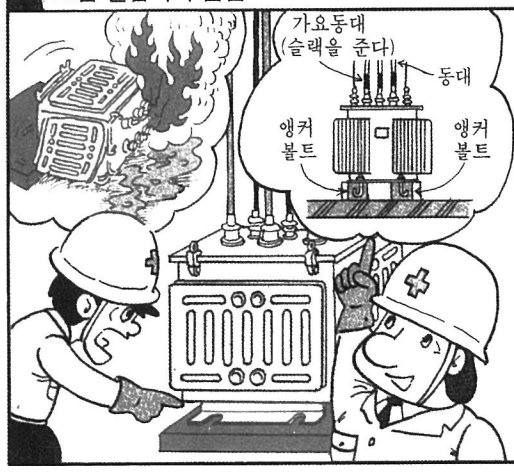
O : 고압 진상 콘덴서 외함의 팽창이 눈에 띄는군.
S : 팽창의 표준은 어느 정도입니까
O : 글쎄, 이것은 30kVA이기 때문에 편측 15mm 정도일 것이다.
S:그러면 이것은 펑크의 위험이 있군요.
O : 최근의 것은 팽창 검출기붙이인 것이 시판되고 있다.
O : 그리고 만일 펑크가 났을 때를 대비하여 한류 퓨즈 직결형 콘덴서도 있는 것이다.

차단기의 점검



O : 이 유입 차단기도 낡은 것이군.
S : 그렇습니다. 개폐 조작에는 지장이 없지만 이 핸들도 덜걱거리고 있습니다.
S : 교환의 시기가 얼마 남지 않았습니다.
O : 그렇군 이번에는 최근에 많이 사용되고 있는 진공 차단기로 할까.
S : 아, VCB(브이 씨 비)이군요.
O : 응, 그것은 진공 밸브로 개폐하기 때문에 소형으로 3사이클 차단 등의 특징이 있는 것이다.

고압 변압기의 점검



O : 이런, 이 변압기는 바닥에 고정되어 있지가 않군.
S : 이렇게 되면 지진으로 넘어질 우려가 있겠군요.
O : 넘어져서 절연류가 유출되어 화재라도 나게 된다면 큰 일이다.
O : 앵커 볼트로 견고하게 고정시키는 것이다. 내진성이라는 점에서 볼 때, 2차측은 가능하면 가요 동대를 사용하여 슬랙을 주는것도 하나의 수단이다.
S : 조속히 준비해 놓겠습니다. 언제 지진이 있을지 모르니까요.