

電氣保安擔當者를 위한

自家用 電氣設備 事故事例

... 여기에 소개하는 것은 대전에서 보안담당자로 근무하고 있는 회원 ...
 ... 의 투고내용이다. 이 사고사례가 회원들에게 참고가 되기를 바란다 ...
 ... 는 집필자의 말을 전하면서, 희망에 따라 필자의 이름은 익명으로 ...
 ... 하여 둔다. ...

COS 접촉 감전사고

● 일반사항

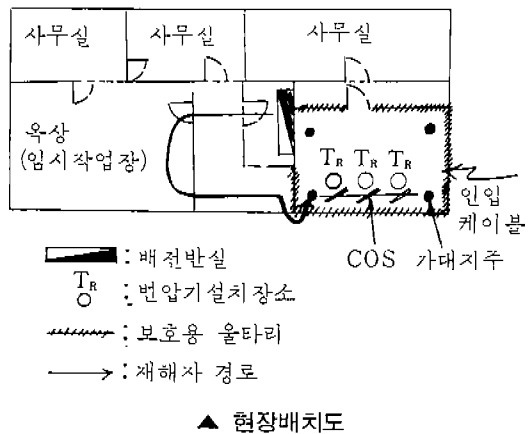
발생일시 : 1987년 12월 오전 (략음)
 발생장소 : 대전시 3층 옥상 수전실
 재 해 자 : 가구 도장업자 R씨 (당38세)
 전압 및 용량 : 22900볼트 / 120 / 208볼트
 (3상 4 선식) 90kVA (30kVA × 3 대)

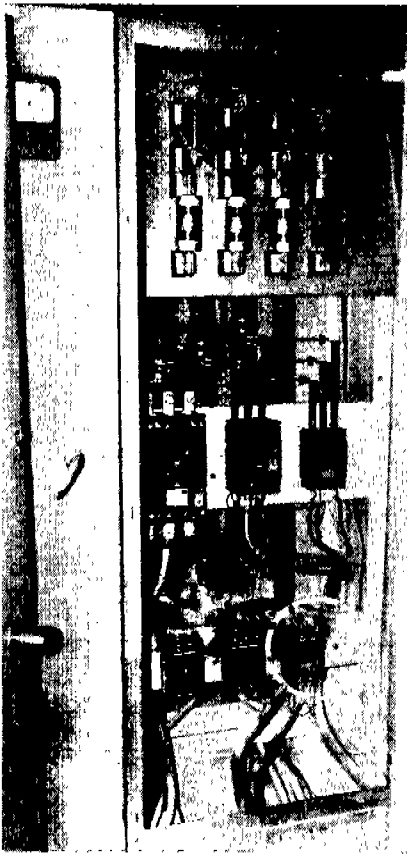
● 사고내용

사고당일 재해자 R씨 외 1명(S씨)이 옥상층에 위치한 사무실 집기를 도장 수리하기 위하여 현장에 도착, 200볼트용 콤프레서를 가동하려고 하였으나 100볼트 뿐 200볼트 전원은 없었다. 그래서 이들은 주변에서 행사준비를 하고 있던 이 건물종업원 T씨에게 200볼트를 사용해야 하는데 어디서 연결해야 하느냐고 묻자 T씨(전기상식이 없으며 가끔 배전반에서 200볼트용 용접기를 임시 연결하여 사용하는 것을 본 사실이 있음)는 배전반실 문을 열어 주면서 “여기서 빼 쓰시오” 했다고 한다.

그래서 이들은 건물 관리자나 전기 관계인의

입회없이 임의로 연결작업에 착수, 작업중 3P 60A 브레커 1차측 부스바가 단락 (사고 1시간 후 본인이 목격한 바로는 1차측 부스바 (10mm × 3mm)가 녹아 있었으며 콤프레서 및 연결하려던 전선은 이미 다른 곳으로 반출, 현장에 없었음) 되어 스파크가 나며 불이 불자 두사람중 재해자 R씨는 출입문을 나와 수전실 울타리 (철펠망)를 넘어가 COS 및 LS 가대 콘크리트 받침대에 올





▲ 문제의 배전반
점선내의 1차 부스바 녹음

라서서 오른손은 가대인 $\phi 100$ 밀리 파이프 철관을 잡고 왼손으로는 COS를 개방하려다(면장갑 착용) 변을 당하여 양팔목을 절단하고 그 후유증으로 4개월여 동안 입원거료한 사고이다.

● 문제점

감독자가 없이 전기상식이 전무한 외부업자에 게 임의로 배전반에서 전기를 인출, 사용토록 방치한 점.

● 사고재발 방지대책

저압 또는 간단한 조작작업이라 하더라도 활선작업은 고압뜻지 않게 위험하다는 인식을 전 종업원에게 주지시키는 것은 물론 전원을 차단하고 작업에 임하도록 했어야 하며 아무리 급한 상황에서도 관제자 외에는 일체 작업지시를 금



해야 되겠다.

● 기타 참고사항

(1) 배전반실에서 수전실까지의 폭선거리는 약 15m이며 특고압의 무서움을 인식치 못하고 재해자 자신의 상식으로는 면장갑을 끼었으니까(면장갑은 특고압에서 맨손과 같음) 이상 없겠지 하는 마음과 전선에 불이 났으니까 당황한 나머지 스위치만 내리면 된다는 착각에서(저압 스위치와 동일시) 빚어진 사고로, 누구도 이러한 사고가 생기리라고는 상상도 예측도 할 수 없는 사고라고 본다.

(2) 재해자 R씨가 변전실로 뛰어감과 거의 같은 시간에 같이 작업을 하던 S씨가 단락된 부레커 바로 윗쪽에 있는 주전원 스위치(4P×600A)를 차단함으로써 화재는 수습되었다.

(3) 끝으로 이 기록은 직접 목격자가 없어, 현장조사 또는 물적증거나 흔적으로 기록한 사항임을 밝혀둔다.