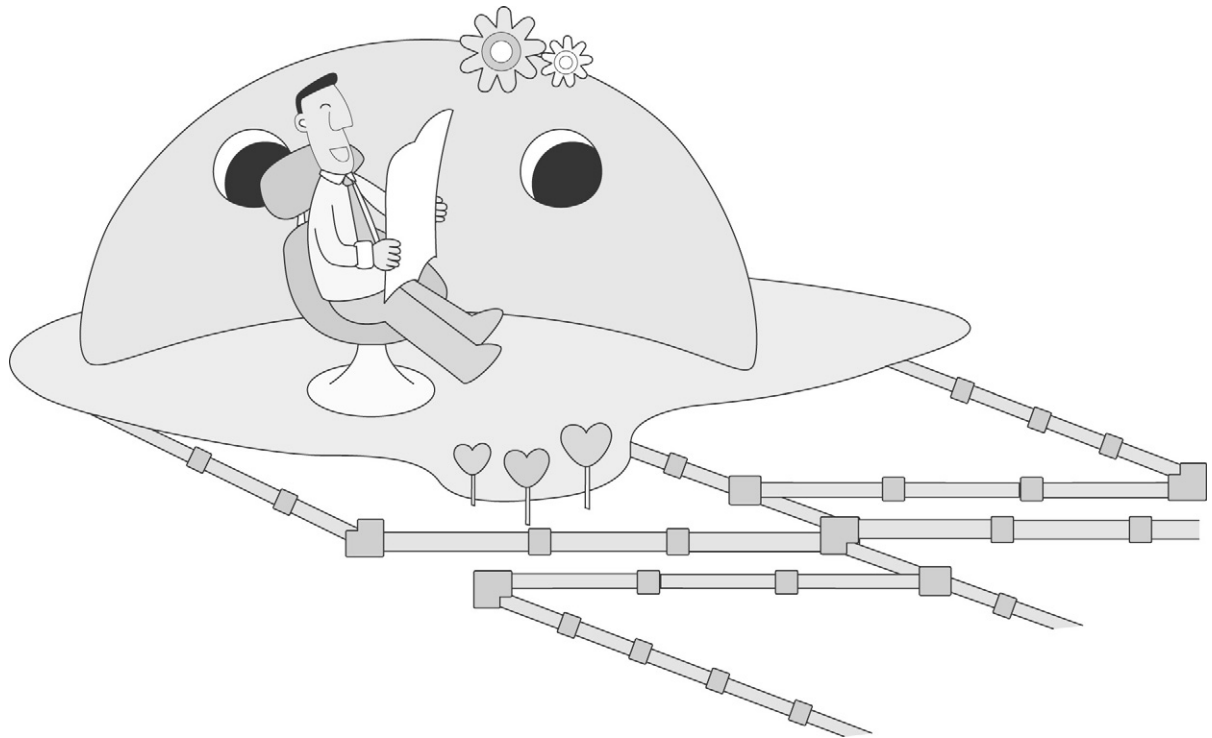


# 온돌 및 난방설비 설치 확인서 개정



건축물에 설치하는 온돌 및 난방설비는 국토해양부령으로 정하는 기준에 따라 안전 및 방화에 지장이 없도록 하는 내용으로 건축법 제63조가 개정(법률 제8662호, 2007. 10. 17. 공포, 2008. 1. 18. 시행)됨에 따라 온돌 및 난방설비의 구체적인 설치기준을 정하는 한편, 그 밖에 현행 제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하기 위해 건축물의 설비기준 등에 관한 규칙 제4조가 지난 2008. 7. 10일 신설(관련 별표1, 별지제2호서식 신설)되었다.

본지는 이 내용에 대한 회원사의 문의가 많기에 건축물의 설비기준 등에 관한 규칙개정 주요 내용 및 단서사항 등을 게재하니 회원사들의 참고 바란다.<편집자 주>

## 1. 건축물의 설비기준 등에 관한 규칙 개정 주요내용 및 단서사항

가. 「건축법」에서 건축물에 설치하는 온돌 및 난방설비는 국토해양부령으로 정하는 기준에 따라 안전 및 방화에 지장이 없도록 하여야 한다고 규정함에 따라 구체적인 기준을 마련하고자 별표1을 신설 하여 기준 정함

나. 온돌을 온수온돌과 구들온돌로 구분하여 그 구조상 열에너지가 효율적으로 관리되고 화재의 위험을 방지하도록 해당 온돌의 구조 및 세부적인 설치기준(별표1)을 마련하고, 부실시공에 따른 안전사고를 방지하고 에너지효율성을 높이기 위하여 건축물에 온돌 및 난방설비를 시공하는 자는 온돌 및 난방설비설치확인서(별지 제2호서식)를 직접작성 후 날인(시공사 건설업 등록증 사본 첨부)하여 공사감리자에게 제출하도록 함

다. 단, 건축법 시행령 제91조의3 제2항의 규정에 따라 연면적 1만 제곱미터 이상인 건축물(창고시설은 제외한다) 또는 에너지를 대량으로 소비하는 건축물에 급수·배수·난방 및 환기의 건축설비를 설치하는 경우에는 「국가기술자격법」에 따른 건축기계설비기술사 또는 공조냉동기계기술사의 협력을 받아 해당 건축기계설비를 설계하여야 하며 건축물에 건축기계설비를 설치한 경우에는 해당 분야의 기술사가 그 설치상태를 확인한 건축주 및 공사감리자에게 건축기계설비설치확인서(별지 제1호서식)를 작성·날인하여 제출하여야 한다

## 2. 관련 법 조항

### 가. 건축법

제62조 (건축설비기준 등) 건축설비의 설치 및 구조에 관한 기준과 설계 및 공사감리에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제63조 (온돌 및 난방설비 등의 시공) 건축물에 설치하는 온돌 및 난방설비는 국토해양부령으로 정하는 기준에 따라 안전 및 방화에 지장이 없도록 하여야 한다.

### 나. 건축법 시행령

제91조의3 (관계전문기술자와의 협력)② 연면적 1만 제곱미터 이상인 건축물(창고시설은 제외한다) 또는 에너지를 대량으로 소비하는 건축물로서 국토해양부령으로 정하는 건축물에 급수·배수·난방 및 환기의 건축설비를 설치하는 경우에는 국토해양부령으로 정하는 바에 따라 「국가기술자격법」에 따른 건축기계설비기술사 또는 공조냉동기계기술사의 협력을 받아야 한다.

### 다. 건축물의 설비기준 등에 관한 규칙

제3조 (관계전문기술자의 협력사항) ① 영 제91조의3 제2항의 규정에 의한 건축물에 급수·배수·냉방·난방 및 환기의 건축설비(이하 이 조에서 “건축기계설비”라 한다)를 설치하는 경우에는 건축사가 해당 건축물의 설계를 총괄하고, 건축기계설비기술사 또는 공조냉동기계기술사(이하 “기술사”라 한다)가 건축사와 협력하여 해당 건축기계설비를 설계하여야 한다. <개정 2008.7.10>

② 영 제91조의3제2항의 규정에 의한 건축물에 건축기계설비를 설치한 경우에는 해당 분야의 기술사가 그 설치상태를 확인한 후 건축주 및 공사감리자에게 별지 제1호서식의 건축기계설비설치확인서를 제출하여야 한다. <개정 2008.7.10> [전문개정 1996.2.9]

제4조(온돌의 설치기준) ① 「건축법」(이하 “법”이라 한다) 제63조에 따라 건축물에 온돌 및 난방설비를 설치하는 경우에는 그 구조상 열에너지가 효율적으로 관리되고 화재의 위험을 방지하기 위하여 별표 1의 기준에 적합하여야 한다.

② 제1항에 따라 건축물에 온돌 및 난방설비를 시공하는 자는 시공을 끝낸 후 별지 제2호서식의 온돌 및 난방설비 설치확인서를 공사감리자에게 제출하여야 한다. 다만, 제3조제2항에 따른 건축기계설비설치확인서를 제출한 경우에는 그러하지 아니하다.

[본조신설 2008.7.10]

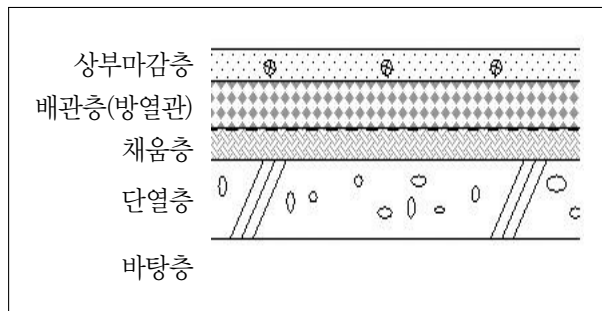
[별표 1] <신설 2008.7.10>

## 온돌 및 난방설비의 설치기준(제4조제1항 관련)

### 1. 온수온돌

가. 온수온돌이란 보일러 또는 그 밖의 열원으로부터 생성된 온수를 바닥에 설치된 배관을 통하여 흐르게 하여 난방을 하는 방식을 말한다.

나. 온수온돌은 바탕층, 단열층, 채움층, 배관층(방열관)을 포함한다) 및 마감층 등으로 구성된다.



- 1) 바탕층이란 온돌이 설치되는 건축물의 최하층 또는 중간층의 바닥을 말한다.
- 2) 단열층이란 온수온돌의 배관층에서 방출되는 열이 바탕층 아래로 손실되는 것을 방지하기 위하여 배관층과 바탕층 사이에 단열재를 설치하는 층을 말한다.
- 3) 채움층이란 온돌구조의 높이 조정, 차음성능 향상, 보조적인 단열기능 등을 위하여 배관층과 단열층 사이에 완충재 등을 설치하는 층을 말한다.
- 4) 배관층이란 단열층 또는 채움층 위에 방열관을 설치하는 층을 말한다.
- 5) 방열관이란 열을 발산하는 온수를 순환시키기 위하여 배관층에 설치하는 온수배관을 말한다.
- 6) 마감층이란 배관층 위에 시멘트, 모르타르, 미장 등을 설치하거나 마루재, 장판 등 최종 마감재를 설치

하는 층을 말한다.

다. 온수온돌의 설치 기준

- 1) 단열층은 제21조제1항제1호에 따른 기준에 적합하여야 하며, 바닥난방을 위한 열이 바탕층 아래 및 측벽으로 손실되는 것을 막을 수 있도록 단열재를 방열관과 바탕층 사이에 설치하여야 한다. 다만, 바탕층의 축열을 직접 이용하는 심야전기이용 온돌(「한국전력공사법」에 따른 한국전력공사의 심야전력이용기기 승인을 받은 것만 해당하며, 이하 “심야전기이용 온돌”이라 한다)의 경우에는 단열재를 바탕층 아래에 설치할 수 있다.
- 2) 배관층과 바탕층 사이의 열저항은 층간 바닥인 경우에는 해당 바닥에 요구되는 열관류저항(별표 4에 따른 열관류율의 역수를 말한다. 이하 같다)의 60% 이상이어야 하고, 최하층 바닥인 경우에는 해당 바닥에 요구되는 열관류저항이 70% 이상이어야 한다. 다만, 심야전기이용 온돌의 경우에는 그러하지 아니하다.
- 3) 단열재는 내열성 및 내구성이 있어야 하며 단열층 위의 적재하중 및 고정하중에 버틸 수 있는 강도를 가지거나 그러한 구조로 설치되어야 한다.
- 4) 바탕층이 지면에 접하는 경우에는 바탕층 아래와 주변 벽면에 높이 10센티미터 이상의 방수처리를 하여야 하며, 단열재의 윗부분에 방습처리를 하여야 한다.
- 5) 방열관은 잘 부식되지 아니하고 열에 견딜 수 있어야 하며, 바닥의 표면온도가 균일하도록 설치하여야 한다.
- 6) 배관층은 방열관에서 방출된 열이 마감층 부위로 최대한 균일하게 전달될 수 있는 높이와 구조를 갖

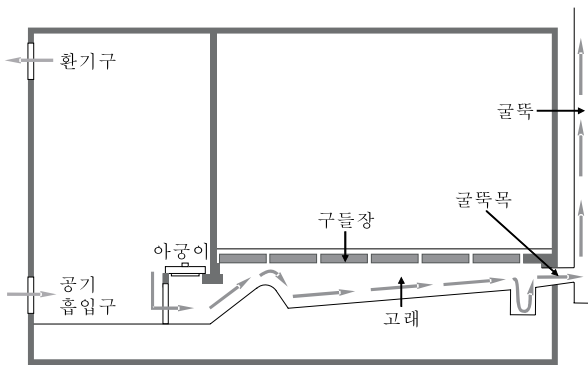
추어야 한다.

- 7) 마감층은 수평이 되도록 설치하여야 하며, 바닥의 균열을 방지하기 위하여 충분히 양생하거나 건조시켜 마감재의 뒤뜰림이나 변형이 없도록 하여야 한다.
- 8) 한국산업규격에 따른 조립식 온수온돌판을 사용하여 온수온돌을 시공하는 경우에는 1)부터 7)까지의 규정을 적용하지 아니한다.
- 9) 국토해양부장관은 1)부터 7)까지에서 규정한 것 외에 온수온돌의 설치에 관하여 필요한 사항을 정하여 고시할 수 있다.

## 2. 구들온돌

가. 구들온돌이란 연탄 또는 그 밖의 가연물질이 연소할 때 발생하는 연기와 연소열에 의하여 가열된 공기를 바닥 하부로 통과시켜 난방을 하는 방식을 말한다.

나. 구들온돌은 아궁이, 환기구, 공기흡입구, 고래, 굴뚝 및 굴뚝목 등으로 구성된다.



- 1) 아궁이란 연탄이나 목재 등 가연물질의 연소를 통하여 열을 발생시키는 부위를 말한다.
- 2) 환기구란 아궁이가 설치되는 공간에서 연탄 등 가연물질의 연소를 통하여 발생하는 가스를 원활하게 배출하기 위한 통로를 말한다.

- 3) 공기흡입구란 아궁이가 설치되는 공간에서 연탄 등 가연물질의 연소에 필요한 공기를 외부에서 공급받기 위한 통로를 말한다.
- 4) 고래란 아궁이에서 발생한 연소가스 및 가열된 공기가 굴뚝으로 배출되기 전에 구들 아래에서 최대한 균일하게 흐르도록 하기 위하여 설치된 통로를 말한다.
- 5) 굴뚝이란 고래를 통하여 구들 아래를 통과한 연소가스 및 가열된 공기를 외부로 원활하게 배출하기 위한 장치를 말한다.
- 6) 굴뚝목이란 고래에서 굴뚝으로 연결되는 입구 및 그 주변부를 말한다.

다. 구들온돌의 설치 기준

- 1) 연탄아궁이가 있는 곳은 연탄가스를 원활하게 배출할 수 있도록 그 바닥면적의 10분의 1이상에 해당하는 면적의 환기용 구멍 또는 환기설비를 설치하여야 하며, 외기에 접하는 벽체의 아랫부분에는 연탄의 연소를 촉진하기 위하여 지름 10센티미터 이상 20센티미터 이하의 공기흡입구를 설치하여야 한다.
- 2) 고래바닥은 연탄가스를 원활하게 배출할 수 있도록 높이/수평거리가 1/5 이상이 되도록 하여야 한다.
- 3) 부뚜막식 연탄아궁이에 고래로 연기를 유도하기 위하여 유도관을 설치하는 경우에는 20도 이상 45도 이하의 경사를 두어야 한다.
- 4) 굴뚝의 단면적은 150제곱센티미터 이상으로 하여야 하며, 굴뚝목의 단면적은 굴뚝의 단면적보다 크게 하여야 한다.
- 5) 연탄식 구들온돌이 아닌 전통 방법에 의한 구들을 설치할 경우에는 1)부터 4)까지의 규정을 적용하지 아니한다.
- 6) 국토해양부장관은 1)부터 5)까지에서 규정한 것 외에 구들온돌의 설치에 관하여 필요한 사항을 정하여 고시할 수 있다. ●



