

전기관련 중소기업 업체들의 신제품 소개 및 신기술 동향을 시리즈로 게재합니다

## 초(고)집적형 폐쇄수배전반



(주)서전기전(대표이사 홍춘근)은 중전기기의 수배전반분야에서 끊임없는 투자와 꾸준한 기술개발로 최근 두각을 나타내고 있는 건실한 중소기업이다.

서전기전의 초(고)집적형 수배전반은 컴팩트하고 안전성이 뛰어난 제품이다. 각 기기 간에 구획을 하여 기기의 소손으로 인한 파급효과가 다른 인접 판넬에 이어지지 않도록 하였으며, 전기적으로 전류 흐름의 연속성을 위해 구획부분에 부싱을 사용했다. 또한 전자식 절전형 절연저하 제어장치를 개발하여 설치했다. 이 기술은 일반적으로 사용하는 스페이스히터를 대용한 것으로 150~200W의 소비전력을 30W로 줄여 전기요금을 대폭 절감시켰다.

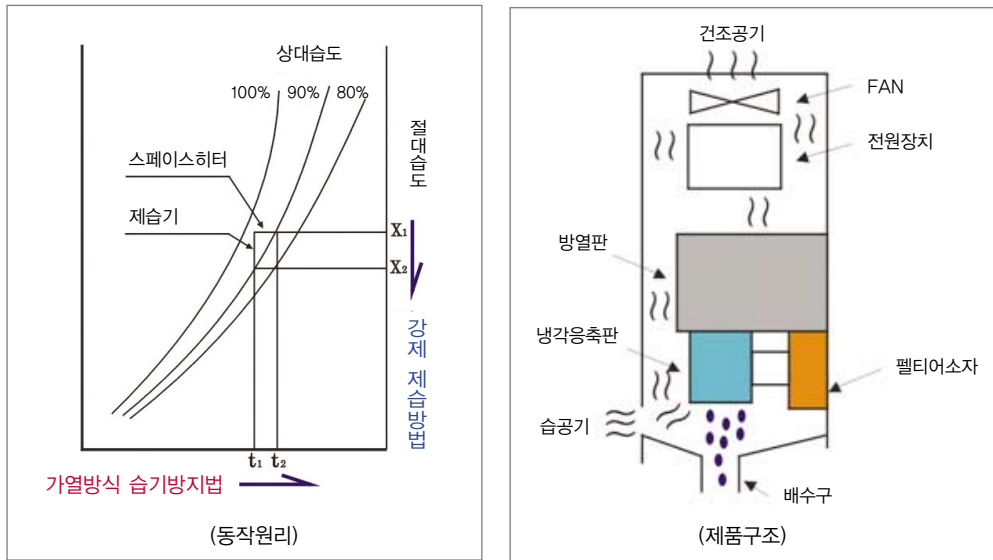
습기제거 방식에서는 펠티어 효과를 이용해 절연저하 제어장치에 흡입되는 습기를 급속히 냉각시켜 습기를 물방울의 형태로 만들어 판넬 외부로 배출하는 시스템을 구축했다.

절대습도를 낮춰 가열에 의한 상대습도 만을 변화시킨 후 전원이 온도센서에 의해 꺼지면 다시 습기가 차는 일반적 제습방식 보다 습기제거면에서 탁월한 제품이다(습기제거 6cc/hr 이상).

또한 도어 안전개폐장치인 DLD(Door Locking Device)를 개발하여 전기 운용자의 안전을 확보시켰으며, 저압반에는 모션 부스바를 다각형으로 개발하여 표피면적을 키움으로써 허용전류를 증대시켰다. 그리고 부스바에 T슬롯을 만들어 부스바의 홀가공 없이도 연결되도록 함으로써 용량변경에 따른 연결 부스바의 교체 시에도 모션 부스바를 교체하지 않아도 되는 이점을 제공한다.



절연저하 방지 장치

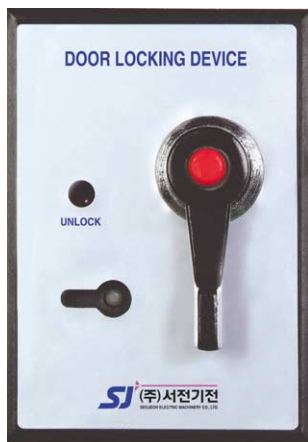


전자식 절연저하방지장치 외형도 및 동작원리

특히 E.cos모터콘트롤센터에 작동, 시험, 인출의 3위치 스위치를 개발, 적용함으로써 현장의 조작상태를 원격에서 정확히 모니터링하여 오작동에 의한 안전사고를 방지할 수 있으며, 3위치 스위치의 기계적 작동구조와 차단기를 기계적으로 연동시킴으로써 안전성을 더욱 높였다.

서전기전은 지금까지의 22.9kV급 수배전설비에서 벗어나 발전소용 전력설비공급을 위해 발전소용 7.2kV MCSG, Power Plant Load Center, MCC 등 발전소에 필요한 전 제품을 개발할 예정이다.

또한 향후 플랜트 및 원자력발전소용 전력설비까지 사업을 확대 추진함으로써, 차세대 수배전반(SF6 Free) 등의 꾸준한 기술개발을 통해 3년 이내에 종합 중전메이커 선두그룹에 나선다는 원대한 계획을 추진하고 있다. KEA



도어 안전개폐장치 DLD



서산문화센터 납품 수배전반