



지상에 설치하는 케이블의 이격거리

관련조항 : 판단기준 제142조

Q

〈현황〉

판단기준 제142조(지중전선 상호 간의 접근 또는 교차)에서 '저압 지중전선과 특고압 지중전선 간 30cm 초과 이격'하도록 규정하고 있고, 다음과 같은 경우 30cm 이하 시설이 가능하다고 규정하고 있습니다.

1. 각각의 지중전선이 난연케이블인 경우 및 견고한 난연성의 관에 넣어 시설한 경우
2. 어느 한쪽의 지중전선에 불연성의 피복케이블을 사용한 경우
3. 어느 한쪽의 지중전선을 견고한 불연성의 관에 넣어 시설한 경우
4. 지중전선 상호 간에 견고한 내화성 격벽을 설치한 경우

〈질의내용〉

1. 상기사항은 지중전선이 땅속에 매설되는 경우를 이르는 것이 판단되나, 지중이 아닌 지상에 강관주(철로 만든 전주)를 설치하고, 그 강관주 내에 특고압 및 저압케이블을 동시 설치하는 경우에도 적용되어 반드시 상호 30cm 이상 이격해야 하는 이유?
2. 상호간 이격해야 하는 이유?

A

- 전기설비기술기준의 판단기준 제142조(지중전선 상호 간의 접근 또는 교차)는 지중에 케이블을 시설할 경우 적용하는 지중 전선로에 대한 기준이며, 케이블을 콘크리트주 또는 강관주 등의 지지물에 가공으로 시설할 경우는 가공전선로에 대한 기준인 전기설비기술기준의 판단기준 제106조(특고압 가공케이블의 시설)를 적용해야 합니다.
- 질의한 특고압 가공전선(나전선, 절연전선, 케이블)과 저압 가공전선(절연전선, 케이블)을 병가로 시설할 경우, 이격거리는 전기설비기술기준의 판단기준 제120조(특고압 가공전선과 저고압 가공전선의 병가)에서 정하고 있으므로 이를 적용하시기 바라며,
- 상호간을 이격하는 이유는 특고압 가공전선로의 지지물에 저압 가공전선을 병가하여 시설하면 혼촉에 의한 위험 이외에 특고압 가공전선로의 사고 시 이상전압이 저압 가공전선 측에 침입하기도 하고, 정전유도 등에 의한 장애를 발생할 우려가 있으므로 이를 방지하기 위한 것입니다. 가능한 특고압 전선과 저압 전선의 병가는 시설하지 않는 것이 좋으며, 부득이한 경우는 시설방법을 강화해서 시설하는 것을 인정하고 있습니다. 기타 전압별 이격거리는 전기설비기술기준의 판단기준 제120조를 참고하시기 바랍니다. 