

기술표준원 고시 제2007-1269호

전기용품안전관리법 제5조제2항의 규정에 의한 전기용품안전기준및운용요령 중 일부를 다음과 같이 개정 고시합니다.

2007. 12. 31.  
기술표준원장

## 전기용품안전기준및운용요령 개정 고시

전기용품안전기준 및 운용요령중 일부를 다음과 같이 개정 한다.

제3조(강제적용안전기준) 안전기준 .별표1을 붙임과 같이 일부 개정 한다.

### 부 칙

- ① (시행일) 이 고시는 고시한 날부터 시행한다.
- ② .별표11 강제적용 안전기준에 K60335-288(2.0) (가정용 및 이와 유사한 전기기기의 안전성 - 제288부 : 난방장치, 환기장치, 에어컨디셔너 시스템 등에 사용되는 가습기의 개별 요구사항)은 종전의 적용 안전기준인 K60335-288(난방장치, 환기장치, 에어컨디셔너 시스템 등에 사용되는 가습기의 개별요구사항)과 병행 적용한다.
- ③ .별표11 강제적용 안전기준에 K60335-290(2.0) (가정용 및 이와 유사한 전기기기의 안전성 - 제290부 : 상업용 전자레인지의 개별요구사항)은 종전의 적용 안전기준인 K60335-290(상업용 전자레인지의 개별요구사항)과 병행 적용한다.
- ④ .별표11 강제적용 안전기준에 K60335-291(2.0) (가정용 및 이와 유사한 전기기기의 안전성 - 제291부 : 손수레식 전기 잔디깎기의 개별 요구사항)은 종전의 적용 안전기준인 K60335-291(잔디깎기에 대한 개별요구사항)과 병행 적용한다.
- ⑤ .별표11 강제적용 안전기준에 K60335-298(2.0) (가정용 및 이와 유사한 전기기기의 안전성 - 제298부 : 전기 가습기의 개별요구 사항)은 종전의 적용 안전기준인 K60335-298(전기 가습기의 개별요구사항)과 병행 적용한다.

## 붙임 : 주요 제정내용

### I. 제정취지

전기용품안전기준의 국제규격(IEC) 부합화 및 안전관리제도의 효율적인 운영을 위하여, K00016-1-1(전기자기적합성(EMC) - 전기자기장해 · 내성 측정장비 및 측정방법 - 제1-1부 : 전기자기장해 및 내성 측정장비 - 제1절 : 측정장비)등 10종을 국제규격과 부합화하여 안전기준으로 제정하고, 동 기준을 전기용품안전기준 및 운용요령에 추가하고자 함

### II. 주요내용

1. 별표3의 전자파적합성 안전기준에 K00016-1-1(전기자기적합성(EMC) - 전기자기장해 · 내성 측정장비 및 측정방법 - 제1-1부 : 전기자기장해 및 내성 측정장비 - 제1절 : 측정장비)을 신규 제정추가
2. 별표3의 전자파적합성 안전기준에 K00016-1-3(전기자기적합성(EMC) - 전기자기장해 · 내성 측정장비 및 측정방법 - 제1-3부 : 전기자기장해 및 내성 측정장비 - 제3절 : 보조장비 - 방해전력)을 신규 제정추가
3. 별표3의 전자파적합성 안전기준에 K00016-1-5(전기자기적합성(EMC) - 전기자기장해 · 내성 측정장비 및 측정방법 - 제1-5부 : 전기자기장해 및 내성 측정장비 - 제5절 : 30 MHz - 1000 MHz의 안테나 교정 시험장)를 신규 제정추가
4. 별표3의 전자파적합성 안전기준에 K00016-2-2(전기자기적합성(EMC) - 전기자기장해 · 내성 측정장비 및 측정방법 - 제2-2부 : 방해 및 내성 측정방법 - 방해전력 측정)를 신규 제정추가
5. 별표3의 전자파적합성 안전기준에 K00016-2-4(전기자기적합성(EMC) - 전기자기장해 · 내성 측정장비 및 측정방법 - 제2-4부 : 방해 및 내성 측정방법 - 내성 측정)를 신규 제정추가
6. 별표3의 전자파적합성 안전기준에 K62040-2(무정전 전원 장치(UPS) - 제2부 : 전기자기적합성(EMC) 요구사항)를 신규 제정추가
7. 별표II 강제적용 안전기준에 K60335-288(2.0) (가정용 및 이와 유사한 전기기기의 안전성 - 제2-88부 : 난방 장치, 환기장치, 에어컨디셔너 시스템 등에 사용되는 가습기의 개별 요구사항)를 신규 제정추가
8. 별표II 강제적용 안전기준에 K60335-290(2.0) (가정용 및 이와 유사한 전기기기의 안전성 - 제2-90부 : 상업용 전자레인지의 개별요구사항)를 신규 제정추가
9. 별표II 강제적용 안전기준에 K60335-291(2.0) (가정용 및 이와 유사한 전기기기의 안전성 - 제2-91부 : 손수레식 전기 잔디깎기의 개별 요구사항)를 신규 제정추가
10. 별표II 강제적용 안전기준에 K60335-298(2.0) (가정용 및 이와 유사한 전기기기의 안전성 - 제2-98부 : 전기 가습기의 개별요구 사항)를 신규 제정추가

※ 관련 안전기준을 열람하시려면 기술표준원 홈페이지( <http://www.kats.go.kr> )의 고시 · 공고를 참조하시기 바랍니다.

기술표준원 고시 제2007-1262호

승강기 제조 및 관리에 관한 법률 제4조(승강기 안전부품의 안전인증 및 검사)제1항 및 동법 제8조(승강기 안전인증)제1항의 규정에 의하여 승강기 안전인증기준을 다음과 같이 개정·고시 합니다.

2007. 2. 28.  
기술표준원장

## 승강기 안전인증기준 중 개정항목

과 같이 일부 개정 한다.

현 행	개 정
<p>1. 적용범위</p> <p>이 기준은 엘리베이터의 카가 정격속도 이상으로 과속되었을 때 미리 설정된 속도에서 동작하여 카를 안전하게 정지시킬 수 있도록 하는 조속기(이하 “조속기”라 한다)의 안전기준에 대하여 규정한다.</p>	<p>1. 적용범위</p> <p>이 기준은 엘리베이터의 카가 정격속도 이상으로 과속되었을 때 미리 설정된 속도에서 동작하여 카를 안전하게 정지시킬 수 있도록 하는 조속기(이하 “조속기”라 한다)로서 3항에서 언급한 종류에 대하여 규정한다.</p>
<p>(신설)</p>	<p><u>3.4</u></p> <p><u>조속기의 캐치가 양방향상·하 비상정지장치를 작동시킬 수 있는 구조를 갖는 조속기</u></p>

현 행	개 정
<p>4.2.(c) 도르래 홈의 형상은 U형을 원칙으로 한다. 다만, 롤 세이프티형 조속기에 사용하는 도르래의 <u>홈 형상은 언더컷으로 함을 원칙으로 한다.</u></p>	<p>4.2(c) 도르래 홈의 형상은 U형을 원칙으로 한다. <u>다만, 롤 세이프티형 조속기에 사용하는 도르래의 홈은 홈에 추가적인 경화공정을 거치거나 또는 언더컷으로 함을 원칙으로 한다.</u></p>

○ 승강기 안전부품의 안전인증기준 : 완충기(ECK-1002:2007)

현 행	개 정
<p>1. 적용범위 이 기준은 엘리베이터의 카가 최하층을 지나쳐서 승강로 바닥에 충돌할 때 충격을 완화시키기 위해 사용하는 완충기(이하 "완충기"라 한다)의 <u>안전기준</u>에 대하여 규정한다.</p>	<p>1. 적용범위 이 기준은 엘리베이터의 카가 최하층을 지나쳐서 승강로 바닥에 충돌할 때 충격을 완화시키기 위해 사용하는 완충기(이하 "완충기"라 한다)로서 <u>3항에서 언급한 종류에</u> 대하여 규정한다.</p>
<p>5.2.1 스프링식 완충기의 적용중량은 최대 압축하중의 1/4배~1/2.5배의 범위에서 정해져야 한다. 주(註) 최대 압축하중 : 설치된 완충기의 행정거리를 90%로 압축할 수 있는 하중</p>	<p>5.2.1 스프링식 완충기의 적용중량은 최대 압축하중의 1/4배~1/2.5배의 범위에서 정해져야 한다. <b>&lt;삭제&gt;</b></p>

현 행	개 정
<p>〈신설〉</p>	<p>5.2.3  <u>비선형특성 에너지축적형 완충기의 최대압축하중은 완충기의 높이의 90%를 압축할 수 있는 하중이어야 한다.</u></p>
<p>5.4.1  에너지 축적형 완충기중 선형특성을 갖는 스프링식 완충기 및 완충된 복귀운동을 갖는 에너지 축적형 완충기는 다음 <u>충격시험을 최대하중의 2회</u> 시험 실시 후 영구변형이나 손상이 있어서는 안 되며 정상적인 동작이 가능하여야 한다.</p>	<p>5.4.1  에너지 축적형 완충기중 선형특성을 갖는 스프링식 완충기 및 완충된 복귀운동을 갖는 에너지 축적형 완충기는 다음 <u>시험을 2회</u> 실시 후 영구변형이나 손상이 있어서는 안 되며 정상적인 동작이 가능하여야 한다.</p>
<p>5.4.1 b) ①  스프링을 완전히 압축하는데 필요한 질량(G: kg),  스프링의 압축거리(행정)(S: m)는 <math>\sqrt{\frac{G}{k}}</math>이며, 총 질량은 <math>G/2.5</math>과 <math>G/4</math> 사이에 있어야 한다.  <u>또한 스프링식 완충기는 <math>0.53 \sim 0.067 \frac{m}{s}</math> (V: 정격 속도, m/s)의 공식에 따라 계산된 높이에서 자유 낙하시켜 시험하여 최대, 최소하중에부합되는 무게로서 시험되어야 한다. 속도는 완충기에 충격된 후부터 기록되어야 한다. 충돌 직후 추(weight)가 복귀되는 동안 상승속도는 1 m/s를 초과해서는 안 된다.</u></p>	<p>5.4.1 b) ①  스프링을 완전히 압축하는데 필요한 질량(G: kg),  스프링의 압축거리(행정)(S: m)는 <math>\sqrt{\frac{G}{k}}</math>이며, 총 질량은 <math>G/2.5</math>과 <math>G/4</math> 사이에 있어야 한다.  &lt;이하 삭제&gt;</p>

현 행	개 정
<p>&lt;신설&gt;</p>	<p>5.4.1b) ⑤</p> <p><u>완충된 복귀 운동(buffered return movement)을 갖는 에너지 축적형 완충기의 경우 압축 시험 후 복귀속도는 1m/s를 초과하지 않아야 한다.</u></p>

○ 승강기 안전부품의 안전인증기준 : 비상정지장치 (ECK-1003:2007)

현 행	개 정
<p>1. 적용범위</p> <p>이 기준은 엘리베이터의 카 또는 균형추가 정격속도 이상의 과속도로 하강할 때 강제적인 힘으로 정지시키는 엘리베이터용 비상정지장치(이하 "비상정지장치"라 한다)<u>의 안전기준에</u> 대하여 규정한다.</p>	<p>1. 적용범위</p> <p>이 기준은 엘리베이터의 카 또는 균형추가 정격속도 이상의 과속도로 하강할 때 강제적인 힘으로 정지시키는 엘리베이터용 비상정지장치(이하 "비상정지장치"라 한다)<u>로 3항에서 언급한 종류에</u> 대하여 규정한다.</p>
<p>6.2.5(a)</p> <p>단일 총중량 비상정지장치의 허용총중량의 계산은 다음과 같다.</p> $(P + Q)_1 = \frac{\text{제동력}}{15} \dots \dots \dots (6)$ <p>여기에서 <math>(P + Q)_1</math> : 허용총중량(kg)                      제동력 : 6.2.3항에서 결정된 제동력(kgf)</p>	<p>6.2.5(a)</p> <p>단일 총중량 비상정지장치의 허용총중량의 계산은 다음과 같다.</p> $(P + Q)_1 = \frac{\text{제동력}}{16} \dots \dots \dots (6)$ <p>여기에서 <math>(P + Q)_1</math> : 허용총중량(kg)                      제동력 : 6.2.3항에서 결정된 제동력(N)</p>

○ 승강기 안전부품의 안전인증기준 : 승강장문잠금장치(ECK-1004:2007)

현 행	개 정
<p>3. d  <u>카가 자동으로 정차 또는 레벨링되고 있을 때에는 권상기에 정상적인 제어회로를 통하여 전력이 계속 공급되어도 무방하다. 다만, 승장도어가 완전히 열리기 전에 카가 정지하거나 레벨링이 완료되어야 한다.</u></p>	<p>(삭제)</p>
<p>3. f                  인터록 접점은 록킹장치 또는 록킹장치에 연결되고 록킹장치에 의해 기계적으로 조작되는 장치에 의해 확실히 열려야 한다.</p>	<p>3. f                  인터록 접점은 록킹장치 또는 록킹장치에 연결되고 록킹장치에 의해 기계적으로 조작되는 장치에 의해 확실히 열려야 한다. <u>단, 덤웨이터의 경우 승강기 안전인증 기준의 덤웨이터 (ECK-2003:2007) 7.7.3.1.1항에 따른다.</u></p>

○ 승강기 안전부품의 안전인증기준 : 상승과속방지장치용 브레이크(ECK-1005:2007)

현 행	개 정
<p><u>상승방향과속방지장치(개문발차방지장치포함) ECK-1005:2005 (Ascending car overspeed and unintended car movement protection means for elevator)</u></p>	<p>상승과속방지장치용 브레이크 ECK-1005:2007 (Ascending car overspeed protection means for elevator)</p>

현 행	개 정
<p>1. 적용범위</p> <p>이 기준은 승강기 제어시스템, 브레이크 및 상승방향으로 카 속도를 좌우하는 부품의 고장으로 인하여 승객이 상해를 입을 위험에 대하여 보호할 수 <u>있으며</u>, 승강기 제어시스템 및/또는 구동기의 <u>브레이크 고장으로 인하여 카가 착상구간에서 승강장 문 또는 카문을 잠그지 않은 상태에서 통제 불능한 운행을 일으켜 승객이 상해를 입을 위험에 대하여 보호할 수 있는 상승방향 과속방지 및 개문발차 방지장치의 안전기준에</u> 대하여 규정한다.</p>	<p>1. 적용범위</p> <p>이 기준은 승강기 제어시스템, 브레이크 및 상승방향으로 카 속도를 좌우하는 부품의 고장으로 인하여 승객이 상해를 입을 위험에 대하여 보호할 수 있는 <u>상승 과속방지장치용 브레이크로 3항에서 언급한 종류에</u> 대하여 규정한다.</p>
<p>2.1 최대감속도(Maximum deceleration)</p> <p><u>상승방향 과속방지 및 개문발차 방지장치가</u> 작동하면서부터 감속하는 동안의 감속도의 최대값</p>	<p>2.1 최대감속도(Maximum deceleration)</p> <p><u>상승과속방지장치용 브레이크가</u> 작동하면서부터 감속하는 동안의 감속도의 최대값</p>
<p><u>2.3 상승방향과속방지장치</u></p> <p><u>상승방향 과속방지장치 (Ascending car overspeed protection means)</u></p> <p><u>최소한 카가 설정한 속도에 도달하였을 때 또는 그 이전에 제어불능운행을 감지하여야 하며, 균형추가 완충기에 도달하기 전에 카를 정지시키거나 완충기 설계속도 이하로 낮추도록 하는 장치</u></p>	<p>(삭제)</p>



현 행	개 정
<p>(신설)</p>	<p><u>2.3 평균감속도(Average retardation)</u>  <u>상승과속방지장치용 브레이크가 작동하면서부터 감속하는 동안의 감속도의 평균값</u></p>
<p><u>2.4 개문발차 방지장치 (Car uncontrolled low speed protection means)</u>  <u>제어장치 또는 기계적 고장으로 인하여 카가 착상구간에서 승강장 문 또는 카 문을 잠그지 않고 통제력을 잃은 상태에서 운동을 일으켜 그 결과로 승객이 상해를 입을 위험에 대하여 보호할 수 있는 장치</u></p>	<p><u>2.4 상승과속방지장치용 브레이크 (Ascending car over-speed protection means)</u>  <u>최소한 카가 설정한 속도에 도달하였을 때 또는 그 이전에 제어불능운행을 감지하여야 하며, 균형추가 완충기에 도달하기 전에 카를 정지시키거나 완충기설계속도 이하로 낮추도록 하는 장치</u></p>
<p><u>2.5 안전회로(Safety circuit)</u>  <u>제어회로 중 리미트 스위치, 조속기, 스위치, 기타 안전상 중요한 스위치 또는 릴레이중 그 접점을 직렬로 접속하여 필요한 제어를 하게 하고 그들 중 어느 하나라도 작동되었을 때 동력을 차단하여 운동을 정지시키는 회로</u></p>	<p>(삭제)</p>
<p>단순번호체계변경)</p>	<p><u>2.5 시험하중</u>  <u>빈 카 상태에서 카측 무게와 균형추(Counterweight)측의 무게 차를 나타낸다.</u></p>

# 법령코너

현 행	개 정
<p><u>2.6 착상구간(Landing zone)</u>  <u>승강기가 서비스 층에서 착상 레벨 부근의 좁은 범위를 말한다. 착상 조정장치가 있는 승강기는 이 구간을 벗어났을 때 바닥 재조정을 하는데 바닥조정구간이라고도 한다.</u></p>	<p>(삭제)</p>
<p>(단순번호체계변경)</p>	<p><u>2.6 적용하중</u>  <u>시험하중을 2배한 하중(오버 밸런스를 50%일 때)으로 상승방향과속방지장치를 적용할 수 있는 최대하중을 나타낸다</u></p>
<p><u>2.7 과부하(Overload)</u>  <u>승강기에 지정된 조건 하에서의 사용한도를 정격이라고 하고, 이 정격을 초과하여 부하를 가한 상태를 과부하라고 한다.</u></p>	<p>(삭제)</p>
<p><u>2.8 시험하중</u>  <u>빈 카 상태에서 카측 무게와 균형추(Counterweight)측의 무게 차를 나타낸다.</u></p>	<p>(삭제)</p>
<p><u>2.9 적용하중</u>  <u>시험하중을 2배한 하중(오버 밸런스를 50%일 때)으로 상승방향과속방지장치를 적용할 수 있는 최대하중을 나타낸다.</u></p>	<p>(삭제)</p>

현 행	개 정																														
<p>3. 종류</p> <p><u>상승방향 과속방지 및 개문발차 방지장치의 대표적</u> 종류는 표 1과 같이 구분한다.</p> <p>표1 상승방향과속방지장치 및 개문발차 방지장치의 종류</p> <table border="1" data-bbox="165 577 692 1070"> <thead> <tr> <th>종류</th> <th>기능</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>로프 제동형</td> <td>유압원(fluid source) 및 기계적 수단(mechanical means)을 이용하여 승강기의 <u>상승 과속 및 개문 발차시</u> 주 로프 또는 보강로프를 제동시킴으로써 카를 정지시키는 구조</td> <td>로프 브레이크 등</td> </tr> <tr> <td>가이드레일 제동형</td> <td>키 또는 균형추에 비상정지장치를 사용하여 승강기의 <u>상승 과속 및 개문 발차시</u> 레일의 마찰력을 극대화시켜 카를 정지시키는 구조</td> <td>양방향 비상정지장치 등</td> </tr> <tr> <td>이중 브레이크형</td> <td>권상기 도르래(도르래)에 직접적으로 또는 그 도르래에 바로 인접한 동일축에 설치한 브레이크로 모든 기계적 요소(솔레노이드 플런저는 포함하고 솔레노이드 코일은 제외한다) 및 제동회로가 2세트로 설치된 경우이며 하나가 고장이 나더라도 나머지 하나로 제동능력을 가진 구조</td> <td>디스크식, 노럼식</td> </tr> <tr> <td>권상기 도르래를 제동기</td> <td>권상기 도르래를 직접 제동하여 카를 제동하는 구조</td> <td>Sneave Jammer 등</td> </tr> </tbody> </table>	종류	기능	비고	로프 제동형	유압원(fluid source) 및 기계적 수단(mechanical means)을 이용하여 승강기의 <u>상승 과속 및 개문 발차시</u> 주 로프 또는 보강로프를 제동시킴으로써 카를 정지시키는 구조	로프 브레이크 등	가이드레일 제동형	키 또는 균형추에 비상정지장치를 사용하여 승강기의 <u>상승 과속 및 개문 발차시</u> 레일의 마찰력을 극대화시켜 카를 정지시키는 구조	양방향 비상정지장치 등	이중 브레이크형	권상기 도르래(도르래)에 직접적으로 또는 그 도르래에 바로 인접한 동일축에 설치한 브레이크로 모든 기계적 요소(솔레노이드 플런저는 포함하고 솔레노이드 코일은 제외한다) 및 제동회로가 2세트로 설치된 경우이며 하나가 고장이 나더라도 나머지 하나로 제동능력을 가진 구조	디스크식, 노럼식	권상기 도르래를 제동기	권상기 도르래를 직접 제동하여 카를 제동하는 구조	Sneave Jammer 등	<p>3. 종류</p> <p><u>상승과속방지장치용 브레이크중</u> 대표적 종류는 표 1과 같이 구분한다.</p> <p><u>표1 상승과속방지장치용 브레이크의 종류</u></p> <table border="1" data-bbox="719 577 1246 1070"> <thead> <tr> <th>부름명</th> <th>기능</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>로프 제동형 브레이크</td> <td>유압원(fluid source) 및 기계적 수단(mechanical means)을 이용하여 승강기의 <u>상승 과속 및 개문 발차시</u> 주 로프 또는 보강로프를 제동시킴으로써 카를 정지시키는 구조</td> <td>로프 브레이크 등</td> </tr> <tr> <td>가이드레일 제동형 브레이크</td> <td>키 또는 균형추에 비상정지장치를 사용하여 승강기의 <u>상승 과속 및 개문 발차시</u> 레일의 마찰력을 극대화시켜 카를 정지시키는 구조</td> <td>양방향 비상정지장치 등</td> </tr> <tr> <td>이중 브레이크</td> <td>권상기 도르래(도르래)에 직접적으로 또는 그 도르래에 바로 인접한 동일축에 설치한 브레이크로 모든 기계적 요소(솔레노이드 플런저는 포함하고 솔레노이드 코일은 제외한다) 및 제동회로가 2세트로 설치된 경우이며 하나가 고장이 나더라도 나머지 하나로 제동능력을 가진 구조</td> <td>디스크식, 노럼식</td> </tr> <tr> <td>권상기 도르래를 제동기</td> <td>권상기 도르래를 직접 제동하여 카를 제동하는 구조</td> <td>Sneave Jammer 등</td> </tr> </tbody> </table>	부름명	기능	비고	로프 제동형 브레이크	유압원(fluid source) 및 기계적 수단(mechanical means)을 이용하여 승강기의 <u>상승 과속 및 개문 발차시</u> 주 로프 또는 보강로프를 제동시킴으로써 카를 정지시키는 구조	로프 브레이크 등	가이드레일 제동형 브레이크	키 또는 균형추에 비상정지장치를 사용하여 승강기의 <u>상승 과속 및 개문 발차시</u> 레일의 마찰력을 극대화시켜 카를 정지시키는 구조	양방향 비상정지장치 등	이중 브레이크	권상기 도르래(도르래)에 직접적으로 또는 그 도르래에 바로 인접한 동일축에 설치한 브레이크로 모든 기계적 요소(솔레노이드 플런저는 포함하고 솔레노이드 코일은 제외한다) 및 제동회로가 2세트로 설치된 경우이며 하나가 고장이 나더라도 나머지 하나로 제동능력을 가진 구조	디스크식, 노럼식	권상기 도르래를 제동기	권상기 도르래를 직접 제동하여 카를 제동하는 구조	Sneave Jammer 등
종류	기능	비고																													
로프 제동형	유압원(fluid source) 및 기계적 수단(mechanical means)을 이용하여 승강기의 <u>상승 과속 및 개문 발차시</u> 주 로프 또는 보강로프를 제동시킴으로써 카를 정지시키는 구조	로프 브레이크 등																													
가이드레일 제동형	키 또는 균형추에 비상정지장치를 사용하여 승강기의 <u>상승 과속 및 개문 발차시</u> 레일의 마찰력을 극대화시켜 카를 정지시키는 구조	양방향 비상정지장치 등																													
이중 브레이크형	권상기 도르래(도르래)에 직접적으로 또는 그 도르래에 바로 인접한 동일축에 설치한 브레이크로 모든 기계적 요소(솔레노이드 플런저는 포함하고 솔레노이드 코일은 제외한다) 및 제동회로가 2세트로 설치된 경우이며 하나가 고장이 나더라도 나머지 하나로 제동능력을 가진 구조	디스크식, 노럼식																													
권상기 도르래를 제동기	권상기 도르래를 직접 제동하여 카를 제동하는 구조	Sneave Jammer 등																													
부름명	기능	비고																													
로프 제동형 브레이크	유압원(fluid source) 및 기계적 수단(mechanical means)을 이용하여 승강기의 <u>상승 과속 및 개문 발차시</u> 주 로프 또는 보강로프를 제동시킴으로써 카를 정지시키는 구조	로프 브레이크 등																													
가이드레일 제동형 브레이크	키 또는 균형추에 비상정지장치를 사용하여 승강기의 <u>상승 과속 및 개문 발차시</u> 레일의 마찰력을 극대화시켜 카를 정지시키는 구조	양방향 비상정지장치 등																													
이중 브레이크	권상기 도르래(도르래)에 직접적으로 또는 그 도르래에 바로 인접한 동일축에 설치한 브레이크로 모든 기계적 요소(솔레노이드 플런저는 포함하고 솔레노이드 코일은 제외한다) 및 제동회로가 2세트로 설치된 경우이며 하나가 고장이 나더라도 나머지 하나로 제동능력을 가진 구조	디스크식, 노럼식																													
권상기 도르래를 제동기	권상기 도르래를 직접 제동하여 카를 제동하는 구조	Sneave Jammer 등																													
<p>4.1.2</p> <p>이 장치는 정상 운행하는 동안 속도제어, 감속, 정지에 전용으로 사용하는 부품을 사용하지 않고 4.1.1항에서 요구하는 성능을 구비하여야 한다.</p> <p><u>다만, 다음 조건을 모두 만족하는 브레이크를 설치한 경우에는 제외한다.</u></p> <p><u>a) 드럼 또는 디스크 상에 제동작용을 하는데 기여하는 브레이크의 모든 기계적 부품 (솔레노이드 플런저는 포함하고 솔레노이드 코일은 제외한다)들은 2세트로 설치되어야 한다.</u></p>	<p>4.1.2</p> <p>이 장치는 정상 운행하는 동안 속도제어, 감속, 정지에 전용으로 사용하는 부품을 사용하지 않고 4.1항에서 요구하는 성능을 구비하여야 한다.</p> <p>(이하삭제)</p>																														

현 행	개 정
<p>b) 정상운전에서 브레이크의 개방은 지속적인 전류의 공급에 의존하여야 하며 이 전류의 차단은 적어도 2개의 독립된 전기적 장치에 의해 유효하여야 한다.</p> <p>c) 브레이크는 코일에 전류가 차단되면 지연없이 구속되어야 한다. 다만, 브레이크 코일의 단말(단자)에 직접 접속된 다이오드 또는 커패시터는 지연의 수단으로 간주하지 않는다</p>	
<p>4.2개문발차방지기능</p>	<p>〈삭제〉</p>
<p>5.1.4 c) 1)</p> <p>제동부품의 경도는 신청인이 제시한 <u>최소의 값과 비교한다</u>. 특수한 경우, 또 다른 분석을 할 수 있다.</p>	<p>5.1.4 c) 1)</p> <p>제동부품의 경도는 신청인이 제시한 <u>기준치 이상이어야 한다</u>. 특수한 경우, 별도의 분석을 실시 할 수 있다.</p>
<p>5.1.4 d)</p> <p>시험도중, 측정값이 신청인이 <u>예상한 값보다 20%</u> 이상 차이가 나는 경우, 적절한 변경(필요한 경우)을 한 후 신청인과 협의 하에 또 다른 시험을 할 수 있다.</p>	<p>5.1.4 d)</p> <p>시험도중, 측정값이 신청인이 <u>제시한 값보다 30%</u> 이상 차이가 나는 경우, 적절한 변경(필요한 경우)을 한 후 신청인과 협의 하에 또 다른 시험을 할 수 있다.</p>
<p>6.</p> <p>상승과속방지장치(<u>개문발차방지장치 포함</u>) 시험은 4항에 대하여 실시하여 각 항을 만족하여야 한다.</p>	<p>6.</p> <p>상승과속방지 브레이크시험은 4항에 대하여 실시하여 각 항을 만족하여야 한다.</p>

○ 승강기 안전인증기준 : 전기식엘리베이터(ECK-2001:2007)

현 행	개 정
<p>5.7.3.3(이상 생략)</p> <p>b) 피트의 바닥과 카의 가장 낮은 부품사이의 자유 수직거리는 적어도 <u>0.50m</u>이어야 한다. <u>이 거리는 다음에 한하여 0.15m의 수평거리 내에서 최소 0.10m까지 감소될 수 있다.</u></p> <p>1) 에이프런 또는 수직 개폐식 카 문의 부품과 인접한 벽 사이</p> <p>2) 카의 가장 낮은 부품과 가이드 레일 사이</p>	<p>5.7.3.3(이상 생략)</p> <p>b) 피트의 바닥과 카의 가장 낮은 부품사이의 자유수직 거리는 적어도 0.50m이어야 한다. <u>아래에 해당하는 수평거리가 0.15m 이내인 경우 최소 0.10m까지 감소될 수 있다.</u></p> <p>1) 에이프런 또는 수직 개폐식 카 문의 부품과 인접한 벽 사이</p> <p>2) 카의 가장 낮은 부품과 가이드 레일 사이</p>
<p>7.7.6.1(이상 생략)</p> <p>b) <u>꺾침문의 경우, 닫힘 상태에서 문짝에 고리를 채움으로써 단 하나의 잠금으로 다른 문짝의 열림을 방지할 수 있다면, 단 한 개의 문짝만 잠그는 것</u></p>	<p>7.7.6.1(이상 생략)</p> <p>b) <u>꺾침문(telescopic)의 경우, 닫힘 상태에서 문짝 간의 걸림에 의해 하나의 문짝에만 잠금장치를 설치하더라도 다른 문짝의 열림을 방지할 수 있다면, 단 한 개의 문짝에만 잠금장치를 설치하는 것</u></p>
<p>8.2</p> <p>카의 <u>허용</u>바닥면적, 정격하중, 정원</p>	<p>8.2</p> <p>카의 <u>유효</u>바닥면적, 정격하중, 정원</p>
<p>8.2.1</p> <p>탑승자에 의한 카의 과부하를 방지하기 위해 카의 <u>허용</u>바닥면적은 제한되어야 한다. 이러한 의미로서 표 1.1은 정격하중과 최대 <u>허용</u>바닥면적 사이의 관계를 나타내고 있다.</p>	<p>8.2.1탑승자에 의한 카의 과부하를 방지하기 위해 카의 <u>유효</u>바닥면적은 제한되어야 한다. 이러한 의미로서 표 1.1은 정격하중과 최대 <u>유효</u> 카 바닥면적 사이의 관계를 나타내고 있다.</p>

현 행	개 정
<p>8.10.2(이상 생략)</p> <p>다음의 조건을 갖추는 경우에 하나의 문짝에 전기적 안전장치(8.9.2)를 설치할 수 있다.</p>	<p>8.10.2(이상 생략)</p> <p>다음의 조건을 <b>모두</b> 갖추는 경우에 하나의 문짝에 전기적 안전장치(8.9.2)를 설치할 수 있다.</p>
<p>9.8.8</p> <p>카 비상정지장치가 작동하였을 때, 14.1.2에 부합하는 <b>카 위에</b> 장착된 전기적 안전장치는 비상정지장치가 작동하는 순간에 또는 그 전에 구동기의 정지를 시작해야 한다.</p>	<p>9.8.8</p> <p>카 비상정지장치가 작동하였을 때, 14.1.2에 부합하는 <b>카에</b> 장착된 전기적 안전장치는 비상정지장치가 작동하는 순간에 또는 그 전에 구동기의 정지를 시작해야 한다</p>
<p>9.9.1</p> <p>카 비상정지장치를 위한 조속기는 정격속도의 115% <b>이하</b>의 속도 및 다음의 속도 미만에서 작동되어야 한다.</p> <p>(이하 생략)</p>	<p>9.9.1</p> <p>카 비상정지장치를 위한 조속기는 정격속도의 115% <b>이상</b>의 속도 및 다음의 속도 미만에서 작동되어야 한다.</p> <p>(이하 생략)</p>
<p>10.3.1</p> <p>엘리베이터에는 카 및 카운터웨이트 행로의 하부 끝에 완충기가 있어야 한다. 카 하부에 돌출된 완충기의 작용점은 5.7.3.3에 적합한 높이의 받침대로 분명히 표시되도록 만들어야 한다.</p> <p><b>벽</b>을 제외하고 가이드레일 및 유사한 고정장치로부터 0.15m 이내에 완충기의 작용면적 중심이 있는 경우 이런 장치들은 장애물로 간주된다.</p>	<p>10.3.1</p> <p>엘리베이터에는 카 및 카운터웨이트 행로의 하부 끝에 완충기가 있어야 한다. 카 하부에 돌출된 완충기의 작용점은 5.7.3.3에 적합한 높이의 받침대에 <b>확실히</b> 동작하여야 한다. <b>승강로 벽</b>을 제외하고 가이드레일 및 유사한 고정 장치로부터 0.15m 이내에 완충기 작용면적의 중심이 있는 경우 이런 장치들은 받침대로 간주된다.</p>

현 행	개 정
<p>13.5.1 기계실 및 폴리실 그리고 승강로 내의 도선 및 케이블(이동케이블은 예외)은 한국산업규격에 의해 표준화 된 것 그리고 13.1.1.2에 주어진 정보를 고려하여 적어도 KS C IEC 60227-3 및 KS C IEC 60245-4에 의해 규정된 것과 동등한 품질의 것이 선택되어야 한다.</p>	<p>13.5.1 기계실 및 폴리실 그리고 승강로 내의 도선 및 케이블(이동케이블은 예외)은 한국산업규격에 의해 표준화 된 것 그리고 13.1.1.2에 주어진 정보를 고려하여 적어도 KS C IEC 60227-3 또는 KS C IEC 60245-4에 의해 규정된 것과 동등한 품질의 것이 선택되어야 한다.</p>
<p>13.5.1.1 KS C IEC 60227-3에 부합하는 것과 같은 도선들은 <u>금속, 플라스틱 또는 도선을 보호하기 위해 동등한 방법으로 만든 전선관(또는 전선통로) 내에 설치되어 사용되어야만 한다.</u></p>	<p>13.5.1.1 KS C IEC 60227-3에 부합하는 것과 같은 도선들은 <u>금속 또는 플라스틱 재질의 전선관에 설치되거나 기타 동등한 방법으로 설치되어야 한다.</u></p>
<p><u>14.2.2.4 파킹스위치는 다음 기준에 적합하여야 한다.</u></p> <p>a) 파킹스위치(키 스위치)는 승강장·중앙관리실 또는 경비실 등에 설치되어 엘리베이터 운행의 휴지조작과 재개조작이 가능하여야 한다. (이하생략)</p>	<p><u>14.2.2.4 엘리베이터를 주기적으로 사용 정지하는 경우에는 파킹스위치를 설치하여야 한다. 파킹스위치는 다음 기준에 적합하여야 한다.</u></p> <p>a) 파킹스위치(키 스위치)는 승강장·중앙관리실 또는 경비실 등에 설치되어 엘리베이터 운행의 휴지 조작과 재개조작이 가능하여야 한다. (이하생략)</p>

○ 승강기 안전인증기준 : 유압식엘리베이터(ECK-2002:2007)

현 행	개 정
<p>M.2 권상 계산 다음의 공식이 적용되어야 한다.</p> <p><math>\frac{T_1}{T_2} \leq e^{\mu}</math> 카에 부하 및 비상제동 조건에 대하여 <math>\frac{T_1}{T_2} \leq e^{\mu}</math> 카가 정지된 조건에 대하여</p> <p>M.2.2.1.1 반원 및 반원 언더컷 홈</p> $f = \mu \frac{4 \left( \cos \frac{\alpha}{2} - \sin \frac{\beta}{2} \right)}{\pi - \beta - \gamma \sin \beta + \sin \gamma}$ <p>N.3 안전율</p> $S_f = 10 \left( \frac{\log \left( \frac{2.683 \times 10^6}{\left( \frac{D_1}{d} \right)^{4.85}} \right)}{\log \left( 77.09 \left( \frac{D_1}{d} \right)^{4.85} \right)} \right)$	<p>M.2 권상 계산 다음의 공식이 적용되어야 한다.</p> <p><math>\frac{T_1}{T_2} \leq e^{\mu}</math> 카에 부하 및 비상제동 조건에 대하여 <math>\frac{T_1}{T_2} \leq e^{\mu}</math> 카가 정지된 조건에 대하여</p> <p>M.2.2.1.1 반원 및 반원 언더컷 홈</p> $f = \mu \frac{4 \left( \cos \frac{\alpha}{2} - \sin \frac{\beta}{2} \right)}{\pi - \beta - \gamma \sin \beta + \sin \gamma}$ <p>N.3 안전율</p> $S_f = 10 \left( \frac{\log \left( \frac{2.683 \times 10^6}{\left( \frac{D_1}{d} \right)^{4.85}} \right)}{\log \left( 77.09 \left( \frac{D_1}{d} \right)^{4.85} \right)} \right)$

○ 승강기 안전인증기준 : 덩웨이터(ECK-2003:2007)

현 행	개 정
<p>13.5.1 기계실 및 폴리실 그리고 승강로 내의 도선 및 케이블(이동케이블은 예외)은 한국산업규격에 의해 표준화된 것 그리고 13.1.1.2에 주어진 정보를 고려하여 적어도 <u>KS C IEC 60227-3</u> 및 <u>KS C IEC 60245-4</u>에 의해 규정된 것과 동등한 품질의 것이 선택되어야 한다.</p>	<p>13.5.1 기계실 및 폴리실 그리고 승강로 내의 도선 및 케이블(이동케이블은 예외)은 한국산업규격에 의해 표준화된 것 그리고 13.1.1.2에 주어진 정보를 고려하여 적어도 <u>KS C IEC 60227-3</u> 또는 <u>KS C IEC 60245-4</u>에 의해 규정된 것과 동등한 품질의 것이 선택되어야 한다.</p>



현 행	개 정
13.5.1.1 KS C IEC 60227-3에 부합하는 것과 같은 도선들은 <u>금속, 플라스틱 또는 도선을 보호하기 위해 동등한 방법으로 만든 전선관(또는 전선통로) 내에 설치되어 사용되어야만 한다.</u>	13.5.1.1 KS C IEC 60227-3에 부합하는 것과 같은 도선들은 <u>금속 또는 플라스틱 재질의 전선관에 설치되거나 기타 동등한 방법으로 설치되어야 한다.</u>

○ 승강기 안전인증기준 : 에스컬레이터(수평보행기포함)(ECK-2004:2007)

현 행	개 정
12.4.1 에스컬레이터 및 수평보행기는 크게 균일한 감속과 정지 상태(운전제동)를 유지하는 것을 갖고 그들이 정지에 이르게 할 수 있는 방법으로 제동시스템을 갖추어야 한다. 또한 제동시스템 적용에 있어서 의도적 지연은 없어야 한다.(14.1.2.1.6항 및 12.1.2.4항을 참조)	12.4.1 에스컬레이터 및 수평보행기는 크게 균일한 감속과 정지 상태(운전제동)를 유지하는 것을 갖고 그들이 정지에 이르게 할 수 있는 방법으로 제동시스템을 갖추어야 한다. 또한 제동시스템 적용에 있어서 의도적 지연은 없어야 한다.(14.1.2.1.6항 및 <u>14.1.2.4항을 참조</u> )
13.5.1 케이블은 한국산업규격 <u>KS C IEC 60227-3 및 KS C IEC 60245-4에 의해 규정된 것과 동등 이상의 품질이어야 한다.</u>	13.5.1 케이블은 한국산업규격 <u>KS C IEC 60227-3 또는 KS C IEC 60245-4에 의해 규정된 것과 동등한 품질의 것이 선택되어야 한다.</u>

## 부 칙

제1조(시행일) 이 고시는 고시한 날부터 시행한다.

※ 관련 안전기준을 열람하시려면 기술표준원 홈페이지( <http://www.sts.go.kr> )의 고시·공고를 참조하시기 바랍니다.