

안전진단 총평

가. 접지저항 측정

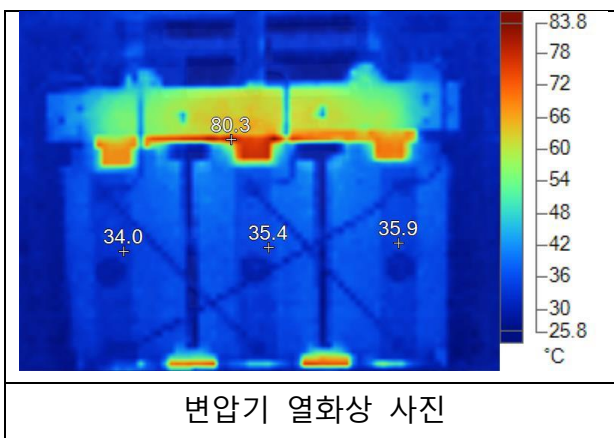
나. 누설 및 절연저항 측정

전기설비기술기준【제 27 조】(전선로의 전선 및 절연성능) ③항 기준 측정 할 수 있는 해당 회로의 차단기용량 AT 기준으로 양호한 절연 상태를 보여주고 있음.

다. 적외선열화상 측정

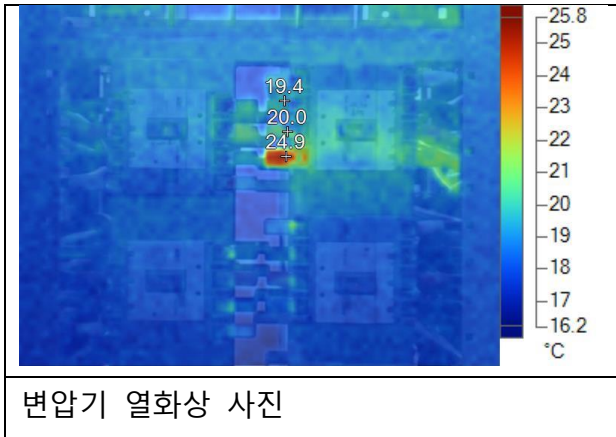
적외선열화상 측정 결과 온도 이상 상승 및 각 상 간의 최대 온도 편차가 5°C를 넘는 개소 및 이상 발열 현상을 보이는 개소가 2개소 검출됨

① 변압기 철심온도가 80°C이상으로 여름철 이상 발열현상대비 필요



여름철 폭염 대비 전기실에 에어컨을 설치하여, 변압기 성능을 유지하여 주시기 바랍니다.(변압기관련 자세한 내용은 안전운용 권고사항 참조바랍니다.)

② LV/13큐비클 '2F동력'MCCB 1차측 R상 3상 온도차



정전시 다음 발열 개소를 수리하여 주시기 바랍니다. (접촉부 조임 혹은 교체 등)

라. 전원품질분석

전원품질분석은 전류불평형, 역률, 최대전력, THD 등을 중점적으로 측정하였으며, TR #1 / 2차측 등에서 전원품질 상태 적합함

마. 발전기 및 배터리

배터리는 발전기 기동 전원으로 매우 중요한 역할을 하는데도 대부분의 사업장 및 APT단지 등 기타 수용가에서 중요성을 인지하지 못하고 내용연수가 초과된 배터리를 관리하고 있는 경우가 많은 바 CGV클리닉빌딩은 배터리 교체주기가 도래한 것으로 보입니다. (안전운용 권고사항 참고하시기 바랍니다.)

◆ 안전운용상 권고사항

◆ ITEM : 정기검사 대비 발전기 소모품 교체 필요



발전기 냉각수 부족한 모습

☞ 비상발전기 관리가 제대로 되지 않을 경우, 사용 연한이 짧아지고 차후 수리 비용이 많이 증가할 수 있음. 발전기 소모품을 교체하여 주시기 바랍니다.

■ 소모품 교체 권고 내용

- ① 발전기배터리(2011년식으로 교체시기 도래)
- ② 냉각수 및 엔진오일
- ③ 오일필터, 연료필터, 에어크리너(일반적으로 발전기 소모품 교체시 같이 교체해주어야 함)
- ④ 기타 발전기전문업체에서 권하는 부속(히터, 배관조임부 등)

◆ ITEM : 변압기여유율 부족(변압기용량 증설 및 에어컨설치 권고)

- ① 당 건물의 변압기 사용 가능 최대 전력은 $600(\text{kVA}) \times (0.6) = \text{'360kW'}$ 정도로 사료됨
 : 변압기 노후화에 따라 사용가능부하를 변압기 용량의 80%에서 60%로 하향 조정하여 계산
- ② 당 건물의 3월 전력피크치가 226kW임을 감안하면, **여름철 전력피크치는 현재의 1.5배인 340kW** 정도가 될 것으로 사료됨
- ③ 여름철 변압기를 무리하게 사용하는 상황이 발생할 수 있음.