

2018 UPGRADE

“문제를 풀어주는 곳은 많습니다. 그러나 문제를 풀수 있도록 만들어 주는곳은 전기스쿨 뿐 입니다.”

‘김대호’기술사 1:1 학습상담 부터 1:1 학습지도 및 학습문답 진행

COMMUNITY

- 무료학습 52
- 합격수기 57
- 학습자료 642
- 자유게시판 1297
- 전기스쿨 이벤트 10
- 문제복원 게시판 373
- 문제복원 자료실 37
- 관리자용 179

나만의 학습비법

친구들과 공유하자



프리미엄패스

전기스쿨 진과정을 PC와 모바일로 자유롭게 학습하세요.

전기스쿨 프리미엄패스는 가장 경제적인 학습 방법입니다.

학습자료

이 모든것을 김대호기술사가 직접교육합니다.

합격

을 위한 전기스쿨 프리미엄 학습시스템

등영상학습 + 생방송교육과 학습 + 실시간SNS문답

“전기스쿨은 우리나라에서 가장 많은 합격자를 배출하는 sns스터디모임 입니다.”

http://전기기사.한국 | http://전기자격증.한국

김대호

2018-02-09 20:31:57

대지저항률 조회 1 추천 0

글자크게 글자작게

평균대지저항률

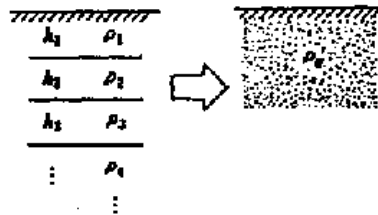


그림 13. 평균적 대지저항률

대지를 지층마다 rho_m의 병렬저항으로 간주하고, 평균 대지저항률 rho_0를 계산하면 다음과 같다.

$$\frac{h_1 + h_2 + h_3}{\rho_0} = \frac{h_1}{\rho_1} + \frac{h_2}{\rho_2} + \frac{h_3}{\rho_3} + \dots + \frac{h_{n-1}}{\rho_{n-1}}$$

따라서 대지저항률 rho_0는 다음과 같다.

$$\rho_0 = \frac{\sum_{i=1}^{n-1} h_i}{\frac{h_1}{\rho_1} + \frac{h_2}{\rho_2} + \frac{h_3}{\rho_3} + \frac{h_{n-1}}{\rho_{n-1}}} \quad (23)$$

이는 1층에서 n-1 층까지의 평균값이며, 지표아래 비교적 얇게 매설되는 수평상 전극의 접지계산에 적용된다

등가대지저항률

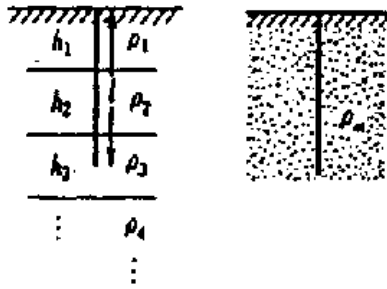


그림 14. 등가대지저항율

그림 14와 같이 봉상전극이 있는 지층의 경우에는 지층마다 병렬 접지저항을 계산하는 방법을 응용하면, 대지구조가 \$h_i, \rho_i\$ 인 지층의 경우 봉상전극(길이 1)의 끝 부분이 \$i\$층까지 존재할 때, 등가대지저항을 \$\rho_m\$은 다음과 같다.

$$\rho_m = \frac{l}{\sum_{j=1}^{i-1} \frac{h_j}{\rho_j} + \frac{l - \sum_{j=1}^{i-1} h_j}{\rho_i}} \quad \text{--- (24)}$$

예를들면 그림 14와 같은 봉상전극이 3층까지 들어가 있는 경우는 식 (23), (24)를 이용하여 등가 대지저항률 \$\rho_m\$을 구하면 다음과 같다.

$$\rho_m = \frac{l}{\frac{h_1}{\rho_1} + \frac{h_2}{\rho_2} + \frac{l - (h_1 + h_2)}{\rho_3}} \quad \text{----- (25)}$$

현재(1998년)의 한전설계기준에서 접지설계에 적용할 토양의 대지저항률은 현장조사에서 얻은 평균 대지저항률로 하고 있으며, 등가 측정깊이
 - 일반적으로 345KV 변전소의 경우에는 20~25m, 154KV 이하 변전소의 경우에는 15m정도를 측정하여 사용한다.



추천

수정

삭제

답변

목록보기

댓글쓰기

회사소개

이용약관

개인정보처리방침

이메일주소 무단수집 거부

기타문의

도서배송

관리자복지

찾아오시는 길



스카이미디어 평생교육원

사이트 이용문의 : 02-594-3328 FAX : 02-6442-6402 이메일주소 : pekor@naver.com 대표 : 강명아
 주소 : 서울특별시 서초구 효령로 22, 203호(방배동, 엠버스뉴) 통신판매 등록번호 : 2010-서울서초-0491
 사업자등록번호 : 114-90-85522 스카이미디어(교육청 평생교육시설) 개인정보관리책임자 : 강명아

Since2004, Copyright © 2018 스카이미디어 / 전기스쿨 All Rights Reserved. Ver 3.4