

1. 개정이유

구조대의 품질 향상 및 사용 편의성 향상을 위하여 현행 시험기준을 강화·신설하고, 어려운 용어를 정비하는 등 개선·보완 하려는 것임.

2. 주요내용

- 가. 사용 편의성 향상을 위한 입구틀 및 고정틀 지름 개선(안 제3조, 제17조)
- 나. 결합부 강도 시험 시 완제품 상태에서 시험할 수 있도록 개선(안 제7조, 제19조)
- 다. 외부와 접하는 포지에 대하여 내열성시험 신설(안 제15조의2, 제26조의2)
- 라. 불필요한 표시사항 삭제 (안 제16조, 제27조)
- 마. 단위 병행 표기 삭제, KS 규격명 수정 등

3. 참고사항

- 가. 관계법령 : 해당사항 없음
- 나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음
- 다. 합 의 : 해당기관 없음
- 라. 기 타 : 신·구조문대비표, 별첨

구조대의 형식승인 및 제품검사의 기술기준 일부개정고시안

구조대의 형식승인 및 제품검사의 기술기준 일부를 다음과 같이 개정한다.

제1조 앞에 장 번호 및 제목을 다음과 같이 신설한다.

제1장 총 칙

제2조 각 호 외의 부분 중 "정의는"을 "뜻은"으로 하고, 같은 조 제1호 중 "'구조대'란 포지"를 "'구조대(救助袋)'란 포지(布紙)"로 하며, 같은 조 제3호를 다음과 같이 한다.

3. "수직강하식구조대"란 소방대상물 또는 기타 장비 등에 수직으로 설치하여 사용하는 구조대를 말한다.

제3조 앞에 장 번호 및 제목을 다음과 같이 신설한다.

제2장 경사하강식구조대

제3조 각 호 외의 부분 중 "'구조대'"를 "'경사구조대'"로 하고, 같은 조 제2호 중 "취부틀"을 "고정틀"로, "50 cm 이상의 구체"를 "60 센티미터 (cm) 이상의 구체(공처럼 둥근 형태나 물체,球體)"로 하며, 같은 조 제4호 중 "취부틀"을 "고정틀"로 하고, 같은 조 제5호 중 "구조대"를 "경사구조대"로, "아니하여야"를 "않아야"로 하며, 같은 조 제6호 본문 중 "구조대"를 "경사구조대"로, "2중구조"를 "이중 구조"로 하고, 같은 호 단서 중 "

갖고있는 구조대"를 "가지고 있는 경사구조대"로 하며, 같은 조 제9호 중 "구조대본체"를 "경사구조대 본체"로, "m이상"을 "미터(m) 이상"으로, "mm"를 "밀리미터(mm)"로, "N(300 g)"를 "뉴턴(N)"으로 한다.

제4조 중 "취부틀"을 "고정틀"로 한다.

제5조를 다음과 같이 한다.

제5조(전장지지재) 전장지지재(경사구조대에 걸리는 인장력을 주로 부담하는 부재를 말한다. 이하 같다)를 설치한 구조대의 전장지지재는 본체의 포지보다 신장률이 적어야 하며, 그 인장강도 및 재료는 다음 표에 적합하여야 한다.

N : 전장지지재의 본수

경사구조대의 길이	인장강도(N)	재 료
30m 이하인 것	$\frac{19,500}{N}$ 이상	마로우프 또는 미와 동등이상인 합성수지 로우프 또는 벨트
30m 초과 40m 이하인 것	$\frac{24,500}{N}$ 이상	
40m를 초과하는 것	$\frac{29,000}{N}$ 이상	

제6조제1호 중 "kN(300 kg)"를 "킬로뉴턴(kN)"으로 하고, 같은 조 제2호 중 "제10조(포지의 강도)제1호"를 "제10조제1호"로 한다.

제7조 각 호 외의 부분 중 "구조대"를 "경사구조대"로 하고, 같은 조 각 호를 다음과 같이 한다.

1. 전장지지재를 설치한 경사구조대에서 포지와 고정틀과의 결합부분 강도는 경사구조대의 길이에 따라 1 m 당 다음 표에 의한 인장강도를 가하는 경우 파손 등 아성이 없어야 한다.

경사구조대의 길이	인장강도(N)
30m 이하인 것	3,900
30m 초과 40m 이하인 것	4,900
40m를 초과하는 것	5,800

2. 전장지지재를 설치하지 아니한 경사구조대에는 포지와 고정틀과의 결합부분의 강도는 KS K 0521(텍스타일-천의 인장 성질-인장 강도 및 신도 측정: 스트립법(Strip Method))에 따라 시험하는 경우, 지탱하는 하중이 2.5 kN 이상이어야 한다.

3. 전장지지재를 설치한 경사구조대에서 전장지지재와 고정틀과의 결합부의 강도는 경사구조대의 길이에 따라 다음 표에 따른 하중을 가한 경우 이상이 없어야 한다.

N : 전장지지재의 본수

경사구조대의 길이	인장강도(N)
30m 이하인 것	$\frac{19,500}{N}$ 이상
30m 초과 40m 이하인 것	$\frac{24,500}{N}$ 이상
40m를 초과하는 것	$\frac{29,000}{N}$ 이상

제8조 및 제9조를 각각 다음과 같이 한다.

제8조(입구틀의 강도) 구조대의 입구틀(부속장치를 포함한다)은 구조대 길이에 따라 다음에 따른 하중을 가한 경우 변형이 없어야 한다.

경사구조대의 길이	인장강도(N)
30m 이하인 것	3,900
30m 초과 40m 이하인 것	4,900
40m를 초과하는 것	5,800

제9조(하부지지장치의 강도) 경사구조대에 사용하는 하부지지장치는 경

사구조대 길이에 따라 다음 표에 따른 하중을 가하는 경우 변형이 없어야 한다.

N : 하부 지지장치의 본수

경사구조대의 길이	인장강도(N)
30m 이하인 것	$\frac{10,500}{N}$ 이상
30m 초과 40m 이하인 것	$\frac{12,900}{N}$ 이상
40m를 초과하는 것	$\frac{15,000}{N}$ 이상

제10조제1호 중 "(직물의"를 "(텍스타일-천의 인장 성질 -"로, "신도시험방법)중 스트립법으로 시험하되, 가로 2.5 cm의 시험편에 하중을 가하는 시험에서"를 "신도 측정: 스트립법(Strip Method))에 따라 시험하는 경우,"로, "kg)(전장지지재"를 "kg)[전장지지재"로, "경사방향 1.8 kN(180 kg)이상, 위사방향 900 N(90 kg)이상)이상이어야"를 "경사(길이 방향을 말한다)방향 1.8 kN 이상, 위사(폭 방향을 말한다)방향 900 N 이상] 이상이어야"로 하고, 같은 조 제2호 중 "N(12 kg)"를 "N"로 한다.

제11조 중 "시험방법"을 "시험방법: 웨더오미터법"으로, "25 %"를 "25퍼센트(%)"로 한다.

제13조의 제목 "(수축율)"을 "(수축률)"로 하고, 같은 조 제목 외의 부분 중 "변화"를 "치수변화"로, "수축율이 2 %"를 "수축률이 2퍼센트"로 한다.

제14조 중 "실시한때"를 "실시한 때"로 한다.

제15조제1호 중 "모형을 활강시킨"을 "시험용 모형을 활강시킬"로, "아니하여야"를 "않아야"로, "8 ‰"를 "초당 8미터(‰)"로 하고, 같은 조 제2

호 중 "정지하지 아니하여야"를 "정지되지 않아야"로 한다.

제15조의2를 다음과 같이 신설한다.

제15조의2(내열성시험) 구조대의 포지 중 외부와 접하는 부분은 ℃의 열풍순환식 항온기에 5분간 넣어 두는 경우 용융 및 변형되지 않아야 하고, 수축률이 ± 10 퍼센트 이내이어야 한다.

제16조 각 호 외의 부분 중 "다만, 제7호와"를 "다만,"으로 하고, 같은 조 제6호 중 "(설이"를 "(설치"로 하며, 같은 조 제8호를 다음과 같이 한다.

8. 품질보증에 관한 사항[보증기간, 보증내용, 애프터 서비스(A/S) 방법 등]

제17조 앞에 장 번호 및 제목을 다음과 같이 신설한다.

제3장 수직강하식구조대

제17조 각 호 외의 부분 중 "수직강하식 구조대(이하 "구조대"를 "수직강하식구조대(이하 "수직구조대"로 하고, 같은 조 제1호 및 같은 조 제2호 본문 중 "구조대"를 각각 "수직구조대"로 하며, 같은 조 제3호 중 "취부틀"을 "고정틀"로, "50"을 "60"으로 하고, 같은 조 제4호 중 "구조대"를 "수직구조대"로 하며, 같은 조 제5호 중 "아니하여야"를 "않아야"로 하고, 같은 조 제6호 중 "취부틀"을 "고정틀"로 한다.

제18조의 제목 "(재료)"를 "(재료)"로 하고, 같은 조 제1항 중 "구조대"를 "수직구조대"로, "내세탁성이 있어야"를 "세탁 후에도 방염성능기준에 적합하여야"로 하며, 같은 조 제2항 중 "구조대"를 "수직구조대"로, "취부틀"을 "고정틀"로, "준용한다"를 "따른다"로 한다.

제19조 각 호 외의 부분 중 "구조대"를 "수직구조대"로 하고, 같은 조 제1호를 다음과 같이 하며, 같은 조 제2호 본문 중 "구조대에서 포지와 취부틀"을 "수직구조대에서 포지와 고정틀"로, "(직물의 인장강도 및 신도 시험방법)중 스트립법에 의한 시험을 하되 가로 2.5 cm의 시험편에 하중을 가하는 시험에서"를 "(텍스타일-천의 인장성질-인장강도 및 신도측정: 스트립법)에 따라 시험하는 경우,"로, "kN(250 kg)"를 "kN"로 하고, 같은 호 단서 중 "강하시"를 "강하 시"로, "아니하는 부분을"을 "않는 부분은"으로 하며, 같은 조 제3호를 다음과 같이 한다.

1. 전장지지재를 설치한 수직구조대에서 포지와 고정틀과의 결합부분의 강도는 수직구조대의 길이에 따라 폭 1 m 당 다음 표에 의한 인장강도를 가하는 경우 파손 등 이상이 없어야 한다. 다만, 강하 시 직접하중을 받지 않는 부분은 제외한다.

수직구조대의 길이	인장강도(N)
20m 이하인 것	6,000
20m 초과 30m 이하인 것	6,900
30m를 초과하는 것	7,100

3. 전장지지재를 설치한 수직구조대에서 전장지지재와 고정틀과의 결합부 강도는 수직구조대 길이에 따라 다음표에 따른 하중을 가한 경우 이상이 없어야 한다.

N : 전장지지재의 본수

수직구조대의 길이	인장강도(N)
20m 이하인 것	$\frac{30,000}{N}$ 이상
20m 초과 30m 이하인 것	$\frac{34,500}{N}$ 이상
30m를 초과하는 것	$\frac{35,000}{N}$ 이상

제20조를 다음과 같이 한다.

제20조(입구틀의 강도) 수직구조대의 입구틀(부속장치를 포함한다)은 수직구조대 길이에 따라 다음표에 따른 하중을 가한 경우 변형이 없어야 한다.

수직구조대의 길이	인장강도(N)
20m 이하인 것	6,000
20m 초과 30m 이하인 것	6,900
30m를 초과하는 것	7,100

제21조제1호 본문 중 "(직물의 인장강도 및 신도시험방법)중 스트립법에 의한 시험을 하되 2.5 cm의 시험편에 하중을 가하는 시험에서"를 "(텍스타일-천의 인장 성질–인장강도 및 신도 측정: 스트립법)에 따라 시험하는 경우,"로, "kN(180 kg)"를 "kN"로, "N(90 kg)"를 "N"로 하고, 같은 호 단서 중 "kN(100 kg) 이상이어야 한다"를 "kN 이상이어야 한다"로 하며, 같은 조 제2호 중 "(직물의"를 "(텍스타일-천의 인장 성질 –"로, "신도시험방법)중 스트립법에 의한 시험을 하되 2.5 cm의 시험편에 하중을 가하는 시험에서"를 "신도 측정: 스트립법)에 따라 시험하는 경우,"로, "N(60 kg)"를 "N"로, "N(30 kg)"를 "N"로 하고, 같은 조 제3호 중 "인열강도시험 및 방법"을 "인열강도시험방법: 텅법"으로, "N(120 kg)"를

"N"로 한다.

제22조 중 "시험방법"을 "시험방법: 웨더오미터법"으로, "제21조 제1호"를 "제21조제1호"로 한다.

제24조의 제목 "(수축율)"을 "(수축률)"로 하고, 같은 조 제목 외의 부분 중 "수축율"을 "수축률"로 한다.

제26조제1호 및 제2호 중 "정지하지 아니하여야"를 각각 "정지되지 않아야"로 한다.

제26조의2를 다음과 같이 신설한다.

제26조의2(내열성시험) 구조대의 포지 중 외부와 접하는 부분은 ℃의 열풍순환식 항온기에 5분간 넣어 두는 경우 용융 및 변형되지 아니하여야 하고 수축률이 $\pm 10\%$ 이내이어야 한다.

제27조제8호를 다음과 같이 한다.

8. 품질보증에 관한 사항[보증기간, 보증내용, 애프터 서비스(A/S)방법 등]

제28조를 다음과 같이 한다.

제28조(시험세척) 「소방산업의 진흥에 관한 법률」 제14조에 따른 한국 소방산업기술원은 이 기준의 운영방법, 형식시험방법 및 제품검사방법 등에 관한 세부사항인 시험세척을 정하여 소방청장 승인을 받아 운영할 수 있다.

제29조 중 "2017년 1월 1일"을 "2023년 7월 1일"로, "12월 31일"을 "6월 30일"로 한다.

부 칙

제1조(시행일) 이 고시는 발령한 날부터 시행한다.

제2조(형식승인에 관한 일반적인 경과조치) ① 이 고시 시행일 이전에 형식승인(형식승인의 변경을 포함한다. 이하 같다)이 신청된 것은 종전의 고시를 적용할 수 있다. 다만, 신청인이 이 고시에 의하여 형식승인을 받고자 하는 경우에는 이 고시를 적용한다.

② 부칙 제1조에 불구하고 신청인은 이 고시 시행일로부터 1년 이내에 종전의 고시를 적용하여 형식승인을 신청할 수 있다.

③ 종전의 고시에 의해 형식승인을 받은 것 중 이 고시에 적합하지 아니한 것은 이 고시 시행일로부터 1년 이내에 이 고시에 의하여 형식승인을 받아야 한다.

④ 이 고시 시행일로부터 1년이 경과한 날에 제1항 및 제2항에 따라 종전의 고시를 적용하여 형식승인 절차를 진행 중인 것은 부적합으로 판정한다.

제3조(제품검사에 대한 경과조치) ① 부칙 제1조에도 불구하고 종전의 규정에 의하여 형식승인을 받은 것은 이 고시 시행일로부터 1년 이내에는 종전의 고시에 의하여 제품검사를 받을 수 있다.

② 부칙 제2조제3항에 따라 형식승인을 받지 않은 것은 이 고시 시행

일로부터 1년이 경과한 날부터 이 고시에 의한 생산제품검사를 받을 수 없으며, 품질제품검사를 적용받는 경우 제품완성예정일이 이 고시 시행일로부터 1년이 경과한 날부터 합격표시를 발급받을 수 없다.

신 · 구조문대비표

현행	개정안
<u><신 설></u> 제2조(용어의 정의) 이 기준에서 사용하는 용어의 <u>정의</u>는 다음과 같다. 1. “구조대”란 <u>포지</u> 등을 사용하여 자루형태로 만든 것으로서 화재시 사용자가 그 내부에 들어가서 내려옴으로써 대피할 수 있는 것을 말한다. 2. (생략) 3. “수직강하식구조대”란 소방대상물 또는 기타 장비 등에 수직으로 설치하여 사용하는 구조대를 말한다. 1. 경사강하식 구조대 <u><신 설></u> 제3조(구조) 경사강하식구조대(이하 “구조대”라 한다)의 구조는 다음 각 호에 적합하여야 한다. 1. (생략) 2. 입구틀 및 <u>취부틀</u>의 입구는 지름 <u>50 cm</u> 이상의 구체가 통과할 수 있어야 한다.	<u>제1장 총 칙</u> 제2조(용어의 정의) ----- ----- <u>뜻</u>은 ----- -----. 1. “구조대(救助袋)”란 <u>포지(布紙)</u> ----- ----- ----- -----. 2. (현행과 같음) 3. “수직강하식구조대”란 소방대상물 또는 기타 장비 등에 수직으로 설치하여 사용하는 구조대를 말한다. <u>제2장 경사하강식구조대</u> 제3조(구조) ----- -- “<u>경사구조대</u>”----- -----. 1. (현행과 같음) 2. ----- <u>고정틀</u>----- -- <u>60 센티미터(cm)</u> 이상의 구체(공처럼 둥근 형태나 물체,

3. (생 략) 4. 포지, 지지틀, <u>취부틀</u> 그밖의 부속장치 등은 견고하게 부착되어야 한다. 5. <u>구조대</u> 본체는 강하방향으로 봉합부가 설치되지 <u>아니하여</u>야 한다. 6. <u>구조대</u> 본체의 활강부는 낙하방지를 위해 포를 <u>2중구조</u>로 하거나 또는 망목의 변의 길이가 8 cm 이하인 망을 설치하여야 한다. 다만, 구조상 낙하방지의 성능을 <u>갖고있는 구조대</u>의 경우에는 그러하지 아니하다. 7. 8. (생 략) 9. <u>구조대본체</u>의 끝부분에는 길이 4 <u>m</u>이상, 지름 4 <u>mm</u> 이상의 유도선을 부착하여야 하며, 유도선끝에는 중량 3 <u>N(300 g)</u> 이상의 모래주머니 등을 설치하여야 한다. 10. (생 략) 제4조(재료) 입구틀, <u>취부틀</u> 및 지지틀의 재료는 KS D 3503(일반	<u>球體</u>)-----. 3. (현행과 같음) 4. ----- <u>고정틀</u> ----- ----- -----. 5. <u>경사구조대</u> ----- ----- <u>않아야</u> ----- -----. 6. <u>경사구조대</u> ----- ----- <u>이중 구조</u> ----- ----- ----- ----- ----- ----- <u>가지고 있는</u> <u>경사구조대</u>----- -----. 7. 8. (현행과 같음) 9. <u>경사구조대 본체</u>----- -- <u>미터(m) 이상</u>----- ----- <u>밀리미터</u> <u>(mm)</u> ----- <u>뉴턴(N)</u> -- ----- -----. 10. (현행과 같음) 제4조(재료) ---- <u>고정틀</u> ----- -----
--	---

구조용 압연강재), KS D 3507 (배관용 탄소강관), KS D 3566 (일반구조용 탄소강관), KS D 6008(알루미늄 합금주물), KS D 6759(알루미늄 및 알루미늄 합금압출형재)에 적합하거나 이와 동등이상의 강도 및 내식성이 있는 것이어야 하며 내식성이 없는 재료는 내식가공이 된 것이어야 한다.<2010.3.9. 개정>

제5조(전장지지재) 전장지지재를 (구조대에 걸리는 인장력을 주로 부담하는 부재를 말한다. 이하 같다)를 설치한 구조대의 전장지지재는 본체의 포지보다 신장율이 적어야 하며, 그 인장강도 및 재료는 다음 표에 적합하여야 한다.

N : 전장지지재의 본수

구조대의 길이	인장강도(N(kg))	재 료
30m 이하의 것	$\frac{19,500(1,800)}{N}$ 이상	마로우프 또는 이와 동등이상의 합성수지 로우프 또는 벨트
30m 초과 40m 이하의 것	$\frac{24,500(2,300)}{N}$ 이상	
40m를 초과하는 것	$\frac{29,000(2,800)}{N}$ 이상	

제6조(낙하방지용 보호망 및 보호포지) 낙하방지용 보호망 및 보

제5조(전장지지재) 전장지지재(경사구조대에 걸리는 인장력을 주로 부담하는 부재를 말한다. 이하 같다)를 설치한 구조대의 전장지지재는 본체의 포지보다 신장율이 적어야 하며, 그 인장강도 및 재료는 다음 표에 적합하여야 한다.

N : 전장지지재의 본수

경사구조대의 길이	인장강도(N)	재 료
30m 이하인 것	$\frac{19,500}{N}$ 이상	마로우프 또는 이와 동등이상의 합성수지 로우프 또는 벨트
30m 초과 40m 이하인 것	$\frac{24,500}{N}$ 이상	
40m를 초과하는 것	$\frac{29,000}{N}$ 이상	

제6조(낙하방지용 보호망 및 보호포지) -----

호포지는 다음 각 호에 적합하여야 한다.

1. 낙하방지를 위하여 보호망을 사용한 경우 보호망은 KS F 8082(추락보호망) 방망사의 인장시험방법에 의하여 시험하는 경우 인장하중은 3 kN(300 kg) 이상이어야 한다.<2010.3.9. 개정>

2. 낙하방지를 위하여 보호포지를 사용하는 경우 그 보호포지는 제10조(포지의 강도)제1호 및 제2호에 적합하여야 한다.

제7조(결합부의 강도) 구조대의 결합부 강도는 다음 각 호에 적합하여야 한다.

1. 전장지지재를 설치한 구조대에서 포지와 취부틀과의 결합부분 강도는 구조대의 길이에 따라 다음표에 의한 하중을 폭 50센티미터의 시험편에 가한 경우 이상이 없어야 한다.

2. 전장지지재를 설치하지 아니한 구조대에는 포지와 취부틀

-----.

1. -----

----- 킬로
뉴턴(kN) -----

2. -----

-- 제10조제1호 -----

--.

제7조(결합부의 강도) 경사구조대

-----.

1. 전장지지재를 설치한 경사구조대에서 포지와 고정틀과의 결합부분 강도는 경사구조대의 길이에 따라 1 m 당 다음 표에 의한 인장강도를 가하는 경우 파손 등 아성이 없어야 한다.

2. 전장지지재를 설치하지 아니

과의 결합부분의 강도는 KS K 0521(직물의 인장강도 및 신도시험방법)중 스트립법으로 시험하되, 가로 2.5 cm의 시험편에 하중을 가하는 시험편에 하중을 가하는 시험에서 지탱하는 하중이 2.5 kN(250 kg) 이상이어야 한다.

3. 전장지지재를 설치한 구조대에서 전장지지재와 취부틀과의 결합부의 강도는 구조대의 길이에 따라 다음 표에 따른 하중을 가한 경우 이상이 없어야 한다.

제8조(입구틀의 강도) 구조대의 입구틀(부속장치를 포함한다)은 구조대 길이에 따라 다음에 따른 하중을 가한 경우 변형이 없어야 한다.

구조대의 길이	인장강도(N(kg))
30m 이하의 것	3,900(390)
30m 초과 40m 이하의 것	4,900(490)
40m를 초과하는 것	5,800(580)

제9조(하부지지장치의 강도) 구조대에 사용하는 하부지지장치는

한 경사구조대에는 포지와 고정틀과의 결합부분의 강도는 KS K 0521(텍스타일-천의 인장 성질-인장 강도 및 신도 측정: 스트립법(Strip Method))에 따라 시험하는 경우, 지탱하는 하중이 2.5 kN 이상이 어야 한다.

3. 전장지지재를 설치한 경사구조대에서 전장지지재와 고정틀과의 결합부의 강도는 경사구조대의 길이에 따라 다음 표에 따른 하중을 가한 경우 이상이 없어야 한다.

제8조(입구틀의 강도) 구조대의 입구틀(부속장치를 포함한다)은 구조대 길이에 따라 다음에 따른 하중을 가한 경우 변형이 없어야 한다.

경사구조대의 길이	인장강도(N)
30m 이하인 것	3,900
30m 초과 40m 이하인 것	4,900
40m를 초과하는 것	5,800

제9조(하부지지장치의 강도) 경사구조대에 사용하는 하부지지장

구조대 길이에 따라 다음표에 따른 하중을 가한 경우 변형이 없어야 한다.

N : 하부지지장치의 분수

구조대의 길이	인장강도(N(kg))
30m 이하의 것	$\frac{10,000(1,000)}{N}$ 이상
30m 초과 40m 이하의 것	$\frac{12,900(1,290)}{N}$ 이상
40m를 초과하는 것	$\frac{15,000(1,500)}{N}$ 이상

제10조(포지의 강도) 포지의 강도는 다음 각 호에 적합하여야 한다.

1. 포지(강하시 직접마찰이 되는 포지를 말한다. 이하 같다)는 KS K 0521(식물의 인장강도 및 신도시험방법)중 스트립법으로 시험하되, 가로 2.5cm의 시험편에 하중을 가하는 시험에서 지탱하는 하중이 1 kN(100 kg)(전장지지재를 설치하지 아니하여 포지 자체가 모든 하중을 지탱하는 구조대의 포지는 경사방향 1.8 kN(180 kg)이상, 위사방향 900 N(90 kg)이상)이상이어야 한다.

2. 포지의 인열강도는 KS K 05

치는 경사구조대 길이에 따라 다음 표에 따른 하중을 가하는 경우 변형이 없어야 한다.

N : 하부 지지장치의 분수

경사구조대의 길이	인장강도(N)
30m 이하인 것	$\frac{10,500}{N}$ 이상
30m 초과 40m 이하인 것	$\frac{12,900}{N}$ 이상
40m를 초과하는 것	$\frac{15,000}{N}$ 이상

제10조(포지의 강도) -----

--.

1. -----

----- (텍스타일-천의 인장 성질 - -----
--- 신도 측정: 스트립법(Strip Method))에 따라 시험하는 경우, -----
----- kg)[전장지지재-----

----- 경사(길이 방향을 말한다)방향 1.8 kN 이상, 위사(폭 방향을 말한다)방향 900 N 이상] 이상이어야 ---.

2. -----

36(직물의 인열강도 시험방법)에 의한 시험을 한 경우 지탱하는 하중이 120 <u>N(12 kg)</u> 이상이어야 한다.	----- ----- ----- <u>N</u> ----- -----.
제11조(내후성) 포지는 KS K 0705(염색물의 내후 견뢰도 <u>시험방법</u>)에 의하여 20시간 노출시킨 다음 제10조(포지의 강도) 제1호의 시험을 한 경우 인장강도저하율이 <u>25 %</u> 이하이어야 한다.	제11조(내후성) ----- ----- <u>시험방법</u> : 웨더오미터법----- ----- ----- ----- <u>25퍼센트(%)</u> ----- --.
제13조(<u>수축율</u>) 포지는 KS K ISO 7771(텍스타일-냉수침지에 의한 천의 <u>변화</u> 측정)에 의한 시험을 하는 경우 <u>수축율이 2 %</u> 이하이어야 한다.<2010.3.9. 개정>	제13조(<u>수축률</u>) ----- ----- ----- <u>치수변화</u> ----- ----- <u>수축률이 2퍼센트</u> ----- ----
제14조(충격시험) 구조대를 수납 상태에서 사용상태로 바꾸는 충격시험을 연속하여 3회 <u>실시한</u> 때 본체 및 결합부에 변형이 없어야 한다.	제14조(충격시험) ----- ----- ----- <u>실시한</u> 때 ----- -----.
제15조(작동시험) 구조대의 작동 시험을 다음 각 호에 적합하여야 한다.	제15조(작동시험) ----- ----- -----.
1. 구조대를 45°로 설치한 후 <u>모</u>	1. ----- <u>시</u>

형을 활강시킨 때 정지하지
아니하여야 하며, 그 평균속도
는 8 m/s 이하, 순간최대속도는
9 m/s 이하이어야 한다.

2. 사람이 활강할 때 정지하지
아니하여야 하며, 그 평균속도
는 7 m/s 이하, 순간최대속도는
8 m/s 이하이어야 한다.

<신 설>

제16조(표 시) 구조대에는 다음
사항을 보기 쉬운 부위에 잘 지
워지지 아니하도록 표시하여야
한다, 다만, 제7호와 제8호는 취
급설명서에 표시할 수 있다.

1. ~ 5. (생 략)
6. 사용안내문(설이 및 사용방
법, 취급상의 주의사항)
7. 삭 제
8. 품질보증에 관한 사항(보증
기간, 보증내용, A/S방법, 자
체검사필증 등)

험용 모형을 활강시킬 ----
않아야 -----
-- 초당 8미터(m/s) -----
-----.

2. ----- 정지되지
않아야 -----

-----.

제15조의2(내열성시험) 구조대의
포지 중 외부와 접하는 부분은
℃의 열풍순환식 항온기에 5분
간 넣어 두는 경우 용융 및 변
형되지 않아야 하고, 수축률이
± 10퍼센트 이내이어야 한다.

제16조(표 시) -----

--- 다만, -----
-----.

1. ~ 5. (현행과 같음)
6. -----(설치 -----
-----)
8. 품질보증에 관한 사항[보증
기간, 보증내용, 애프터 서비
스(A/S) 방법 등]

2. 수직강하식 구조대

<신 설>

제17조(구조) 수직강하식 구조대 (이하 “구조대”라 한다)의 구조는 다음 각 호에 적합하여야 한다.

1. 구조대는 안전하고 쉽게 사용할 수 있는 구조이어야 한다.
2. 구조대의 포지는 외부포지와 내부포지로 구성하되, 외부포지와 내부포지의 사이에 충분한 공기층을 두어야 한다. 다만, 건물내부의 별실에 설치하는 것은 외부포지를 설치하지 아니할 수 있다.
3. 입구틀 및 취부틀의 입구는 지름 50 cm 이상의 구체가 통과할 수 있는 것이어야 한다.
4. 구조대는 연속하여 강하할 수 있는 구조이어야 한다.
5. 포지는 사용시 수직방향으로 현저하게 늘어나지 아니하여 안 한다.
6. 포지, 지지틀, 취부틀 그밖의

제3장 수직강하식구조대

제17조(구조) 수직강하식구조대 (이하 “수직구조대”-----

--.

1. 수직구조대-----

--.

2. 수직구조대-----

-----.

3. ----- 고정틀-----
-- 60 -----
-----.

4. 수직구조대-----
-----.

5. -----
----- 않아야 --
-----.

6. ----- 고정틀 -----

부속장치 등은 견고하게 부착
되어야 한다.

제18조(재 료) ① 구조대의 외부
포지는 방염성능기준에 의해 검
사받은 포지를 사용해야 하며,
내세탁성이 있어야 한다.<2010.

3.9. 개정>

② 구조대의 입구틀, 지지틀 및
취부틀의 재료에 관하여도 제4
조를 준용한다.

제19조(결합부의 강도) 구조대의
결합부의 강도는 다음 각 호에
적합하여야 한다.

1. 전장지지재를 설치한 구조대
에서 포지와 취부틀과의 결합
부분의 강도는 구조대의 길이
에 따라 다음표에 따른 하중
을 폭 50 cm의 시험편에 가한
경우 이상이 없어야 한다. 다
만, 강하시 직접하중을 받지
아니하는 부분을 제외한다.

구조대의 길이	인장강도(N(kg))
20m 이하의 것	3,000(300)
20m 초과 30m 이하의 것	3,450(345)
30m를 초과하는 것	3,550(355)

-----.

제18조(재료) ① 수직구조대-----

세탁 후에도 방염성능기준에 적
합하여야 -----

② 수직구조대-----
고정틀-----
--- 따른다.

제19조(결합부의 강도) 수직구조
대-----

1. 전장지지재를 설치한 수직구
조대에서 포지와 고정틀과의
결합부분의 강도는 수직구조
대의 길이에 따라 폭 1 m 당
다음 표에 의한 인장강도를
가하는 경우 파손 등 이상이
없어야 한다. 다만, 강하 시 직
접하중을 받지 않는 부분은
제외한다.

수직구조대의 길이	인장강도(N)
20m 이하인 것	6,000
20m 초과 30m 이하인 것	6,900
30m를 초과하는 것	7,100

2. 전장지지재를 설치하지 아니한 구조대에서 포지와 취부틀 및 결합부분의 강도는 KS K 0521(직물의 인장강도 및 신도시험방법)중 스트립법에 의한 시험을 하되 가로 2.5 cm의 시험편에 하중을 가하는 시험에서 지탱하는 하중이 2.5 kN (250 kg) 이상이어야 한다. 다만, 강하시 직접 하중을 받지 아니하는 부분을 제외한다.

3. 전장지지재를 설치한 구조대에서 전장지지재와 취부틀과의 결합부 강도는 구조대 길이에 따라 다음표에 따른 하중을 가한 경우 이상이 없어야 한다.

N : 전장지지재의 본수

구조대의 길이	인장강도(N(kg))
20m 이하의 것	$\frac{30,000(3,000)}{N}$ 이상
20m 초과 30m 이하의 것	$\frac{34,500(3,450)}{N}$ 이상
30m를 초과하는 것	$\frac{35,000(3,500)}{N}$ 이상

제20조(입구틀의 강도) 구조대의 입구틀(부속장치를 포함한다)은 구조대 길이에 따라 다음표에 따른 하중을 가한 경우 변형이

2. -----
 -- 수직구조대에서 포지와 고정틀 -----
 --(텍스타일-천의 인장성질-인장강도 및 신도측정: 스트립법)에 따라 시험하는 경우, --

 ----- kN
 ----- . --
 -- 강하 시 -----
 앓는 부분은 -----.

3. 전장지지재를 설치한 수직구조대에서 전장지지재와 고정틀과의 결합부 강도는 수직구조대 길이에 따라 다음표에 따른 하중을 가한 경우 이상이 없어야 한다.

N : 전장지지재의 본수

수직구조대의 길이	인장강도(N)
20m 이하인 것	$\frac{30,000}{N}$ 이상
20m 초과 30m 이하인 것	$\frac{34,500}{N}$ 이상
30m를 초과하는 것	$\frac{35,000}{N}$ 이상

제20조(입구틀의 강도) 수직구조대의 입구틀(부속장치를 포함한다)은 수직구조대 길이에 따라 다음표에 따른 하중을 가한 경

없어야 한다.

구조대의 길이	인장강도(N(kg))
20m 이하의 것	6,000(600)
20m 초과 30m 이하의 것	6,900(690)
30m를 초과하는 것	7,100(710)

제21조(포지의 강도) 포지의 강도는 다음 각 호에 적합하여야 한다.

1. 내부포지는 KS K 0521(직물의 인장강도 및 신도시험방법)중 스트립법에 의한 시험을 하되 2.5 cm의 시험편에 하중을 가하는 시험에서 지탱하는 하중이 경사방향 1.8 kN(180 kg) 이상, 위사방향 900 N(90 kg) 이상이어야 한다. 다만, 전장지지재를 설치한 구조대의 경우에는 지탱하는 하중이 경사방향 및 위사방향으로 각각 1 kN(100 kg) 이상이어야 한다.

2. 외부포지는 KS K 0521(직물의 인장강도 및 신도시험방법)중 스트립법에 의한 시험을 하되 2.5 cm의 시험편에 하중을 가하는 시험에서 지탱하

우 변형이 없어야 한다.

수직구조대의 길이	인장강도(N)
20m 이하인 것	6,000
20m 초과 30m 이하인 것	6,900
30m를 초과하는 것	7,100

제21조(포지의 강도) -----

--.

1. -----(텍스타일-천의 인장 성질-인장강도 및 신도 측정: 스트립법)에 따라 시험하는 경우, -----

----- kN -----
----- N -----
-----.

----- kN 이상이어야 한다.

2. -----(텍스타일-천의 인장 성질 - -----
----- 신도 측정: 스트립법)에 따라 시험하는 경우, --

는 하중이 경사방향 600 <u>N(60 kg)</u> 이상, 위사방향 300 <u>N(30 kg)</u> 이상이어야 한다. 3. 내부포지의 인열강도는 KS K 0536(직물의 <u>인열강도시험 및 방법</u>)에 의한 시험을 한 경우 지탱하는 하중이 120 <u>N(120 kg)</u> 이상이어야 한다. 제22조(내후성) 내부포지는 KS K 0705(염색물의 내후 견뢰도 <u>시험방법</u>)에 의하여 20시간 노출시킨 다음 <u>제21조 제1호</u>의 포지의 강도시험을 한 경우 강도 저하율이 25 % 이하이어야 한다. 제24조(<u>수축율</u>) 내부포지의 <u>수축율</u>에 관하여는 제13조를 준용한다. 제26조(작동시험) 구조대의 작동 시험은 다음 각 호에 적합하여야 한다. 1. 시험용 모형을 강하시킨 때 <u>정지하지 아니하여야</u> 하며, 그 평균 강하속도는 6 mm/s 이하, 순간최대강하속도는 8 mm/s 이하이어야 한다. 2. 사람이 정상적인 자세로 강	----- <u>N</u> ----- ----- <u>N</u> ----- -----. 3. ----- ----- <u>인열강도시험 방법: 텅법</u>----- ----- <u>N</u> ----- -----. 제22조(내후성) ----- ----- <u>시험방법: 웨더오미터법</u>----- ----- <u>제21조제1호</u>----- -----. 제24조(<u>수축률</u>) ----- <u>수축률</u> -----. 제26조(작동시험) ----- -----. 1. ----- <u>정지되지 않아야</u> ----- -----. 2. -----
--	--

하할 때 정지하지 아니하여야
하며, 평균 강하속도 4 ㎥/s 이
하, 순간최대강하속도 6 ㎥/s 이
하이여야 한다.

<신 설>

제27조(표 시) 구조대에는 다음
사항을 보기 쉬운 부위에 잘 지
워지지 아니하도록 표시하여야
한다. 다만 제8호는 취급설명서
에 표시할 수 있다.

1. ~ 6. (생 략)

7. 삭 제

8. 품질보증에 관한 사항(보증
기간, 보증내용, A/S방법, 자
체검사필증 등)

제28조(세부규정) 이 기준의 시행
에 관하여 필요한 세부사항은
소방청장이 이를 정한다.

----- 정지되지 않아야 -----

-----.

제26조의2(내열성시험) 구조대의
포지 중 외부와 접하는 부분은
℃의 열풍순환식 항온기에 5분
간 넣어 두는 경우 용융 및 변
형되지 아니하여야 하고 수축률
이 ± 10 % 이내이어야 한다.

제27조(표 시) -----

---. -----
-----.

1. ~ 6. (현행과 같음)

8. 품질보증에 관한 사항[보증
기간, 보증내용, 애프터 서비
스(A/S)방법 등]

제28조(시험세척) 「소방산업의
진흥에 관한 법률」 제14조에
따른 한국소방산업기술원은 이
기준의 운영방법, 형식시험방법
및 제품검사방법 등에 관한 세
부사항인 시험세척을 정하여 소

	<u>방청장 승인을 받아 운영할 수 있다.</u>
제29조(재검토기한) 소방청장은 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」에 따라 이 고시에 대하여 <u>2017년 1월 1일</u> 기준으로 매3년이 되는 시점(매 3년째의 <u>12월 31일</u> 까지를 말한다)마다 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 하여야 한다.	제29조(재검토기한) ----- ----- ----- ----- <u>2023년 7월 1일</u> ---- ----- ----- <u>6월 30일</u> ----- ----- -----.