

국토교통부고시 제2013-845호

「주택건설기준 등에 관한 규정」 제14조의3 제3항에 따라 「공동주택 결로 방지를 위한 설계기준」을 다음과 같이 제정·고시합니다.

2013년 12월 27일

국토교통부장관

공동주택 결로 방지를 위한 설계기준

제1장 총칙

제1조(목적) 이 기준은 「주택건설기준 등에 관한 규정」 제14조의3에 따라 공동주택 결로 방지를 위한 성능기준 등에 관하여 위임된 사항과 그 시행에 필요한 세부적인 사항을 정하여 공동주택 세대 내의 결로 저감을 유도하고 쾌적한 주거환경을 확보하는데 기여하는 것을 목적으로 한다.

제2조(정의) 이 기준에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “온도차이비율(TDR:Temperature Difference Ratio)”이란 ‘실내와 외기의 온도차이에 대한 실내와 적용 대상부위의 실내표면의 온도차이’를 표현하는 상대적인 비율을 말하는 것으로, 제2호의 “실내외 온습도 기준” 하에서 제4조에 따른 해당부위의 “결로 방지 성능”을 평가하기 위한 단위가 없는 지표로써

아래의 계산식에 따라 그 범위는 0에서 1사이의 값으로 산정된다.

$$\text{온도차이비율(TDR)} = \frac{\text{실내온도} - \text{적용 대상부위의 실내표면온도}}{\text{실내온도} - \text{외기온도}}$$

2. “실내외 온습도 기준”이란 공동주택 설계시 결로 방지 성능을 판단하기 위해 사용하는 표준적인 실내외 환경조건으로, 온도 25℃, 상대습도 50%의 실내조건과 별표1의 구분에 따른 외기온도(지역 I 은 -20℃, 지역 II 는 -15℃, 지역 III 는 -10℃를 말한다.) 조건을 기준으로 한다.

3. “외기에 직접 접하는 부위”란 바깥쪽이 외기이거나 외기가 직접 통하는 공간에 접한 부위를 말한다.

제3조(적용범위) 이 기준은 「주택법」(이하 “법”이라 한다) 제16조에 따른 사업계획승인을 받아 건설하는 500세대 이상의 공동주택에 적용한다.

제2장 결로 방지 성능기준

제4조(성능기준) 공동주택 세대 내의 다음 각 호에 해당하는 부위는 별표1에서 정하는 온도차이비율 이하의 결로 방지 성능을 갖추도록 설계하여야 한다.

1. 출입문 : 현관문 및 대피공간 방화문
2. 벽체접합부 : 외기에 직접 접하는 부위의 벽체와 세대 내의 천정 및 바닥이 동시에 만나는 접합부
3. 창 : 난방설비가 설치되는 공간에 설치되는 외기에 직접 접하는 창(비확장 발코니 등 난방설비가 설치되지 않은 공간에 설치하는 창은 제외한다.)

제5조(성능평가) ① 제4조에 따른 결로 방지 성능을 평가하기 위한 온도차이비율 값은 제2조제2호의 실내외 온습도 기준 하에서 별표3에 따라 KS F 2295 등의 시험방법으로 실험실에서 측정을 하거나, ISO 15099의 적용에 적합한 컴퓨터 프로그램을 활용한 시뮬레이션을 통해 산정한다.

② 제1항에 따른 온도차이비율 값을 산정하는 위치와 방법 등은 별표2에 따른다. 다만, 이 기준에서 정하지 아니한 원형 등 특수한 형상을 갖는 부위에 대한 평가 위치 및 방법 등은 제8조제1항에 따른 결로 방지 성능평가 검토 위원회의 판단에 따를 수 있다.

③ 제4조의 규정에도 불구하고 제4조제2호에 따른 벽체접합부를 제9조에 따른 「공동주택 결로 방지 상세도 가이드라인」의 벽체접합부의 상세에 따라 시공하려는 경우에는 제4조에 따른 온도차이비율 값을 기준으로 하는 성능평가를 하지 않을 수 있다. 이 경우 「주택건설기준 등에 관한 규정」(이하 “규정”이라 한다) 제14조의3제2항에 따라 해당 벽체접합부의 결로 방지 상세도를 설계도서에 포함하여야 한다.

제6조(성능평가 기관) ① 제5조제1항에 따른 컴퓨터 프로그램을 통한 성능평가는 건축학 또는 공학전공 후 별표 3에서 따른 컴퓨터 시뮬레이션에 관한 실무경력이 5년 이상인 자를 2명 이상 보유한 한국건설기술연구원, 한국에너지기술연구원, 한국시설안전공단, 한국토지주택공사, 방재시험연구원, 한국환경건축연구원, 한국조선해양기자재연구원, 한국건설생활환경시험연구원 등에서 평가하여야 한다. 다만, 그 밖의 기관에서 성능평가를 하고자 하는 경우에는 해당기관이 제2항에 따른 세부 운영지침을 작성하여 국토교통부장관의 승인을 받아야 한다.

- ② 제1항에 따른 기관(이하 “평가기관”이라 한다)은 성능평가를 위하여 해당업무와 관련된 처리기간, 절차, 구비서류, 수수료 등에 대한 세부 운영지침을 작성하여 국토교통부장관에게 제출하여야 한다.
- ③ 평가기관은 효율적이고 일원화된 평가업무를 수행하기 위하여 평가기관으로 구성된 운영협의회를 구성하여 운영할 수 있다.

제7조(평가서 제출 및 확인) ① 사업주체는 별지 제1호서식에 따라 평가기관의 평가결과 등을 포함하는 결로 방지 설계기준 적용 평가서(이하 “평가서”라 한다)를 작성하여 사업계획승인권자에게 사업계획승인신청서와 함께 제출하여야 한다. 이 경우 평가서에는 사업주체와 동일한 기관이 아닌 평가기관의 평가결과를 포함하여야 한다.

② 해당 사업계획승인권자는 제출된 평가서가 이 기준에 적합한지 여부 등에 대하여 확인하여야 한다.

③ 사업계획승인권자는 제출된 평가서의 적절성 등을 검토하기 위하여 필요한 경우에는 제8조에 따른 결로 방지 성능평가 검토 위원회에 협조를 의뢰할 수 있으며, 결로 방지 성능평가 검토 위원회의 검토결과에 따라 사업주체에게 평가서를 보완하도록 요구할 수 있다.

제8조(결로 방지 성능평가 검토 위원회) ① 국토교통부장관은 원활한 성능평가와 사업계획승인 업무의 효율화를 위하여 5인 이상 10인 이내의 위원으로 구성된 ‘결로 방지 성능평가 검토 위원회’(이하 “검토 위원회”라 한다)를 둘 수 있으며, 이 경우 검토 위원회의 사무 처리와 관리업무 등을 위해 국토교통부장관이 설치하는 ‘주택성능품질 실험시설 통합운영센터’를 활용할

수 있다.

- ② 검토 위원회의 위원은 공동주택 결로와 관련된 학식과 경험이 풍부한 자로서 교수, 연구원, 공무원 및 이에 준하는 전문적인 지식을 갖춘 자 중에서 정한다.
- ③ 검토 위원회가 제7조제3항에 따라 사업계획승인권자의 검토를 요청받는 경우에는 해당 사업계획승인권자에게 검토기간, 절차 등에 관한 사항을 알리고, 평가서가 이 기준에 적합한 지 여부를 확인하여야 한다.

제3장 결로 방지 상세도

제9조(결로 방지 상세도) 사업주체는 국토교통부장관이 제작·배포하는 「공동주택 결로 방지 상세도 가이드라인」을 활용하여 규정 제14조의3제2항에 따라 해당 주택의 결로 취약부위에 대한 결로 방지 상세도를 작성하여 설계도서에 포함하여야 한다.

제4장 행정사항

제10조(재검토기간) 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」(대통령훈령 제248호)에 따라 이 기준 시행 후의 법령이나 현실여건의 변화 등을 검토하여 이 기준의 폐지, 개정 등의 조치를 하여야 하는 기간은 2016년 5월 7일까지로 한다.

부 칙

제1조(시행일) 이 기준은 2014년 5월 7일부터 시행한다.

제2조(적용례) 이 기준은 이 기준 시행 후 법 제16조제1항 또는 제3항에 따른 사업계획 승인을 신청하는 경우부터 적용한다.

[별표 1] 주요 부위별 결로 방지 성능기준

1. 지역을 고려한 주요 부위별 결로 방지 성능기준은 다음 표와 같다.

대상부위			TDR값 ^{주1), 주2)}			
			지역 I	지역 II	지역 III	
출입문	현관문	문짝	0.30	0.33	0.38	
	대피공간 방화문	문틀	0.22	0.24	0.27	
벽체접합부			0.23	0.25	0.28	
외기에 직접 접하는 창			유리 중앙부위	0.16 (0.16)	0.18 (0.18)	0.20 (0.24)
			유리 모서리부위	0.22 (0.26)	0.24 (0.29)	0.27 (0.32)
			창틀 및 창짝	0.25 (0.30)	0.28 (0.33)	0.32 (0.38)

주1) 각 대상부위 모두 만족하여야 함

주2) 괄호안은 알루미늄(AL)창의 적용기준임

주3) PVC창과 알루미늄(AL)창이 함께 적용된 복합창은 PVC창과 알루미늄(AL)창에 대한 TDR값의 평균값을 적용함

2. 제1호의 지역 I, 지역 II, 지역 III은 다음 표와 같이 구분한다.

지역	지역구분 ^{주)}
지역 I	강화, 동두천, 이천, 양평, 춘천, 홍천, 원주, 영월, 인제, 평창, 철원, 태백
지역 II	서울특별시, 인천광역시(강화 제외), 대전광역시, 세종특별자치시, 경기도(동두천, 이천, 양평 제외), 강원도(춘천, 홍천, 원주, 영월, 인제, 평창, 철원, 태백, 속초, 강릉 제외), 충청북도(영동 제외), 충청남도(서산, 보령 제외), 전라북도(임실, 장수), 경상북도(문경, 안동, 의성, 영주), 경상남도(거창)
지역 III	부산광역시, 대구광역시, 광주광역시, 울산광역시, 강원도(속초, 강릉), 충청북도(영동), 충청남도(서산, 보령), 전라북도(임실, 장수 제외), 전라남도, 경상북도(문경, 안동, 의성, 영주 제외), 경상남도(거창 제외), 제주특별자치도

주) 지역 I, 지역 II, 지역 III은 최한월인 1월의 월평균 일 최저외기온도를 기준으로 하여, 전국을 -20℃, -15℃, -10℃로 구분함

[별표 2] 주요 부위별 결로방지 성능평가 방법

1. 출입문

가. 상대적으로 단열성능의 차이가 발생하는 문틀과 문짝은 각각 구분하여 적용한다.

나. 문짝의 경우에는 각 모서리 4부위와 문짝 중앙부위 중 최소값, 문틀은 4개 모서리 부위 중 최소값을 최종 온도차이비율 값으로 적용한다. (환기구 등이 문짝에 설치되어 있을 경우, 해당부위를 추가로 포함하여 적용함을 원칙으로 한다)

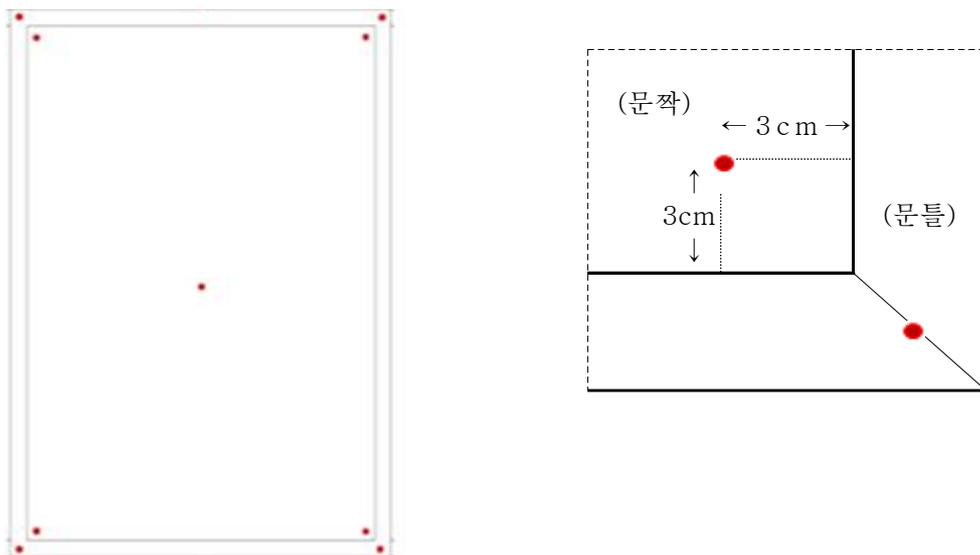
다. KS F 2292에 따른 기밀성능 2등급 이상을 확보하여야 한다.

라. 출입문의 온도차이비율 값 산정위치는 다음과 같다.

【 온도차이비율 값 산정위치 】

대상부위		산정위치
출입문	문틀	문틀 모서리
	문짝	문짝 중앙점
		문짝 모서리

【 온도차이비율 값 산정위치 예시 】



● : 산정위치의 예

2. 벽체 접합부

가. 세대 내 불투명 구조체 중에서 최저 표면온도를 나타낼 가능성이 가장 높은 부위인 외기에 직접 접하는 벽체와 세대 내 천정 및 바닥이 동시에 만나는 벽체접합부(우각부)의 상하부를 대상으로 온도차이비율 값(상하접합부 중 최소값)을 적용한다.

나. 각 접합부는 현장여건을 감안하여 천정 및 바닥마감재 표면을 대상으로 산정할 수 있다.

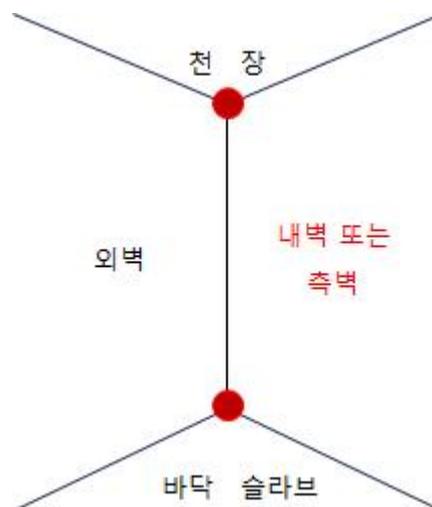
다. 난방공간 내에 설치되는 벽체, 천정, 바닥 및 접합부의 성능은 제시된 온도차이비율 값 보다 우수한 성능을 확보하도록 설계되어야 한다.

라. 벽체접합부(우각부)의 온도차이비율 값 산정위치는 다음과 같다.

【 온도차이비율 값 산정위치 】

대상부위		산정위치
벽체	접합부 모서리 (우각부)	접합부 모서리(우각부)의 상부 및 하부 (상부에 별도의 천정마감이 있을 경우 마감면과의 모서리 부위)

【 온도차이비율 값 산정위치 예시 】



● : 산정위치의 예

3. 창

가. 유리(중양부 및 모서리 4개소 중 최소값), 창짝(상하 프레임의 중양부 4개소 및 프레임의 모서리 4개소 중 최소값), 창틀(상하 프레임의 중양부 4개소 및 모서리 4개소 중 최소값)을 제시하고 이를 동시에 만족하여야 한다. 2개 이상의 창짝을 갖는 경우, 각 창짝에서 산정한 온도차이비율 값을 비교하여 최소치를 적용하는 것을 원칙으로 한다.

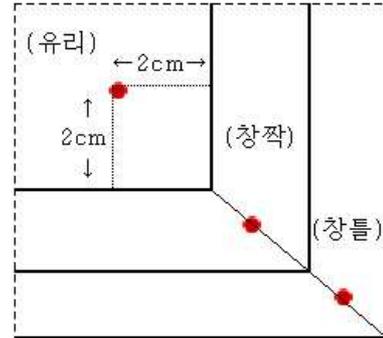
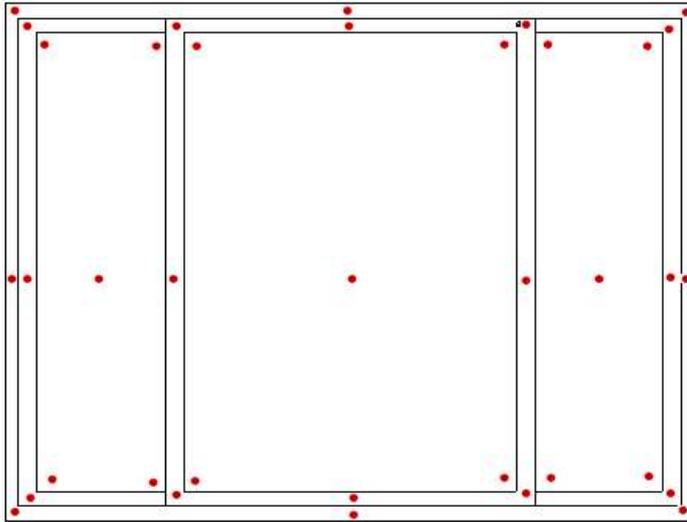
나. 창의 온도차이비율 값 산정위치는 ‘KS F 2295 창호의 결로 방지성능 시험방법’을 준용하여 다음 표와 같이 정한다. 단, 표면온도가 상대적으로 낮은 부위가 있을 경우에는 이를 추가하여 산정하는 것을 원칙으로 한다.

다. 온도차이비율 값의 산정위치는 PVC창과 알루미늄(AL)창 등과 같이 창의 소재와 상관없이 동일하게 적용한다.

【 온도차이비율 값 산정위치 】

대상부위		산정위치	
창	유리	유리 중양부	마주보는 창유리 모서리간 연결선의 교차점
		유리 모서리	문짝 모서리로부터 수직 및 수평으로 각각 2cm 이격된 지점(상부 좌우 및 하부 좌우의 4개 모서리 각각 산정)
	창틀	창틀 프레임	상부, 하부 및 좌우부 4개 창짝 프레임의 중앙점
		창틀프레임 모서리	상부 좌우, 하부 좌우 4개 모서리의 대각선 중앙점
	창짝	창짝 프레임	상부, 하부 및 좌우부 4개 창짝 프레임의 중앙점
		창짝프레임 모서리	상부 좌우, 하부 좌우 4개 모서리의 대각선 중앙점

【 온도차이비율 값 산정위치 예시 】



● : 산정위치의 예

[별표 3] 온도차이비율(TDR) 산정방법

출입문, 벽체접합부, 창에서의 세부적인 온도차이비율(TDR) 산정방법은 다음과 같다.

1. 적용범위

제4조에 따른 창호(출입문 및 창)는 면적이 1m² 이상이고 프레임, 유리, 환기구 및 손잡이(도어록) 등과 같이 창호를 구성하는 개별 부재가 모두 결합되어 판매되는 제품에 적용한다.

2. 인용규격

다음에 나타내는 규격은 물리적인 시험 및 컴퓨터 시뮬레이션에 따라 수행하는 온도차이비율(TDR)의 산정에 참고가 되는 인용규격이다. 이러한 인용규격은 그 최신판을 적용한다.

- KS F 2277 : 건축용 구성재의 단열성능 측정방법
- KS F 2292 : 창호의 기밀성 시험 방법
- KS F 2295 : 창호의 결로 방지 성능 시험 방법
- ISO 8990 : Thermal insulation - Determination of steady - state thermal transmission properties - Calibrated and guarded hot box
- ISO 6946 : Building components and building elements - Thermal resistance and thermal transmittance - Calculation method.
- ISO 10211 : Thermal bridges in building construction
- ISO 15099 : Thermal performance of windows, doors and shading devices - Detailed calculations
- EN 12524 : Building materials and products - Energy related properties - Tabulated design values
- 건축물의 에너지절약 설계기준 및 해설서(국토교통부 고시)

3. 용어의 정의

이 평가방법에서 사용하는 주된 용어의 뜻은 다음과 같으며 그 밖의 평가방법과 관련된 용어는 KS F 2277, KS F 2292, KS F 2295, ISO 15099

에 따름을 원칙으로 한다.

- ① 물리적 시험 : KS F 2295를 준용하여 온도차이비율(TDR) 산정을 위한 표면온도를 측정함으로써 결로 방지성능을 평가하는 방법이다. 기밀 성능은 KS F 2292에 따른다.
- ② 컴퓨터 시뮬레이션 : ISO 15099의 적용에 적합한 컴퓨터 프로그램(예, Window, Therm, Physibel 등)을 활용하여 온도차이비율(TDR) 산정을 위한 표면온도 계산을 수행함으로써 물리적 시험을 대신하는 방법이다

4. 시험 및 시뮬레이션

4.1 시료조건

- ① 물리적 시험을 위한 시료의 크기 등에 관한 일반적인 조건은 KS F 2295 및 KS F 2292에 따른다. 단, 출입문은 실제 제품크기로 시험함을 원칙으로 한다.
- ② 컴퓨터 시뮬레이션의 경우, 실물크기로 해석하여야 하며 전열해석을 통한 표면온도 산출을 위하여 작성되는 모델의 입력조건은 다음의 ‘건축물의 에너지절약 설계기준 및 해설서’와 ISO 15099 등에 규정된 모델 작성 기준을 준수하여야 한다. 단, 실내외 온습도 조건은 제2조2호에 따른다.

구분	근거	
일반 건축자재	해설서 II-3 건축물의 에너지절약 설계기준 해설-건축부문 중 열관류율 계산을 위한 건축자재의 열전도율)	건축물의 에너지절약 설계기준 및 해설서(국토교통부 고시)
단열재	해설서 II-3 건축물의 에너지절약 설계기준 해설-건축부문 중 KS M3808, 3809 및 KS L9102에 의한 보온재의 열전도율 환산 값)	
기타 별도의 자재	- EN 12524 : Building materials and products - Energy related properties - Tabulated design values - 신규개발 자재의 경우, 해당 시험성적서 또는 개발자로부터 제공된 시험 데이터 참조	

4.2 시험구분

제2조제2호의 실내외 온습도 조건하에서 KS F 2295 및 KS F 2292에 따른 물리적 시험을 하거나, ISO 15099의 적용에 적합한 컴퓨터 프로그램을 활용하여 시뮬레이션을 할 수 있다.

4.2.1 출입문

온도차이비율은 KS F 2295에 따른 시험을 원칙으로 하나, 문틀 및 문짝의 구조 및 형상, 소재, 기밀성능 관련 자재(개스킷, 모헤어 등) 등이 모델(기본모델)과 동일한 경우 시뮬레이션을 활용할 수 있다.(예 : 치수 변경 등의 경우 가능) 다만, 기본모델이 물리적 시험에서 모든 부위가 TDR값을 만족하지 못했으나 시뮬레이션 결과 모든 부위가 TDR값을 만족한 경우 및 기본모델의 물리적 시험과 시뮬레이션 결과의 TDR값 차이가 $\pm 10\%$ 이상일 경우 해당되지 않는다.(예 : 물리적 시험을 한 기본모델의 문짝 모서리 1부위 이상이 TDR값을 만족하지 못하였으나 시뮬레이션 결과 모두 만족하는 경우에는 시뮬레이션 시험성적서를 사용할 수 없음)

4.2.2 창

온도차이비율은 KS F 2295에 따른 시험을 원칙으로 하나, 프레임 소재, 개폐방식, 단창/이중창 등이 모델(기본모델)과 동일한 경우 시뮬레이션을 활용할 수 있다. 다만, 기본모델이 물리적 시험에서 모든 부위가 TDR값을 만족하지 못했으나 시뮬레이션 결과 모든 부위가 TDR값을 만족한 경우 및 기본모델의 물리적 시험과 시뮬레이션 결과의 TDR값 차이가 $\pm 10\%$ 이상일 경우 해당되지 않는다.(예 : 물리적 시험을 한 기본모델의 유리 모서리 1부위 이상이 TDR값을 만족하지 못하였으나 시뮬레이션 결과 모두 만족하는 경우에는 시뮬레이션 시험성적서를 사용할 수 없음)

5. 온도차이비율(TDR)의 최종 산정방법

TDR 산정결과는 KS Q 5002에 따라 소수점 둘째자리에서 끝맺음해서 정한다.

[별지 제1호 서식] 결로방지 설계기준 적용 평가서

1. 일반사항

대상지역 ^{주1)}	지역 I ()	지역 II ()	지역 III ()
적용방법 ^{주2)}	물리적 시험 ()	컴퓨터 시뮬레이션 ()	표준상세도 ()

적용방법 ^{주3)}	1. 물리적 시험		
	시험기관		시험기관 책임자명
	시험기간		시험기관 전화번호
	적용부위		
	2. 컴퓨터 시뮬레이션		
	시험기관		시험기관 책임자명
	시험기간		시험기관 전화번호
	적용부위		
	3. 표준상세도		
	적용부위		

주1) 별표1의 지역구분에 따라 해당하는 지역을 선택함

주2) 대상 건물의 건설지역 및 적용방법에 적합한 내용을 괄호 안에 체크(적용방법이 2가지 이상일 경우 중복체크) 함.

- 주3) ① 물리적시험, 컴퓨터 시뮬레이션, 표준상세도 적용방법별로 해당사항이 있을 경우 작성
 ② 적용부위는 출입문, 벽체접합부, 창으로 구분하여 작성하되, 제2호(결로방지 설계기준 적용내용)에 작성된 내용을 요약하여 작성
 ③ 물리적시험 및 컴퓨터 시뮬레이션을 적용하였을 경우, KOLAS 인증기관에서 발급한 시험성적서 또는 책임자가 확인한 컴퓨터 시뮬레이션 결과물을 첨부
 ④ 「공공기관 운영에 관한 법률」에 따른 공공기관이 건설하는 공동주택은 창 및 출입문에 대한 물리적 시험 및 컴퓨터 시뮬레이션 관련 서류를 지방서(제4조에 따른 성능기준 적용 내용 포함)로 대신할 수 있음.
 ⑤ 물리적 시험에서의 시험성적서 유효기간은 발행일로부터 3년간으로 함.

2. 결로방지 설계기준 적용내용 및 방법

평면형태 (type) 구분	총 () 세대 - 형(type) : 세대 (동) - 형(type) : 세대 (동) : :
-------------------	---

■ 적용대상(평면형태)^{주1)} : 형(type) (세대)

대상부위 ^{주2), 주3)}			TDR값	적합여부		비고 ^{주4)}	
				적	부		
출입문	현관문	문짝	유형 1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			유형 2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			유형 3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		:	:	:		:	
		문틀	유형 1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			유형 2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	유형 3			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	:	:	:		:		
	대피공간 방화문	문짝	유형 1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			유형 2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			유형 3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		:	:	:		:	
문틀		유형 1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		유형 2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	유형 3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
:	:	:		:			
벽체 접합부	최상층	유형 1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		유형 2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		유형 3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		:					
	기준층	유형 1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		유형 2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		유형 3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		:					
	최하층	유형 1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		유형 2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		유형 3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		:					
	기 타 ()	유형 1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		유형 2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		유형 3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		:					

대상부위		TDR값	적합여부		비고
			적	부	
외기에 직접 접하는 창 ^{주5)}	유형 1	유리 중앙부위			
		유리 모서리부위			
		창틀 및 창짝			
	유형 2	유리 중앙부위			
		유리 모서리부위			
		창틀 및 창짝			
	유형 3	유리 중앙부위			
		유리 모서리부위			
		창틀 및 창짝			
	⋮	유리 중앙부위			
		유리 모서리부위			
		창틀 및 창짝			

- 주1) 「공동주택 결로 방지 상세도 가이드라인」에서 제시하고 있는 분류방법을 준용하여 해당단지의 평면형태별로 작성하는 것을 원칙으로 함.(다만, 동별로 상세가 같은 경우 일괄 작성 가능)
- 주2) 대상부위 및 유형 등의 위치를 식별할 수 있도록 설계도면(평면도 또는 단면도 등)에 해당 평면형태별로 대상부위와 유형 등을 표현하여 첨부하여야 함.
- 주3) 여러 종류의 제품 및 공법이 적용될 경우, 해당 제품을 모두 유형별로 구분하여 작성
- 주4) 제5조제3항에 따라 TDR 값 대신에 표준상세도를 적용하는 경우, 이를 확인할 수 있도록 비교란에 기재(관련 도면의 일련번호 또는 페이지 등을 함께 기재)하고, 이를 확인할 수 있는 자료를 첨부하거나 제출하는 설계도면에 표시하여야 함.
- 주5) 외기에 직접 접하는 창이 여러 부위에 있을 경우에는 이를 구분하여 작성.

- 첨부. 1. 대상부위 및 유형의 위치가 표현된 해당 평면형태별 도면 1부
 2. 평가기관의 시험 및 시뮬레이션 결과 보고서 1부

.....

본 결로방지 설계기준 적용 평가서는 「주택건설기준 등에 관한 규정」 제14조의3에 따라 「결로방지 설계기준」에서 정하는 모든 규정대로 적합하게 이행하고 그에 따라 작성되었음을 확인합니다.

년 월 일

신청인(대표자) : (인)