누구를 위한 가스 은폐배관 점검구 설치인가?

지난 해 12월 개정된 세대 내 도시가스 은폐배관 점검구 설치 규정이 현실과 동떨어진 과도한 규제라는 지적에 따라 한국가스안전공사는 이를 완화하기 위해 여러 차례 회의를 한 결과 지난 9월 19일 개최된 제56차 가스기술기준위원회에서 '1개의 점검구 설치와 점검구 규격은 900㎠'로 조정됐다. 그러나 대한설비건설협회 가스설비공사협의회(위원장 이두형, 이하 가스협의회라 함)는 "은폐배관과 관련하여 지금까지 단 한건의 가스누출 사고도 없었을 뿐만 아니라 시공 구조 상 점검구가 필요치 않으며, 점검구가 꼭 설치해야 한다면 점검구 크기가 10㎠면 충분하다"고 주장했다. 이처럼 최근 가스시공업계의 최대 이슈인 도시가스 은폐배관 점검구에 대해 자세히 알아본다. [편집자 주]

지난 해 12월 18일 세대 내 도시가스 배관 은폐(천장) 설치 시 점검구를 설치하고 점검구 설치가 힘든 경우 다기능가스안전계량기를 설치토록 하는 코드기준(KGS FU551)이 개정(2014년 10월 6일 공고)되어 시행에 들어갔다. 이 기준에서 점검구 규격은 2,500㎠(가로 50cm×세로 50cm) 이상으로 하고, 배관의 가스누출 등의 점검과 수리·보수가 가능한 간격 이내로 점검구를 설치토록 했다.

이 설치기준에 대해 협회 가스협의회는 현실여건과 동떨어진 과도한 규제라며 KGS 코드기준을 폐지해 줄 것을 산업자원부와 한국가스안전공사에 건의했다. 협회 가스협의회는 건의서에 "천장 속 은폐배관은 지난 1997년부터 사용하여 현재에 이르고 있으며, 한국가스안전공사의 검사품인 가스용 금속플렉시블배관용 호스를 사용해 점

검구 없이 시공한 세대수가 전국에 100만호 이상이고 가스시공업체가 시공을 할 때는 건설산업기본법에 규정된 가스기술자격자를 배치하고 있다"고 설명했다. 또한 "도시가스사업자가 입회해 시공 상의 하자 유무를 확인할 뿐만 아니라 시공자는 자체검사를 실시해 이상이 없을 때만 가스를 공급하고 있다"고 덧붙였다. 이와 함께 "2010년 8월부터는 한국가스안전공사가 가스용금속플렉시블호스 보호관 제품 인증기준을 KGS A332로 코드화 하여 KAS공인 V-Check마크 인증서를 발급하고 있으며 V-Check 인증품을 이중보호관으로 사용한 이후 현재까지 가스용금속플렉시블 배관용호스 은폐(천정)배관과 관련하여 단 한 건의 가스누출사고도 없었다"고 주장했다. 이와함께 "이러한 안전시공에도 불구하고 가스사고 방지 대안으로 한국가스안전공사 인증 제품인 V-Check 탄소강 보호관을 100% 사용하여 배관 보호는 물론 연결부 없이 시공하는 등 이중 삼중의 안전장치를 하겠다"고 건의했다.

협회 가스협의회의 설명처럼 세대 내 가스용금속플렉시블 배관용호스를 은폐(천정) 배관으로 설치할 경우 한국가스안전공사 V-Check마크 인증 제품인 탄소마대강(못에 뚫리지 않음)을 사용하여 배관을 보호할 뿐만 아니라 연결부 없이 시공되기 때문에 가스누출 사고가 발생할 수 없다. 설령 가스용금속플렉시블호스에서 가스가 누출된다 해도 누출된 가스는 이 호스를 보호하는 보호관의 양 끝단(노출배관으로 연결된 가스계량기 접속구 또는 주방 싱크대 상부장 위 접속구)으로 빠져나올 수밖에 없는 구조이기 때문에 도시가스는 천장 내에 체류될 수 없다.

이처럼 협회 가스협의회를 비롯한 관련업계의 반발이 거세지자 한국가스안전공사는 코드기준 개정 작업을 진행하여 지난 9월 19일 개최된 가스기술기준위원회(이하 기준위)에서 점검구를 여러개 설치토록 한 것을 1개만 설치토록 하고 점검구 규격은 당초 2,500㎠에서 900㎠로 완화하는 코드기준 개정안이 통과됐다.

그러나 이에 앞서 지난 9월 3일 개최된 일반도시가스 · 충전사업 및 가스사용분과위원회(기술기준위원회 소속 분과위원회)에서는 8명의 위원들의 의견이 각각 분분하여 투표에 의해 '점검구 설치는 존치시키되 점검구 규격을 45㎠'로 결정되었고 이 의견을 기준위에 제출했으나 19일 개최된 기준위에서는 분과위가 결정한 점검구 규격인 45㎠는 너무 작다는 의견에 따라 900cm²로 상향 조정된 것이다.

기준위의 개정안은 최초 코드기준인 2,500㎠과 분과위원회가 결정한 45㎠의 중간지점을 택한 것으로 알려져 관련업계는 아무런 근거 없이 주먹구구식으로 결정한 것이라고 지적했다. 또한 법적 체계도 일관성이 없는 것으로 지적되고 있다. KGS 코드기준에서는 점검구 설치가 불가능할 경우 다기능가스안전계량기를 설치토록 규정하고 있지만 모법에서는 이를 규정하지 않고 있기 때문이다. 이처럼 모법에서 규정하지 않은 내용을 하위 규정인 코드기준에 반영한 것은 법률유보의 원칙(일정한 행정권의 발동은 법률에 근거하여 이루어져야 한다는 공법상 원칙)에 위배되는 셈이다.

기준위의 이같은 결정에 대해 협회 가스협의회는 "가스안전관리를 위해 점검구가 꼭 필요하다면 사실상 가스검지기만 들어갈 수 있는 10㎠의 크기면 충분하다"면서 "점검구 크기를 900cm²로 설치토록 하는 것은 시공비용 증가는 물론 미관상 좋지 않아서 소비자의 불만을 초래할 것"이라며 "어떤 근거로 점검구 규격이 900cm²가 되었는지 세부산출 내역을 상세히 공개해야 한다"고 주장했다.

협회 가스협의회 이두형 위원장은 "900cm² 점검구 설치규정은 현 정부의 규제개혁과는 상반되는 것"이라며 "1~2인 가족이 늘어나면서 주거공

간으로 각광받고 있는 오피스텔이나 원룸, 콘도에서는 전기를 더 많이 사용하고 있는 상황에서 가스설비 시공 규정마저 규제일변도로 강화된다면 가스는 소비자로부터 완전히 외면당할 것"이라고 밝히며 "은폐배관 점검구 설치가 과연 소비자를 위한 것인지, 다기능가스안전계량기 제조업체를 위한 것인지 다시 한 번 생각해 봐야 한다"고 덧붙였다.

산업통상자원부 공고 제2014-510호

「고압가스 안전관리법」 제22조의2, 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」 제27조의2, 「도시가스사업법」 제17조의3에 따라 상세기준을 승인 · 공고합니다.

2014년 10월 6일
산업통상자원부장관

상세기준(제 · 개정)

관련법령	기준번호	기준명	기준내용
고압가스 안전관리법	KGSFS111	용기에 의한 고압가스판매의 시설 · 기술 · 검사 기준	개정
	KGSFS112	배관에 의한 고압가스판매의 시설 · 기술 · 검사 기준	개정
	KGSFU111	고압가스 저장의 시설 · 기술 · 검사 기준	개정
고압가스 안전관리법	KGSFU212	특수고압가스 사용의 시설 · 기술 · 검사 기준	개정
	KGSGC206	고압가스 운반등의 기준	개정
	KGSGC207	고압가스 운반차량의 시설 · 기술 기준	개정
액화석유가스의 안전관리 및 사업법	KGSFP331	액화석유가스 용기충전의 시설 · 기술 · 검사 · 정밀안전진단 · 안전성평가 기준	개정
	KGSFP332	액화석유가스자동차에고정된용기충전의시설 · 기술 · 검사 · 정밀안전진단 · 안전성평가기준 개정	개정
	KGSFP333	액화석유가스자동차에고정된탱크충전의시설 · 기술 · 검사 · 정밀안전진단 · 안전성평가기준	개정
	KGSFP334	액화석유가스 소형용기충전의 시설 · 기술 · 검사 · 정밀안전진단 · 안전성평가 기준	개정
	KGSFS331	액화석유가스 집단공급의 시설 · 기술 · 검사 기준	개정
	KGSFU331	저장탱크에 의한 액화석유가스 저장소의 시설 · 기술 · 검사 · 정밀안전진단 · 안전성평가기준	개정
도시가스 사업법	KGSFP552	나프타부생가스제조사업 제조소의 시설.기술.검사 기준	제정
	KGSFP553	바이오가스제조사업 제조소의 시설 · 기술 · 검사 기준 제정	제정
	KGSFP554	합성천연가스제조사업 제조소의 시설 · 기술 · 검사 기준 제정	제정
	KGSFU551	도시가스 사용시설의 시설 · 기술 · 검사 기준 개정	개정
	KGSGC252	도시가스공급시설 시공감리 기준 개정	개정

※ 제 · 개정된 상세기준의 세부내용은 가스기술기준 정보시스템(http://www.kgscode.or.kr)을 참조하여 주시기 바라며,기타 문의사항은 산업통상자원부 에너지안전과(☎044-203-5135) 또는 가스기술기준위원회 사무국(☎043-750-1321~3)으로 문의하여 주시기 바랍니다.

가스기술기준 제 · 개정안 주요내용

▣ 고압가스분야

ㅇ 고법 시행규칙 개정 내용인 "고압가스 저장시설 사업소 경계와의 거리기준"을 코드에 반영〈FU1111종〉

– 고압가스 저장설비의 외면,고압가스 저장시설 내에 설치된 저장실비의 외면으로부터 사업소 경계까지 일정 안전거리를 유지하도록 함

ㅇ 모노실란 등 자기발화성 독성가스에 대하여 중화설비 설치 제외 〈FU2121종〉

– 모노실란 등 자기발화성 가스의 경우 누출 즉시 발화하여 중화가 불가능하므로,중화가 불가능한 독성가스에 대한 중화설비 설치의무를 제외 [FU111,FU211기 시행]

ㅇ 고압가스 판매시설 용기보관실 출입문 설치기준 명확화〈FS1111종〉

– 고압가스 판매시설 코드 상에 없던 용기보관실 출입문 기준을 LPG 판매시설과 동일하게 적용하여 운영상 문제 해결

ㅇ 배관 판매시설의 보호시설과 안전거리 기준 적용 대상시설 명확화 〈FS1121종〉

– 배관에 의한 판매시설은 저장탱크를 통하여 사용처에 공급하므로 안전거리 적용 대상을 '용기보관실'로 명기한 것을 '저장설비'로 수정

ㅇ 시행규칙에 명시된 주차제한구역인 '육교 및 고가차도 아래 또는 부근'을 코드에 반영 〈GC206 등 2종〉

ㅇ 시행규칙의 독성가스 운반차량 주차 시 고정조치 의무사항을 코드에 반영 〈GC2071종〉

▣ LP가스 분야

ㅇ 지하매설 배관에 보호포 및 라인마크 설치 의무화〈FP331 등 6종〉

– 타공사 등으로 인한 가스배관 파손 등의 사고예방

ㅇ 살수장치의 지상 저수조에 대한 재료 및 동결방지 조치 명시 〈FP331등 6종〉

– 저수조가 화재시나 겨울철에 제기능을 할 수 있도록 불연재료 등으로 설치하고,적절한 동결 방지조치를 하도록 함

ㅇ 최고사용압력 0.1MPa이상인 지하매설 배관에 손상방지 조치 의무화〈FP331등 6종〉

– 배관 손상 시 대형사고로 이어질 수 있는 최고사용압력이 중압(0.1MPa)이상인 배관을 도로에 매설할 경우 보호판 설치

ㅇ 충전기 저장탱크실 상부 설치 제한〈FP3321종〉

– 충전기를 저장탱크실 상부에 설치할 경우 가스설비실 등과 근거리에 위치하여,위험설비 집중으로 인한 위험도가 증가되므로 설치제한 필요

▣ 도시가스 분야

ㅇ「도시가스사업법」시행규칙 개정에 따라 천연가스 외의 도시가스인 나프타부생가스,바이오가스 및 합성천연가스 제조소의 기준을 제정〈FP552등 3종〉

– FP551(일반도시가스 제조소 및 공급소의 시설 · 기술 · 검사 기준)을 대부분 인용

– 도법 및 시행규칙의 용어정의를 코드에 인용

– 상세기준에 정하지 않는 배관의 규정에 대해서는 FS551(일반도시가스사업 제조소 및 공급소 밖의 배관의 시설 · 기술 · 검사 기준)에 따르도록 함

– 시행규칙과 동일하도록 종전에 설치된 가스공급시설 등에 관한 특례 인용

– 보호시설과의 거리 및 방호벽 설치 기준 신설

– 배관 지하매설 및 노출배관 기준은 FP451(가스도매사업 제조소 및 공급소의 시설 · 기술 · 검사 · 정밀안전진단 · 안전성 평가 기준)을 인용하여 신설

– 피해저감설비 기준은 시행규칙에 따라 방류둑 저장능력을 500톤으로 규정

– 방호벽 기준은 FP651(고정식 압축도시가스자동차 충전의 시설 · 기술 · 검사 기준)인용

– 내용물제거장치 설치에 대해 세부내용 규정 (FP552,FP554)

– 바이오가스제조시설의 적용범위에 전처리설비 이전 바이오가스 포집,소화 등의 생산을 위한 설비는 제외(FP553)

– 열량조절설비 중 LPG소형저장탱크는 FU432(소형저장탱크에 의한 액화석유가스 사용시설의 시설 · 기술 · 검사 기준)을 따르도록 함(FP553)