전기 Q&A

제2종 접지저항을 5Ω 이하로 하는 계산근거

관련조항 _ 판단기준 제23조, 제24조

Q. 내선규정 1445-1 관련한 제2종 접지저항을 5Ω 이하로 하는 계산근거가 궁금합니다.

A.

● **근 거**

- 내선규정 1445-1의 표 1445-1 [비고 1]에서 "제2종 접지공사의 접지저항 값은 판단기준 제23조 및 제24조의 규정에 의해 접지하는 경우 5Ω 미만 값이 아니어도 된다."는 것은 판단기준 제18조 제2항을 근거로 한 것입니다.

● **해 설**

- 저압전로는 변압기의 내부고장 또는 전선의 단선 등으로 특고압 전로와 혼촉이 될 경우에 특고압의 전기가 투입되어 위험하게 될 우려가 있으므로, 이를 방지하기 위하여 제2종 접지공사를 하도록 규정한 것입니다.

- 제2종 접지저항 값은 절대 안전하다고 할 수 있는 값은 아니기 때문에 경제적 조건이 충족된다면 접지저항 값을 될 수 있으면 적게 하는 것이 바람직합니다.

- 그러나 접지공사를 한 개소에서 아주 적은 접지저항 값을 얻기가 쉽지 않기 때문에 판단기준 제23조(고압 또는 특고압과 저압의 혼촉에 의한 위험방지 시설) 및 제24조(혼촉방지판이 있는 변압기에 접속하는 저압 옥외전선의 시설 등)에 따라 제2종 접지공사를 하는 경우, 요구되는 접지저항 값이 "계산상 5Ω 미만이 되어도 5Ω 미만으로 하지 않아도 된다."고 규정하고 있으며, 이를 내선규정에 적용한 것입니다. KEA