

가스보일러 안전대책

가스보일러는 가스를 다량 소비하며 가스소비량에 25-30배 이상의 공기가 공급되어야 사용이 가능한 기기로 가스사용량이 급증하는 동절기에는 가스보일러 사용이 늘어남에 따라 가스사고의 발생 가능성이 높아지고 있으므로 가스보일러 안전사용 요령을 숙지해야 한다.

가스연료의 편리함과 경제성으로 인해 보급이 급증한 가스보일러는 87년 1건이던 가스사고가 96년 52건까지 증가되었다가 97년부터 감소, 98년에는 25건등 총 207건으로 이로 인한 인명피해도 사망 169명, 부상 214명인 것으로 조사되었다.

우리 나라에서 발생한 가스보일러 사고의 주원인은 보일러가 잘못 설치되거나 환기가 불량한 곳에서의 설치 및 유효단면적 보다 터무니 없이 적게 설치된 배기통, 배기통 연결부 접속불량 등의 잘못된 설치와 가스보일러 가동으로 발생하는 일산화탄소에 의한 중독 사고로 전체 가스보일러 사고의 50%이상을 차지하고 있으며 특히, CO중독사고의 경우 1건당 사망자수가 1.3명이나 되어 더욱 세심한 주의가 필요하다.

가. 가스보일러 안전한 사용

(1) 평상시 가스배관 연결부분의 가스누출 여부를 비눗물로 점검해 주고 가스보일러실에 가스

누출 경보기나 차단장치 등 안전장치를 설치해 주면 더욱 안전하다. (가스경보기 설치할 때 LNG는 상부천정에서 30cm 아래 부분에, LPG는 하부바닥에서 30cm 윗 부분에 설치)

(2) 배기가스가 제대로 배출되는지, 충분한 환기를 위해 급·배기구가 항상 열려 있도록 해 주어야 하며 특히, 보일러의 방식중 반밀폐형(자연배기식, 강제배기식) 가스보일러는 반드시 전용 보일러실에 설치해야 안전하다.

(3) 난방수 상태를 점검해야 하는데 난방수에 녹찌꺼기나 스케일 등을 점검하고 교환해 줘야 하며 압력계가 부착된 보일러는 수압이 항상 1~2정도를 유지하도록 확인해 주는 것이 바람직하다.

(4) 제품의 수명연장과 안전하고 올바른 사용을 위하여 매년 1회 이상 보일러 제조회사에 의뢰하여 안전점검을 반드시 받도록 한다.

(5) 보일러를 점검하거나 청소할 때는 반드시 가스 중간밸브를 잠그고 전원 코드를 뺀 후 보일러의 열이 식은 다음에 실시한다.

(6) 가스보일러가 가동중일 때는 항상 급·배기가 잘 되도록 하여야 하며 연통의 연결이 잘 되어있는지 녹이 슬거나 구멍과 연통이 막힌 곳이 없는지 점검한다.

(7) 열교환기, 배기구, 버너측 내부가 이물질에

막혀 있거나 가스보일러 사용 중 이상 소음이 발생하여 가동이 갑자기 중단되면 먼저 가스 밸브를 잠그고 제조회사로부터 철저한 A/S를 받아야 한다.

나. 보일러 안전수칙

- (1) 기기에 급격한 변동을 주지 말 것.
- (2) 제한압력을 초과하지 말 것.
- (3) 보일러 점화전에 배풍기로 인화성, 폭발성 가스를 제거 할 것.
- (4) 오일, 스팀, 물 등이 새는 곳이 없는가를 항상 주의하고 스팀이 순환중인 배관밸브, 후렌지 밸브 등에는 충격을 주는 일이 없도록 할 것.
- (5) 연료가 나온 후 버너의 점화가 안되거나 점화 한 것이 꺼졌을 때는 연료 공급밸브를 잠그고 버너의 점검수리조정 및 누출된 오일을 청소 할 것.
- (6) 보일러가 압력을 받고 있을 때는 안전밸브에 대한 작업을 하지 말 것.

다. 가스보일러 안전관리

겨울철에는 보일러 등 가스난방기 사용량의 증가에 따른 가스중독 사고 발생율이 높은 계절이기도 하다. 가스보일러를 처음 가동하기 전에 반드시 배기통이 빠져 있거나 격인 곳은 없는지 살펴보아야 한다. 또한 배기통 안의 이 물질을 제거하여 폐가스의 역류로 인한 일산화탄소 중독사고를 미리 예방해야 한다.

(1) 배기통

평상시에도 가스사용자는 가스보일러 작동시 배기통 등이 막히거나 손상되지 않았는지, 배기

와 연소가 정상으로 되는지 자주 점검해 볼 필요가 있다.

(2) 보일러

보일러 사용중 연소상태가 이상하거나 과열, 소음, 진동, 이상한 냄새가 날 때는 즉시 보일러를 끄고 가스밸브를 잠근 다음 전문가에게 의뢰하여 점검을 받은 후 사용해야 한다.

(3) 환기구

빗물이나 바람이 들어온다고 천이나 비닐 등으로 환기구를 막으면 매우 위험하다. 신선한 공기 유입과 폐가스가 원활히 빠져 나갈 수 있도록 환기구는 반드시 항상 열어 두어야 한다.

보일러를 새로 설치하는 경우, 시공하기 전에 시공자의 자격보유 여부를 반드시 확인하고, 설치후에는 시공자가 발행하는 시공확인서를 부착하여, 이상이 발생할 경우는 가스보일러에 부착된 시공표지판 또는 명판에 표시된 시공자 또는 제조자에게 A/S를 요청할 수 있도록 해야 한다.

장기간 여행으로 집을 비우게 될 때는 순환수를 모두 빼고 중간밸브와 메인밸브 등을 모두 잠궈서 차단해 줘야하고 짧은 여행시에는 전원 플러그를 꽂아 놓고 만약의 사태에 대비하여 환기창을 조금 열어두는 것이 바람직하다.

특히, 가스보일러의 동파 방지장치는 순환수의 온도 강하에 의하여 작동되므로 보일러에 부착된 전원스위치만 끄고 전기콘센트와 중간밸브는 정상 상태를 유지토록 하는 것이 바람직하다. 