

전기실 환기팬 Duty/Standby 절체·필터·열점지도 재검증 기록

결론: 평균 실내온도만 기록하면 팬 Duty/Standby 절체 실패, 막힌 필터, 루버 단락풍로와 반·변압기 주변 열점을 놓칠 수 있습니다. 필수 증거가 없으면 판정 보류로 남습니다.

대상·시점: 수배전실·전기실 운영·시설 담당자 · 온도경보·부하증가·환기팬 또는 필터 이상 조치 후

즉시 확인

- 전기실 구역·설비·온도센서·팬·필터·루버 ID를 고정합니다.
- 부하율과 함께 입구·출구·상부·열점의 온습도를 같은 시각에 기록합니다.
- Duty/Standby 절체와 필터·풍로 조치 후 동일 위치에서 재측정합니다.

작업 전 입력·수집값

입력·증거	기록 조건	누락 처리
전기실·구역·설비·센서 TAG	값·단위·위치·시각·문서 Rev./계측기/원문 위치를 함께 기록	판정 보류
설비별 부하율·발열 참고값	값·단위·위치·시각·문서 Rev./계측기/원문 위치를 함께 기록	판정 보류
급기/배기팬 Duty/Standby 상태	값·단위·위치·시각·문서 Rev./계측기/원문 위치를 함께 기록	판정 보류
필터·루버·댐퍼·공기흐름 상태	값·단위·위치·시각·문서 Rev./계측기/원문 위치를 함께 기록	판정 보류
입구/출구/상부/반 주변 온습도	값·단위·위치·시각·문서 Rev./계측기/원문 위치를 함께 기록	판정 보류
열화상·열점 위치·주변온도	값·단위·위치·시각·문서 Rev./계측기/원문 위치를 함께 기록	판정 보류
경보시각·임시부하감축·조치	값·단위·위치·시각·문서 Rev./계측기/원문 위치를 함께 기록	판정 보류
재측정·제한운전·인계조건	값·단위·위치·시각·문서 Rev./계측기/원문 위치를 함께 기록	판정 보류

안전·측정·판단 절차

1. 고온·화재·전기위험과 팬 자동기동을 확인하고 안전한 측정경계를 정합니다.
2. TOOL-034에 설비별 발열·냉각/환기 용량과 온도·경보경계를 입력합니다.
3. FORM-101에 팬·필터·루버·열원·경보시각·임시조치와 위치별 재측정을 기록합니다.
4. Duty 팬 정지·Standby 기동과 알람·원격상태를 허용된 범위에서 확인합니다.
5. 필터·풍로·부하 조치 후 동일 위치·부하·시각조건으로 열점지도를 다시 만듭니다.

연결 도구·서식

리소스	핵심 입력	출력·인계
TOOL-034 전기실 열부하·환기·온습도 기록 도구	설비별 발열 kW, 냉각/환기 용량, 온도·습도, 경보경계, 팬·필터 상태	열부하·환기 여유와 누락·판정 보류 기록
FORM-101 전기실 온도 상승 이벤트 기록서	온도·습도·부하율, 팬/필터/루버, 열원, 경보시각, 임시조치, 재측정	Duty/Standby 절체와 열점·임시조치·재검증 인계

중단·재검증·인계

중단: 연기·탄내·아크·비정상 소음 · 허용조건을 모르는 과도한 실내온도 · 환기팬 양계통 정지·급배기 차단 · 결로·누수·필터 파손으로 전기설비 오염 · 임시 냉각·부하감축 조건 미승인

재검증: 동일 센서·측정위치·부하율에서 온습도와 열화상을 다시 취득하고 Duty/Standby·알람·원격상태를 대조합니다.

인계: TOOL-034 출력, FORM-101, 팬·필터 점검표, 위치도·열화상·센서로그, 제한운전·후속기한.

전문 검토: 냉방용량 설계, 배터리/UPS/변압기 제조사 온도한계와 화재·환기 법정판정은 전문 검토가 필요합니다.

공식 근거

한국전기설비규정(KEC) 공고·개정 이력 — https://kec.kea.kr/sub_kec/all.php

IEC 61439-2:2020 Low-voltage switchgear and controlgear assemblies - Part 2: Power switchgear and controlgear assemblies — <https://webstore.iec.ch/en/publication/30043>

한국전기안전공사 전기안전여기로 - 사용전검사 안내 — <https://safety.kesco.or.kr/cyber/cr/ubi/moveUseBfeInspctStep01.do>