

8. 建築物의 構造基準等に 關한 規則 改正令

建設交通部令 第53號 1996. 2. 13

건축물의 구조기준등에 관한 규칙을 다음과 같이 개정한다.

건축물의 구조기준등에 관한 규칙

제1장 총 칙

제1조(목적) 이 규정은 건축법(이하 “법”이라 한다) 제38조 제3항 및 제59조의 3 제1항과 동법시행령(이하 “령”이라 한다) 제32조의 규정에 의하여 건축물의 구조내력의 기준 및 구조계산의 방법과 그에 사용되는 하중, 허용응력도 기타 구조계산과 구조안전등에 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조(적용범위) 건축물의 구조설계의 방법과 구조계산등의 기본이 되는 기술적 기준에 관하여는 이 규칙을 적용한다. 다만, 연구기관·학술단체 또는 전문용역기관의 구조계산 또는 시험에 의하여 설계되고 법 제4조의 규정에 의한 건축

위원회 또는 건설기술관리법 제5조의 규정에 의한 건설기술심의위원회가 이 규칙에 의한 기술적 기준과 동등이상의 안전성이 있다고 인정하는 경우에는 그에 의할 수 있다.

제3조(정의) 이 규칙에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. “구조내력상 주요한 부분”이라 함은 건축물의 기초·벽·기둥·바닥판·지붕틀·토대·사재(가새·버팀대·귀잡이 기타 이와 유사한 것을 말한다)·가로재(보·도리 기타 이와 유사한 것을 말한다)등의 구조부재로서 건축물에 작용하는 자중·적재하중·적설하중·풍하중·토압·수압·지진하중 기타의 진동 또는 충격에 대하여 그 건축물을 안전하게 지지하는 기능을 가지는 건축물의 부분을 말한다.
2. “내수재료”라 함은 벽돌·자연석·인조석·콘크리트·아스팔트·도자기·

- 유리 기타 이와 유사한 내수성이 있는 건축재료를 말한다.
3. “주요구조부”라 함은 법 제2조 제6호의 규정에 의한 주요구조부를 말한다.
 4. “응력”이라 함은 하중 및 외력에 의하여 구조부재에 생기는 축방향력·휨모멘트·전단력·비틀림 기타 이와 유사한 단면력을 말한다.
 5. “허용응력도”라 함은 구조부재를 구성하는 각 재료의 하중 및 외력에 대한 안전성을 확보하기 위하여 부재단면의 각부에 생기는 응력도가 초과하지 아니하도록 정한 한계응력도를 말한다.
 6. “구조내력”이라 함은 구조내력상 주요한 부분인 구조부재와 그 접합부등이 견딜 수 있는 응력을 말한다.
 7. “밀면”이라 함은 지진등이 건축주체에 전달되는 위치로서 구조체가 지면과 직접 접하는 지반표면의 부위를 말한다.
 8. “내력벽 방식”이라 함은 수직하중과 횡력을 전단벽이 부담하는 방식을 말한다.
 9. “모멘트연성골조방식”이라 함은 횡력에 대한 저항능력을 증가시키기 위하여 부재와 접합부의 연성을 증가시킨 모멘트골조방식을 말한다.
 10. “이중골조방식”이라 함은 횡력의 25퍼센트 이상을 부담하는 모멘트연성골조가 전단벽이나 가새골조와 조합되어 있는 골조방식을 말한다.
 11. “모멘트골조”라 함은 수직하중과 횡력을 보와 기둥으로 구성된 라멘골조가 저항하는 방식을 말한다.
 12. “전단벽”이라 함은 벽의 면내로 횡력을 저항할 수 있도록 설계된 구조방식을 말한다.
 13. “가새골조”라 함은 트러스방식으로 서 주로 축방향응력을 받는 부재로 구성된 가새방식을 말한다.
 14. “층간변위”라 함은 인접층 사이의 상대수평변위를 말한다.
 15. “층지진하중”이라 함은 밀면전단력을 건축물의 각 층별로 분포시킨 하중을 말한다.
 16. “비구조부재”라 함은 차양·장식탑·비내력벽 기타 이와 유사한 것으로서 구조해석에서 제외되는 건축물의 구성부재를 말한다.
 17. “벽”이라 함은 두께에 직각으로 측정된 수평치수가 그 두께의 3배를 넘는 수직부재를 말한다.
 18. “기둥”이라 함은 높이가 최소단면치수의 3배 혹은 그 이상이고 축압축하중을 주로 지지하는데 쓰이는 부재를 말한다.

19. “허용응력도설계법”이라 함은 탄성 이론에 의한 구조해석으로 산정한 부재단면의 응력도가 허용응력도를 초과하지 아니하도록 구조부재를 설계하는 방법을 말한다.

20. “극한강도설계법”이라 함은 구조재료의 비탄성 거동을 고려하여 산정한 부재단면의 극한내력에 강도저감계수를 곱한 설계용 극한내력의 값이 극한설계하중에 의한 부재의 응력도이상 이 되도록 구조부재를 설계하는 방법을 말한다.

21. “고정하중”이라 함은 건축물의 주요구조부와 이에 부착·고정되어 있는 비내력부분 및 각종 시설·설비등의 중량으로 인한 수직하중을 말한다.

22. “적재하중”이라 함은 건축물의 각 실별·바닥별 용도에 따라 그 속에 수용·적재되는 사람·물품등의 중량으로 인한 수직하중을 말한다.

제4조(구조설계의 원칙) ①건축물의 구조설계에 있어서는 건축물의 용도·규모·구조의 종별, 지반의 상황등을 고려하여 기초·기둥·보·바닥·벽등을 유효하게 배치하여 건축물 전체가 이에 작용하는 고정하중·적재하중·적설하중·풍하중·토압·수압·지진하중 기타 진동 또는 충격에 대하여 구조내력상 안전하도록 하여야 한다.

②구조내력상 주요한 부분(이하 “내력부분”이라 한다)인 벽은 건축물에 작용하는 횡력에 대하여 유효하게 견딜 수 있도록 균형있게 배치하여야 한다.

③건축물의 구조는 그 지반의 부동침하·떠오름·미끄러짐·전도 또는 동해에 대하여 구조내력에 지장이 없어야 한다.

제5조(구조부재의 강성 및 내구성) ①건축물의 내력부분에는 사용에 지장이 되는 변형이나 진동이 생기지 아니하도록 필요한 강성을 확보하여야 하며, 순간적 파괴현상이 생기지 아니하도록 인성의 확보도 고려하여야 한다.

②내력부분으로서 특히 부식이나 닳아 없어질 우려가 있는 것에 대하여는 이를 방지할 수 있는 재료를 사용하는 등 필요한 조치를 하여야 한다.

③구조부재로 사용되는 목재로서 벽돌·콘크리트·흙 기타 이와 유사한 함수성의 물체에 접하는 부분에는 방부제를 바르거나 이와 동등이상의 효과를 가진 방부조치를 하여야 한다.

④건축물의 벽으로서 직접 흙과 접하는 부분은 대문·담장 기타 이와 유사한 공작물 또는 건축물을 제외하고는 내수 재료를 사용하여야 한다.

제6조(구조계산) ①법 제38조 제2항의 규정에 의하여 구조의 안전을 확인하여야 하는 건축물의 구조계산은 허용응력도

설계법 또는 극한강도설계법에 의하거나 건설교통부장관이 이와 동등이상의 안전성을 확보할 수 있다고 인정하여 고시하는 구조계산법에 의한다.

②허용응력도설계법에 의하여 건축물의 구조계산을 할 때에는 다음의 방법에 의하여야 한다.

1. 내력부분에 대한 구조해석은 제9조 내지 제14조의 규정에 의한 하중 및 외력을 사용하여 산정할 것
2. 구조부재의 설계응력은 별표 1에 규정된 하중 및 외력에 의하여 산정된 응력의 조합중에서 가장 불리한 값으로 할 것
3. 설계응력은 적재하중의 부분적인 불균등하중의 분포에 의한 영향도 고려하여 산정할 것
4. 지진하중은 지진력을 정적인 횡력으로 평가하는 등가정적해석법 또는 건설교통부장관이 이와 동등이상의 안전성이 있다고 인정하는 해석법에 의할 것
5. 제1호 내지 제3호의 규정에 의하여 산정된 설계응력으로 인한 구조부재 단면의 장기 및 단기의 각 응력도는 건설교통부장관이 고시하는 허용응력도이하가 되도록 할 것

③극한강도설계법에 의하여 건축물의 구조계산을 할 때에는 다음의 방법에

의하여야 한다.

1. 내력부분에 대한 극한설계응력은 제9조 내지 제14조의 규정에 의한 하중 및 외력에 하중계수를 곱한 극한설계하중을 사용하여 산정한 응력의 조합중에서 가장 불리한 값으로 할 것
2. 내력부분의 극한설계응력은 그 부재 단면의 극한내력에 강도저감계수를 곱한 설계용 극한내력을 초과하지 아니하도록 할 것
3. 극한강도설계법에서 사용되는 하중계수, 강도저감계수, 하중의 조합 기타 구조계산에 필요한 사항은 건설교통부장관이 고시하는 바에 의할 것
4. 지진하중은 지진력을 정적인 횡력으로 평가하는 등가정적해석법 또는 건설교통부장관이 이와 동등이상의 안전성이 있다고 인정하는 해석법에 의할 것

제7조(구조안전의 확인) 영 제32조 제1항의 규정에 의하여 다음 각호의 1에 해당하는 건축물은 구조계산에 의하여 지진에 대한 안전여부를 확인하여야 한다.

1. 제14조 제2항 제2호의 규정에 의한 지진구역 2의 지역에 건축하는 건축물로서 동조동항 제3호의 규정에 의한 중요도 1 또는 중요도 2에 해당하는 건축물
2. 건설교통부장관이 국가안전보장을 위

하여 필요하다고 인정하는 건축물

- 3. 국가적 문화유산으로서의 보존가치가 있는 박물관·기념관 기타 이와 유사한 것으로서 연면적의 합계가 5천제곱미터이상인 건축물

제2장 하중 및 외력

제8조(적용범위) ①건축물에 작용하는 각종 설계하중 및 외력의 산정은 이 장의 규정에 의한다.

②실제의 조사연구에 의하여 설계하중 및 외력의 산정을 할 때에는 이 장의 규정을 적용하지 아니할 수 있다. 이 경우 그 근거를 명시하여야 한다.

제9조(하중 및 외력의 종류) ①건축물의 구조계산에 적용되는 설계하중은 다음과 같다.

- 1. 고정하중
- 2. 적재하중
- 3. 적설하중
- 4. 풍하중
- 5. 지진하중

②건축물의 구조계산을 할 때에는 제1항 각호의 것외에 건축물의 실제의 상태에 따라 토압·수압·진동·충격등에 의한 외력, 온도변화, 수축 및 크리프의 영향을 고려하여야 한다.

제10조(고정하중) ①건축물의 각 부분의

고정하중은 별표 2에 의한다. 다만, 별표 2의 적용이 적합하지 아니한 경우에는 각 부분의 실제의 상태에 따라 산정한다.

②간막이벽의 하중은 다음의 방법에 의하여 산정한다.

- 1. 간막이벽의 하중은 그 실제의 상태를 고려하여 산정할 것
- 2. 간막이벽의 위치가 분명하지 아니하거나, 그 위치의 변경이 예상될 때에는 그 간막이벽 단위길이의 중량의 3분의 1이 되는 값이상에 해당하는 등가등분포하중을 사용할 것
- 3. 사무실 또는 이와 유사한 시설에 설치하는 간막이벽의 위치가 분명하지 아니하거나 그 위치의 변경이 예상될 때에는 제곱미터당 100킬로그램이상의 등분포하중을 고려할 것. 다만, 적재하중이 제곱미터당 400킬로그램이상의 때에는 간막이벽의 하중을 고려하지 아니할 수 있다.

제11조(적재하중) ①건축물의 각 부분의 적재하중은 별표 3(허용응력도설계법을 적용하는 경우에 한한다) 또는 별표 4의 값으로 한다. 다만, 별표 3 또는 별표 4의 적용이 적합하지 아니한 경우에는 하중의 집중·진동·충격등을 고려하여 당해 건축물의 실제의 상태에 따라 산정한다.

②창고의 경우에는 제1항 단서의 규정에 의하여 산정한 값이 제곱미터당 400킬로그램미만인 경우에도 이를 제곱미터당 400킬로그램으로 하여야 한다.

③별표 4의 값을 적용하는 경우의 복도 및 계단의 적재하중은 인접한 시설의 적재하중에 따른다. 다만, 특히 이동량이 많은 부분에서는 별표 4의 5란의 이동식 집회장의 적재하중에 따른다.

④지붕에 무거운 물건을 설치하는 경우에는 실제의 하중을 조사하여 적재하중을 정하여야 한다.

⑤화물차등 중량차량의 차고 또는 차로에 대하여는 실제의 하중을 조사하여 적재하중을 정하여야 한다. 다만, 그 값은 별표 4의 8란중 차량별 적재하중의 값이상이어야 한다.

⑥별표 4의 값을 적용하는 경우의 보·기둥 및 기초의 적재하중은 그 부하면적이 20제곱미터를 초과하는 경우에는 다음 표의 감소율을 적용하여 줄일 수 있다. 다만, 그 값은 40퍼센트(별표 4의 5란 내지 10란의 경우에는 20퍼센트)를 초과하여서는 아니된다.

(A : 제곱미터, R : 퍼센트)

적재하중의 부하면적	감소율
20 ≤ A ≤ 60	R = 20
A > 60	R = 0.5(A - 20)

⑦기둥 또는 기초가 받는 수직하중에

의한 압축력의 계산에 있어서는 별표 3의 (나)란의 적재하중 또는 제6항의 규정에 의하여 감소시킨 적재하중에 당해 기둥 또는 기초가 받치고 있는 바닥의 수에 따라 별표 5의 저감계수를 곱한 값까지 줄일 수 있다. 다만, 별표 3의 (5)란에 해당하는 거실의 경우에는 그러하지 아니하며, 별표 4의 5란 내지 10란에 해당하는 거실의 저감계수는 0.8이상이어야 한다.

⑧파라펫·발코니·계단등의 손스침부분에 대하여는 실제하중에 따라 안전하도록 설계하여야 하되, 주거용 건축물의 경우에는 미터당 40킬로그램이상, 기타의 건축물의 경우에는 미터당 80킬로그램이상의 횡력을 고려하여야 한다.

⑨건축물의 내부에 설치되는 높이 1.8미터이상의 각종 내벽은 그 벽면에 직각방향으로 작용하는 제곱미터당 25킬로그램이상의 등분포하중에 대하여 안전하도록 설계하여야 한다. 다만, 가동성경량간막이벽 및 이와 유사한 것의 경우에는 그러하지 아니하다.

제12조(적설하중) ①건축물에 대한 적설하중은 다음의 산식에 의하여 산정한다.

$$S = P \times Z_s \times C_s$$

S : 적설하중(킬로그램/제곱미터)

P : 눈의 평균단위중량(적설깊이 1센티미터당 킬로그램/제곱미터)

Zs : 수직최심적설깊이(센티미터)

Cs : 지붕의 경사도 및 형상등에 따른
계수

②제1항의 규정에 의한 눈의 평균단위
중량은 통상의 경우 별표 6에 의하되,
중간값은 직선보간의 방법으로 구한다.

③제1항의 규정에 의한 수직최심적설깊
이는 별표 7의 값 또는 실제의 조사·
연구에 의한 값으로 한다. 이 경우 실제
의 조사·연구에 의하는 경우에는 그
근거를 명시하여야 한다.

④제1항의 규정에 의한 지붕의 경사
도 및 형상등에 따르는 계수는 별표 8
에 의한다.

⑤지붕면에 있어서 적설량이 부분적
으로 집중 또는 편중될 우려가 있을 때
에는 그 영향을 고려하여 적설하중을
산정하여야 한다.

⑥풍하중 또는 지진하중과의 조합이
고려될 경우에는 적설기간에 따라 다음
표의 계수를 곱하여 적설하중을 산정하
다. 다만, 중간기간일 때의 적설하중은
직선보간의 방법으로 구한다.

적설기간	1개월미만	3개월이상
계수	0	0.5

⑦건축물의 외벽은 직접 접하는 적설량
으로 인한 측압의 영향이 구조안전에
영향을 미친다고 인정될 경우에는 그
영향을 고려하여야 한다.

제13조(풍하중) ①건축물에 작용하는 풍
하중은 다음의 산식에 의하여 산정한다.

$$P=pA$$

$$p=Cq$$

P : 풍하중(킬로그램)

p : 풍압(킬로그램/제곱미터)

A : 건축물 또는 그 부분의 유효수압
면적(제곱미터)

C : 풍력계수

q : 설계속도압(킬로그램/제곱미터)

②제1항의 규정에 의한 풍압은 그 수압
면에 대하여 직각방향으로 작용하는 것
으로 한다. 이 경우 풍압은 설계속도압
에 풍력계수를 곱하여 산정하되, 풍압은
1제곱미터당 50킬로그램이상이어야 하
며, 특히 내력부분에 대하여는 제곱미터
당 80킬로그램이상이어야 한다.

③제1항의 규정에 의한 풍력계수는 다
음의 방법에 의하여 산정하되, 적절한
풍동실험에 의하여 풍력계수를 따로 정
할 수 있다. 이 경우 풍압을 받는 면에
대한 풍력계수는 그 풍상면측풍력계수
에 실내압계수 또는 그 풍하면측풍력계
수를 가산하여 산정한다.

1. 외벽이 있는 밀폐형건축물의 풍력계
수는 다음의 기준에 의할 것

가. 건축물의 외벽면 및 지붕면에 대
한 풍력계수는 그 단면형상에 따라
각각 별표 9에 의하되, 경사지붕의

풍상면에 대한 풍력계수는 별표 10에, 곡면지붕의 풍력계수는 별표 11에, 곡면지붕의 풍상면의 풍력계수는 별표 12에 의할 것. 다만, 별표 9 및 별표 11에 표시되지 아니한 단면형상에 대한 풍력계수는 그와 유사한 단면형상의 외벽면 및 지붕의 경우에 준하는 값을 사용할 수 있다.

나. 건축물의 실내압계수는 ± 0.3 으로 하며, 실내압은 벽면과 지붕등의 전체 실내면에 균등히 분포하는 것으로 할 것

2. 외벽이 없거나 외벽의 일부가 개방된 건축물의 풍력계수는 다음의 기준에 의할 것

가. 풍상측 또는 풍하측의 벽면이 개방된 경우 당해 건축물의 풍력계수는 별표 13에 의하되, 지붕면의 풍력계수는 별표 10에 의할 것

나. 독립지붕의 풍력계수는 별표 14에 의하며, 지붕면의 경사각도가 중간값일 때에는 직선보간의 방법에 의하여 풍력계수의 값을 산정할 것

3. 정사각형 및 정삼각형 단면의 래티스 구조물의 풍력계수는 다음의 기준에 의할 것

가. 각형부재일 때의 풍력계수는 별표 15에 의할 것

나. 원형부재일 때의 풍력계수는 별표 15의 각형부재의 값에 별표 16의 보정계수를 곱한 값으로 할 것

다. 정사각형 단면의 대각선방향의 풍향에 대한 풍력계수는 별표 15의 값에 $1.0+0.75\varphi$ 를 곱한 값으로 할 것. 이 경우 중심을 φ 는 부재의 실제수압면적을 구면의 외곽면적으로 나눈 값을 말한다.

라. 정삼각형 단면에 대한 풍력계수는 풍향에 관계없이 별표 15에 의할 것

4. 굴뚝·탱크 및 이와 유사한 공작물로서 정사각형·정다각형 및 원형단면을 가진 각종 공작물의 풍력계수는 별표 17에 의할 것

5. 지붕면의 둘레, 용마루 및 벽면의 모서리부분등 건축물의 국부에 작용하는 풍압은 별표 18에 의한 국부풍력계수를 사용하여 산정할 것. 다만, 국부풍압이 작용하는 너비는 그 수압면의 최소너비의 10분의 1이 되는 치수로 하되, 3미터이내로 한다.

6. 외장재 또는 이와 유사한 건축물의 부분에 작용하는 풍압은 별표 18의 국부풍력계수에 의하여 산정할 것

④제1항의 규정에 의한 설계속도압은 다음의 방법에 의하여 산정한다.

1. 설계속도압은 별표 19의 값에 의하

되, 해안에 직접 면하는 장소나 산정, 산의 능선, 절벽등 지형과 환경의 영향으로 특히 강풍의 작용이 심하다고 인정되는 장소에 있어서는 별표 19의 값에 20퍼센트이상을 증가시킨 값으로 할 것. 다만, 별표 19의 값을 적용하기가 적합하지 아니한 경우에는 각각 다음의 식에 의하여 산정한 값으로 한다.

$$q = G \cdot K_z \cdot q_0$$

G : 가스트계수

Kz : 속도압계수

q₀ : 기본속도압(킬로그램/제곱미터)

2. 제1호의 규정에 의한 가스트계수는 다음 표에 의할 것. 다만, 다음 표의 적용이 부적합한 경우에는 정밀한 방법에 의하여 따로 산정한 값에 의한 다.

노풍도의 구분	가스트계수(G)
A	2.00
B	1.50
C	1.25

3. 제1호의 규정에 의한 속도압계수 및 기본속도압은 각각 다음의 산식에 의하여 계산할 것

$$K_z = 2.58 \left(\frac{Z}{Z_g} \right)^{2/a}$$

$$q_0 = \frac{1}{16} V_0^2$$

Z : 속도압산정높이(미터)

Z_g : 풍속의 기준경도풍고도(미터)

V₀ : 기본풍속(미터/초)

$\frac{1}{a}$: 풍속의 고도분포지수

4. 제3호의 규정에 의한 기본풍속은 별표 20에 규정된 지역의 경우에는 동표의 구분에 따르고, 동표에 없는 지역의 경우에는 지역조건을 고려하여 동표에 정한 지역중 가장 가까운 지역의 풍속에 준하여 정할 것. 다만 별표 20의 적용이 부적합한 경우에는 실제로 관측하여 정한다.

5. 제3호의 규정에 의한 풍속의 고도분포지수 및 기준경도풍고도는 별표 21에 의할 것

⑤제1항의 규정에 의한 풍하중으로 인한 진동의 영향을 받기 쉬운 건축물의 각 부분에 대하여는 풍속의 변동에 의한 영향을 고려하여 안전성을 유지하도록 하여야 하며, 풍하중으로 인하여 넘어지거나 미끄러지지 아니하도록 다음의 조치를 하여야 한다.

1. 풍하중에 의한 전도모멘트는 건축물의 자중만으로 산정한 안정모멘트값의 3분의2를 초과하지 아니하도록 할 것. 다만, 이를 초과할 때에는 전도모멘트의 초과분에 버틸 수 있도록 보강조치를 하되, 전도모멘트 및 안정모멘트를 산정할 경우의 회전축의 위치는 풍하중벽면의 수직선과 기초판 바

단면의 평균깊이의 수평선이 교차하는 점으로 하며, 기초판 상부의 높은 안정모멘트를 산정할 경우에 자중에 해당하는 무게로 볼 수 있다.

2. 마찰에 의한 저항력이 미끄러짐을 방지하는데 충분하지 아니할 때에는 이에 버틸 수 있도록 적절하게 정착시킬 것. 이 경우 전도모멘트에 버틸 수 있도록 설치한 장치는 미끄러짐에도 버틸 수 있는 것으로 본다.

제14조(지진하중) ①지진력을 정적인 횡력으로 평가하는 등가정적해석을 적용하여 내진구조설계를 하는 건축물은 밀면 전단력·층지진하중·층전단력·수평비틀림모멘트·전도모멘트등에 저항할 수 있도록 설계하여야 하며, 기타 층간변위와 건물분리등을 검토하여 필요한 조치를 하여야 한다.

②제1항의 규정에 의한 밀면전단력은 다음의 방법에 의하여 산정한다.

1. 밀면전단력은 다음의 산식에 의하여 산정할 것

$$V = \left(\frac{A \cdot I \cdot C \cdot S}{R} \right) W$$

V : 밀면전단력

A : 지역계수

I : 중요도계수

C : 동적계수

S : 지반계수

R : 반응수정계수

W : 건축물의 전중량

2. 제1호의 규정에 의한 지역계수의 값은 지진구역에 따라 다음 표의 값을 적용할 것

구 분	해 당 지 역	지역계수 (A)
지진구역1	광주광역시, 강원도 (화천군을 제외한다), 전라북도 고창군, 전라남도(곡성군, 구례군, 광양군을 제외한다), 경상북도 울진군, 제주도	0.08
지진구역2	지진구역 1을 제외한 지역	0.12

3. 제1호의 규정에 의한 중요도계수의 값은 건축물의 용도·규모 및 대지의 위치에 따라 다음 표의 값을 적용할 것

중요도	1	2	3
건축물의 용도 및 규모	연면적이 1천제곱미터이상인 위험물저장 및 처리시설·종합병원·병원·방송국·전신전화국·발전소·공공업무시설 및 노유자시설	연면적이 5천제곱미터이상인 관람집회시설·운동시설·운수시설·전시시설 및 판매시설, 6층이상인 숙박시설·오피스텔 및 기숙사, 5층이상인 아파트	중요도 1 및 중요도 2에 해당하지 아니하는 건축물

중요도	1	2	3
도시 계획구역	1.5	1.2	1.0
도시 계획구역 외의 구역	1.2	1.0	0.8

4. 제1호의 규정에 의한 동적계수의 값은 다음의 기준에 의할 것

가. 동적계수는 다음의 산식에 의하여 산정하되, 1.5를 초과할 경우에는 1.5를 적용할 것

$$C = \frac{1}{1.2\sqrt{T}}$$

T : 건축물의 기본진동주기(초)

나. 동적계수와 지반계수를 곱한 값이 1.75를 초과하는 경우에는 1.75를 적용할 것

다. 가목의 규정에 의한 건축물의 기본진동주기는 다음의 (1)·(2) 또는 (3)식에 따라 산정하거나 고유치해석법에 의하여 산정할 것. 다만, 고유치해석법에 의하여 산정한 기본진동주기가 (1)·(2) 또는 (3)식에 의하여 구한 기본진동주기에 1.2배를 곱한 값을 초과하는 경우에는 그 1.2를 곱한 값을 적용한다.

$$T = 0.085hn^{3/4} \text{ (모멘트골조인 경우의 철골구조) } \dots\dots\dots(1)$$

$$T = 0.06hn^{3/4} \text{ (모멘트골조인 경우의 철$$

$$\text{근콘크리트구조) } \dots\dots\dots(2)$$

$$T = \frac{0.09hn}{\sqrt{B}} \text{ ((1)·(2)를 제외한 구조)}$$

$$\dots\dots\dots(3)$$

hn : 밑면으로부터 최상층까지의 건축물의 높이(미터)

B : 지진하중이 작용하는 방향의 밑면에서의 건축물평면치수(미터)

5. 제1호의 규정에 의한 지반계수의 값은 다음의 기준에 의할 것

가. 지반계수는 다음 표의 값을 적용할 것

지반종별	지반 1	지반 2	지반 3
지반계수(S)	1.0	1.2	1.5

나. 지반종별은 다음 표에 의하고, 토성치에 따른 지반상태의 분류는 별표 22에 의할 것

지반종별	지 반 상 태
지반 1	암반 또는 암반위의 매우 단단한 모래·자갈 또는 점토로서 암반까지의 전체깊이가 60미터미만인 지반
지반 2	지반 1과 같은 상태로서 암반까지의 전체깊이가 60미터이상인 경우와 깊이에 관계없이 단단한 모래·자갈 또는 점토인 지반
지반 3	단단하기가 보통이하인 점토 또는 느슨한 모래로 전체깊이가 9미터이상인 지반

6. 제1호의 규정에 의한 반응수정계수는 구조방식에 따라 다음 표의 값을 적용할 것

구조방식		반응수정 계수(R)
내력벽 방식	전단벽이 모든 수직하중과 모든 횡력을 부담하는 경우	3.0
	모든 수직하중과 모든 횡력을 받는 전단벽의 양단부를 기둥과 같은 배근법으로 보강한 경우	3.5
모멘트연성 골조방식	철골구조	6.0
	철근콘크리트구조	4.5
이중 골조 방식	지진력의 25퍼센트 이상을 부담할 수 있는 모멘트연성골조가 전단벽 또는 가새골조와 조합되어 수직하중 및 횡력을 건축물 수직요소의 강성비에 따라 부담하는 경우	철골 구조 6.0
		철근 콘크리트 구조 5.0
	모멘트골조와는 독립적으로 전단벽 또는 가새골조가 모든 횡력을 부담하는 경우	4.0
기타의 골조방식		3.5
고가수조등		2.0

7. 제1호의 규정에 의한 건축물의 전중량은 밑면상부자중의 합계를 사용하되, 건축물의 골조에 정착된 건축설비의 하중을 포함할 것. 이 경우 창고 또는 그와 유사한 용도의 건축물에서는 적재하중의 25퍼센트를 가산한 것으로 한다.

③제1항의 규정에 의한 층지진하중은 다음의 산식에 의하여 산정한다.

$$F_x = \left(\frac{W_x h_x^k}{\sum_{i=1}^n W_i h_i^k} \right) V$$

$T \leq 1.0$ 초이면 $k=1.0$

$1.0 < T \leq 2.0$ 초이면 $k=1.5$

$T > 2.0$ 초이면 $k=2.0$

F : x 층의 층지진하중

W_i, W_x : i, x 층의 건축물중량

h_i, h_x : 건축물의 밑면으로부터 i, k 층까지의 높이

V : 밑면전단력

④제1항의 규정에 의한 층전단력은 다음의 산식에 의하여 산정한다.

$$V_x = \sum_{i=x}^X F_i$$

V_x : x 층의 층전단력

F_i : i 층의 층지진하중

⑤제1항의 규정에 의한 수평비틀림모멘트는 건축물의 중심과 강심간의 편심에 의한 비틀림모멘트와 우발비틀림모멘트의 합으로 한다. 이 경우 비틀림모멘트는 편심거리에 층전단력을 곱하여 산정

하고, 우발비틀림모멘트는 해석방향에 직각방향평면치수의 5퍼센트에 해당하는 우발편심에 그 층전단력을 곱하여 산정한 모멘트로 한다.

⑥제1항의 규정에 의한 전도모멘트는 다음의 산식에 의하여 산정한다. 이 경우 건축물의 층수에 따른 감소계수는 별표 23에 의한 값을 적용한다. 이 경우 기초저면에서 지진하중과 수직하중의 합력의 작용점은 기초저면치수 중앙부의 2분의 1을 벗어나지 아니하여야 한다.

$$M_x = \rho \sum_{i=x}^n F_i (h_i - h_x)$$

M_x : x층의 전도모멘트

F_i : i층에서의 층지진하중

h_i, h_x : 밑면에서 i, x층까지의 건축물 높이

ρ : 감소계수

⑦제1항의 규정에 의한 층간변위는 임의의 층의 주두와 주각에서 생기는 수평변위량의 차이로서 그 층의 층높이의 0.015배를 초과할 수 없으며 변위량은 다음의 산식에 의하여 산정한다.

$$\delta x = R \cdot \delta x_e$$

δx : x층의 수평변위량

R : 반응수정계수

δx_e : 탄성해석에 따라 구한 x층의 수평변위량

⑧인접건축물간 또는 신축이음을 둔 동

일건축물간에는 인접양측 건축물의 변형량을 합한 값의 2배이상의 간격을 두어야 한다.

⑨건축물의 골조에 정착되는 비구조부재 및 건축설비는 내진설계시 다음의 조치를 하여야 한다.

1. 수조·계단탑·광고탑·굴뚝등과 같은 옥외돌출물 및 비내력벽, 달반자 기타 이와 유사한 건축물의 비구조부재는 지진시에 전도·국부파괴등이 일어나지 아니하도록 건축물의 구조체에 안전하게 정착시킬 것
2. 기계설비·보일러·연료탱크·다트 및 배관설비·조명설비·통신설비 기타 이와 유사한 건축설비기기는 지진시에 이동·전도·국부파괴등이 일어나지 아니하도록 건축물의 구조체에 안전하게 정착시킬 것.

제3장 기초구조

제15조(적용범위) 이 장의 규정은 건축물의 기초등의 구조설계에 대하여 이를 적용한다.

제16조(지반의 허용응력도) 지반의 허용응력도는 지반조사 및 하중시험에 의하여 결정하여야 한다. 다만, 지반조사 및 하중시험에 의하지 아니할 경우에는 별표 24에 정한 값으로 할 수 있다.

제17조(기초) ①직접기초는 상부구조의

부 칙

하중을 기초지반에 직접 전달시키는 확대기초로서 그 접지압은 허용지내력도를 초과하여서는 아니된다.

①(시행일) 이 규칙은 공포한 날부터 시행한다.

②말뚝기초에서 말뚝의 내력은 그 허용지내력이하이고 침하등에 의하여 상부구조에 유해한 영향을 미치지 아니하도록 하여야 한다.

②(건축허가를 받은 건축물등에 관한 경과조치) 이 규칙 시행 당시 이미 건축허가를 받았거나 건축허가를 신청한 것과 건축을 위한 신고를 한 것에 관하여는 종전의 규정에 의한다.

[별표 1]

하중 및 외력의 조합(제6조 제2항 제2호 관련)

응력의 종류	하중 및 외력의 작용상태	일반지역	다설지역(수직 최심적설량의 깊이가 1미터이상인 지역을 말한다)	비 고
장기의 응 력	정상시	D+L	D+L+S	
단기의 응 력	적설시	D+L+S	D+L+S	
	폭풍시	D+L+W	D+L+W	건축물의 기둥이 넘어져 뽑히는 등의 경우에는 L은 건축물의 실황에 따라 적재하중을 뺀값으로 한다.
			D+L+S+W	
	지진시	D+L+E	D+L+S+E	
D+E		D+E		

비고 : 위표에서 D는 제10조의 규정에 의한 자중에 의한 응력, L은 제11조의 규정에 의한 적재하중에 의한 응력, S는 제12조의 규정에 의한 적설하중에 의한 응력, W는 제13조의 규정에 의한 풍하중에 의한 응력, E는 제14조의 규정에 의한 지진하중에 의한 응력을 말한다.

[별표 2]

건축물의 각 부분의 고정하중(제10조 제1항 관련)

(단위 : 킬로그램/제곱미터)

건축물 의부분	종 별		하 중	비 고	
지 붕	기와 지붕	부토가 없는 경우	지 붕 면 에 대 여	65	지붕밑의 널 및 서까래등의 무게 를 포함하고, 중도리의 무게를 포 함하지 아니한다.
		부토가 있는 경우		100	
	석면 스레 이트 지붕	중도리에 직접 이는 경우	25	중도리의 무게를 포함하지 아니 한다.	
		기타의 경우	35	지붕밑의 널 및 서까래등의 무게 를 포함하고, 중도리의 무게를 포 함하지 아니한다.	
	골철 판지 붕	중도리에 직접 이는 경우	5	중도리의 무게를 포함하지 아니 한다.	
	얇은 철판지붕		20	지붕밑의 널 및 서까래등의 무게 를 포함하고, 중도리의 무게를 포 함하지 아니한다.	
	유리지붕		30	철제틀의 무게를 포함하고, 중도 리의 무게를 포함하지 아니한다.	
	두꺼운 스투이트지붕		45	지붕밑의 널 및 서까래등의 무게 를 포함하고, 중도리의 무게를 포 함하지 아니한다.	
목조인 중도리	중도리의 지점간의 거리가 2미터 이하인 경우	5			
	중도리의 지점간의 거리가 4미터 이하인 경우	10			

건축물 의부분	종 별	하 중	비 고		
반 자	살대반자	반 자 에 대 하 여	10	달대 · 달대받이 기타의 바탕의 무게를 포함한다.	
	섬유판반자 · 널반자 · 금속판반자 · 합판반자		15		
	목모시멘트판반자		20		
	우물반자		30		
	회반죽반자		40		
	모르터반자		60		
바 닥	목 널바닥	바 닥 면 에 대 하 여	15	장선의 무게를 포함한다.	
	조 다다미바닥		35	바닥널판 및 장선의 무게를 포함한다.	
	인바바닥		바 닥	10	
	기둥과 기둥의 거리가 4미터이하인 경우				
	다닥		바 닥	17	
	기둥과 기둥의 거리가 6미터이하인 경우				
	보		면 에	25	
	기둥과 기둥의 거리가 8미터이하인 경우				
	콘크리트 구조 인바닥의 마감		대 하 여	20	장선 및 장선받이의 무게를 포함한다.
	널바닥			15	마감두께 1센티미터마다 그 두께의 값을 곱한다.
후로링블록바닥	20				
모르터바닥 · 인조석바닥 · 타일붙임바닥	15				
아스팔트방수층 바닥	50				
액세스플로어		50			

건축물의부분	종 별		하 중	비 고	
벽	목조건축물의 벽의 골조		15	기둥·사잇기둥 및 가새의 무게를 포함한다.	
	목 조 건 축 물 인 벽 의 마 감	비늘판붙임벽·루바붙임 벽·섬유판붙임벽	10	벽바탕의 무게를 포함하고, 골조의 무게를 포함하지 아니한다.	
		줄대회반죽벽	35		
		철망모르터벽	65		
		목조건축물의 외벽	85		골조의 무게를 포함한다.
	콘 크 리 트 구 조 인 벽의 마감	회반죽 벽	85	마감두께 1센티미터마다 그 두께의 값을 곱한다.	
		모르터벽 및 인조석벽	17		
		타일붙임벽	20		
				20	

[별표 3]

건축물의 각 부분별 적재하중(제11조 제1항 관련)

(단위 : 킬로그램/제곱미터)

구조계산의 대상 건축물의 부분		(가)		(나)
		바닥의 구조계산을 하는 경우		큰보·기둥 또는 기초 구조계산을 하는 경우
(1)	주택의 거실·주택외의 건축물에 있어서의 침실 또는 병실	180		130
(2)	사무실	300		180
(3)	학교의 교실	230		210
(4)	백화점 또는 점포의 판매장	300		240
(5)	극장·영화관·연예장·관람장·공회당·집회장 기타 이와 유사한 용도에 쓰이는 객실 또는 집회실	고정식인 경우	300	270
		기타의 경우	360	330
(6)	자동차 차고(다만, 옥내 다단주차는 실하중을 고려하여야 한다) 및 자동차 통로	550		400
(7)	헬리콥터 착륙장	500		400
(8)	복도·현관 또는 계단	(3)란 내지 (5)란에 정하는 거실로 통하는 부분은 (5)란중 기타의 경우의 값으로 한다.		
(9)	옥상광장 또는 발코니	(1)란의 값으로 한다. 다만, 학교 또는 백화점의 옥상광장 또는 발코니로 쓰이는 건축물의 부분은 (4)란의 값으로 한다.		

[별표 4]

건축물의 종류별 각 부분별 적재하중(제11조 제1항 관련)

(단위 : 킬로그램/제곱미터)

종 류	건축물의 부분	적재하중
1 주 택	가. 주거용건축물의 거실·공용실·복도	200
	나. 병원의 수술실·병실·복도	200
	다. 숙박시설의 객실·공용실·복도	200
	라. 공동주택의 노대	300
2 사무실	가. 사무실·로비·복도	250
	나. 문서보관실	500
3 학 교	가. 교실·복도	250
	나. 실험실(일반)	300
	다. 실험실(중량물)	500
4 판매장	상점·백화점	350
5 집회 및 유흥장	가. 극장·발코니·복도	350
	나. 무대·무도장	500
	다. 식당	350
	라. 주방(영업용)	700
	마. 집회장(고정식)	350
	바. 집회장(이동식)	400
	사. 연회장	400
6 체육시설	가. 체육관 바닥·옥외경기장	500
	나. 스탠드(고정식)	400
	다. 스탠드(이동식)	450
7 도서관	가. 열람실	250
	나. 서고(개가식)	700
	다. 서고(2단 서가식)	1,000

종 류		건 축 물 의 부 분	적재하중
8	차고 및 차로	가. 승용차 전용	300
		나. 일반차량	500
		다. 트럭·중량차량	1,200
9	창 고	가. 경량품 저장창고	500
		나. 중량품 저장창고	1,000
10	공 장	가. 경공업 공장	500
		나. 중공업 공장	1,000
11	옥 상	가. 사무실·학교·주거용건축물	200
		나. 옥상플라자·테라스·옥상정원	500
		다. 적재물이 거의 없는 옥상	100
		라. 30도이상 경사지붕·곡면지붕	80
		마. 헬리콥터 정착장(대형일 경우를 제외한다)	500

[별표 5]

건축물의 각 부분의 적재하중 저감계수(제11조 제7항 관련)

받치는 바닥의 수	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11이상
저감계수	0.95	0.90	0.85	0.80	0.75	0.70	0.65	0.60	0.55	0.50

[별표 6]

눈의 평균단위중량(제12조 제2항 관련)

수직최심설깊이(센티미터)	평균단위중량(P)(적설량 1센티미터당 킬로그램/제곱미터)
50이하	1.0
100	1.5
150	2.0
200 이상	3.0

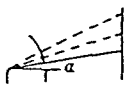



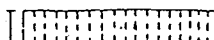
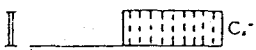

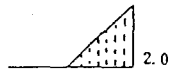
[별표 7]

지역별 수직최심적설깊이(제12조 제3항 관련)

지역구분	지 역	수직최심적설량
I	여수·진주·충무·부산·울산·제주·서귀포	30센티미터
II	인천·서울·수원·서산·대전·전주·광주·울진·포항	50센티미터
III	군산·목포·춘천·청주·추풍령·대구	70센티미터
IV	속초·강릉·대관령	150센티미터
V	울릉도	350센티미터

[별표 8]

지붕경사도 및 형상등에 따른 계수(제12조 제4항 관련)

지붕 모양																							
적설하중분포 및 계수	 C_s $C_s^* = 0.8 - \frac{\alpha - 30}{50}$ <p>표준값</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">a</th> <th colspan="2">C_s</th> </tr> <tr> <th>바람막이가 있을때</th> <th>바람막이가 없을때</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0~30</td> <td>0.8</td> <td>0.6</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>0.6</td> <td>0.45</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>0.4</td> <td>0.3</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>0.2</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>70~90</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	a	C_s		바람막이가 있을때	바람막이가 없을때	0~30	0.8	0.6	40	0.6	0.45	50	0.4	0.3	60	0.2	0.15	70~90	0	0	 C_s  C_s <p>$a \leq 20^\circ$일 때 I 을 사용한다. $a > 20^\circ$일 때 I 및 II 를 사용한다.</p> <p>I $C_s^* = 0.8 - \frac{a - 30}{50}$ II $C_s^* = 1.25(0.8 - \frac{a - 30}{50})$</p>	 0.8  2.0 <p>$\frac{h}{7} \leq \frac{1}{10}$일 때 : I 을 사용한다. $\frac{h}{7} > \frac{1}{10}$일 때 : I 및 II 를 사용한다.</p>
a	C_s																						
	바람막이가 있을때	바람막이가 없을때																					
0~30	0.8	0.6																					
40	0.6	0.45																					
50	0.4	0.3																					
60	0.2	0.15																					
70~90	0	0																					

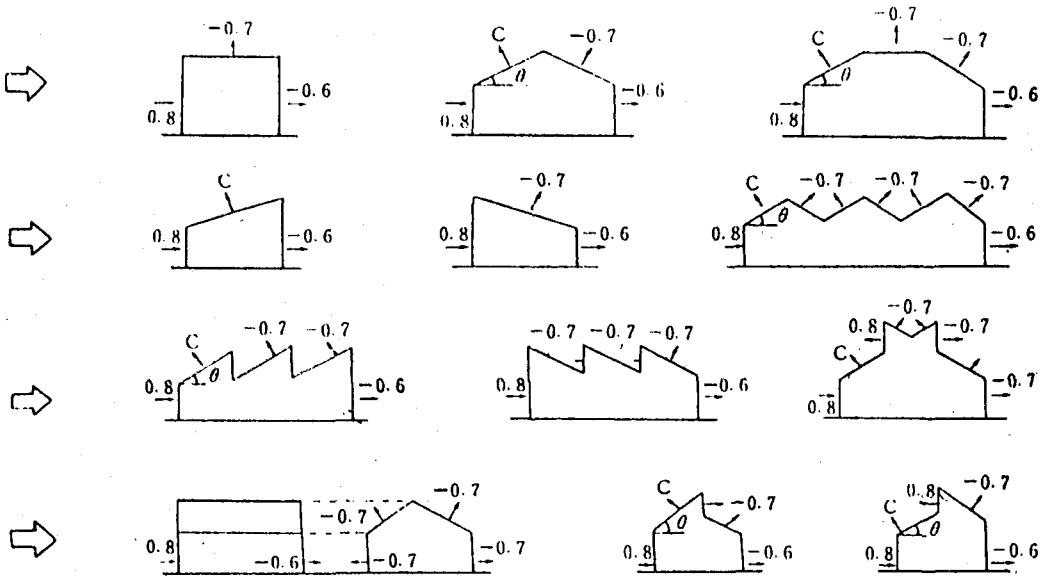
지 붕 모 양		
적 설 하 중 분 포 및 계 수	<p style="text-align: center;">$\beta = \frac{\alpha_1 + \alpha_2}{2}$</p> <p>$B \leq 10^\circ$ 일 때 I 사용 $10^\circ < \beta < 20^\circ$ 일 때 I 및 II 사용 $\beta \geq 20^\circ$ 일 때 I, II, III 사용</p>	<p>$C_s = 250 \frac{h}{g}$ $250 \frac{h}{g} < 0.8$ 일 때 $C_s = 0.8$ 사용 $250 \frac{h}{g} < 3.0$ 일 때 $C_s = 3.0$ $W = 2h$ $h < 1.5\text{m}$ 일 때 $W = 3\text{m}$ 사용 $h < 4.5\text{m}$ 일 때 $W = 9\text{m}$ 사용 h = 지붕높이의 차(m) g = 지상적설하중(kg/m²) W = 높은 건물로부터 편차에 의한 폭(m) a = 건물과의 거리 < 4.5m 높은 지붕의 하중은 단일수평 지붕에 대한 하중을 적용해서 설계할 것</p>

비고

- 바람막이가 없는 지붕에서는 바람에 의한 눈의 흘날림을 고려하여 눈표로 표시한 계수의 값(C_s^*)을 25퍼센트까지 감소시킬 수 있다.
- 계산식에서 $\frac{a-30}{50}$ 은 $a > 30$ 일 때에만 적용한다.
- C_s 는 지붕의 경사도 및 형상등에 따른 계수를 말한다.

[별표 9]

단면형상에 따른 외벽면 및 지붕에 대한 풍력계수(제13조 제3항 제1호가목관련)



[별표 10]

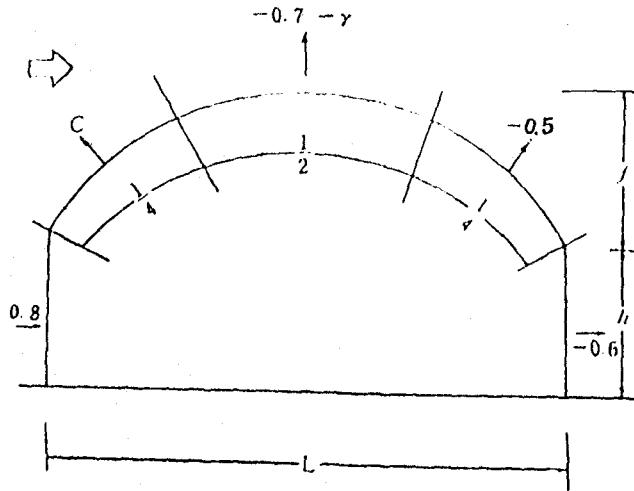
경사지붕의 풍상면의 풍력계수(제13조 제3항 제1호가목 및 제2호 가목 관련)

θ h/w	10-15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	≥60°
≤0.3	-1.0	0.2	0.25	0.3	0.35	0.4	-0.45	0.5	0.01θ
0.5	-1.0	-0.75	-0.5	-0.2	0.05	0.3	0.45	0.5	0.01θ
1.0	-1.0	-1.0	-0.8	-0.55	-0.3	-0.05	0.2	0.45	0.01θ
≥1.5	-1.0	-1.0	-1.0	-0.9	-0.6	-0.35	-0.1	0.2	0.01θ

비고 : 위 표에서 θ 는 지붕의 경사도, h/w는 풍상벽면의 처마높이와 최소너비의 비를 말한다.

[별표 11]

곡면지붕의 풍력계수(제13조 제3항 제1호 가목관련)



[별표 12]

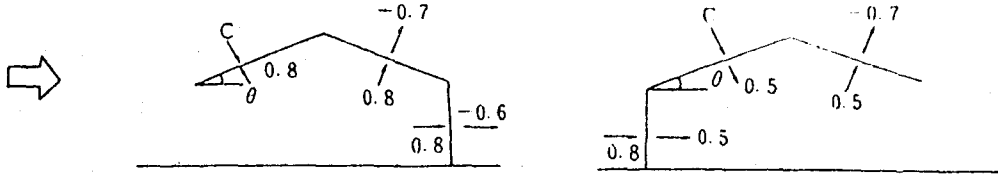
곡면지붕의 풍상면의 풍력계수(제13조 제3항 제1호 가목관련)

h	$\gamma = f/L$	C
h > 0	$0 < \gamma < 0.2$	-0.9
	$0.2 \leq \gamma \leq 0.3$	$(1.5\gamma - 0.3)$
	$0.3 \leq \gamma \leq 0.6$	$(2.7\gamma - 0.68)$
h = 0	$0 < \gamma \leq 0.6$	1.42 γ

비고 : 위 표에서 h는 처마높이를, γ 는 지붕의 반지름을, f는 처마끝으로부터 지붕끝까지의 높이를, L은 지붕의 경간을, C는 풍력계수를 말한다.

[별표 13]

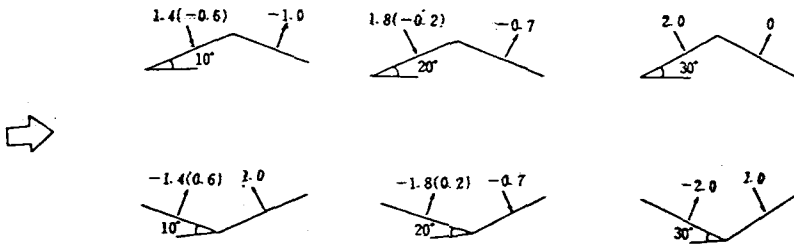
풍상 또는 풍하벽면이 개방된 경우의 풍력계수(제13조 제3항 제2호 가목관련)



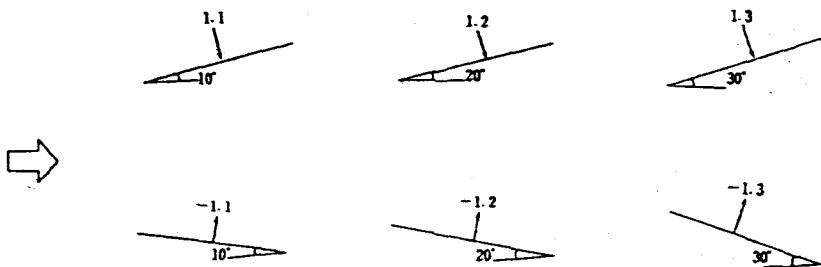
[별표 14]

독립지붕의 풍력계수(제13조 제3항 제2호 나목관련)

(양면지붕)



(편면지붕)



비고 : 경사각도가 0°일 때의 풍력계수는 ±1.0으로 한다. 이 경우 평면지붕에서는 풍압력의 중심이 풍상측의 끝부분으로부터 스팬의 4분의 1이 되는 점에 작용하는 것으로 가정한다.

[별표 15]

각형부재일 때의 풍력계수(제13조 제3항 제3호 가목 내지 라목 관련)

φ	정사각형단면	정삼각형단면
0.025이하	4.0	3.6
0.025-0.45	4.13-5.18 φ	3.71-4.47 φ
0.45-0.70	1.8	1.7
0.70-1.0	1.33+0.67 φ	1.0+ φ

비고 : 위 표에서 φ 는 부재가 실제로 풍압을 받는 면적/구면외곽면적으로서 중심율을 말한다.

[별표 16]

원형부재일 때의 보정계수(제13조 제3항 제3호 나목 관련)

φ	보정계수($d\sqrt{q} < 1.5$ 일 때)
0.3이하	2/3
0.3-0.8	0.66 φ +0.47
0.8-1.0	1.0

비고 : 위 표에서 d는 원형부재의 직경, q는 설계속도압을 말한다.

[별표 17]

정사각형·정다각형 및 원형구조물의 풍력계수(제13조 제3항 제4호 관련)

단 면 형 상	표면조도	λ		
		1	7	25
정사각형(직각방향의 풍향)		1.3	1.4	2.0
정사각형(대각선방향의 풍향)		1.0	1.1	1.5
정6각형 또는 8각형($d\sqrt{q} < 1.5$ 일 때)		1.0	1.2	1.4
원 형 ($d\sqrt{q} < 1.5$ 일 때)	평활한 표면	0.5	0.6	0.7
	$d'/d \approx 0.02$	0.7	0.8	0.9
	$d'/d \approx 0.08$	0.8	1.0	1.2

비고 : 위 표에서 d는 직경 또는 단면의 최소치수, d'는 표면의 요철부분의 직경 또는 최소치수, λ 는 H/d, H는 공작물의 높이, q는 설계속도압을 말한다.

[별표 18]

국부풍력계수(제13조 제3항 제5호 및 제6호 관련)

건축물의 부분	국부풍력계수
벽면 또는 지붕모서리의 국부풍력계수	-2.0
외벽면의 국부풍력계수	±1.0
지붕면의 국부풍력계수	-1.0
지붕처마·채양의 국부풍력계수	-2.0

[별표 19]

설계속도압(제13조 제4항 제1호 관련)

(단위 : 킬로그램/제곱미터)

건물의 높이 (미터)	기본풍속(미터/초) 및 노풍도					
	35(A)	35(B)	35(C)	40(C)	45(C)	50(C)
0	30	60	100	140	190	240
10	40	70	110	150	200	250
20	50	80	120	160	210	260
30	60	90	130	170	220	270
40	70	100	140	180	230	280
50	80	110	150	190	240	290
60	90	120	160	200	250	300
70	100	130	170	210	260	310
80	110	140	180	220	270	320
90	120	150	190	230	280	330
100	130	160	200	240	290	340
100-150	140	170	210	250	300	350
150-200	150	180	220	270	320	390

비고 : 위 표에서 A·B·C는 노풍도를 말한다.

[별표 20]

지역별 기본풍속(제13조 제4항 제4호 관련)

등 급	지역구분 (1/a)	설계기본풍속	노 풍 도
I 내륙	서울 · 수원 · 서산 · 대전 · 춘천 · 청주 · 추풍령 · 이리 · 전주 · 광주 · 진주 · 대구	35미터/초	B (다만, 대도시의 고층시까지 중심부에서는 A)
II 해안 (1)	인천 · 군산 · 충무 · 부산 · 울산	40미터/초	C
III 해안 (2)	속초 · 강릉 · 포항 · 목포 · 여수 · 제주 · 서귀포	45미터/초	C
IV 섬	울릉도	50미터/초	C

비고 : 위 표에서 A · B · C는 노풍도를 말한다.

[별표 21]

풍속의 고도분포지수 및 기준경도풍고도(제13조 제4항 제5호 관련)

노풍도	풍속의 고도분포지수 (1/a)	기준경도풍고도(Zg)	지 면 조 도
A	1/3	450미터	대도시 중심부의 고층시까지
B	1/4.5	360미터	대도시의 주변지역 시가지 및 산림지역
C	1/7	270미터	개방된 평지 · 초원 · 해면

[별표 22]

토성치에 따른 지반상태의 분류(제14조 제2항 제5호 나목 관련)

지반상태	표준관입 시험N치	상대밀도 (퍼센트)	일축압축강도 (킬로그램/제곱센티미터)	전단파 속도 (미터/초)	비 고
암반				>700	지반이 2종류 이상으로 구성되어 있는 경우에는 지반계수가 큰 것을 적용하며, 지반상태를 분류하기가 곤란한 경우에는 지반 3을 적용하거나 국가기술자격법에 의한 토질기술사의 판단에 의할 수 있다.
매우 단단한 모래	>40	75-100			
매우 단단한 점토	>24	65-75	>3.0		
단단한 모래	30-40				
단단한 점토	16-24	<65	2.0-3.0		
단단하기가 보통이 하의 모래	<30				
단단하기가 보통이 하의 점토	<16		<2.0		

[별표 23]

감소계수(제14조 제6항 관련)

건축물의 층수	감 소 계 수
최상층으로부터 10층까지	1.0
최상층으로부터 20층까지	0.8
최상층으로부터 11층에서 19층까지	층수에 따라 직선보간으로 구함

[별표 24]

지반의 허용응력도(제16조 관련)

(단위 : kg/cm²)

지 반		장기응력에 대한 허용응력도	단기응력에 대한 허용응력도
경암반	화강암, 석록암, 편마암, 안산암등의 화 성암 및 굳은 역암등의 암반	400	장기응력에 대한 허용응력도의 각 각의 값의 1.5배 로 한다.
연암반	판암, 편암 등의 수성암의 암반	200	
	혈암, 토단반등의 암반	100	
자갈		30	
자갈과 모래와의 혼합물		20	
모래섞인 점토 또는 톱토		15	
모래 또는 점토		10	

◇개정이유◇

건축법(1995. 1. 5, 법률 제4919호)과 건축법시행령(1996. 11. 30, 대통령령 제 14891호)이 개정됨에 따라 그 시행에 관하여 필요한 사항을 정하고, 기타 현행규정의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하려는 것임.

◇주요골자◇

가. 구조설계에 필요한 기술적인 세부사항을 이 규칙에서 정하던 것을 건축기술발전
에 신속적으로 대처하기 위하여 건설교통부장관이 정하여 고시하도록 함(제6조).
나. 지진에 대비하여 안전확인을 받아야 하는 건축물의 범위를 판매시설은 연면적 1
만제곱미터이상에서 5천제곱미터이상으로, 아파트는 6층이상에서 5층이상으로 확
대함(제7조 및 제14조 제2항).

〈건설교통부 제공〉