

전압 75V 이상 취급작업

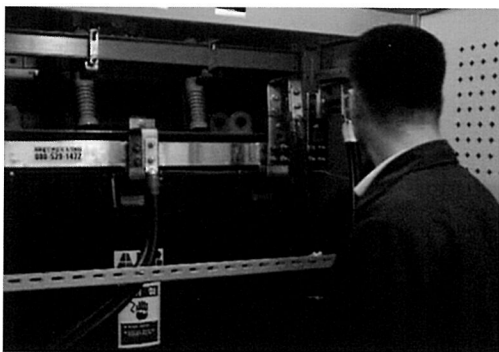
제 6 장 전기설비의 보수 및 점검



1. 안전점검

안전점검이란 생산 또는 건설현장에서 작업과정에 관련된 기계, 기구, 공구, 원재료, 동력 등이 모든 면에서 이상이 있는지를 일정한 양식에 의거해서 찾아내는 제반 활동을 말한다. 안전 점검은 인간의 오감 또는 점검기구를 이용해서 설비의 이상 유무의 확인은 물론 설비의 현재 상태와 향후의 성능예측을 통하여, 설비의 수명유지 및 안전운전을 기하는 것이다.

전기설비는 온도나 습도의 변화, 낙뢰나 회로의 개폐에 의한 이상전압, 염진 등에 의해 열화(劣化)되므로 보수, 점검 등을 철저히 실시하여 전기설비의 안전운전을 기하는 동시에 고장을 사전에 발견하는 것이 중요하다.



예방을 위하여 보호구의 사전준비가 필요하며, 특히 감전 사고 또는 오조작에 의한 설비사고를 일으키지 않도록 주의해야 한다.

- (1) 점검자는 반드시 작업 관계 책임자의 협조 하에 점검을 실시할 것
- (2) 작업 관계 책임자는 점검 시의 안전을 확보하기 위해 감독하고 적절한 지시를 내릴 수 있는 체제를 갖출 것
- (3) 점검에 착수 할 때는 전원차단, 보호구 착용 및 점검구역과 출입구역을 로프, 표시깃발, 표시막대 등으로 구획하고 점검범위를 정할 것

나. 안전점검 작업 시 안전수칙

- (1) 점검은 2명 이상이 하고, 1명은 안전성 확보를 위한 감시에 역점을 둘 것
- (2) 순회 점검 시에는 내장 기기, 부품에는 손을 대지 말고 육안점검으로 할 것(접촉 위험을 방지한다). 또 모선이 있으므로 떨어져서 육안 관찰하고 통전 중일 때에는 필요한 절연거리 범위 내에 접근하지 말 것
- (3) 순회 점검할 때는 운전 중에 문을 개폐하지 말고 외관 점검, 계기 지시 점검으로 할 것
- (4) 전동기 등을 정지하고 큐비클 내부를 점검할 때는 ① '투입 금지'라는 표시판 부착 ② 차단기 개방 ③ 단로기 개방 ④ 잠금장치 설치 ⑤ 점검 실시 등의 순서로 할 것

가. 안전점검 시 준비사항

점검 시에는 육안검사 외에 검사기기를 활용하여 검사결과가 확실한 데이터로써 활용될 수 있도록 함은 물론, 사고

- (5) 정기 점검, 수리 등에서 큐비클 이면판 등을 분리할 때는 주머니 안에 있는 것을 꺼내고 완장, 시계 등을 벗어 이물질이 내부로 들어가는 일이 없도록 할 것
- (6) 정기 점검, 수리 등에서 큐비클 이면판 등을 분리할 때는 이격거리를 지켜서 부상을 입는 일이 없도록 주의할 것
- (7) 부하측 기기를 점검할 경우에는 차단기나 단로기를 열고 잠금장치를 하며 '조작금지'라는 표지판을 걸고 작업을 시작할 것
- (8) 중량물을 들어 올린 그 아래에서는 절대로 작업하지 말 것
- (9) 세척하기 위해 휘발성 오일을 사용할 때는 주위 5m 이내를 '화기엄금'으로 할 것
- (10) 시너, 도로 등을 다량 사용할 경우에는 환기를 충분히 할 것
- (11) 높이 2m 이상에서 작업할 때는 반드시 절연안전모를 착용할 것
- (12) 사다리는 반드시 상부와 하부를 고정하고 미끄럼 방지 조치를 하며 가능한 한 보조원을 두고 하부를 보호할 것
- (13) 공구나 물건을 던져 올리거나 던져 내리거나 하지 말 것
- (14) 이동식 사다리에 올라서서 점검 등을 하거나 기기의 돌기물을 발판으로 삼지 말 것
- (15) 고전압으로 충전 중인 도체에 머리 위 30cm, 기타 부분이 60cm인 거리 이내에서 접근할 경우에는 반드시 절연 안전모를 쓰는 등 안전한 복장을 착용하고 충전부를 방호하거나 또는 고압용 절연고무장갑을 착용하는 등 감전 방지 조치를 취할 것
- (16) 고압 전로를 개로하고자 할 경우에는 우선 검전기를 충전부에 가까이 해서 통전 여부를 확인한 후 전로를 개로하고 정지 후 반드시 검전기로 재점검을 한다. 그리고 충전되어 있지 않음을 확인하고 작업하기 전에 반드시 단락접지를 할 것
- (17) 개로한 전로에 잔류부하가 남아 있을 우려가 있을 때는 접지기구가 분리되었음을 확인할 것

다. 안전점검 작업 시 개인보호장구 및 수공구

- (1) 작업에 필요한 보호구(고압용 고무장갑, 전기용 고무장화, 절연모), 방호구(고무관, 고무판), 공구·재료(혹막대, 표지, 로프, 단락접지 기구, 고압 검전기, 저압검전기 등)를 항상 준비하여 손상이나 열화의 유무를 사전에 점검한 후 사용할 것
- (2) 복장은 가볍고 단정한 복장을 하고 단추가 떨어진 작업복, 헐렁한 복장, 징이 박혀 있는 구두, 슬리퍼 등은 피할 것. 마른 목장갑과 절연안전모를 착용하고 특히 고무장화를 신을 것
- (3) 점검에 필요한 플라이어, 나이프, 드라이버, 스패너 등의 공구는 벨트, 공구함에 수납하여 휴대할 것
- (4) 반지, 손목시계, 특히 금속 밴드가 달린 손목시계 등은 반드시 벗고 작업할 것

라. 안전점검 작업 뒤처리

- (1) 점검 작업을 종료하고 통전할 경우에는 감전될 위험이 없고 단락접지기구가 분리되었음을 확인할 것
- (2) 감전 사고는 모든 작업을 막 종료하려는 찰나에 일어나는 경우가 많으므로 작업이 끝나더라도 그 자리에서 떠날 때까지는 방심하지 말 것
- (3) 점검 작업을 종료할 때는 공구, 재료, 기타 잊은 물건, 부주의가 없도록 뒤처리를 완전하게 할 것
- (4) 점검 작업을 종료하였을 때는 보호구, 공구 등의 수량 및 이상 유무를 점검할 것 ☺

