

에너지절약형 친환경주택의 건설기준
일부개정고시안

2018. 9.

국 토 교 통 부

- 주택건설공급과 -

1. 개정이유

국가 온실가스 감축목표 실현 및 주거비 부담 완화를 위해 신축 공동주택의 에너지 의무 절감률을 단계적으로 강화*하고 있음. 그동안 소형평형(평균전용면적 60m²이하)은 기저부하로 단위면적당 에너지 사용량이 큰 어려움을 고려하여 대형평형에 비해 상대적으로 완화된 의무규정을 적용하였으나, 폭염·폭설 등 기상이변에도 주거 취약계층이 에너지 비용에 대한 부담을 덜고 최소한의 쾌적 환경을 영위할 수 있도록 소형주택의 에너지성능 향상 요구가 증대되고 있음. 이는 국정과제 및 규제개혁위원회의 권고안**과도 부합하는 내용으로, 주거취약계층이 주로 거주하는 소형주택을 일반평형과 동등한 패시브 수준(에너지의무절감률 60%)의 에너지성능을 갖도록 개선·보완하고자 함.

* 「에너지절약형 친환경주택의 건설기준」의 '09년 주택 대비 에너지 절감률을 강화 '10년(15~20%) → '12년(25~30%) → '15년(30~40%) → '17년 (50~60%)

** 국정과제 79-3:주거취약계층에 녹색건축물 우선 적용('18년 실천과제:소형주택의 패시브화) 규제개혁위원회 권고 : 소형평형도 일반평형과 동등한 에너지성능 확보 의무화('17.5.26)

2. 주요내용

가. 공동주택 에너지 절감 설계기준 강화(안 제7조, 별표1, 별표2)

- 1) 소형주택의 패시브화를 위해 면적에 상관없이 소형주택도 평가 기준주택 대비 60%이상 에너지를 절감하도록 창의 단열, 벽체 단열, 보일러효율, 조명 등 기존 설계기준을 강화

나. 제도 운영상의 미비점 개선(안 제5조, 별표5, 별지2)

- 1) 의무 에너지 절감률 상향에 따라 평가에서 제외되는 건축물 에너지 효율등급(1+등급이상)을 조정
- 2) 유사 기후를 가진 지역과 분류가 다르거나 기존 행정구역과 겹쳐 혼란이 야기되는 지역(강화, 삼척 등)의 재분류
- 3) 주택사업계획승인 시 친환경주택을 평가하기 위해 제출하는 서식에 조명 등 개정사항 반영하여 서식 변경

3. 참고사항

가. 관계법령 : 「주택건설기준 등에 관한 규정」 제64조제3항

나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음

다. 합 의 : 해당기관 없음

라. 기 타 : 신·구조문대비표, 별첨

에너지절약형 친환경주택의 건설기준 일부개정고시안

에너지절약형 친환경주택의 건설기준을 다음과 같이 개정한다.

제5조 중 “인증을 받은 건축물은 다음 각 호에 따라”를 “1+등급 이상을 받고 제7조제3항2호의 다목 내지 사목의 설비와 제7조제3항3호의 다목 내지 마목의 설비를 모두 설치하는 경우”로 한다.

제5조제1호, 제5조제2호를 삭제한다.

제7조제1항 중 “다음 각 호에 따라”를 “60 퍼센트 이상”로 한다.

제7조제1항제1호, 제7조제1항제2호, 제7조제1항제3호를 삭제한다.

제7조제2항제3호 중 “91%”를 “92%”로 한다.

제7조제2항제8호 중 “10W/m² 이하로 설계하여야”를 “8W/m² 이하로 설계하거나 전면 LED로 설치하여야”로 한다.

별표 1, 별표 2, 별표 5, 별지 제2호 서식을 각각 별지와 같이 한다.

부 칙

이 고시는 2019년 7월 1일부터 시행한다.

신 · 구조문대비표

현 행	개 정 안
<p>제5조(다른 법령 또는 기준과의 관계) 「녹색건축물 조성 지원법」 제17조에 따라 건축물 에너지효율등급 <u>인증을 받은 건축물</u>은 다음 각 호에 따라 「에너지절약형 친환경주택의 건설기준」을 만족하는 것으로 본다.</p> <p>1. <u>평균전용면적이 60제곱미터 초과인 단지가 건축물 에너지 효율등급 1+등급 이상을 받고 제7조제3항2호의 다내지 바목의 설비와 제7조제3항3호의 다내지 바목의 설비를 모두 설치하는 경우</u></p> <p>2. <u>평균전용면적이 60제곱미터 이하인 단지가 건축물 에너지 효율등급 3등급 이상을 받고, 제7조제3항2호의 다내지 바목의 설비와 제7조제3항3호의 다내지 바목의 설비를 모두 설치하는 경우</u></p>	<p>제5조(다른 법령 또는 기준과의 관계) ----- ----- ----- <u>1+등급 이상을 받고 제7조제3항2호의 다목 내지 사목의 설비와 제7조제3항3호의 다목 내지 마목의 설비를 모두 설치하는 경우</u> ----- ----- -----.</p> <p>삭제</p> <p>삭제</p>

제7조(설계조건) 친환경주택은 제 1항 또는 제2항의 설계조건을 만족하여야 한다. ① 친환경주택은 제14조에서 제시한 평가방법에 따라 단지 내의 단위면적당 1차에너지소요량 또는 이산화탄소 배출량을 다음 각 호에 따라 절감할 수 있도록 설계하여야 한다.

1. 평균전용면적 70제곱미터 초과:

60퍼센트 이상

2. 평균전용면적 60제곱미터 초과

70제곱미터 이하: 55퍼센트 이상

3. 평균전용면적 60제곱미터 이하:

50퍼센트 이상

② 친환경주택은 다음 각 호의 모든 설계조건을 충족하여야 한다.

1. 2. (생략)

3. 열원설비

개별난방 주택은 산업통상자원부 「효율관리기자재 운용규정」에서 정하는 난방열효율이

제7조(설계조건)-----

 ----- 60 퍼센트
이상 -----
 -----.

삭제

② -----

 -----.

1. 2. (현행과 같음)

3. 열원설비

[별표 1] 친환경주택의 단열성능 기준(창)

부 위		지 역	평균열관류율(W/m ² K)			
			중부1	중부2	남부	제주
창 (발코니 내측 창호 포함)	외기에 직접면함		0.90 이하	0.90 이하	1.00 이하	1.50 이하
	외기에 간접면함		1.20 이하	1.50 이하	1.70 이하	1.70 이하

[별표 2] 친환경 주택의 단열성능 기준(벽체 등)

부 위		지 역	평균열관류율(W/m ² K)			
			중부1	중부2	남부	제주
거실의 외벽	외기에 직접면함		0.15 이하	0.17 이하	0.22 이하	0.25 이하
	외기에 간접면함		0.21 이하	0.24 이하	0.31 이하	0.35 이하
최상층에 있는 거실의 반자 또는 지붕	외기에 직접면함		0.15 이하		0.18 이하	0.25 이하
	외기에 간접면함		0.21 이하		0.26 이하	0.35 이하
최하층에 있는 거실의 바닥	외기에 직접면함		0.15 이하	0.17 이하	0.22 이하	0.29 이하
	외기에 간접면함		0.21 이하	0.24 이하	0.31 이하	0.41 이하
바닥난방인 층간바닥			0.81 이하			

[별표 5] 지역별 시도분류

지역구분	해당지역
중부1	강원도(고성, 속초, 양양, 강릉, 동해, 삼척 제외), 경기도(연천, 포천, 가평, 남양주, 의정부, 양주, 동두천, 파주, 강화), 충청북도(제천), 경상북도(봉화, 청송)
중부2	서울특별시, 대전광역시, 세종특별자치시, 인천광역시, 강원도(고성, 속초, 양양, 강릉, 동해, 삼척), 경기도(연천, 포천, 가평, 남양주, 의정부, 양주, 동두천, 파주, 강화 제외), 충청북도(제천 제외), 충청남도, 경상북도(봉화, 청송, 울진, 영덕, 포항, 경주, 청도, 경산 제외), 전라북도, 경상남도(거창, 함양)
남부	부산광역시, 대구광역시, 울산광역시, 광주광역시, 전라남도, 경상북도(울진, 영덕, 포항, 경주, 청도, 경산), 경상남도(거창, 함양 제외)
제주	제주도 전역

[별지 제2호서식]

친환경주택 에너지 절약계획서

1. 일반사항						
가. 건축주 및 설계자						
건축주	성명(법인명)		전화번호			
건축물	명칭		건축물 주소			
건축사	사무소명		등록번호			
	성명	(인)	면허번호			
	주소		전화번호			
	이메일		휴대폰번호			
설비설계사	기계	사무소명		전화번호		
		성명	(인)	기술사등록번호 (전문기술분야)		
		주소		휴대폰번호		
		이메일				
	전기	사무소명		전화번호		
		성명	(인)	기술사등록번호 (전문기술분야)		
		주소		휴대폰번호		
		이메일				
나. 건물정보						
건축물소재지						
세대전용면적[m ²]					총세대수	
세대수[호]						
2. 벽체 및 창호의 단열성능						
구분		구성내용		열관류율[W/m ² K]		
외벽(외기직접면함)						
외벽(외기간접면함)						
최상층에 있는 거실의 반자 또는 지붕 (외기직접면함)						
최상층에 있는 거실의 반자 또는 지붕 (외기간접면함)						
최하층에 있는 거실의 바닥 (외기직접면함)						
최하층에 있는 거실의 바닥 (외기간접면함)						
창호(외기직접면함)						
창호(외기간접면함)						
3. 열원시스템 종류						
<input type="checkbox"/> 개별보일러(효율 %) <input type="checkbox"/> 지역난방 <input type="checkbox"/> 구역형열병합발전 <input type="checkbox"/> 소형열병합발전						
4. 고단열·고기밀						
구분		열관류율[W/m ² K]		기밀성능(등급)		
현관문(외기직접면함)						

현관문(외기간접면합)			
세대내방화문			
5. 창면적비			
세 대	창면적비 기준[%]	평가대상주택 창면적비[%]	
단위세대 형태별			
6. 발코니외측창호 단열			
세 대	구 분	열관류율[W/m ² K]	
단위세대 형태별	발코니외측창호별		
7. 창의 기밀성능			
세 대	구 분	기밀성능[등급]	
단위세대 형태별	외기직접면한 창별		
8. 조명밀도			
세 대	구 분	조명밀도[W/m ²] 또는 전면 LED	
단위세대 형태별	단위세대별 조명		
9. 신·재생 에너지 설비			
항 목		평 점	적용내용
난방에너지 신재생 비율			
냉방에너지 신재생 비율			
급탕에너지 신재생 비율			
조명에너지 신재생 비율			
외단열 공법 채택			
합계			
10. 의무사항 이행여부			
의무사항		적용여부	사양, 성능, 설치위치, 설치개수(필요시)
건축부문 설계기준 (제7조제3항 제1호)	단열조치 준수(가목)		
	바닥난방의 단열재 설치(나목)		
	방습층 설치(다목)		
기계부문 설계기준 (제7조제3항 제2호)	설계용 외기조건 준수(가목) (냉난방설비가 없는 경우 제외)		
	열원 및 반송설비 조건(나목)		
	고효율 가정용보일러(다목)		
	고효율 전동기(라목)		
	고효율 난방, 급탕·급수펌프(마목)		
	절수형설비 설치(바목)		
전기부문 설계기준 (제7조제3항 제3호)	실별 온도조절장치(사목)		
	수변전설비 설치(가목)		
	간선 및 동력설비 설치(나목)		
	조명설치(다목)		
	대기전력자동차단장치 설치(라목)		
	공용화장실 자동점멸스위치(마목)		

< 의안 소관 부서명 >

주택건설공급과	
연 락 처	044-201-3365, 3373