


□공동대표:이의영·김태룡·류중석·지현·김형태 □상임집행위원장: 김 호 □정책위원장:임효창 □사무총장:윤순철  
03085서울·종로·동송3길26-9 Tel.02-765-9731 Fax.02-741-8564 [www.ccej.or.kr](http://www.ccej.or.kr)  withccej 후원 008-01-0567-507(국민)

- 수신 : 언론사 경제부·정치부·사회부·시민사회담당
- 발신 : 경실련 도시개혁센터 (김근영 운영위원장 / 박영민 주거분과장)
- 문의 : 경실련 도시개혁센터 (윤은주 간사 02-3673-2147 / [dongi78@ccej.or.kr](mailto:dongi78@ccej.or.kr))
- 시행 : 2022. 11. 21.(총 15매)

## 층간소음 문제 해결을 위한 제도 개선 촉구 국토부 및 국회 국토위원회 의원 대상 공개질의

측정대상에서 제외된 95% 이상은 방치되는 허술한 사후확인제  
감사원 지적받아 폐기됐던 임팩트볼 측정방식 도입도 문제  
전수조사 로드맵 마련하고, 기준 초과시 벌칙 규정 신설해야  
정부와 국회는 국민 고통 해결 위해 근본대책 마련하라!

층간소음이 단순한 이웃간 갈등을 넘어 살인, 방화, 폭행 등 강력범죄로 이어지며 심각한 사회문제가 됐다. 공동주택 보급률의 증가와 함께 코로나19 팬데믹으로 인한 공동주택 내의 실내 거주 시간의 증가 등으로 민원 및 범죄 건수도 증가하고 있다.<sup>1)</sup>

지금까지의 층간소음 문제 해결 방안은 이웃간 분쟁 차원에서 논의되거나 개인의 문제로 접근해왔다. 경실련은 지난 6월 ‘층간소음 분쟁현황과 대책방안’ 기자회견을 개최하고 이러한 접근으로는 근본적인 문제가 해결될 수 없음을 주장하며 구조적인 문제 해결을 위해 층간소음 저감에 효과적인 건축공법 도입·확대 및 시공사의 책임을 강화할 것을 촉구하였다.

지난 8월 4일부터 층간소음 사후확인제가 시행되고, 국토부가 8월 18일 공동주택 층

1) 환경부(산하 한국환경공단 층간소음이웃사이센터) 층간소음 민원접수 추이는 2020년 발생한 코로나19 이후 재택근무, 학교 원격수업 등 실내생활 증가로 2019년 2만 6,257건에서 2021년 4만 6,596건으로 2배 가까이 급격히 증가했다.

간소음 개선방안을 발표했지만 실효성 논란이 계속 이어지고 있다.

사후확인제의 검사 대상은 전 세대를 시행하는 것이 아닌 전체 공동주택 세대수의 2~5% 세대만을 측정하는 샘플링 테스트로 진행되기 때문에 나머지 95~98% 세대의 바닥충격음 성능은 확인할 수 없다. 그나마도 과거부터 시행해 오면서 문제가 많았던 사전인정제도로 계속 진행되어 층간소음 실측에 한계를 보이고 있는 실정이다. 지난 10월 6일 국회 대정부 국정감사에서 원희룡 국토교통부 장관도 공동주택 95% 이상의 세대는 층간소음 실측에서 방치되는 것임을 인정했다.

8월 4일부터 시행 중인 <주택건설기준 등에 관한 규정>은 성능검사 결과 성능검사기준 미달 시, 사용검사권자가 사업 주체에게 시정조치 기간 등을 정하여 권고사항에 대한 조치계획서 제출을 요구하도록 하는 등 개선권고 절차를 마련했으나, 문제는 층간소음을 초과했을 때 관련 법령(주택법 및 공동주택관리법, 동 시행령)에 벌칙근거나 벌칙규정이 없어 정책적 실효성이 떨어진다는 점이다.

법과 제도를 바꾸려면 정부와 국회가 움직여야 한다. 이에 경실련은 정부와 국회가 층간소음 문제해결을 위한 근본대책 마련에 나설 것을 촉구하며 아래와 같이 공개질의를 발송했다. 공개질의 주요 내용은 아래와 같다.

#### 공개질의 1.

- 층간소음 전수조사 의무화 도입을 위해 전수조사에 대한 로드맵을 제시할 계획이 있습니까? (예를 들어 5년 내 20%, 10년 내 50%, 그 다음 전수조사)

#### 공개질의 2.

- 신축 공동주택에 대한 층간소음을 전수조사하여 각 공동주택의 동호수에 층간소음을 명시하는 “층간소음표시제도”를 도입할 계획이 있습니까?

#### 공개질의 3.

- 중량충격음 측정방식을 뱅머신 방식과 임팩트볼 방식 모두 적용하도록 관련 법령을 개정할 계획이 있습니까?

#### 공개질의 4.

- 시행령에 벌칙 규정을 신설해 바닥충격음 성능검사 기준에 맞지 아니한 주택(층간바닥)을 시공한 사업주체에게 과태료 부과 및 기준만족 보완시까지 준공

검사 연기와 그에 따른 손해배상 책임을 부과할 계획이 있습니까?

공개질의 5.

- 층간소음 근본대책 중 하나로 기동식(라멘)구조의 공동주택을 공공부문의 아파트부터 시공 의무화하고 민간으로도 확대 시공할 계획이 있습니까?

경실련은 폭력범죄, 강력사건으로 반복·표출되는 층간소음 문제를 근본적으로 해결하기 위해서 층간소음 전수조사 의무화, 층간소음 기준 초과시 벌칙 강화, 공공부문 공동주택 신축시에 기동식(라멘) 구조 시공 의무화 등을 주장하고 있다. 또한, 신축 공동주택에 대한 층간소음을 전수조사하여 각 공동주택의 동호수에 층간소음을 명시하는 “층간소음표시제도”를 도입해 공동주택 시장에서 소비자들이 층간소음의 정도를 직접 확인하고, 시장에서 선택할 수 있도록 법률 개정도 촉구할 계획이다.

이를 위해서는 반드시 공동주택 전 세대에 대한 층간소음 전수조사가 필수적으로 이루어져야 하며, 보다 근원적으로는 공동주택을 후분양하여, 선분양으로 인한 층간소음 고통을 원천적으로 봉쇄하는 방안도 강구해야 한다.

지금까지는 층간소음 문제해결 방안을 이웃간 분쟁 차원으로 접근해왔으나, 이는 근본적인 문제해결이 될 수 없다. 모든 국민이 정온한 공동주택에서 주거해야 할 마땅한 헌법적 권리를 보장받기 위해 국회와 정부가 당장 제도 개선에 나설 것을 촉구한다.

※ 별첨1. 층간소음 문제해결을 위한 제도개선 촉구 국토부 질의서

※ 별첨2. 층간소음 문제해결을 위한 제도개선 촉구 국회 국토위원회 질의서

2022년 11월 21일

**경제정의실천시민연합**

## 층간소음 해결을 위한 제도개선 촉구 국토부 질의서

### 1. 층간소음 전수조사 의무화

○ 층간소음 사후확인제가 '22.8.4일 시행됐지만 이 제도는 지금 준공되는 공동주택이 대상이 아니고, '22.8.4일 이후 사업계획승인을 신청하는 공동주택을 대상으로 하고 있어서 실제 층간소음 실측은 물리적으로 빨라야 3~5년 후에나 가능합니다. 게다가 측정이 진행되더라도 현재 계획으로는 공동주택 세대수의 2~5%만을 측정하는 샘플링 테스트로 진행되기 때문에 나머지 95~98% 세대의 바닥충격음 성능은 확인하기 어렵고 그나마도 과거부터 시행해 오면서 문제가 많았던 사전인정 제도로 계속 진행이 되는 실정입니다.

층간소음 측정대상에서 제외된 95% 이상의 아파트 세대에 대한 바닥충격음 성능은 확인할 방법이 없습니다. 성능검사 대상 세대 수의 산정 비율 등 성능검사에 필요한 세부사항은 국토부 고시로 정하기로 되어 있는데 아직 명확한 내용이 없습니다. 층간소음 관련 주택법, 공동주택관리법 등에 층간소음 전수조사에 대한 로드맵을 제시해야 합니다.

#### <공개질의 1.>

- 층간소음 전수조사 의무화 도입을 위해 전수조사에 대한 로드맵을 제시할 계획이 있습니까? (예를 들어 5년 내 20%, 10년 내 50%, 그 다음 전수조사)

### 2. 층간소음 표시제 도입

○ 폭력범죄, 강력사건으로 반복·표출되는 층간소음 문제를 근본적으로 해결하기 위해서는 신축 공동주택에 대한 층간소음을 전수조사하여 각 공동주택의 동호수에 대한 층간소음을 명시하고 공개하도록 법률개정을 해야 합니다. “층간소음표시제도”를 도입하여 공동주택 시장에서 소비자들이 층간소음의 정도를 직접 확인하고, 시장에서 선택하도록 해야 합니다.

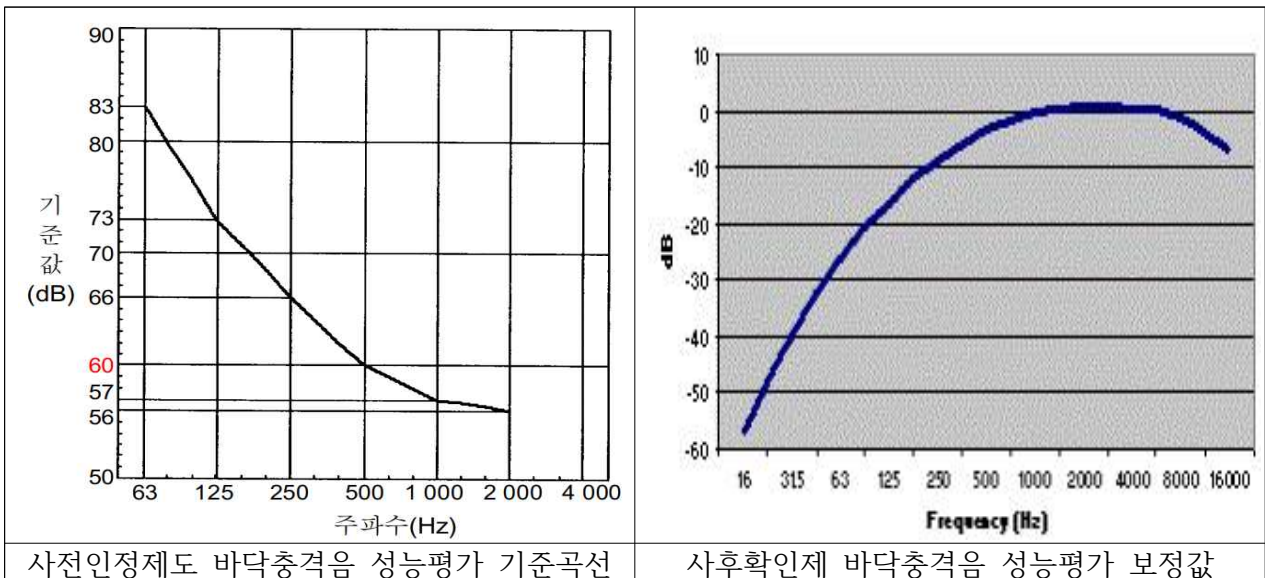
<공개질의 2.>

- 신축 공동주택에 대한 층간소음을 전수조사하여 각 공동주택의 동호수에 층간소음을 명시하는 “**층간소음표시제도**”를 도입할 계획이 있습니까?

**3. 사후확인제도의 문제점**

○ '22.8.4일부터 바닥충격음 기준이 경량충격음 58데시벨, 중량충격음 50데시벨이었는데, 앞으로는 모두 49데시벨로 강화<sup>2)</sup>됩니다. 그런데 여기에는 두 가지 문제가 있습니다. 하나는 평가 방법이고, 두 번째는 측정 방법입니다.

'19.4월 아파트 층간소음 저감제도 운영실태 감사원 감사결과 제도의 관리부실과 건설사의 시공부실이 드러나면서 지난 2.23일 사후확인제로 개정된 주택법에서는 층간소음 측정대상을 30가구 이상의 공동주택에 대하여 지방자치단체가 단지별로 샘플가구를 선정하여 측정하게 됩니다. 수치만 보면 층간소음을 유발하는 바닥충격음 기준도 강화되는 것처럼 보이지만, 실제 평가방법을 보면 실효성은 떨어지는 것을 알 수 있습니다.



기존의 경량충격음 58dB, 중량충격음 50dB의 평가방법은 단일수치 평가법으로 위의 좌측 그림과 같이 각 충격음의 성능평가 기준 곡선에 의하여 측정값을 평가하는 방법으로 진행하였다면, 사후확인제의 기준은 49dB(A)로 평가하는 방법으로 위의 우측 그림과 같이 측정값에 A Weight 보정을 하게 되는데 그 방법은 층간소음

2) 기존 기준은 경량충격음 58dB, 중량충격음 50dB이었으나, 앞으로는 모두 49dB(A)로 개정된다.

의 주요 주파수대역인 저음역대에서의 값을 (-)보정하여 평가하기 때문에, 표면적으로는 기준이 강화된 것처럼 보이지만, 실제 효과는 미미하거나 없을 것입니다.

[이것은 좌측의 기계음을 사람의 귀와 같은 A특성으로 보정을 하게 되면 그 값이 작아진다 것을 의미함. 바닥충격음은 저주파 성분이 많기 때문에 기준이 강화되었더라도 평가방법이 바뀌면서 실질적으로는 바닥충격음의 기준이 완화될 수 있어 거주민들이 고통받을 위험이 더 커지게 됨]

○ 또 한 가지, 측정방식에도 문제가 있습니다.

중량충격음은 7.3(±0.2)kg의 타이어를 0.85m 높이에서 자동으로 들어 올려 타격하는 뱅머신 방식에서 2.5(±0.1)kg의 고무공을 1m 높이에서 수동으로 떨어뜨리는 임팩트볼 방식으로 변경했습니다. 그 이유로 국토부는 뱅머신의 타이어 소리가 실제 층간소음과 관련이 없고, 임팩트볼이 실제소음과 유사하고 세계적으로 사용하는 방식이기 때문이라고 주장합니다. 문제는 이 임팩트볼의 측정방식은 지난 '14년에 도입되었다가 감사원의 지적('15.6.)을 받아 폐기('15.8.)되었던 방식이라는 것입니다. 감사원의 시험에서 임팩트볼이 뱅머신 방식보다 평균 5.7dB 정도 소음이 낮게 측정된 결과가 도출되었기 때문입니다.

원래 측정값도 임팩트볼이 낮게 측정되는데 앞에서 언급한 평가방법 또한 저주파 대역을 보정해주는 방식으로 변경되기 때문에 기준값은 1dB 강화하면서 눈에 보이지 않는 측정 및 평가방법으로 기준을 오히려 완화해주기 때문에 사회적으로 개선 여론이 높은 층간소음 측정을 오히려 개악하는 결과를 초래합니다.

또한 임팩트볼의 측정방식은 사람이 수동으로 1m 높이에서 낙하시키는 방법으로 진행되기 때문에 측정자가 낙하 높이를 어떻게 하는지에 따라서 현장에서 측정값은 크게 달라져 측정하는 사람에 따라 오차가 발생합니다. 즉, **뱅머신 측정방식에서 층간소음 기준초과였던 아파트가 임팩트볼 측정방식에서는 기준만족으로 둔갑한다**는 것입니다. 이게 눈가리고 아웅하는 정부정책의 꿈수입니다. 국민을 우롱하고 실질적 층간소음 기준 완화로 국민이 고통받는 현실을 꿈수로 돌파하고자 하는 안일한 정부의 정책적 퇴보가 안타깝습니다. 측정방식은 모든 사람이 동의할 수 있는 보편적이고, 과학적인 방식이어야 합니다. 그것이 선진형 정책입니다. 개선책으로는 정부가 중량충격음 측정방식으로 뱅머신과 임팩트볼 방식을 모두 선정해서

실시해 기준을 새롭게 강화·적용하고, 강화된 각각의 기준을 만족할 수 있도록 관련 법규를 개정할 필요가 있다고 생각합니다.

### <공개질의 3.>

- 중량충격음 측정방식을 뱅머신 방식과 임팩트볼 방식 모두 적용하도록 관련 법규를 개정할 계획이 있습니까?

## 4. 기준초과시 벌칙 강화

○ '22.8.4일부터 시행중인 개정된 주택건설기준 등에 관한 규정에 성능검사 결과가 성능검사기준 미달 시, 사용검사권자가 사업주체에게 시정조치 기간 등을 정하여 권고사항에 대한 조치계획서 제출을 요구하도록 하는 등 개선권고 절차를 마련했다고는 하나 권고만으로는 미흡한 점이 많습니다.

### <공개질의 4.>

- 시행령에 벌칙 규정을 신설해 바닥충격음 성능검사 기준에 맞지 아니한 주택(층간바닥)을 시공한 사업주체에게 과태료 부과 및 기준만족 보완시까지 준공검사 연기와 그에 따른 손해배상 책임을 추가할 계획이 있습니까?

## 5. 기둥식(라멘)구조 시공 의무화 공공부터 도입

○ 우리나라 대부분의 아파트는 층간소음에 취약한 벽식 구조입니다. 국토교통부에 따르면 2007년부터 10년간 지은 전국 500가구 이상 아파트의 98.5%가 벽식구조입니다. 건설사들이 라멘 구조보다 벽식이나 무량판 구조를 선호하는 것은 공사기간이 짧고 공사비가 적게 들기 때문입니다. 하지만 라멘 구조는 벽식 구조와는 달리 천장에서 가해지는 진동이 보와 기둥으로 분산되기 때문에 실내 주요 공간에 전달되는 층간소음이 낮아집니다. 국토교통부 연구개발 과제인 '비용절감형 장수명 주택 보급모델 개발 및 실증단지 구축' 보고서에 따르면 기둥식(라멘) 아파트(무량판 구조, 슬래브 바닥 두께 280mm)의 경우 벽식보다 경량충격음 6.4dB, 중량충격음 5.6dB 감소효과가 있는 것으로 나타났습니다.

### <공개질의 5.>

- 층간소음 근본대책 중 하나로 기둥식(라멘)구조의 공동주택을 공공부문의 아파트부터 시공 의무화하고 민간으로도 확대 시공할 계획이 있습니까?





## 층간소음 해결을 위한 법률개정 촉구 국토위 질의서

### 1. 층간소음 전수조사 의무화

○ 층간소음 사후확인제가 '22.8.4일 시행됐지만 이 제도는 지금 준공되는 공동주택이 대상이 아니고, '22.8.4일 이후 사업계획승인을 신청하는 공동주택을 대상으로 하고 있어서 실제 층간소음 실측은 물리적으로 빨라야 3~5년 후에나 가능합니다. 게다가 측정이 진행되더라도 현재 계획으로는 공동주택 세대수의 2~5% 만을 측정하는 샘플링 테스트로 진행되기 때문에 나머지 95~98% 세대의 바닥충격음 성능은 실측에서 배제되어 있고, 그나마도 과거부터 시행해 오면서 문제가 많았던 사전인정제도로 계속 진행이 되는 실정입니다.

층간소음 측정대상에서 제외된 95% 이상의 아파트 세대에 대한 바닥충격음 성능은 확인할 방법이 없습니다. 성능검사 대상 세대 수의 산정 비율 등 성능검사에 필요한 세부사항은 국토부 고시로 정하기로 되어 있는데 아직 명확한 내용이 없습니다. 층간소음 관련 주택법, 공동주택관리법 등에 층간소음 전수조사에 대한 로드맵을 제시해야 합니다. 또한 현행 층간소음의 범위는 주택법 상 공동주택, 공동주택관리법 상 공동주택 층간소음만을 정의하고 있습니다. 대상을 확대해 모든 공동주거시설(2가구 이상의 단독주택, 다가구주택, 고시원 등 다중생활시설, 주거형 오피스텔 등)을 층간소음의 관리대상으로 하는 층간소음관리를 위한 (가칭) 공동주거시설 층간소음관리법 등의 입법이 필요합니다.

#### <공개질의 1.>

- 층간소음 관련 법률에 층간소음 전수조사 의무화 도입을 위해 전수조사에 대한 로드맵을 제시할 수 있도록 입법할 계획이 있습니까? (예를 들어 5년 내 20%, 10년 내 50%, 그 다음 전수조사)

#### <공개질의 2.>

- 모든 공동주거시설(2가구 이상의 단독주택, 다가구주택, 고시원 등 다중생활시설, 주거형 오피스텔 등)을 층간소음의 관리대상으로 포함하고, 층간소음관리를

위한 (가칭) 공동주거시설 “층간소음관리법”을 신설할 수 있도록 관련 법률을 개정할 계획이 있습니까?

## 2. 층간소음 표시제 도입

○ 폭력범죄, 강력사건으로 반복·표출되는 층간소음 문제를 근본적으로 해결하기 위해서는 신축 공동주택에 대한 층간소음을 전수조사하여 각 공동주택의 동호수에 대한 층간소음을 명시하고 공개하도록 법률개정을 해야 합니다. “층간소음표시제도”를 도입하여 공동주택 시장에서 소비자들이 층간소음의 정도를 직접 확인하고, 시장에서 선택하도록 해야 합니다.

### <공개질의 3.>

- 신축 공동주택에 대한 층간소음을 전수조사하여 각 공동주택의 동호수에 층간소음을 명시하는 (가칭)“층간소음표시제도”를 도입할 수 있도록 관련 법률을 개정할 계획이 있습니까?

## 3. 사후확인제도의 문제점

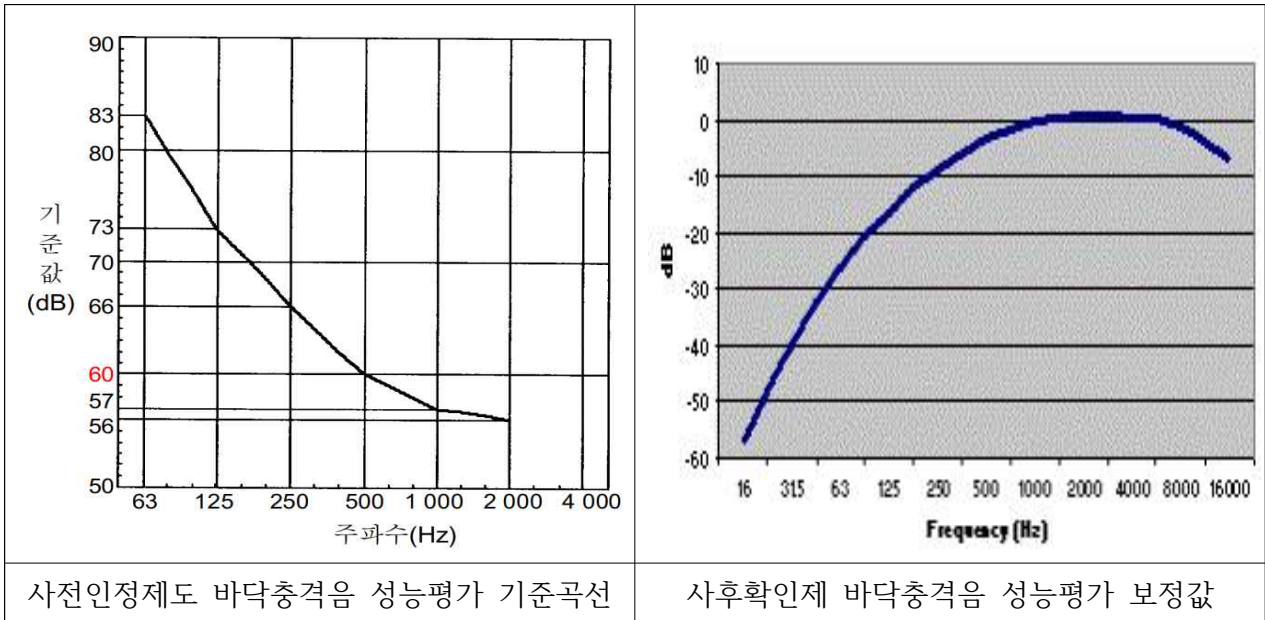
○ '22.8.4일부터 바닥충격음 기준이 경량충격음 58dB[데시벨], 중량충격음 50dB [데시벨]에서 모두 49dB(A)[데시벨]로 강화<sup>3)</sup>됐습니다. 그런데 여기에는 두 가지 문제가 있습니다. 하나는 평가 방법이고, 두 번째는 측정 방법입니다.

'19.4월 아파트 층간소음 저감제도 운영실태 감사원 감사결과 제도의 관리부실과 건설사의 시공부실이 드러나면서 지난 2.23일 사후확인제로 개정된 주택법에서는 층간소음 측정대상을 30가구 이상의 공동주택에 대하여 지방자치단체가 단지별로 샘플가구를 선정하여 측정하게 됩니다. 수치만 보면 층간소음을 유발하는 바닥충격음 기준도 강화되는 것처럼 보이지만, 실제 평가방법을 보면 실효성은 떨어지는 것을 알 수 있습니다.

기존의 경량충격음 58dB, 중량충격음 50dB의 평가방법은 단일수치 평가법으로 아래 좌측 그림과 같이 각 충격음의 성능평가 기준 곡선에 의하여 측정값을 평가하는 방법으로 진행하였다면, 사후확인제의 기준은 49dB(A)로 평가하는 방법으로 아래 우측 그림과 같이 측정값에 A Weight 보정을 하게 되는데 그 방법은 층간소음의 주요 주파수대역인 저음역대에서의 값을 (-)보정하여 평가하기 때문에, 표면적

3) 기존 기준은 경량충격음 58dB, 중량충격음 50dB이었으나, '22.8.4 이후 49dB(A)로 개정됨.

으로는 기준이 강화된 것처럼 보이지만, 실제 효과는 미미하거나 없을 것입니다.



[이것은 좌측의 기계음을 사람의 귀와 같은 A특성으로 보정을 하게 되면 그 값이 작아진다 것을 의미함. 바닥충격음은 저주파 성분이 많기 때문에 기준이 강화되었더라도 평가방법이 바뀌면서 실질적으로는 바닥충격음의 기준이 완화될 수 있어 거주민들이 고통받을 위험이 더 커지게 됨]

○ 또 한 가지, 측정방식에도 문제가 있습니다.

중량충격음은 7.3(±0.2)kg의 타이어를 0.85m 높이에서 자동으로 들어 올려 타격하는 뱅머신 방식에서 2.5(±0.1)kg의 고무공을 1m 높이에서 수동으로 떨어뜨리는 임팩트볼 방식으로 변경했습니다. 그 이유로 국토부는 뱅머신의 타이어 소리가 실제 층간소음과 관련이 없고, 임팩트볼이 실제소음과 유사하고 세계적으로 사용하는 방식이기 때문이라고 주장합니다. 문제는 이 임팩트볼의 측정방식은 지난 '14년에 도입되었다가 감사원의 지적('15.6.)을 받아 폐기('15.8.)되었던 방식이라는 것입니다. 감사원의 시험에서 임팩트볼이 뱅머신 방식보다 평균 5.7dB 정도 소음이 낮게 측정된 결과가 도출되었기 때문입니다.

원래 측정값도 임팩트볼이 낮게 측정되는데 앞에서 언급한 평가방법 또한 저주파 대역을 보정해주는 방식으로 변경되기 때문에 기준값은 1dB 강화하면서 눈에 보이지 않는 측정 및 평가방법으로 기준을 오히려 완화해주기 때문에 사회적으로 개선 여론이 높은 층간소음 측정을 오히려 개악하는 결과를 초래합니다.

또한 임팩트볼의 측정방식은 사람이 수동으로 1m 높이에서 낙하시키는 방법으로 진행되기 때문에 측정자가 낙하 높이를 어떻게 하는지에 따라서 현장에서 측정값은 크게 달라져 측정하는 사람에 따라 오차가 발생합니다. 즉, **뱅머신 측정방식에서 층간소음 기준초과였던 아파트가 임팩트볼 측정방식에서는 기준만족으로 둔갑한다**는 것입니다. 이게 눈가리고 아웅하는 정부정책의 꿈수입니다. 국민을 우롱하고 실질적 층간소음 기준 완화로 국민이 고통받는 현실을 꿈수로 돌파하고자 하는 안일한 정부의 정책적 퇴보가 안타깝습니다. 측정방식은 모든 사람이 동의할 수 있는 보편적이고, 과학적인 방식이어야 합니다. 그것이 선진형 정책입니다. 개선책으로는 정부가 중량충격음 측정방식으로 뱅머신과 임팩트볼 방식을 모두 선정해서 실시해 기준을 새롭게 강화·적용하고, 강화된 각각의 기준을 만족할 수 있도록 관련 법령을 개정할 필요가 있다고 생각합니다.

<공개질의 4.>

- 중량충격음 측정방식에서 **뱅머신 방식 평가기준과 임팩트볼 방식 평가기준 모두를 만족하도록 관련 법령을 개정할 계획이 있습니까?**

<공개질의 5.>

- **바닥충격음(중량충격음, 경량충격음) 측정방식과 평가기준을 법률 및 별표로 정하도록 법령을 개정할 계획이 있습니까?**

**4. 기준초과시 벌칙 강화**

- '22.8.4일부터 시행중인 개정된 주택건설기준 등에 관한 규정에 성능검사 결과가 성능검사기준 미달 시, 사용검사권자가 사업주체에게 시정조치 기간 등을 정하여 권고사항에 대한 조치계획서 제출을 요구하도록 하는 등 **개선권고 절차를 마련**했다고는 하나 **권고만으로는 미흡한 점이 많습니다.**

<공개질의 6.>

- 바닥충격음 성능검사 기준에 맞지 아니한 주택(층간바닥)을 시공한 사업주체에게 **과태료 부과 및 기준만족 보완시까지 준공검사 연기**와 그에 따른 **손해배상 책임**을 법률에 명시하고 시행령에 위임하여 벌칙규정을 신설할 수 있도록 법령을 개정할 계획이 있습니까?

## 5. 기둥식(라멘)구조 시공 의무화 공공부터 도입

○ 우리나라 대부분의 아파트는 층간소음에 취약한 벽식 구조입니다. 국토교통부에 따르면 2007년부터 10년간 지은 전국 500가구 이상 아파트의 98.5%가 벽식구조입니다. 건설사들이 라멘 구조보다 벽식이나 무량판 구조를 선호하는 것은 공사기간이 짧고 공사비가 적게 들기 때문입니다. 하지만 라멘 구조는 벽식 구조와는 달리 천장에서 가해지는 진동이 보와 기둥으로 분산되기 때문에 실내 주요 공간에 전달되는 층간소음이 낮아집니다. 국토교통부 연구개발 과제인 ‘비용절감형 장수명 주택 보급모델 개발 및 실증단지 구축’ 보고서에 따르면 기둥식(라멘) 아파트(무량판 구조, 슬래브 바닥 두께 280mm)의 경우 벽식보다 경량충격음 6.4dB, 중량충격음 5.6dB 감소효과가 있는 것으로 나타났습니다.

### <공개질의 7.>

- 층간소음 문제를 근본적으로 해결할 수 있는 대책 중 가장 확실한 방법이 건축 방법을 벽식구조에서 기둥식(라멘)구조로 변경하는 것입니다. 기둥식(라멘)구조의 공동주택을 공공부문의 아파트부터 시공 의무화하고, 민간으로도 확대 시공할 수 있도록 법률을 개정할 계획이 있습니까?



