

## 현장 문제점 발생 사례 분석

# 청라 매그놀리아 2

인천 서구 청라에메랄드로 76번길 7-13

16,874.06m<sup>2</sup>

208호

지하 : 4층, 지상 : 10층

## 변압기 소손 사례

1. 사건 | 2023.08.21. 새벽 청라 매그놀리아 2차 건물의 설치 변압기가 원인모를 사태로 파손되어 전 건물에 정전사태 발생

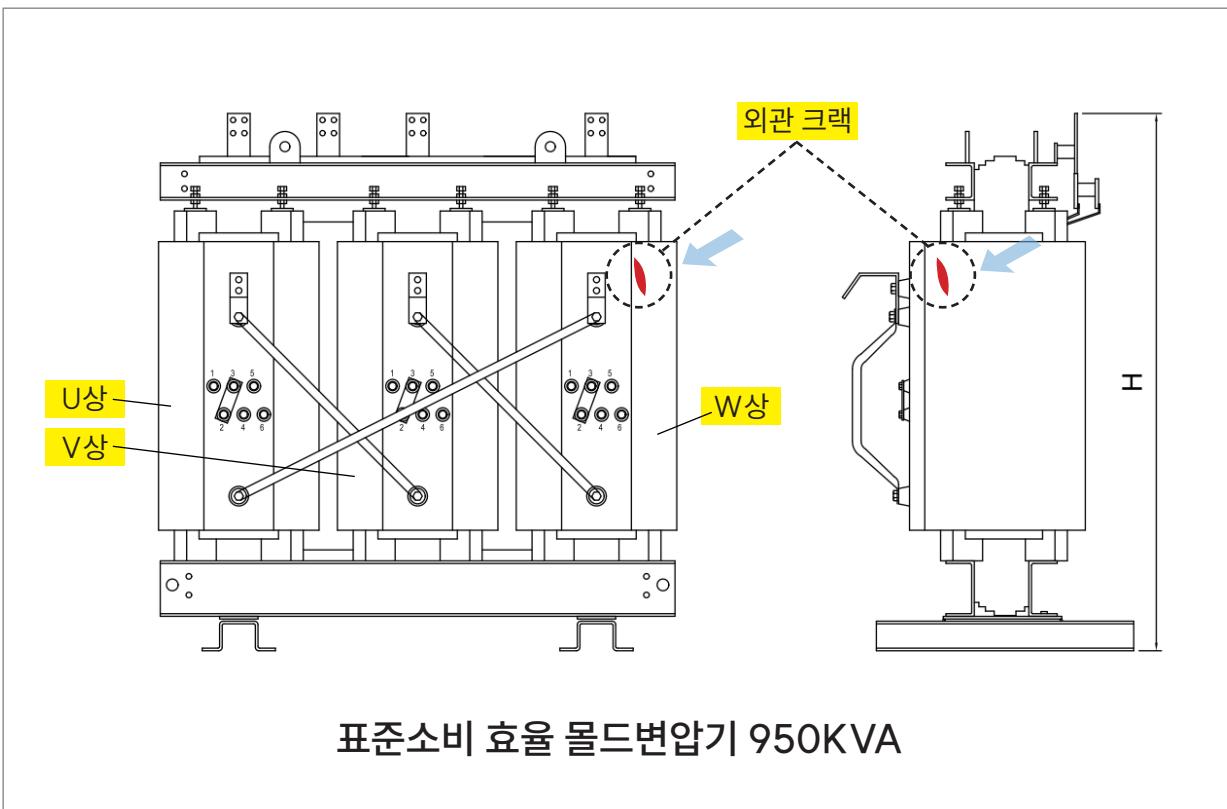
\* 청라 매그놀리아 2차 설치 변압기

표준소비 효율 몰드변압기 950KVA



- 제작사 : 조일성업전기 (2019.06 제작)
- 주파수 : 50 or 60Hz
- 용량 : 10,000VA까지
- 상(Phase) : 단상 · 삼상
- 전압 : 34.5kV까지

난연성과 절연성이 우수한 에폭시 수지로  
진공 주형한 제품으로 환경 오염 및  
화재위험을 최소화



- 2. 현황**
- W상 1차 코일 상부 외관에 크랙 발생
  - U, V상 외관은 이상 없음
  - 소손 W상 온도계 최고점 39도
  - 변압기 휴즈 W,V상 및 MOF 휴즈 W,V상 차단
- 3. 원인**
- 변압기 W상 1차측 외부영향으로 절연파괴로 추정
  - W상 최고온도가 39도로 보아 순간적 외부영향으로 파손 추정
  - 외부 지락 및 써지에 의한 내부 절연파괴 추정
- 4. 조치**
- 변압기 교체 (3,500만원)
- 5. 원인**
- 몰드변압기 낙뢰 및 지락에 의한 사고에 취약
  - 몰드변압기 내전압 성능이 낮으므로 외부 단락사고의 취약
  - 잔류응력이나 집중응력이 발생하기 쉽고 자기발열에 의해 크랙 발생 요인
  - 관리사무실, 구분소유자, 입주자 등 대상 언제든 변압기가 고장 날 수 있다는 개연성을 홍보, 다른 민원 차단