

## 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

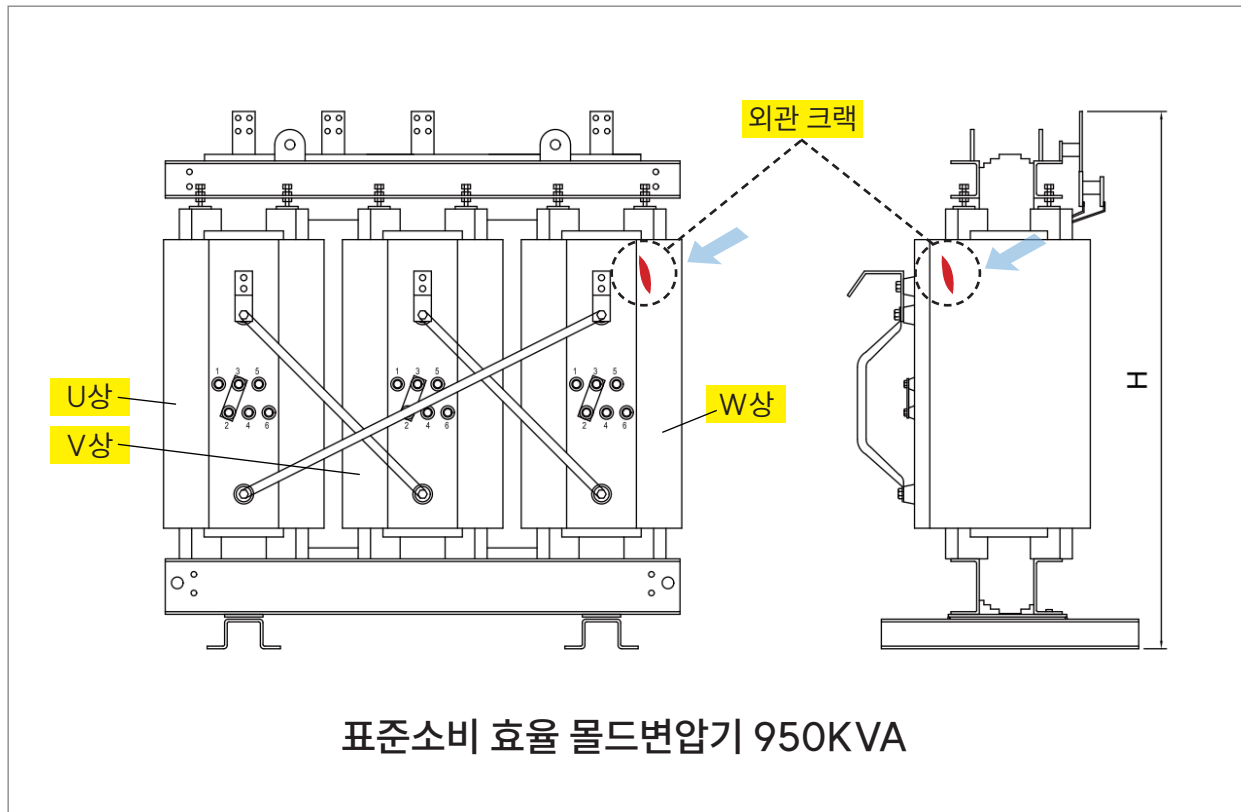
\* 청라 매그놀리아 2차 설치 변압기

### 표준소비 효율 몰드변압기 950KVA



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

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



- |              |   |
|--------------|---|
| <b>2. 현황</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- W상 1차 코일 상부 외관에 크랙 발생</li> <li>- U, V상 외관은 이상 없음</li> <li>- 소손 W상 온도계 최고점 39도</li> <li>- 변압기 휴즈 W,V상 및 MOF 휴즈 W,V상 차단</li> </ul>   |
| <b>3. 원인</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 변압기 W상 1차측 외부영향으로 절연파괴로 추정</li> <li>- W상 최고온도가 39도로 보아 순간적 외부영향으로 파손 추정</li> <li>- 외부 지락 및 써지에 의한 내부 절연파괴 추정</li> </ul>  |
| <b>4. 조치</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 변압기 교체 (3,500만원)</li> </ul>  |
| <b>5. 원인</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 몰드변압기 낙뢰 및 지락에 의한 사고에 취약</li> <li>- 몰드변압기 내전압 성능이 낮으므로 외부 단락사고의 취약</li> <li>- 잔류응력이나 집중응력이 발생하기 쉽고 자기발열에 의해 크랙 발생 요인</li> <li>- 관리사무실, 구분소유자, 입주자 등 대상 언제든지 변압기가 고장 날 수 있다는 개연성을 홍보, 다른 민원 차단</li> </ul> |