



공지사항

공고 및 고시

◎ 통상산업부 고시 제1997-54호

공업발전법 시행령 제14조의 규정에 의거 “중전기 시험기준 및 방법에 관한 요령”을 다음과 같이 개정 고시합니다.

1997. 4. 14
통상산업부장관

중전기 시험기준 및 방법에 관한 요령 개정

제 1 조(목적) 이 요령은 공업발전법 시행령 제 14조의 규정에 의하여 중전기기의 기술 및 품질을 확인하고 우수한 제품의 보급을 촉진하고자 시험의 대상, 절차 및 방법등에 관하여 필요한 사항을 정함을 목적으로 한다.

제 2 조(용어의 정의) ① “시험”이라 함은 인증 시험과 개발시험을 총칭한다.

1. “인증시험”이라 함은 양산되는 제품의 성능, 특성등이 주문자의 사양 혹은 설계내용과 비교하여 동등한 수준의 제품임을 입증하기 위하여 생산제품 각각에 대하여 부분적으로 행하는 시험을 말한다.
2. “개발시험”이라 함은 처음 개발된 제품이거나, 형질이 변경된 제품의 모델, 특성등이 국내 혹은 해외 규격에 적합한지의 여부를 증명하기 위하여 시험항목 전체에 대하여 행하는

시험을 말한다.

② “공인시험기관”이라 함은 시험에 필요한 각종 설비를 갖춘 기관으로서 한국전기연구소 및 제9조의 규정에 의한 품질관리위원회에서 인정하는 시험기관을 말한다.

제 3 조(시험의 대상) 시험의 대상이 되는 중전기기의 품목 및 제품의 범위는 전기사업법 제2조의 규정에서 정하는 자가용 전기설비중 <별표 1>과 같다.

제 4 조(시험의 신청) 중전기기를 생산, 판매하는 제조업자(이하 “생산자”라 한다)는 자사제품의 품질인증에 대한 구매자의 요청이 있거나 혹은 스스로 필요하다고 판단하는 때에는 공인시험기관에 인증시험(이하 “공인인증시험”이라 한다)과 개발시험을 구분하여 신청하여야 한다.

제 5 조(시험방법 및 적용규격 등) ① 공인시험

기관은 제4조의 규정에 의한 신청이 있을 때에는 <별표 2>의 제품별 시험방법에 따라 시험을 하고 그 제품의 시험성적서를 신청인에게 교부하여야 한다.

② 시험성적서내에는 생산자명, 시험제품명, 적용규격, 항목별 시험결과 등이 기재되어야 한다.

③ 시험에 적용하여야 할 규격은 다음 각 호 1의 규격으로 한다.

1. 산업표준화법에서 정하는 한국산업규격 및 단체표준
2. 한국전력공사의 구매규격
3. 기타 품질관리위원회가 인정하는 국내외 규격

제 6 조(공인인증시험의 일부 면제) ① 생산자는 다음 각 호 1의 중전기 제품에 대하여는 공인인증시험을 면제받을 수 있다.

1. 산업표준화법에 의한 한국산업규격 표시제품
2. 개발시험 합격제품중 품질경영촉진법에 의한 품질보증체제인증 공장에서 생산되는 다음 각 목 1의 제품

가. 품질보증체제인증서에 표시된 인증범위 제품

나. 가목의 품질보증체제 인증서에 표시된 인증범위 제품과 동일한 품목으로 <별표 1>에서 분류하는 제품

② 제1항 제2호의 규정에 의한 공인인증시험을 면제받고자 하는 경우에는 공인인증시험면제 제품별 <별표 3>의 시험설비를 보유하고 있어야 한다.

제 7 조(공인인증시험의 면제신청) ① 생산자는 제6조의 규정에 의하여 공인인증시험을 면제받고자 하는 경우에는 한국전기공업진흥회장(이하 “전기진흥회장”이라 한다)에게 별지 제1호의 서식에 의한 공인인증시험의 면제를 신청하여야 한다.

② 전기진흥회장은 공인인증시험의 면제신청이 있는 때는 신청일로부터 30일 이내에 면제여부를 결정하고 이를 신청인에게 통지하여야 한다.

③ 전기진흥회장은 제3항의 규정에 의한 처리기간내에 면제여부를 결정할 수 없는 경우에는 최초의 처리기간 범위내에서 1회에 한하여 연장할 수 있다. 이 경우 그 연장사유와 처리기간을 명시하여 신청인에게 통지하여야 한다.

제 8 조(생산자 인증시험) ① 생산자는 제7조의 규정에 의하여 공인인증시험을 면제받는 제품에 대하여는 자체적으로 인증시험을 실시하여야 한다. 이 경우 제5조의 규정에 의한 공인인증시험으로 본다.

② 제5조 제2항, 제3항의 규정은 제1항의 규정에 의하여 생산자가 실시하는 인증시험에 준용한다.

제 9 조(품질관리위원회의 구성등) ① 전기진흥회장은 공인인증시험의 면제 및 사후관리에 관한 업무를 효율적으로 수행하기 위하여 한국전기공업진흥회내에 중전기 품질관리위원회(이하 “품질관리위원회”라 한다)를 구성, 운영하여야 한다.

② 품질관리위원회는 위원장 1인을 포함한 11인 이내로 구성하며, 위원은 해당부문에 관한 학식과 경험이 풍부한 자 중에서 전기진흥회장이 위촉한 자로 한다.

제 10 조(품질관리위원회 운영) ① 품질관리위원회의 의결은 재적인원 과반수의 출석과 출석인원 과반수의 찬성으로 한다.

② 품질관리위원회의 운영에 관하여 필요한 사

항은 품질관리위원회의 의결을 거쳐 전기진흥회장이 정한다.

제 11 조(의결사항) 다음 각호의 사항은 품질관리위원회의 의결을 거쳐야 한다.

1. 공인인증시험 면제에 관한 사항
2. 사후관리방법 및 결과처리에 관한 사항
3. 공인시험기관 및 해외규격의 범위에 관한 사항
4. 기타 이 요령에 의한 업무를 처리함에 있어서 전기진흥회장이 필요하다고 요청하는 사항

제 12 조(사후관리) ① 전기진흥회장은 공인인증시험의 면제제품 중 다음 각호의 제품에 대하여는 품질관리위원회가 정하는 방법에 따라 사후관리를 실시하여야 하며 그 결과를 품질관리위원회에 보고하여야 한다.

1. 당해 면제제품의 품질불량으로 인하여 전기사고를 발생하거나, 발생할 우려가 있는 제품
 2. 제6조 제1항 제2호 나목에 의하여 공인인증시험을 면제받은 제품 다만, 이 경우에는 2년에 1회씩 정기적으로 실시하여야 한다.
- ② 전기진흥회장은 제6조의 규정에서 정하는 면제요건을 상실한 제품이거나 제11조 제2호의 규정에 의하여 공인인증시험이 필요하다고 결정한 제품에 대하여는 공인인증시험의 면제를 취소하고 이를 당해 제품의 생산자에게 통보하여야 한다.

제 13 조(인증시험 합격제품의 우대) ① 통상산업부장관은 제5조 및 제8조의 규정에 의하여 인증시험에 합격한 제품에 대하여는 우선적으로 구매될 수 있도록 관련기관 및 단체에 적절한 조치를 취할 수 있다.

② 생산자가 제1항의 규정에 의하여 구매우대를 받고자 하는 경우에는 수요자가 인증시험에 합격한 제품임을 식별할 수 있도록 당해제품에 대한 인증시험성적서를 제시하여야 한다.

제 14 조(보고) 전기진흥회장은 이 요령에 의하여 결정 및 처리한 사항에 대하여 매분기별로 통상산업부장관에게 보고하여야 한다.

제 15 조(다른 법령과의 관계) 이 요령에 의한 시험업무를 처리함에 있어서 다른 법령에 특별히 정한 것을 제외하고는 이 요령이 정하는 바에 따른다.

부 칙

- ① (시행일) 이 요령은 고시한 날부터 시행한다.
- ② (관련고시의 폐지) 상공부 고시 제92-6호는 이 요령 시행일부터 이를 폐지한다.
- ③ (경과조치) 상공부 고시 제92-16호의 요령에 의하여 공인인증시험을 면제받은 제품은 이 요령 제6조의 규정에 의하여 공인인증시험을 면제받은 것으로 본다.

(별표 1)

중전기기 시험대상 품목 및 제품 분류표

품 목 명	제 품 명
1. 변압기	① 3.3KV 이상의 유입식 변압기 ② 3.3KV 이상의 몰드식 변압기
2. 차단기	① 가스절연개폐장치(GIS : Gas Insulated Switchgear) ② 가스차단기(GCB : Gas Circuit Breaker) ③ 오일차단기(OCB : Oil Circuit Breaker) ④ 진공차단기(VCB : Vacuum Circuit Breaker)
3. 개폐기	① 자동구간 개폐기(Ass : Automatic Section Switch) ② 리클로우저(Recloser) ③ 섹션어라이저(Sectionalizer) ④ 자동부하 절체스위치(ALTS : Automatic Load Transfer Switch) ⑤ 인터럽터 스위치(Interrupter Switch) ⑥ 부하개폐 스위치(LBS : Load Breaker Switch) ⑦ SF ₆ 가스개폐기 ⑧ 라인스위치(LS : Line Switch) ⑨ 단로기(DS : Disconnecting Switch) ⑩ 오일스위치(OS : Oil Switch)
4. 휴즈	① 파워 휴즈(PF : Power Fuse) ② 컷아웃 스위치(COS : Cut Out Switch) ③ 휴즈부착 단로기(FDS : Fused Disconnecting Switch)
5. 변성기	① 전압변성기(PT : Potential Transformer) ② 전류변성기(CT : Current Transformer) ③ 접지전압변성기(GPT : Ground Potential Transformer) ④ 영상변류기(ZCT : Zero Phase Current Transformer) ⑤ 계기용변성기(MOF : Metering Out Fit)
6. 보호계전기	① 과전류계전기(OCR : Over Current Relay) ② 과전류접지계전기(OCGR : Over Current Ground Relay) ③ 선택접지계전기(SGR : Selective Ground Relay) ④ 방향성접지계전기(DGR : Directional Ground Relay) ⑤ 접지계전기(GR : Ground Relay) ⑥ 과전압접지계전기(OVGR : Over Voltage Ground Relay) ⑦ 과전압계전기(OVR : Over Voltage Relay) ⑧ 부족전압계전기(UVR : Under Voltage Relay) ⑨ 비율차동계전기(RDR : Ratio Difference Relay) ⑩ 복합형계전기
7. 피뢰기	① 갭(Gap)형 피뢰기 ② 갭레스(Gapless)형 피뢰기
8. 케이블 중 단 접속재	① 23kV급 60mm ² ② 23kV급 200mm ² ③ 23kV급 325mm ²

(별표 2)

품목별 인증시험 및 개발시험 방법

1. 인증시험은 전규격의 생산제품 각각에 대하여 실시한다. 다만, 케이블 중단접속재의 경우에는 200개 당 2개를 샘플링하여 시험한다.
2. 개발시험은 대상제품별로 다음과 같이 실시한다.

개발시험대상제품명	시험방법
가. 변압기 ① 154kV 이상의 초고압 변압기 ② 3.3kV 이상 154kV 미만의 적철심 변압기 ③ 3.3kV 이상 22.9kV 이하의 권철심 변압기 ④ 3.3kV 이상 66kV 이하의 몰드식 변압기	각 제품별로 1대를 선정하여 시험한다.
나. 차단기 ① 가스절연개폐장치 ② 가스차단기 ③ 오일차단기 ④ 진공차단기	전압, 차단용량, 소호 및 구동장치에 따라 1대를 선정하여 시험한다.
다. 개폐기 ① 자동구간 개폐기 ② 리클로우저 ③ 색손어라이저 ④ 자동부하 절체스위치 ⑤ 인터럽터 스위치 ⑥ 부하개폐 스위치 ⑦ SF ₆ 가스개폐기 ⑧ 라인스위치 ⑨ 단로기 ⑩ 오일 스위치	전압, 전류, 소호 및 구동장치에 따라 1대를 선정하여 시험한다.
라. 휴즈 ① 파워휴즈 ② 컷아웃 스위치 ③ 휴즈부착 단로기	전압 및 차단전류에 따라 1대씩 선정하여 시험한다.

개발 시험대상 제품명	시험 방법
<p>마. 변성기</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 전압변성기 ② 전류변성기 ③ 접지전압변성기 ④ 영상변류기 ⑤ 계기용변성기 	<p>절연방식별로 다음과 같이 시험한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 전압변성기, 전류변성기, 접지전압 변성기는 22.9kV이상 및 미만으로 구분하여 각 1대씩 한다. 2. 영상변류기는 전압에 관계없이 1대를 한다. 3. 계기용변성기는 22.9kV급으로서 정격 1차 전류 60A초과 및 60A 이하로 구분하며 개발시험을 받고자 하는 규격중 가장 큰 전류의 형식 각 1대에 대하여 시험한다. 단, 60A이하 규격중에서 과전류 강도 150배 이상으로 시험할 경우는 15A를 대표형식으로 한다.
<p>바. 계전기</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 과전류계전기 ② 과전류접지계전기 ③ 선택접지계전기 ④ 방향성접지계전기 ⑤ 접지계전기 ⑥ 과전압접지계전기 ⑦ 과전압계전기 ⑧ 부족전압계전기 ⑨ 비율자동계전기 ⑩ 복합형계전기 	<p>전압, 전류, 구조 및 동작시간에 따라 각 1대씩 선정하여 시험한다.</p>
<p>사. 피뢰기</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 갭(Gap)형 피뢰기 ② 갭레스(Gapless)형 피뢰기 	<p>전압 및 방전전류에 따라 각 1대씩 선정하여 시험한다.</p>
<p>아. 케이블 종단접속재</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 23kV급 60mm² ② 23kV급 200mm² ③ 23kV급 325mm² 	<p>각 제품별로 1대씩 선정하여 시험한다.</p>

(별표 3)

품목별 인증시험 설비현황

품 목 별	시 험 설 비 명	비 고
가. 변압기	① 특성시험대(무부하 및 부하시험) ② Ratio Tester ③ 저항정밀 Bridge ④ 유도 내전압 시험설비 ⑤ 상용주파 내전압 시험설비 ⑥ 충격 내전압 시험설비 ⑦ 절연유 내전압 시험설비 ⑧ 온도상승 시험설비 ⑨ 0.5급 이상의 계측장비로서 정밀 PT, CT 및 Meter	유입식에 한함
나. 차단기	① 동작특성 시험대(특성 및 동작시험) ② 접촉저항 측정설비 ③ 상용주파 내전압 시험설비 ④ 충격전압 시험설비 ⑤ 온도상승 시험설비 ⑥ Gas 누설 Detector ⑦ 절연유 내전압 시험설비 ⑧ 0.5급 이상의 계측장비로서 정밀 PT, CT 및 Meter	GIS, GCB에 한함 OCB에 한함
다. 개폐기	① 동작특성 시험대(특성 및 동작시험) ② 접촉저항 측정설비 ③ 상용주파 내전압 시험설비 ④ SWC 시험설비 ⑤ 충격 내전압 시험설비 ⑥ Gas 누설 Detector ⑦ 온도상승 시험설비 ⑧ 0.5급 이상의 계측장비로서 정밀 PT, CT 및 Meter	PCB 내장형에 한함 Gas Type에 한함
라. 휴 즈	① 상용주파 내전압 시험설비 ② 충격 내전압 시험설비 ③ 0.5급 이상의 계측장비로서 정밀 PT, CT 및 Meter	
마. 변성기	① 비오차 시험대로서 표준 PT, CT 및 표준부담 ② 유도 내전압 시험설비 ③ 내전압 시험설비 ④ 충격 전압 시험설비 ⑤ 온도상승 시험설비 ⑥ 0.5급 이상의 계측장비로서 정밀 Meter	
바. 보호계전기	① 보호계전기 시험대 ② 내전압 시험설비 ③ 0.5급 이상의 계측장비로서 정밀 Meter	
사. 피뢰기	① 상용주파 내전압 시험설비 ② 충격 내전압 시험설비 ③ 누설전류 측정설비 ④ 0.5급 이상의 계측장비로서 정밀 Meter	Gap Type에 한함 Gap Type에 한함 Gapless Type에 한함
아. 케이블 중 단 접속재	① 상용주파 내전압 시험설비 ② 직류 내전압 시험설비 ③ 충격 내전압 시험설비	