



해외(일본) 전기안전관리 실무

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


Contents

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

※ 본 자료는 일본 Ohmsha 자료를 근간하여 국내 출판사가 번역한 자료입니다.

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

1 정기점검 정전작업



O: 오늘은 1년에 한번인 정기 점검일이다. 정전전시켜 실시하기로 한다.

S: 환선부가 남게 되면 감전사고가 일어날 수 있기 때문이군요.


O: 절연 보호구를 착용해야 한다.

S: 알겠습니다.

O: 저압반의 부하가 떨어졌다는 것을 확인한 다음 주차단기를 차단해 주지 않겠나.

S: 그 다음에 단로기를 열고 1호주의 구분 개폐기를 열면 되는 것이군요.

2 절연저항의 측정



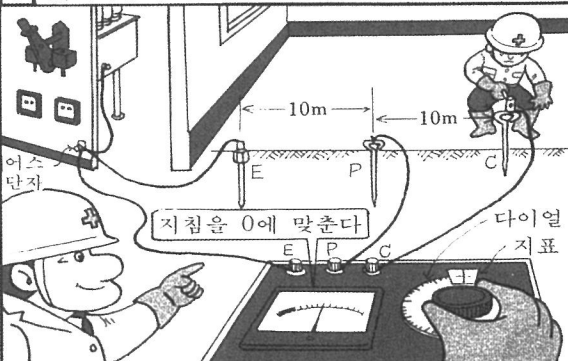
O: 그러면 변압기의 고압측과 저압측으로 나누어 절연저항을 측정해 보까.

S: 고압측 일괄측정은 차단기를 투입하고 절연저항계의 L단자를 차단기의 1단에 E단자를 어스 단자에 연결하고 스위치 "ON"으로 하는 것이군요.

O: 다음에는 저압측의 동력 간선이다.

S: 이것도 L단자를 배선용 차단기 부하측 단자에, E단자를 저압반의 어스 단자에 연결하고 스위치 "ON"으로 측정하는군요.

3 접지저항의 측정



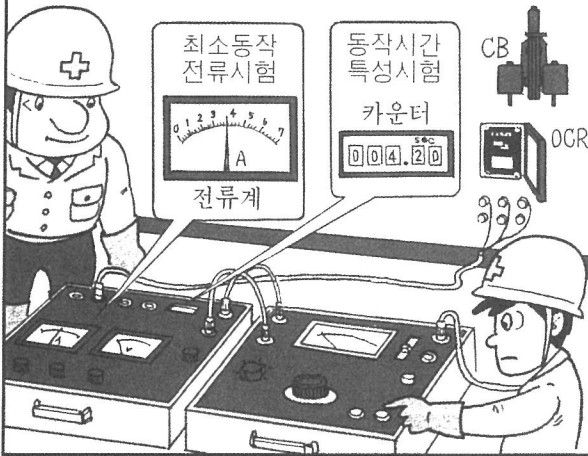
O: 접지저항을 측정하겠으니 밖으로 나가 보조 접지봉을 10m씩 거리를 두고 지면에 박아주기 바란다.

S: 접지저항계의 P단자와 P보조 접지봉, C단자와 C보조 접지봉, E단자와 피측정 접지극을 배선하면 되군요.

O: 응. 이 접지저항계는 전위차계식이라 하는 것으로 다이얼을 돌려 지침을 0에 맞추는 것이다.

S: 이 다이얼의 판독이 접지저항값을 가리키는 것이군요.

4 과전류 계전기와 차단기의 연동시험

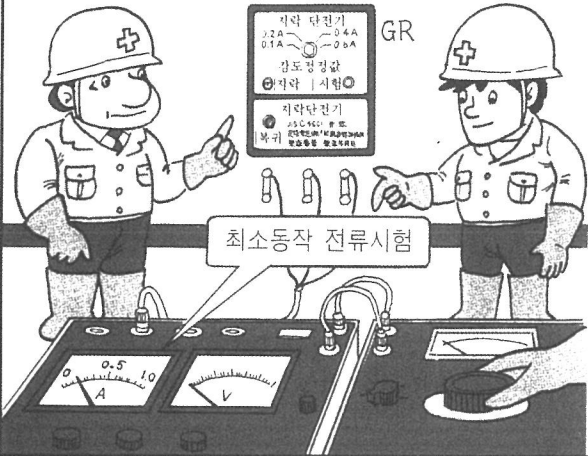


O: 과전류 계전기와 차단기의 연동시험부터 시작하기로 한다. 최소 동작 전류시험과 동작시간 특성시험을 하는 것이다.

S: 최소 동작 전류시험이란 과전류 계전기의 설정 전류값에 대해 실제로 동작하는 최소의 전류값을 구하는 시험이군요.

O: 동작시간 특성시험은 과전류 계전기의 설정 전류값의 200%, 300%의 전류를 흘리고 그 동작시간을 측정하는 시험인 것이다.

5 지락 계전기와 차단기의 연동시험



O: 다음에는 지락 계전기와 차단기의 연동시험이다.

S: 역시 이 계전기 시험기를 사용하는 것이군요.

O: 물론이다. 지락 계전기의 경우, 일반적으로는 최소동작 전류시험을 하면 되는 것이다.

S: 최소동작 전류시험이라 하는 것은 과전류 계전기의 경우와 같은 것입니까?

O: 그렇지, 설정값에 대해서 실제로 동작하는 최소의 전류를 측정하는 시험이기 때문이다.

6 측정 시험결과 기록



O: 측정 시험의 결과는 소정의 기록용지에 기입하기 바란다.

S: 예, 지금 막 끝났습니다.

O: 작년의 점검결과와 비교하여 어떤가, 달라지고 있는가.

S: 네, 살펴보니 동력간선의 절연저항값이 1/2로 떨어져 있습니다.

O: 그렇지, 그렇다면 머지 않아 정밀점검을 실시하여 그 원인을 조사해 보기로 할까?

S: 시험 데이터를 시계열적으로 보는 것도 중요한 것이군요.