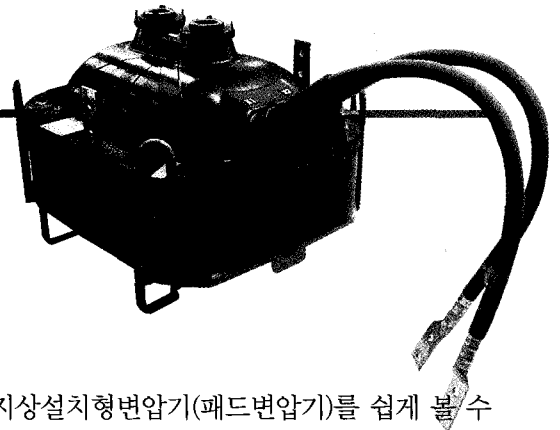


2010년 신년호부터 전기관련 중소기업 업체들의 신제품 소개 및 신기술 동향을 시리즈로 게재합니다

## 깨끗하고 안전한 도시를 위해 태어났다! 제룡산업(주), 국내 최초 친환경 지중매설형 고체절연변압기(SIDT) 개발!



길거리를 걷다보면 일반적으로 보도에 설치되어 운전되고 있는 지상설치형변압기(패드변압기)를 쉽게 볼 수 있다. 이와 같은 패드변압기는 통행인의 불편 초래는 물론, 주변 상가의 상권침해, 도시미관 저해 등 부정적인 이미지를 안고 있다. 또한 차량 충돌사고로 인한 전기공급 중단 등 크고 작은 사고가 종종 발생함으로써 시민들의 원성을 사고 있다.

제룡산업(주)이 이 같은 문제를 근원적으로 해결할 수 있는 '지중매설형 고체절연변압기(Submersible Solid Insulation Distribution Transformer, 이하 'SIDT' 라 칭함) 를 지난 연말 개발하였다.

국내 최초로 개발에 성공한 SIDT는 땅 속이나 물속에서도 운전이 가능한 제품으로 제품의 안전성(Safety)이 최우선적으로 고려되었으며, 신뢰성(Reliability)과 친환경성(Environment Friendly)을 제품의 이념으로 표방한 혁신적인 신개념, 신기술의 차세대 변압기로 평가받고 있다.

SIDT는 외함 재질로 금속이 아닌 열전도성 플라스틱을 사용하여 열전달률은 높이고, 부식발생으로 인한 외함 교체비용을 없앴으며, 절연유 대신 고체절연물을 사용하여 누유로 인한 수질 및 토양 등 환경오염에 대한 문제를 해결하였다.

특히 SIDT는 '유지보수가 필요 없다' 는 점이 가장 크게 호평을 받고 있다. SIDT는 제품에 불량 발생 시 일부 교체나 수리 자체가 불가능하기 때문에 설계단계에서부터 완벽하게 고안되어 품질의 신뢰성을 담보하고 있으며, 국내 특허등록 및 국산 신기술인증(NET) 획득을 통해 그 우수성을 인정받고 있다.

제룡산업은 2008년에 이어 2009년에는 국내시장용 SIDT 개발을 모두 마쳤고, 작년말에는 미국 대형 전력회사 중 하나인 사우던 캘리포니아 에디슨(SCE)에 75kVA 20대를 납품함으로써 해외시장 진출의 물꼬를 텄다. 올해에는 한전의 시범설치 등 관수뿐 아니라 일반 민수시장 및 해외전시회 참여 등 대대적인 마케팅을 펼쳐 나갈 계획이다. 기술의 한계를 뛰어넘은 24년의 믿음, 제룡산업! 향후 행보가 주목받고 있다. KEA