

삼화기연(주)

SAMWHA ENGINEERING CO., LTD.

주소:(421-160)경기도 부천시 오정구 내동 178-1

전화:02-3473-2340

팩스:02-3473-1158

EOCR이 무엇인가 ?

산업발전에 중요한 기기인 전동기의 소손 방지는 전동기의 제 기능을 위해서는 무엇보다 중요한 부분이다. 이러한 전동기의 소손 방지에 획기적인 변화를 가져온 것이 삼화기연이 국내 최초로 개발한 EOCR(전자식과전류계전기)이다. 이제 EOCR은 과전류계전기의 대명사가 될 만큼 국내외적으로 그 성능을 인정 받고 있다.

영광의 대통령상

EOCR의 개발과제를 안고 삼화기연은 1981년 설립했다. 초창기의 힘들고 고된 개발과정을 거쳐 탄생한 EOCR은 1985년 9월 10일 전국우수발명품전시회에서 영예의 대상인 대통령상을 수상하였다. EOCR은 기존 열동형 계전기의 대응으로 개발된 것으로 열동형 계전기가 과부하만 보호하는 것에 비해 EOCR은 과부하, 결상, 단락, 역상, 불평형, 지락, 구속 등 여러가지 기능을 가지고 있는 것은 물론 조정범위를 전동기 특성에 맞게 조정할 수 있어 완벽하게 전동기의 소손을 방지할 수 있다. 또한 열동형 계전기에 소비되는 전력은 용량에 따라 차이가 있으나 2W에서 12W까지 소모되는데 반해 EOCR은 0.2W에서 1W까지 소비하고 있어 연간 500만대를 EOCR로 교체 할 경우 3만 4,600MWh의 절감할 수 있다.

EOCR의 발명동기

EOCR의 탄생은 엔지니어 출신인 김인석 사장님이

18년간의 현장 경험에서 가장 많이 부딪친 애로사항을 해결 하려는 고집 때문이었다. 당시 현장에는 전동기와 변압기가 타는 것이 비일 비재 하였다. 이때 모터가 타는 것을 막기 위해 최선의 대안으로 열동형 계전기를 쓰고 있었는데 이 제품은 덩치가 큰데 비해 성능은 좋지 못해 화재가 자주 일어나는 편이었다. 모터가 타버리면 수리도 문제거니와 수리 때 까지의 생산 중단은 실로 엄청난 손실이었다. 따라서 열동형 계전기의 단점을 보완한 고성능계전기의 필요성을 현장기술자라면 누구나 느끼고 있던 지상과제를 안고 삼화기연의 EOCR이 발명 개발 됐다.

끊임 없는 기술 개발

삼화기연의 EOCR이 국내 굴지의 동력계통보호기기의 선두업체로 20년간 달려온 근력의 밑바탕에는 지속적인 신기술 개발과 연구 활동에 끊임 없는 투자와 경영자의 의지, 아울러 전사원의 EOCR 제품에 대한 자부심에 그 뿌리를 두고 있다. 1988년 11월 삼화연구소를 설립하여 국내외 특허 등록 및 출원 61건 실용신안등록, 출원 23건, 의장 25건 상표 35건에서 보여 주듯이 이는 자금력과 우수한 인력을 확보한 국내 유수의 대기업도 도전하기 힘든 족적이다. “기술개발은 필요에 의해 나오기 때문에 현장 경험이 없는 곳에서는 필요를 몰라 수요 창출이 안 된다”는 경험철학에 입각해 동 연구소는 실용성이 없는 제품은 특허를 내지

않고 특허를 얻은 제품은 바로 바로 상품화로 연결시켰다. 현재 매출액 대비 12%를 R&D에 투자하고 있다. 최근에 출시된 디지털 모터보호계전기 EOCR-3DM은 1999년 2월 신기술지정 제 5호로 지정되어 국가 또는 지방 자치단체에서 우선 구매시 하는 것으로 법제화 되었다. 현재 세계 16개국에 EOCR 상표가 등록 되어 있다. 당사가 개발한 디지털과전류계전기는 (모델명 EOCR-3DM)는 아날로그 및 디지털 동시처리 기능을 가진 ASIC 칩을 적용해 신개념의 동작 특성과 향상된 부가기능을 가졌다. 1996년 하반기부터 4명의 연구진과 2억원의 개발비를 투입하여 18개월에 걸쳐 개발된 제품으로 모터에 과전류가 흐르면 자동으로 감지, 차단하고 동작원인과 운전상태를 표시해 준다. 이 디지털 신제품으로 1998년 독일 IENA 98(독일 뉴레버그 국제 발명전시회)에서 금상을 수상하여 다시 한번 그 성능을 세계만방에 과시 하였다.

연구와 영업의 합수

아무리 좋은 제품을 개발해도 고정관념에 젖어 있는 수요자가 등한시 할 때 겪는 영업의 어려움을 초창기에 경험하였다. 가격이 싼 열동형 계전기에 익숙해진 고객속으로 EOCR제품을 알리고 판매하기란 그리 쉽지 않았다. 이를 극복하기 위해 가장 먼저 실행 한 것이 "고객 속으로"라는 캐치플레이를 철저히 따랐다. 우선 당사 제품의 고객, 해외 시장도 마찬가지지만, 고객은 크게 4가지 타입으로 분류 된다. 첫째가 전장품 패널 제작 업체이고 둘째 설계도에 제품을 표기하고 설계하는 설계사무소 셋째가 각 전장부품을 판매하는 대리점 그리고 마지막으로 각 공장의 현장에서 근무하는 현장의 전기 엔지니어이다. 우선적으로 부딪친 문제는 전장품 패널 제작 업체는 단가가 싼 제품을 쓰는 것이 업자들의 경향이 있고 설계사무소에서 근무

하는 디자인 엔지니어는 신제품을 먼저 사용하여 부딪치게 될 위험을 감수하려 하지 않기 위해 제품이 좋아도 사용하려 하지 않았다. 대리점에서는 제품 판매가 용이한 제품에 한해 안전하게 판매하려고만 해서 좀처럼 시장을 개척하기가 쉽지 않았다. 아무리 만나 제품의 우수성을 설명을 해도 영업이 이뤄 지지 않음을 깨닫고 어차피 영업은 우리 스스로 할 수 밖에 없었다.

고객 속으로

공장 굴뚝이 있는 곳이라면 어디든지 지하실 배전반실로 내려가 현장의 엔지니어에게 EOCR제품의 성능과 우수성을 알리고 영업 하였다. 이때 절실히 깨달은 것이 현장의 엔지니어는 눈으로 보지 않고는 믿으려 하지 않았다. 이때 제작한 것이 손가방에 시뮬레이션 장치를 직접 들고 현장의 고객 속으로 다가갔다. 모든 영업 사원이 15Kg이 넘는 시뮬레이션 장치를 들고 다니며 계속 영업을 하였다. 직접 현장엔지니어의 눈으로 제품의 성능을 확인 시킨 후 조금씩 판매하는 샘플 영업으로부터 영업이 시작 되었다. 그러나 많은 고객을 일일이 만나고 다니기에는 한계가 있어 전력기술인 협회의 도움으로 전기기사 안전교육세미나에서 많은 전기기사에게 당사제품과 전동기 보호에 대해 설명하는 기회를 얻을 수 있어 영업이 점차 상승 곡선을 타기 시작했다. 시장에서 수요가 창출 되자 그 동안 EOCR을 경원시 하던 패널제작업자, 설계사무소, 각 대리점에게로 고객으로부터 EOCR의 수요가 빗발쳤다. 다가가도 멀리하던 그들이 역으로 당사에 다가와 EOCR을 구매 하였다. 한번은 어떤 기업인이 직접 당사에 전화를 걸어와 자신의 공장에 모터가 500개 있는데 하루에 한두대씩 타서 생산이 중단돼 손실이 많았으나 EOCR을 사용한 후로는 그런 걱정이 사라졌다며 더 좋은 제품이 개발 되면 알려 달라고 문의를 해올때

당사의 직원들은 더욱 제품에 자부심을 가질 수 있었다.

세계로 눈을

10년간의 영업으로 국내시장에서 선두를 달리며 축적한 기술력을 바탕으로 1991년부터 세계로 눈길을 돌렸다. 국내시장과 마찬가지로 해외 시장의 벽은 너무 두꺼웠다. 우리가 국내 고객의 고정 관념을 깨는데 10년의 세월이 흘렀는데 세계시장의 벽을 뚫기에는 너무 힘이 드는 과정이 아닐 수 없다. 사실 동력보호장치로서 한국산 브랜드의 인식이 좋지 않았다. 대다수의 경쟁국가가 프랑스와 독일 그리고 일본이었다. 그러나 그들의 제품도 열동형 계전기이기에 당사는 앞선 기술과 현장의 편리성을 무기로 세계시장으로 진출하였다.

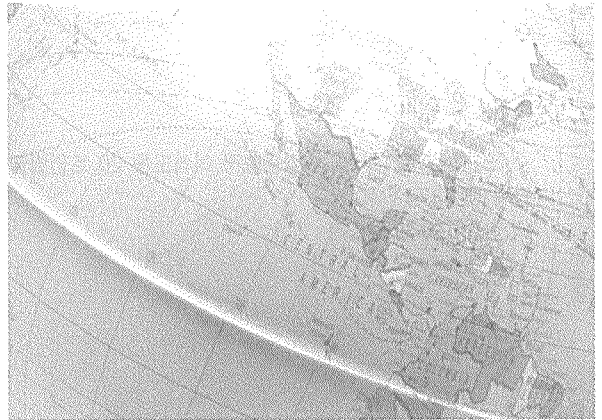
세계로 발을

우선 수출을 활성화하기 위해 무역부 인원을 현지 외국 경험이 있는 사원을 채용하여 수출에 역점을 두기 시작했다. 수출을 하면서 5가지 기본 방침을 세워 수출에 효율을 기하고자 했다.

1. 수출에 필요한 인증, 특허, 상표를 구비 하여 EOCR브랜드 가치를 극대화 하고 있다. ISO9001, UL, CSA, ABS, CE, SEV, RINA등 수출에 필요한 인증을 얻는데 투자를 아끼지 않았다.

2. 각종 세계 전기 전시회에 적극적으로 참가 하여 당사 제품을 기회가 있을 때 마다 세계시장에 알리고 다녔다. 전기산업진흥회의 전시회 지원은 실로 좋은 기회가 아닐 수 없었다.

3. 해외 고객으로부터 소량의 주문이라도 발송해 주는 적극적인 자세를 유지하였다. 특히 한국 업체들이 바이어를 처음 만날때 MINIMUM ORDER를 요구하는데 반해 당사는 처음부터 한 개의 오더라도 납품할



수 있도록 적극적으로 대체 하였다.

4. 신속한 납기와 철저한 A/S에 만전을 기하였다.

5. 특히 기존의 타 업체와 달리 당사는 큰 바이어를 고집하지 않고 우리제품에 적합한 사람을 찾는데 주력하였다.

1995년 베트남전시회 참가시에는 대리점을 구하기 보다 현지에서 US\$100의 월급을 받는 타대리점의 영업사원을 만나 그의 영업력을 믿고 그에게 월급과 영업비를 보내 일년간 독려한 결과 지금은 그 영업사원이 5명의 직원과 사무실을 내서 당사제품을 1억이 넘게 매출하고 있으며 기타 다른 국내전기제품도 연간 15억이 넘는 영업력을 펼치며 한국제품 수출의 침병 역할을 하고 있다. 당사와의 거래도 상업적 관계를 떠나 인간적 관계로 맺어져 있어 더욱 끈끈한 관계를 유지하고 있다.

우리는...

끊임없는 신기술 개발을 통해 국제화 개방화에 맞서 세계로 나아가고자 할 뿐이다. ○