

내화구조의 지정방법 고시

金 赫 煥

〈본협회 방재연구부 대리〉

건축법 시행령 제26조 제8호의 규정에 의한 내화구조의 지정방법이 1985년 12월 6일 건설부고시 제 528호로 고시되었다.

내화구조라 함은 뜻 그대로 화재시 일정한 시간이상을 견딜 수 있는 구조를 말하며 건물내 사람들의 피난시간과 소화활동에 필요한 시간 등을 고려하여 인명의 안전과 시설의 안전을 도모하기 위하여 건축법에서도 제17조에 주요구조부를 내화구조로 해야 할 건축물이 명시되어 있다.

또한 건축법 시행령 제26조의 제1호부터 제7호까지에 벽, 기둥, 바닥, 지붕 등의 내화구조에 대한 규정이 있으며 제8호에서는 제1호부터 제7호까지에 규정하는 구조 외에 건설부장관이 내화성능이 있다고 인정하여 지정한 것도 내화구조로 본다는 내용이다.

제8호의 내용은 1962년 4월 10일 건축법 시행령이 공포될 당시 제93조 제1항 제7호에 들어 있었으며 그후 건축공법의 발달과 신건축재료의 개발에 따라 건축물은 고층화, 대규모화되어 왔고 이들 건축물에 대한 내화구조의 인정은 지정방법이 고시되지 않아 그 인정이 사실상 불가능하였다.

이번에 고시된 내화구조의 지정방법내용을 보면,

1. 내화구조의 성능기준
2. 내화구조의 시험방법
3. 지정의 신청과 검사
4. 지정의 공고와 효력

5. 지정의 표시

6. 품질관리 및 검사

7. 지정의 취소

로 되어 있다.

고시내용중 '내화구조의 성능기준'에 관한 사항은 건축물의 층수와 관련하여 부위별 소요 내화시간이 제시되고 내용에서 보면 알 수 있듯이 각 부위별 소요 내화시간은 30분간에서부터 3시간까지 다양하다.

그 내용은 다음과 같다.

1. 내화구조의 성능기준

(가) 벽, 기둥, 바닥, 보 또는 지붕에서는 통상 화재시의 가열에 다음표에 정하는 시간이상을 견딜 수 있는 성능을 가진 것이어야 한다.

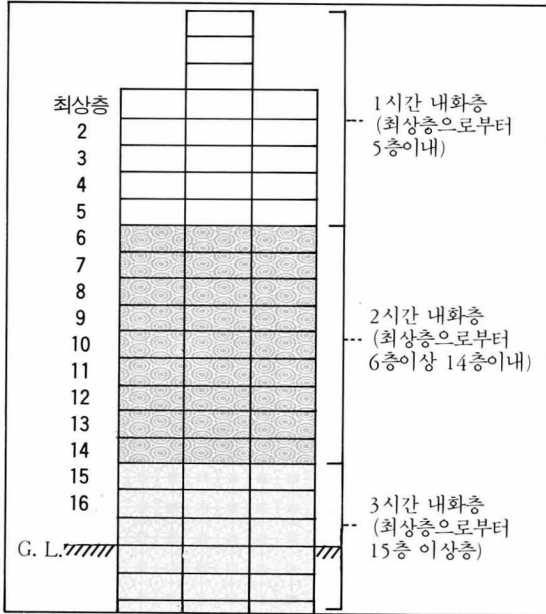
(단위 : 시간)

부위별	층 별	층 수		
		최상층에서 부터 5층까지	최상층에서 세 어서 층수가 6 이상이고 14이 내의 층	최상층에서 부터 15층 이상
외 벽 중 연소의 우려가 있는 부분		1	1	1
비내력벽 연소의 우려가 없는 부분		1/2	1/2	1/2
외벽중 내력벽, 간막이벽, 바닥		1	2	2
기 둥, 보		1	2	3
지 붕		1/2		

(나) 건축물의 벽, 기둥, 바닥, 보 또는 지붕을 구성하는 주요 건축재료 또는 건축부재(이하 주요 건축부자재라 한다)는 한국공업규격표시품을 사용하여야

하며, 한국공업규격표시품이 없는 경우에는 국립건설시험소장이 인정하는 것이어야 한다.

앞의 내용의 해석을 돕기 위해 기둥과 보에 대한 층별 내화시간을 20층 건물을 예로 들면 아래의 그



〈기둥, 보의 층별 내화시간〉

림과 같으며 옥탑 등 옥상부분의 층수 산정은 건축법시행령 제101조의 규정에 의해야 한다.

이번의 내화구조 지정방법고시를 비롯하여 앞으로 지정방법고시를 필요로 하는 사항에 방화구조(건축법시행령 제27조 제7호), 불연재료, 준불연재료와 난연재료가 있으며 이들에 대한 지정방법도 속히 고시가 되어야 하겠다.

여기에서 방화구조라 함은 철망모르터바르기, 석면시멘트판 또는 석고판 위에 시멘트모르터 또는 회반죽을 바른 것 등으로서 필요한 두께가 규정되어 있으며 건축법 제15조에서 대규모의 목조건축물은 그 외벽 및 처마밑의 연소의 우려가 있는 부분을 방화구조로 하도록 하고 있으며, 건축물의 내장재 제한

에 관한 규정인 건축법 시행령 제34조에서는 관람집회시설, 공동주택, 의료시설 그리고 판매장과 위락시설 등 용도 또는 사용면적 등에 따라 피난통로 주위와 거실의 내부마감재를 불연재료와 준불연재료 및 난연재료를 사용하도록 하고 있다.

또한 내화구조, 방화구조 및 불연재료 등에 대한 시험방법이 없는 것도 아니다. 한국공업규격(Korean Industrial Standard)의 KS F 2256(건축물의 불연구조부분의 방화시험 방법)과 KS F 2257(건축구조부분의 내화시험방법), KS F 2271(건축물의 내장재료 및 공법의 난연성 시험방법) 등이 있으나 이에 대한 지정이 없어서 건축법 적용상 어려움이 많았다.

앞의 내용에 관한 관계법이 원활하게 시행되기 위해서는 이들에 대한 지정도 조속히 이루어져야 하겠다.

일반만 하더라도 1969~1970년에 이들에 대한 지정이 이루어진 것을 보면 우리는 너무나도 거북이 걸음을 하고 있다고 볼 수 밖에 없다. 또한 일본에서는 건설성의 건설시험소 외에 민간시험소가 2개소가 있어 총 3개 시험소에서 성능시험을 하고 있으나 우리나라에서는 현재 국립건설시험소에서 시험이 가능하며 그 외에 국립건설시험소장이 지정하여 업무를 위임할 수 있게 되어 있다.

본 협회 방재시험소도 방·내화시험을 국내규격뿐만 아니라 국제규격(ISO)에도 맞게 시험할 수 있는 시설이 갖추어져 있고 또 소방시설에 대한 시험도 할 수 있어 건축물의 건축시부터 화재시 건축물의 보호에까지 관여할 수 있어 부부물건은 물론 국가방재활동에 있어서도 지대한 역할을 담당하게 될 것으로 기대되고 있다. 게다가 방재시험소는 방재분야의 업무뿐만이 아니고 부부물건의 건물구조에 따른 건물구조급별 판정과 설치된 소방시설의 상태에 의한 보험료할인혜택 등 과학적인 보험인수방법의 연구·개발로 화재보험분야에 대한 기여도 또한 클 것으로 보고 있다. □

화재는 계절없고
불행은 예고없다