

계통연계운전 비상용 예비발전설비 검사업무 처리방법

1. 개정 배경

- 비상용 예비발전설비를 계통연계운전 가능하도록 추가장치를 설치하고 있으나, 이에 대한 검사 규정이 없어 안전성 확보 한계
- 자가용전기설비 검사업무 처리규정* 일부 개정 / '18.9.18.
* 계통연계 비상용 예비발전설비 검사항목 신설 → 내연력 설비(상용) 적용

2. 주요 개정내용

- 계통연계 운전하는 비상용 예비발전설비*는 내연력 설비(상용)의 검사 기준 일부적용 / 자가용전기설비 검사업무 처리규정 별표3의 1-3, 2-3 개정
* 비상용 예비발전설비를 수요관리 목적으로 계통에 연계하여 병렬 운전하는 경우

3. 계통연계운전 비상용 예비발전설비 검사업무 처리방법

- 적용범위
 - 계통연계운전 비상용 예비발전설비의 사용전검사와 정기검사 업무
- 검사항목
 - 비상용 예비발전설비, 내연력 발전설비(상용)* 검사항목 적용
* (적용항목) 상회전, 동기검정장치, 전압조정기, 계통연계 운전시험
- 검사방법
 - 수동으로 계통연계 운전 후 계통전원을 차단하여 검사 실시
* 내연력 발전설비(상용) 검사항목은 계통연계 운전시험으로 같음
 - 사용전검사는 현장에서 시험 가능한 항목에 대해 검사 실시
* 한전전원이 투입되지 않은 상태에서 상회전 확인, 계통연계 운전 등 실시불가

□ 검사업무 절차

- 비상용 예비발전설비를 계통연계운전 가능하도록 시설된 경우 상용발전설비에 준하여 검사 실시

< 검사업무 절차 >

- ① 비상용 예비발전기 가동상태에서 계통에 연계하여 **30분*이상 병렬운전**
* 한전계통과 비상용 예비발전설비의 병렬운전 시간은 고객과 협의하여 조정 가능
- ② **한전전원을 정전***시켜 비상용 예비발전설비에서 생산된 전력이 비상(소방) 부하로 공급되는지 절체여부 확인
* ACB, VCB, LBS 등을 선택(현장여건 반영)하여 한전전원 차단
- ③ 한전전원 복전 시 절체용 개폐기가 정상 절체되어 상용부하와 비상(소방) 부하에 전원이 공급되는지 확인
- ④ 기타 절차는 비상용 예비발전설비 검사업무와 동일하게 처리

□ 불합격 사항

- 전압, 주파수, 위상 및 파형을 검정하고 설정값 이내에서 계통에 연계할 수 있는 동기검정 장치 미설치
- 비상용 예비발전설비에서 생산된 전력이 정상적으로 계통에 연계되지 않을 경우 계통연계 기능 유지 확인
- 한전전원 정전 시 비상용 예비발전설비에서 생산된 전력이 비상 부하로 절체 되지 않을 경우 비상발전기 기능 유지 확인
- 병렬운전 또는 단독운전 시 과부하 또는 발전설비 이상으로 보호장치 동작 또는 엔진이 정지되는 경우
- 비상용 예비발전설비가 정상적으로 기동되지 않을 경우
- 이외의 사항은 비상용 예비발전설비 검사업무 처리방법과 동일

□ 기타

- 역전력계전기 설치, 병렬운전 조작합의서 체결 여부는 검사판정과 무관. 단, 역전력계전기(32P, 32Q)가 설치된 경우 계전기시험 실시
- 계통연계운전 고객 중 한전과 「병렬운전 조작합의서」를 체결하지 않은 고객은 본사 검사부로 통보

[병렬운전 조작합의서 미체결 고객 업무처리 절차]



4. 검사시기

- 사용전검사 대상설비*는 사용전검사 시, 정기검사 대상설비**는 정기검사 시 실시

* 사용전검사 대상 개폐기(차단기)를 계통연계운전 가능하도록 시설

** 사용전검사 대상 이외의 설비를 추가 설치하여 계통연계운전 가능하도록 시설

5. 적용일자 : 공문 접수일 부터