



전력산업 기술기준

KEPIC 뉴스

전기협회 전력기준처 제공

- 2000년 전력기준 실무교육 실시
- KEPIC 인증심사
- 전력기준 관련 위원회 활동
- 영광원자력 KEPIC 설명회 실시

2000년 전력기준 실무교육 실시

1. 교육과정 및 일정

전력산업기술기준(KEPIC)의 산업계 적용 확산과 기술기준의 이해를 돕기 위한 2000년도 전력기준실무교육이 시행되었다.

이번 교육에서는 원자력발전소에 적용되는 재료, 설계, 제작 및 시험, 검사 등에 관한 원자력기계과정, 원자력 및 화력발전소에 적용되는 용접, 전기 및 품질보증과정, 원자력 2차측과 화력발전소에 적용되는 일반기계과정 등 5개 과정이 시행되었다. 또 전력산업계 관련직원 148명이 교육생으로, 38명의 전력산업계 전문가가 강사로 참여하였다. 특히 교육강사는 기술기준과 관련이 있는 규제기관, 대학교, 연구소, 공인검사기관, 발전회사 등의 전문가로 구성되고 또 대부분 전력기준의 개발에 참여하고 있어서 기술기준에 대한 전문적인 강의가 이루어지고 있다. 본 교육과정은 매년 시행되며 협회에서는 2001년에도 금년과 같은 시기에 교육을 시행할 예정이다.

금년에 시행된 교육분야별 교육일정과 교육내용은 다음 표와 같다.

교육분야	교육내용
원자력기계 (4.25~4.27)	KEPIC 중 원자력기계(MNX)분야에 대한 교육과정으로 ASME Sec.III와 동등한 내용을 교육하며 주요 내용은 다음과 같다. -원자력기계의 일반요건, 재료, 설계, 제작 및 설치, 검사 및 시험, 원자력기계의 용접인정 요건 등
용접인정 (5.2~5.4)	KEPIC 용접분야(MQW)에 대한 교육과정으로 기존에는 화력발전소에만 적용되었으나 전력기준이 개정되어 원자력 분야에도 적용하게 된 MQW 기술기준에 대한 교육과정으로 ASME Sec.IX과 동등한 내용을 교육하며 주요 교육내용은 다음과 같다. -재료분류, 금속과 용접 기초, 용접재료, 용접방법, 전력기준 용접인정, WPS 작성요건, 용접사 자격인정 등
전기 (5.8~5.10)	KEPIC 전기 및 계측분야(ENX, EMX, EEX)에 대한 교육과정으로 주요 교육내용은 일반요건, 원자력전기 설계, 원자력 전기 검증, 원자력 전기 설치 및 시험검사, 계측 제어기기, 변압기, 전기기, 회전기기 등에 대한 기술기준 요건이다.
일반기계 (5.16~5.18)	원자력 2차측 및 화력에 적용되는 KEPIC 일반기계분야(MGX)에 대한 교육과정으로 주요내용은 일반요건, 일반기계 재료, 압력용기, 밸브, 펌프, 배관 등에 관한 기술기준 요건이다.
품질보증 (5.23~5.25)	KEPIC 원자력 품질보증 18개 기준 및 ISO 9000 기준에 대한 교육과정으로 주요 교육내용은 품질보증 일반요건, 코드의 등 급분류, 원자력품질 보증 일반기준, KEPIC 품질요건, KEPIC과 ISO 9000 비교, KEPIC 자격관리 등 KEPIC에 따른 품질보증 요건이다.

KEPIC 인증심사

1. 인증심사 시행

금년 3~4월 KEPIC 인증 현장심사가 아래와 같이 시행되었다.

- (주)태용 : 3. 28~3. 30
- 키스톤발부(주) : 3. 28~3. 30
- 유니슨산업(주) : 4. 17~4. 19

○(주)신일볼트 : 4. 24~4. 26

2. 신규인증서 발행

현장심사가 시행된 기업에 대한 신규 인증서가 다음 업체에 발행되었다.

- (주)태용 ○키스톤발부(주)

전력기준 관련 위원회 활동

■ 전력기준 위원회 개최

2000년 3~4월에는 전력기준 관련 2개 전문위원회와 6개 분과위원회가 개최되어 전력산업기술기준의 제/개정 내용을 검토 및 심의하였다.

- 제4차 원자력 전문위원회(2000. 3. 17)
전력기준 3단계사업으로 신규 개발중인 원전설계 기술 기준(NDA)은 당초 한국표준원전에 적용함을 우선 고

려하여 RCC-P, ANS-51.1, 영광원전 3, 4호기 DCM 등을 참조하여 작성되었으나, 산업계 적용검토시 차세대 원자로, 개량형 원전 등에도 공통적으로 적용할 수 있도록 하자는 의견이 개진되어, 주참조기준을 ANS-51.1로 하여 개정안 수정안을 검토하였음.

- 제9차 보일러 분과위원회(2000. 3. 7)
전력기준 3단계사업으로 신규 개발중인 보일러 기술

기준(MBB)에 대한 산업계 검토결과와 반영여부를 심의함.

- 제2차 내진설계 분과위원회(2000. 3. 20)
1995년판 전력기준에 대한 개정의 일환으로 구조총칙 중 설계하중 기술기준(STA)과 지진해석 기술기준(STB)의 전면개정안을 심의함.
- 제16차 시험 및 검사 분과위원회(2000. 3. 22)
전력기준 3단계사업으로 신규 개발중인 원전 가동중 시험 중 압력방출장치시험 기술기준(MOD)과 예비운전 및 초기기동 배관진동시험 기술기준(MOG)의 참조기준인 ASME OM의 1997년도 Addenda의 반영계획을 승인함.
- 제4차 격납구조 분과위원회(2000. 3. 22)
1995년판 전력기준에 대한 개정의 일환으로 원자력구

조 중 격납구조 기술기준(SNB)의 개정안을 심의함.

- 제7차 토목구조 전문위원회(2000. 4. 27)
전력기준 1995년판 중에서 원자력 격납구조 기술기준(SNB)과 구조총칙 기술기준(STA/STB)의 개정안 최종 승인.
- 제17차 시험 및 검사 분과위원회(2000. 4. 26)
전력기준 3단계사업으로 신규 개발중인 원전 가동중 시험 기술기준(MO)과 원전 기계기기 성능검증 기술기준(MF)에 대한 위원 최종검토결과 반영계획을 승인함.
- 제5차 핵연료 분과위원회(2000. 4. 28)
전력기준 3단계사업으로 신규 개발중인 핵연료 기술기준(NFA)에 대한 산업계 검토결과와 위원 최종검토결과와 반영계획을 승인함.

영광원자력 KEPIC 설명회 실시

원자력발전소 실무직원들에 대한 전력기준의 이해를 증진시키고 건설중인 발전소에서의 KEPIC 적용활성화를 위해 영광 5, 6호기 직원들에 대한 KEPIC 설명회가 5월 4일 영광원자력 건설소 현장에서 실시되었다. 한국 전력 영광원자력 직원 200여명이 참석한 이날 설명회에서는 대한전기협회 양창국 전무이사의 개회사를 시작으로 ▲전력기준 개발경위 ▲KEPIC개발/운영 현황 및 2000년판 구성체계 ▲전력기준 자격인증 제도 ▲공통 기술기준 및 기계 기술기준 ▲전기/계측분야 기술기준 등의 주제발표가 있었고 원자력발전소에 대한 KEPIC 적용방안 등에 대한 열띤 질의응답이 있었다. 설명회의 주요내용 및 발표자는 다음의 표와 같다.

특히 이번 설명회는 한전 영광 5, 6호기 건설소장의 기

발표내용	발표자	
개회사	대한전기협회	양창국 전무
전력기준 개발 경위	대한전기협회	임재호 처장
KEPIC개발/운영 현황 및 2000년판 구성체계	대한전기협회	우종운 실장
전력기준 자격인증제도	대한전기협회	박태중 실장
공통 기술기준 및 기계 기술기준	한국전력기술(주)	나진수 차장
전기/계측분야 기술기준	한국전력기술(주)	김정규 부장
질의·응답	대한전기협회	우종운 실장

술기준에 대한 각별한 관심 속에 이루어진 것으로서 직원들도 깊은 관심을 가지고 설명회에 참여하여 수준 높은 질의 응답이 많았다.

앞으로 협회에서는 지속적으로 발전소에 대한 설명회를 실시할 계획이다. ☒