

한전 인재개발원, 영상장비 활용 지중케이블 VLF 진단교육 개발 · 시행



VLF 장비를 차량에 탑재한 모습



VLF 진단교육 진행 장면

한전 인재개발원(원장 김진기)은 최근 지중케이블 VLF 진단실습 교육용 영상장비를 활용한 지중설비 진단 교육을 개발, 시행하고 있다. VLF는 ‘Very Low Frequency’의 약자로 저주파수(0.1Hz) AC 전압을 인가해 지중케이블을 시험하는 장비를 말한다.

지중케이블 VLF 장비는 지중케이블의 열화와 부분방전 정도를 측정해 사전에 케이블 이상 유무를 파악함으로써 케이블 고장으로 인한 광역정전을 예방하는 지중케이블 진단장비이다. 한전이 도입한 VLF 장비는 오스트리아 바우어社 제품으로 진단 차량에 탑재돼 사용하고 있다. 이 VLF 장비를 이용해 케이블을 진단하기 위해 한전은 지역본부별로 별도 진단팀을 구성해 지중케이블 진단업무를 수행하고 있다.

인재개발원에서 시행하는 지중케이블 VLF 교육 과정은 이 장비를 활용해 지중케이블을 진단하는 진단요원을 양성하는 과정이다. 이번에 설치한 교육용 영상장비는 교육생들이 비좁은 차안이나 개폐기 주변에서 모여 교육을 진행함에 따라 교육 효과가 떨어지는 점을 보완하기 위해 차안, 개폐기

주변에 카메라를 설치해 대형모니터를 통해 원격으로 시청함으로써 교육효과를 높인 장비이다. 또한, 차량에 탑재된 컴퓨터 화면과 조작스위치를 교육장 내의 모니터와 설비로 연동시켜 교육생들이 함께 조작하는 방법을 익힐 수 있도록 구성하였다.

개발자인 인재개발원 송남훈 교수는 “해당 영상 장비를 활용해 보다 효과적인 교육이 가능해졌으며, 특히 다른 교육생이 실습하는 모습을 함께 보고 피드백 함으로써 보다 빠른 진단기술 습득이 가능해졌다”고 말했다. 또한 “영상장비를 인재개발원 훈련교사들이 직접 제작함으로써 경비를 절감할 수 있었고 실제교육에 필요한 부분을 장비에 반영해 교육효과를 크게 높일 수 있었다”고 덧붙였다.

한전은 지중케이블 VLF 진단교육을 사외기술자 및 민간기업에도 개방해 한전의 지중케이블 VLF 진단기술을 함께 공유함으로써 케이블 진단기술에 대한 국내 인프라를 구축할 예정이다. 인재개발원은 지난 4월 1차 교육을 시행했으며, 6월말 2차 교육을 운영할 예정이다. 