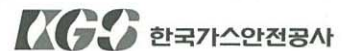


가스온수기 KGS Code 개정 안내

1. 관련근거:업통상자원부 공고 제2015-223(2015.4.14)
2. 가스온수기 시공시 오인연결로 인해 가스공급관에 무리 유입되는 사례를 방지하기 위하여, 가스온수기(KGS AB135)제조 시설·기술·검사기준이 불임과 같이 개정되었음을 알려드리오니, 변경사항에 대하여 회원들에게 전파하여 주시기 바랍니다.
3. 참고로 제조사의 설계변경, 부품재고관리 등이 필요하여 경과조치기간(6개월)을 두었음을 알려드립니다.

KGS AB135[가스온수기 제조의 시설·기술·검사 기준] 개정안 항목별 개정사유

현 행	개 정(안)	개정사유
<신설>	<p>1.6.2 가스배관 접속구 구조 변경 및 표시사항 변경에 관한 경과 조치</p> <p>1.6.2.1 3.2.19.2부터 3.2.19.5의 개정 기준을 승인일(2015년4월14일)로부터 6개월이 경과한 날로부터 적용한다.</p> <p>1.6.2.2 1.6.2.1 시행 이전에 설계단계검사를 받은 제품은 3.2.19.2부터 3.2.19.5의 내용을 설계단계검사 합격 증명서에 표기해야 한다.</p>	<p>가스배관 접속구 구조변경에 따른 가스온수기 제조사의 혼선을 방지하기 위해 설계변경을 위한 6개월의 경과조치 신설</p>
<p>3.2.19 온수기의 가스, 급수, 온수 접속구는 KS B 0221 또는 KS B 0222에 규정하는 나사로 하고 통상의 공구로 접속 가능하여야 한다.</p>	<p>3.2.19 70kw이하 온수기에 사용하는 가스 및 물 배관의 접속구는 다음 기준에 적합한 것으로 한다.</p>	<p>가스온수기 시공시 가스배관과 물배관을 오인 연결하여 도시가스 배관으로 물이 유입되는 사고를 방지하기 위함. ※가스온수보일러는 2013.12.18일자로 관련 기준을 개정(시행일:2014.6.19)</p>
<신설>	<p>3.2.19.1 급수, 온수의 물 배관 접속구는 KS B 0221 또는 KS B 0222에 규정하는 수나사로 하고 통상의 공구로 접속 가능해야한다.</p>	
<신설>	<p>3.2.19.2 가스배관 접속구는 KS B 0222에서 규정하는 15A(□인치) 또는 20A(□인치) 관용테이퍼 암나사로 한다.</p>	
<신설>	<p>3.2.19.3 관용테이퍼 암나사의 유효나사부(완전나사부)길이는 15A(□인치)는 15mm이상, 20A(□인치)는 16.5mm 이상으로 한다.</p>	
<신설>	<p>3.2.19.4 테이퍼암나사의 재질은 KS D 5101 C3771BD(황동잔조용), KS D 2331 ALDC12.1(AL다이캐스팅)및 동등 이상의 재질로 한다.</p>	
<신설>	<p>3.2.19.5 체결토크가 88.3N.m에서 균열 등 터짐이 없어야 하고, 통상의 공구로 접속 가능해야 한다.</p>	
<신설>	<p>3.2.19.6 가스배관 접속구 외관면에는 전면부에서 쉽게 볼 수 있도록 적절한 크기의 "가스"문구를 양각, 음각 또는 페인트 등으로</p>	



가스보일러 설치기준 준수 및 오염결 예방 안내

전국보일러설비협회 회원님들의 무궁한 발전을 기원합니다.

최근 가스보일러 부실 시공(설치기준 미준수, 급배기통 미인증품 사용, 접속부 마감처리 부실시공 등)으로 인하여 CO중독사례가 발생하는바 소속 회원사에 대하여 시공 기준을 준수하여 적법하게 설치하고, 도시가스사업법 시행규칙 제20조 1항에 의거하여 시공 후 7일 이내에 보일러설치 관련 서류가 코원에너지서비스의 고객센터에 접수되어 안전점검 후 보일러 사용자가 쾌적하고 안전하게 사용할 수 있도록한다.

아울러, 가스보일러 설치 시 가스배관과 수도관의 오염결로 인하여 도시가스 배관으로 물이 유입되면서 주변 지역의 주민에게 가스공급이 중단되고 유입된 물을 제거하기 위한 보수공사 등 피해가 자주 발생하고 있습니다. 이는 가스보일러 제조사별 배관위치가 다르고, 정기적인 가스보일러 설치 시공교육이 제때 시행되지 않아 발생하는 것으로 추정되는 바, 회원님들은 시공방법에 대한 교육을 받아 도시가스 사고예방에 적극 협조하여 주시기 바랍니다.

가스보일러 설치 관련 서류 미접수 및 가스보일러 부실 시공 등으로 인한 피해가 크고 지속적으로 발생하고 있음에 따라 향후에도 이와 같은 사례가 발생하게 될 경우 부득이하게 관련법(도시가스사업법 제48조, 제54조 등)에 의거하여 손해배상에 대한 청구와 관련법에 따라 조치할 것임을 코원에너지서비스로 부터 통보 받아으므로 회원님들은 양지하시어 가스 안전사고 예방에 적극 동참하여 주시기를 바랍니다.

— 도시가스보일러 설치 관련 법 —

■ 도시가스 사업법 제9장 벌칙(제48조)

- ① 항· 도시가스사업자의 가스공급시설을 손괴하거나 그 기능에 장애를 입혀 가스의 공급을 방해한 자는 1년이상 10년 이하의 징역 또는 1억5천만원 이하의 벌금에 처한다.
- ② 항· 업무상 과실 또는 중대한 과실로 인하여 제1항의 죄를 범한 자는 7년 이하의 금고 또는 2천만원 이하의 벌금에 처한다.

■ 도시가스 사업법 제9장 벌칙(제51조)

제12조 2항의 규정에 의한 시설별 시설기준 및 기술기준에 적합하지 아니하여 시공·관리한 시공자는 벌칙 제51조 규정에 의하여 해당하는자는 1년이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금에 처한다.

■ 배기통 마감조치(KGS-CODE)

2.7.1.2.17. 가스보일러 배기통의 호칭지름은 가스보일러의 배기통접속부의 호칭지름과 동일한 것으로 하며 배기통과 가스보일러의 접속부 및 배기통과, 배기통의 접속부는 내열실리콘 등(석고봉대를 제외한 다)으로 마감조치하여 기밀이 유지되도록한다. <개정15.2.27>

배기통 및 내열실리콘

1. 가스보일러 배기통의 호칭지름은

가스보일러의 배기통 접속부의 호칭지름과 동일하여야 하며, 배기통과 가스보일러의 접속부는 내열실리콘 등 (석고봉대를 제외한다)으로 마감조치하여 기밀이 유지되도록 하여야 한다.

2. 배기통의 재료는 스테인레스 강판 또는

배기가스 및 응축수에 내열·내식성이 있는 것으로서, 배기통은 한국가스안전공사 또는 공인시험기관의 성능인증을 받은 것이어야 한다.(1998. 3. 17부터 시행)

● 부적합 관련 사항

- ▶ 내열실리콘 미처리 (접속부)
- ▶ 배기통 미인증품 사용

● 개선방안

- ▶ 내열실리콘 마감조치
- ▶ 배기통 인증품 사용



부실 시공 사례



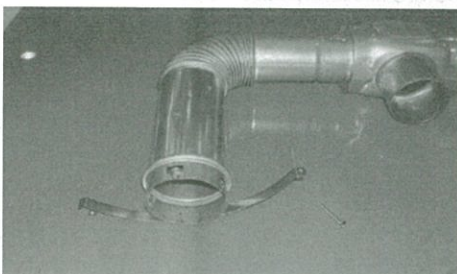
배기통 인증품 및 내열실리콘 처리

밀폐식 보일러 설치기준

● 밀폐식보일러는 방, 거실 그 밖에 사람이 거처하는 곳과 목욕탕, 샤워장 그 밖에 환기가 잘 되지 아니 하여 보일러의 배기가스가 누출되는 경우 사람이 질식할 우려가 있는 곳에는 설치하지 아니한다.

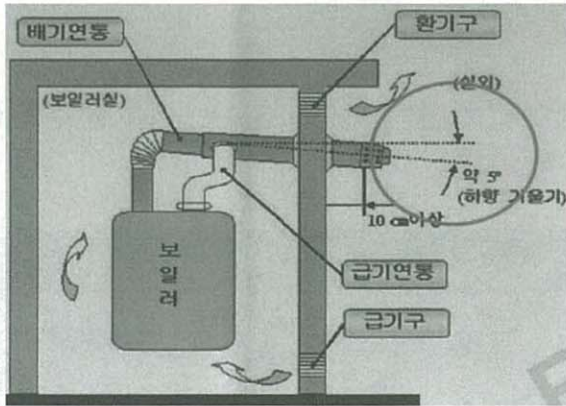
1. 보일러와 배기통 접합을 나사식 또는 플랜지식 등으로 하여 배기통이 보일러에서 이탈되지 아니하도록 밀폐식보일러를 설치할 경우

2. 막을 수 없는 구조의 환기구가 외기와 직접 통하도록 설치되어 있고, 그 환기구의 크기가 바닥면적 1m²마다 300cm³의 비율로 계산한 면적 이상인 곳에 밀폐식보일러를 설치하는 경우



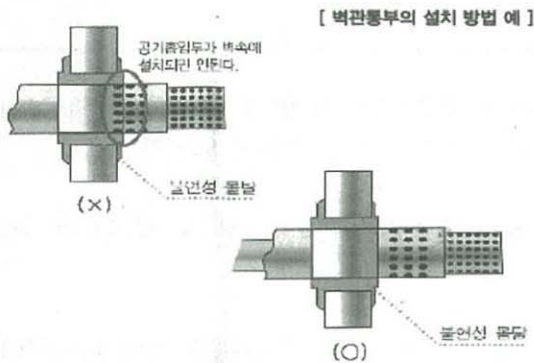
배기통 기울기 및 급기통 이격

배기통의 수평부는 경사가 있어 응축수를 외부로 제거할 수 있는 구조일 것. 다만, 콘덴싱보일러의 경우에는 응축수가 내부로 유입될 수있도록 설치할 수있다.



- 부적합 관련 사항
 - ▶ 콘덴싱 보일러를 제외하고 배기통이 상향설치 또는 수평으로 설치된 경우
 - ▶ 배기통 기울기 부적합
- 개선방안
 - ▶ 배기통 기울기 하향 설치 권고

급· 배기통의 벽관통부는 급· 배기통의 본체와 벽과의 사이에 배기가스가 실내로 유입되지 아니하도록 하고 할 것. 그림의 예와 같이 급· 배기구가 벽안에 들어가지 않도록 충분히 벽 외부로 나오도록 설치.



- 부적합 관련 사항
 - ▶ 공기 흡입구가 벽속에 설치되면 불안전 연소의 원인이 됨
 - ▶ 배기통 설치 불량
- 개선방안
 - ▶ 연소에 필요한 공기 유입될 수 있도록 그림과 같이 충분한 이격을 유지 하여야 함.

가스보일러 배관 오연결 사례(사진)



가스보일러 배관 오연결 (동일유형)



입상 배관 수취 작업



지하 매몰 배관 수취 작업 (PE)



지하 매몰 배관 수취 작업 (PLP)