



환경에 따른 서지보호기(SPD) 설치

판단기준 제18조

Q

■ SPD를 설치하고자 하는 환경

- 한전 전원 수전 시 자체 변전실에 LA(Lightning Arrester, 피뢰기)가 설치
- 변전실에서 여러 장소의 전기실로 전원 공급 시 전기실에는 SA(Surge Absorber, 서지흡수기)가 설치
- 전기실에서 여러 장소의 기능실로 전원을 공급
 - 변전실과 전기실은 별개의 건물이고, 전기실과 여러 기능실은 동일 건물
 - 전기실과 기능실과의 거리는 150m 정도 떨어져 있으며, 전기실과 여러 기능실은 별개의 접지를 사용

■ 정보통신 기계실은 3상4선 380V 1계, 2계를 수전 받으며, ATS 2차 측에 SPD를 설치하고자 할 때

■ 질의사항

- 기계실에 설치할 SPD의 용량은(KA) 얼마가 적절한 것인지?
(참고로 동일한 다른 곳의 기계실에는 기존 120KA가 설치되어 있음)
- 40, 80, 120KA 등 용량에 따른 보호범위와 신뢰성, SPD 수명과의 관계?
- SPD와 보호 장비의 거리는 얼마가 적당한 것인지?
- 기타 SPD 설치 시 참고사항

A

- 전기설비의 접지계통과 건축물의 피뢰설비 및 통신설비 등의 접지극을 공용하는 '통합접지공사'를 할 경우, 낙뢰 등에 의한 과전압으로부터 전기설비 등을 보호하기 위해 KS C IEC 60364-5-53-534 또는 한국전기기술위원회 기술지침 KECG 9102-2011에 따라 서지보호장치(SPD)를 설치하도록 전기설비 기술기준의 판단기준 제18조제7항에서 규정하고 있습니다.
- 질의하신 SPD설치시 적정용량, 보호범위와 신뢰성에 대해서는 설치 지역의 낙뢰로 인한 위험성에 따라 검토되어야 하며 SPD와 보호대상 장비와의 거리는 일반적으로 10m 이내가 바람직합니다.
- SPD의 적용에 고려할 사항, SPD의 설치위치 및 SPD의 선정절차와 방법 등 보다 자세한 기술적인 사항은 KS C IEC 60364-5-53-534 또는 한국전기기술위원회 기술지침 KECG 9102-2011(저압 전기설비의 SPD설치에 관한 기술지침/ 대한전기협회 발행)을 참고하시고, 관련전문가 또는 제작자와 상담하시기 바랍니다. 