

C 125-2013

NORMATIV PRIVIND ACUSTICA ÎN CONSTRUCȚII ȘI ZONE URBANE

CUPRINS

Partea I – Prevederi generale privind protecția împotriva zgomotului, indicativ C 125/1-2013

1. Prevederi generale
 - 1.1. Obiect și domeniu de aplicare
 - 1.2. Terminologie – Noțiuni și termeni utilizați în contextul prezentului normativ
 - 1.3. Referințe tehnice
2. Condiții tehnice și indici specifici cerinței „protecția împotriva zgomotului”
 - 2.1. Definirea condițiilor tehnice specifice protecției împotriva zgomotului
 - 2.2. Mărimi utilizate în protecția împotriva zgomotului
3. Parametri și indicatori de apreciere a protecției împotriva zgomotului
 - 3.1. Definirea parametrilor de apreciere a protecției împotriva zgomotului
 - 3.2. Limite admisibile ale indicatorilor de zgomot
 - 3.3. Determinarea nivelurilor de zgomot la sursă
 - 3.4. Căi de transmitere a zgomotului și caracterizarea lor
4. Măsuri pentru realizarea condițiilor tehnice ale protecției împotriva zgomotului în clădiri
- 4.1. Principii generale
 - 4.2. Protecția împotriva zgomotului aerian provenit din exterior
 - 4.3. Protecția împotriva zgomotului aerian provenit dintr-un alt spațiu închis, alăturat, pe orizontală sau verticală
 - 4.4. Măsuri de protecție împotriva zgomotului de impact
 - 4.5. Protecția împotriva zgomotului produs de instalațiile tehnice (curente) ale clădirii

4.6. Protecția împotriva zgomotului reverberat excesiv și a zgomotului produs în spațiile protejate	
4.7. Protecție specială împotriva zgomotului în cazul unor amplasamente caracterizate printr-un zgomot de fond redus	
4.8. Protecția mediului înconjurător apropiat împotriva zgomotului produs de surse din interiorul clădirii sau în legătură cu clădirea	
5. Măsuri de protecție împotriva zgomotului, în mediul înconjurător	
6. Verificarea respectării cerinței fundamentale „protecția împotriva zgomotului”	
6.1. Principii de bază	
6.2. Etape principale pentru verificarea respectării cerinței de protecție împotriva zgomotului în construcții.....	
6.3. Caracterizarea din punct de vedere acustic a subsansamblurilor, elementelor și Produselor pentru construcții	

Anexa I - informativă - Echivalența cu indicii utilizați anterior

Anexa II - Valorile nivelurilor de presiune acustică în benzi de octavă corespunzătoare curbelor C_z

Partea II – Proiectarea și execuția măsurilor de izolare fonică și a tratamentelor acustice la clădiri, indicativ C 125/2-2013

1. Generalități	
1.1 Obiect și domeniu de aplicare	
1.2 Referințe tehnice	
1.3 Terminologie	
2. Protecția unităților funcționale din clădiri împotriva zgomotului aerian	
2.1 Măsuri de protecție la surse	
2.2 Măsuri de protecție în spațiul de recepție	
2.3 Măsuri de protecție în cadrul căilor de propagare	
3. Protecția unităților funcționale din clădiri împotriva zgomotului de impact	
3.1 Măsuri de protecție la surse	
3.2 Măsuri de protecție în cadrul căilor de propagare	
4. Protecția împotriva zgomotelor produse de instalațiile și echipamentele înglobate din clădiri	
4.1 Instalații de ventilare și condiționare a aerului (vca)	
4.2 Instalații sanitare	
4.3 Instalații de încălzire	
4.4 Instalații electrice	
4.5 Echipamente înglobate	
4.6 Protecția împotriva zgomotului din instalații propagat pe cale structurală	
4.7 Instalații de evacuare a deșeurilor menajere	

Anexe

- Anexa 1 Recomandări pentru caracterizarea dinamică și acustică a utilajelor din hale industriale în vederea elaborării proiectelor tehnologice
- Anexa 2 Carcase fonoizolatoare
- Anexa 3 Metoda de calcul al reducerii de nivel suplimentare " ΔL_{va} " corespunzătoare aplicării unor tratamente vibro-amortizoare pe plăci subțiri
- Anexa 4 Determinarea curbei indicelui de atenuare „ $R_1(f)$ ” pentru elemente de închidere omogene, într-un strat și duble.....
- Anexa 5 Valorile indicelui de izolare la zgomot aerian r_w pentru diferite structuri de elemente despărțitoare
- Anexa 6 Metodă orientativă de calcul al indicelui de izolare la zgomot aerian „ R'_w ” pentru elemente de închidere omogene, într-un strat și duble
- Anexa 7 Valorile coeficienților de absorbție acustică $\alpha(f)$ pentru unele finisaje și obiecte folosite uzual în construcții (determinate prin metoda camerei de reverberație)
- Anexa 8 Metode de determinare a curbei coeficienților de absorbție acustică « $\alpha_i(f)$ » pentru diferite structuri fonoabsorbante
- Anexa 9 Valorile indicelui de izolare ln,eq,o,w pentru planșee din beton armat.....
- Anexa 10 Îmbunătățirea izolării la zgomot de impact δ_{lw} pentru diferite tipuri de pardoseli
- Anexa 11 Calculul indicelui de îmbunătățire a izolării la zgomot de impact, „ ΔL_w ”, corespunzător unei pardoseli pe dală flotantă
- Anexa 12 Elemente de calcul acustic al instalațiilor (VCA)

Partea III – Măsuri de protecție împotriva zgomotului la clădiri de locuit, social-culturale și tehnico-administrative, indicativ C 125/3-2013

1. Generalități
 - 1.1. Obiect și domeniu de aplicare
 - 1.2. Clasificare clădiri civile și modul de abordare a acestora
 - 1.3. Referințe tehnice
 - 1.4. Terminologie
2. Clădiri de locuit
 - 2.1. Locuințe (individuale și colective)
 - 2.2. Hoteluri
3. CLĂDIRI SOCIAL – CULTURALE
 - 3.1. Clădiri pentru învățământ și educație (de exemplu: școli, grădinițe de copii, creșe, cămine de copii, instituții de învățământ superior)
 - 3.2. Clădiri pentru activități sanitare (de exemplu: spitale, policlinici, dispensare, cabinete medicale individuale)

3.3. Clădiri pentru activități culturale și de divertisment (de exemplu: biblioteci, muzee, săli de expoziții, cluburi, discoteci, săli polivalente, teatre, cinematografe, săli de spectacole)

3.4. Clădiri pentru activități sportive (de exemplu: complexe sportive, bazine de înot acoperite)

4. Clădiri administrative

4.1. Clădiri pentru birouri (de exemplu: birouri cu activitate intelectuală, birouri de lucru cu publicul, bănci, tribunale, primării, prefecturi)

5. Clădiri comerciale și de alimentație publică

5.1. Clădiri pentru activități comerciale (de exemplu: magazine, restaurante, cantine, cofetării, baruri, unități de desfacere cu amănuntul, unități de alimentație publică, unități de prestări servicii)

Anexa – Structuri propuse pentru realizarea unor elemente de construcții corespunzătoare condițiilor admisibile prevăzute în prezenta parte a normativului

PARTEA IV – Măsurile de protecție împotriva zgomotului la zone urbane, indicativ C 125/4-2013

1. Generalități

1.1. Obiect și domeniu de aplicare

1.2. Măsurile de protecție împotriva zgomotului urban

1.3. Analiza și identificarea surselor de zgomot și vibrații urbane

1.4. Referințe tehnice și legislative

1.5. Terminologie

2. Elemente de proiectare a măsurilor de protecție împotriva zgomotului urban

2.1. Date de intrare

2.2. Elemente de proiectare a măsurilor de protecție în zone urbane:

2.3. Optimizarea datelor și parametrilor acustici pe baza corelării multicriteriale și a factorilor de influență. Elemente de calcul a nivelului de zgomot urban

2.3.1. Optimizarea datelor și parametrilor acustici pe baza corelării multicriteriale și a factorilor de influență

2.3.2. Elemente de calcul a nivelului de zgomot urban

3. Materiale și echipamente de protecție în zone urbane (pentru bariere acustice, pentru fațadele clădirilor, pentru căi de rulare pe șine, pentru diferitele tipuri de trafic)

4. Evaluări experimentale operaționale (instrumental-informatic) pentru stabilirea nivelurilor de expunere la zgomot:

4.1. evaluarea nivelului de zgomot;

4.2. evaluarea nivelului de vibrații;

- 4.3. compoziții spectrale specifice.
5. Recepția lucrărilor

Anexe :

Anexa 1: Lista parametrilor și nivelurilor de performanță corespunzătoare cerinței “Protecția împotriva zgomotului” în ansamblurile urbane

Anexa 2: Exemplu de calculul privind nivelul de zgomot echivalent provenit din trafic

Anexa 3: Elemente de proiectare a măsurilor de protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor provenite de la circulația garniturilor de metrou

Anexa 4 (informativă): Spectrele de zgomot ale unor surse de zgomot provenite din traficul rutier