

서울특별시 주택의 소방시설 설치 조례 일부개정조례안

검 토 보 고

1. 제안경위

가. 발 의 자 : 김용연 의원(찬성자 10명)

나. 의안번호 : 제 351 호

다. 발의일자 : 2019. 1. 30

라. 회부일자 : 2019. 1. 31

2. 제안이유

- 행전안전부에 따르면 최근 5년간 도시가스 및 LPG 가스보일러로 인한 사고는 총 23건이 발생하였고, 이로 인해 14명이 사망하고 35명이 부상을 당한 것으로 나타났음.
- 사고유형으로 배기통 이탈로 유해 가스 중독 사고가 17건으로 가장 많았으며, 사상자의 98%가 일산화탄소 중독에 의한 것으로 조사되었음.
- 하지만 일산화탄소의 경우 무색무취로 인지하기 어렵기 때문에 시민의 안전을 위하여 가스누설경보기를 적극적으로 설치하여야 함.
- 이때, 취약계층에 경우 소화기구 및 단독경보형감지기 설치 시 가스누설경비기를 설치할 수 있도록 하여 화재 및 가스 안전사고 예방 및 소방 안전을 확보하고자 함.

3. 주요골자

가. 주택용 소방시설의 우선 설치대상에 대해 가스누설경보기를 포함하여 설치할 수 있도록 하여 취약계층의 소방안전을 확보할 수 있도록 함(안 제3조제3항 신설)

4. 참고사항

가. 관계법령 : 「화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률」, 「화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령」, 「가스누설경보기의 형식승인 및 제품검사의 기술기준」, 「서울특별시 주택의 소방시설 설치 조례」

나. 예산조치 : 원안 참조

다. 합 의 : 해당기관 없음

라. 기 타 :

(1) 입법예고 결과 : 해당없음

(2) 규제심사 : 해당없음

(3) 부패영향평가 결과 : 해당없음

(4) 비용추계 등의 자료 : 원안참조

5. 검토의견

■ 개요

- 본 조례안은, 강릉펜션 보일러 가스사고(2018.12.18.) 등과 같이 가정용 연소장치로 인한 인명피해가 끊이지 않고 발생하고 있는 상황에서 주택용 소방시설의 우선 설치대상인 취약계층에 주택용 소방시설(소화기, 단독경보형감지기)을 설치하는 경우 가스누설경보기도 함께 설치 할 수 있는 근거를 마련하려는 것임.
- 이는 기존에 독거노인주택, 소년소녀가장, 한부모 가정주택, 국민기초생활수급자 등의 취약계층을 대상으로 추진되던 소방시설 설치 사업에 추가적으로 보일러 등의 연소장치에서 발생하는 불완전연소 가스를 사전에 감지할 수 있는 경보기를 설치하여 인명피해를 예방하고자 하는 것으로 그 취지에 적극 공감할만하다 하겠음.

■ 서울시 일산화탄소(CO) 중독사고 현황

- 최근 5년간 서울에서 발생한 일산화탄소(CO)¹⁾ 중독사고는 총 7건이 발생해 8명(사망3명, 부상5명)의 사상자가 발생하였음.([표 1]참조)
- 사고발생 장소별로 보면, 총 7건 중 아파트, 음식점, 상가, 사무실에서 각각 1건씩 발생하고 주택(아파트 제외)에서 3건이 발생하였으며, 가스중독사고의 원인으로는 도시가스 사고가 주를 이루고 있음.([표 2]참조)

1) 일산화탄소(CO): 탄소함유물의 불완전연소(incomplete combustion)에 의해 발생하는 무색무취의 기체로, 강력한 독성이 있어 체내에 흡입되면 미량이라도 산소결핍상태가 된다.

[표 1] 최근 5년간 일산화탄소(CO) 중독사고 및 인명피해 현황(서울소방재난본부 제공)

구 분	계	2014	2015	2016	2017	2018
사고	7	-	2	1	2	2
사망	3	-	1	-	1	1
부상	5	-	2	1	1	1

[표 2] 최근 5년간 발생장소별 일산화탄소(CO) 중독사고 현황(서울소방재난본부 제공)

구 분	사 고 발 생 장 소					
	계	아파트	주택 (아파트 제외)	음식점	상가	사무실
계	7	1	3	1	1	1
LPG	-	-	-	-	-	-
도시가스	7	1	3	1	1	1

■ 주요골자별 의견

가. 가스누설경보기 설치 관련(안 제3조제3항)

- 안 제3조제3항의 신설은, 시장에게 같은 조 제1항에서 규정하는 우선설치 대상(취약계층)에 소방시설을 설치하는 경우 제5조의 주택용 소방시설(소화기, 단독경보형감지기)과 함께 소방청장이 고시하는 「가스누설경보기의 형식승인 및 제품검사의 기술기준」에 따른 가스누설경보기를 포함하여 설치할 수 있도록 그 근거를 마련하고 있음.
- 여기서, 「소방기본법 시행령」 제5조 및 [별표1]2)에 따라 설치하

2) 「소방기본법 시행령」 제5조(불을 사용하는 설비의 관리기준 등)

① 법 제15조제1항의 규정에 의한 보일러, 난로, 건조설비, 가스·전기시설 그 밖에 화재발생의 우려가 있는 설비 또는 기구 등의 위치·구조 및 관리와 화재예방을 위하여 불의 사용에 있어서 지켜야 하는 사항은 별표 1과 같다.

② 제1항에 규정된 것 외에 불을 사용하는 설비의 세부관리기준은 시·도의 조례로 정한다.

[별표 1] 보일러 등의 위치·구조 및 관리와 화재예방을 위하여 불의 사용에 있어서 지켜야 하는 사항(제5조관련)

는 가스누설경보기는 ‘가연성가스’ 또는 ‘불완전연소가스’가 누설되는 것을 감지하여 관계자나 이용자에게 경보하여 주는 장치인데, 이 중 ‘가연성가스경보기’는 연료 공급체계 상에서 누설되는 연료가스를 감지하기 위해 가스보일러나 가스시설 등의 연소장치 내·외부에 설치하는 장치이고,

- 반면에, ‘불완전연소가스용 경보기’는 연소장치를 통과하면서 불완전 연소된 일산화탄소 등을 감지하기 위해 사용되는 장치임.
- 따라서 본 개정안의 경우 제안이유를 살펴보면 일산화탄소 등의 불완전연소가스 누출에 대한 경보기를 지칭하고 있고, ‘가연성가스경보기’의 경우 연소장치 제조사나 가스공급업체 등이 설치주체라는 점에서 안 제3조제3항에서 규정한 ‘가스누설경보기’는 보다 정확히 ‘불완전연소가스경보기’를 지칭하는 것으로 이해됨.
- 따라서 안 제3조제3항 중 ‘가스누설경보기는 ‘불완전연소가스경보기’로 수정하는 것이 타당하다 사료됨.
- 다만, 소방재난본부는 본 개정안의 취지에는 공감하면서도 본 개정안이 시행될 경우 소방청장이 고시하는 「가스누설경보기의 형식승인 및 제품검사의 기술기준」을 통과한 불완전연소가스경보기가 현재

종 류	내 용
보 일 러	<p>3. 기체연료를 사용하는 경우에는 다음 각목에 의한다.</p> <p>가. 보일러를 설치하는 장소에는 환기구를 설치하는 등 가연성가스가 머무르지 아니하도록 할 것</p> <p>나. 연료를 공급하는 배관은 금속관으로 할 것</p> <p>다. 화재 등 긴급시 연료를 차단할 수 있는 개폐밸브를 연료용기 등으로부터 0.5미터 이내에 설치할 것</p> <p>라. 보일러가 설치된 장소에는 가스누설경보기를 설치할 것</p>

시중에 제품이 하나밖에 유통되고 있지 않고 그마저도 생산과 사후 관리가 원활치 않은 실정이라 당장 적용하기에 무리가 있다는 입장임([표 3]참조).

[표 3] 소방산업기술원 가스누설경보기 형식승인 현황(1996. 8. ~ 2019. 2.)

구 분	감 지 가 스				
	계	LNG	LPG	수 소	일산화탄소(CO)
계	302	192	107	2	1
가정용	106	59	46	-	1
영업용	45	27	18	-	-
공업용	134	96	36	2	-
기타	17	10	7	-	-

- 따라서, 본 개정안의 긍정적 취지에도 불구하고 현실은 개정안을 시행할만한 환경을 갖추고 있지 않은 것으로 파악되는 바, 본 조례 개정 시기를 조절하거나,
- 안 부칙에 경과조치로 “이 조례 제3조제3항의 불완전연소가스경보기의 설치는 시중에 관련 제품이 상용화되어 구매와 판매처의 제품유지관리가 가능한 시점부터 적용한다.”는 규정을 신설할 필요가 있다 하겠음.

[표 4] 수정조문대비표(안 제3조제3항)

현 행	개정안	수정안
제3조(주택용 소방시설의 우선 설치대상) ①② (생략)	제3조(주택용 소방시설의 우선 설치대상) ①② (현행과 같음)	제3조(주택용 소방시설의 우선 설치대상) ①·② (개정안과 같음)
<u><신 설></u>	③ 시장은 제1항 각 호에서 규정하는 대상에 소방시설을 설치하는 경우 제5조의 주택용 소방시설과 함께 소방청장이 고	③ ----- ----- ----- -----

시하는 「가스누설경보기의 형식승인 및 제품검사의 기술기준」에 따른 가스누설경보기를 포함하여 설치할 수 있다.

----- **불완전연소가스경**
보기 -----
-----.