SECURITATEA ŞI SĂNĂTATEA ÎN MUNCĂ

7. ZGOMOTUL

MOTTO:

“MAI PUŢIN ZGOMOT MAI MULTĂ ARMONIE ”

REZUMATUL TEMEI:

- ***CONCEPTUL DE ZGOMOT***
- ***EFECTELE ZGOMOTULUI***
- ***METODE DE COMBATERE A ZGOMOTULUI***

7.1 CONCEPTUL DE ZGOMOT

ZGOMOTUL **- este un sunet nedorit.**

SUNETUL **- este senzaţia auditivă produsă asupra organului auditiv de către vibraţiile materiale ale corpurilor şi transmise sub forma undelor acustice.**

CARACTERISTICILE IMPORTANTE ALE SUNETULUI:

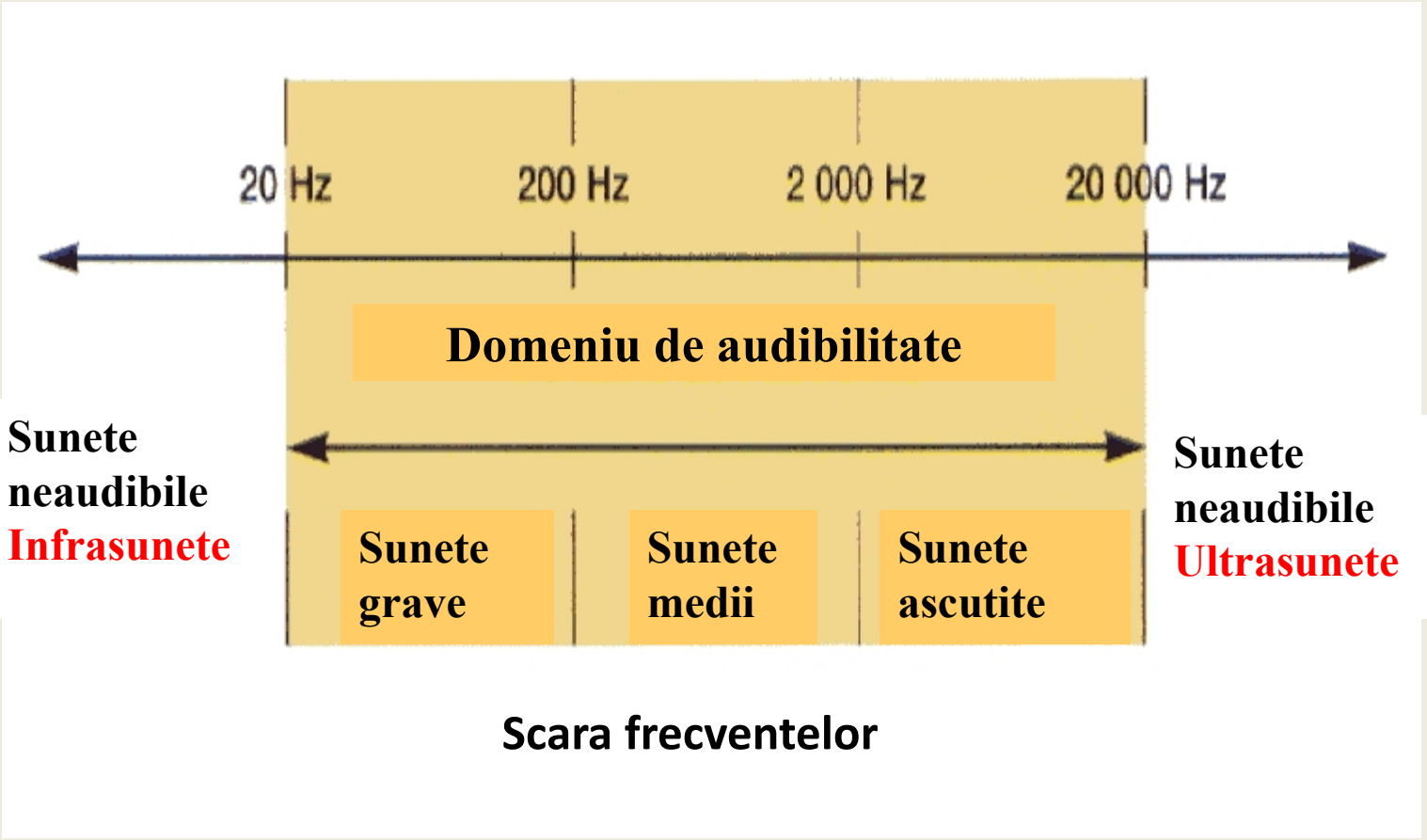
- ***FRECVENȚA*** **- se măsoară în hertzi [Hz] şi reprezintă numărul de oscilații ale undei acustice în unitate de timp.**

- **INTENSITATEA SONORĂ – se măsoară în decibeli [dB] şi reprezintă volumul undelor acustice.**

Urechea umană este capabilă să detecteze frecvenţe cuprinse între 20 Hz şi 20.000 Hz.

Sunetele sub 20 Hz (infrasunete) şi cele peste 20.000 Hz (ultrasunete) pot determina disconfort şi leziuni, chiar dacă nu pot fi auzite.

Intervalul 4.000 – 8.000 Hz este o plajă foarte agresivă pentru lucrători.



Scara frecventelor

Începând de la 85 dB, zgomotul poate cauza vătămări permanente auzului! Peste 140 dB zgomotul este distorsionat.

Intensitatea (dB)	Exemplificare
140	Pragul dureros
130	Avion cu reacție în timpul decolării
120	Motorul pornit al avionului cu reacție
110	Concert rock
100	Ciocan pneumatic
90	Zgomot de stradă
80	Zgomotul trenului
70	Aspirator
50-60	Zgomot într-un birou aglomerat
40	Conversație
20	Bibliotecă
10	Sunetele naturii
0	Prag auditiv

7.2 EFECTELE ZGOMOTULUI

- **Degradează relaţiile interpersonale şi deci climatul social.**
- **Împiedică concentrarea şi deci dăunează calităţii muncii.**
- **Alterează sănătatea, favorizând absenteismul.**
- **Pe termen lung, zgomotul provoacă hipoacuzii şi surdităţi profesionale.**
- **Stresul în muncă**
- **Risc crescut de accidentare la locul de muncă**

Efecte auditive datorate zgomotului:

- ***efectul de mască*** **(apare atunci când într-o conversație intervine un zgomot parazit),**
- ***oboseala auditivă*** **(apare după un anumit timp petrecut de angajat într-o ambianță zgomotoasă şi care se manifestă prin senzația de urechi astupate),**
- ***traumatism acustic*** **(leziune gravă datorată expunerii la un zgomot impulsiv de nivel înalt),**
- ***surditate profesională*** **(este o consecință a expunerii prelungite la niveluri de zgomot ridicate).**

Efecte extra – auditive datorate zgomotului:

- **pierderea echilibrului,**
- **scăderea acuităţii vizuale,**
- **tulburări digestive (gastrite),**
- **modificări ale secreţilor hormonale,**
- **tulburări ale somnului,**
- **boli cardiovasculare,**
- **creşterea tensiunii arteriale.**

Efectele zgomotului asupra stării de sănătate :

- **Pierderea auzului:** zgomotul excesiv dăunează celulelor urechii interioare, ducând la pierderea auzului.
- **Tinnitus (Țiuit):** senzație de țiuit, sâsâit, vâjâit, la nivelul urechilor.
- **Şocul acustic:** creşterea bruscă a zgomotului cu frecvență înaltă
- **Deplasarea temporară a pragului de audibilitate:** este provocată de zgomote cu caracter de impuls, cum ar fi exploziile, şi poate conduce la pierderea temporară a auzului la sunete înalte precum şi la tinitus; de obicei, auzul normal revine după câteva zile.
- **Stresul în muncă:** sunetele puternice şi bruşte declanşează reacții care măresc ritmul cardiac, presiunea arterială şi metabolismul, generând starea de "stres".
- **Interacțiunea cu "agenții toxici":** expunerea la diverse substanțe chimice, solvenți sau metale grele poate afecta urechea.

7.3 METODE DE COMBATERE A ZGOMOTULUI MĂSURI TEHNICE

- ***Combaterea zgomotului la sursă:*** **se realizează prin modificări constructive aduse echipamentelor tehnice (de ex. dotarea echipamentelor tehnice cu atenuatoare de zgomot).**

- ***Izolarea surselor de zgomot*: se realizează prin amplasarea de ecrane fonoizolante, carcasare fonoizolantă a echipamentelor tehnice.**

- **Combaterea zgomotului la receptor: se realizează prin izolarea personalului care lucrează într-o zonă zgomotoasă, soluţiile cele mai cunoscute fiind cabinele fonoizolante, pereţii de separare parţială, ecrane acustice simple.**

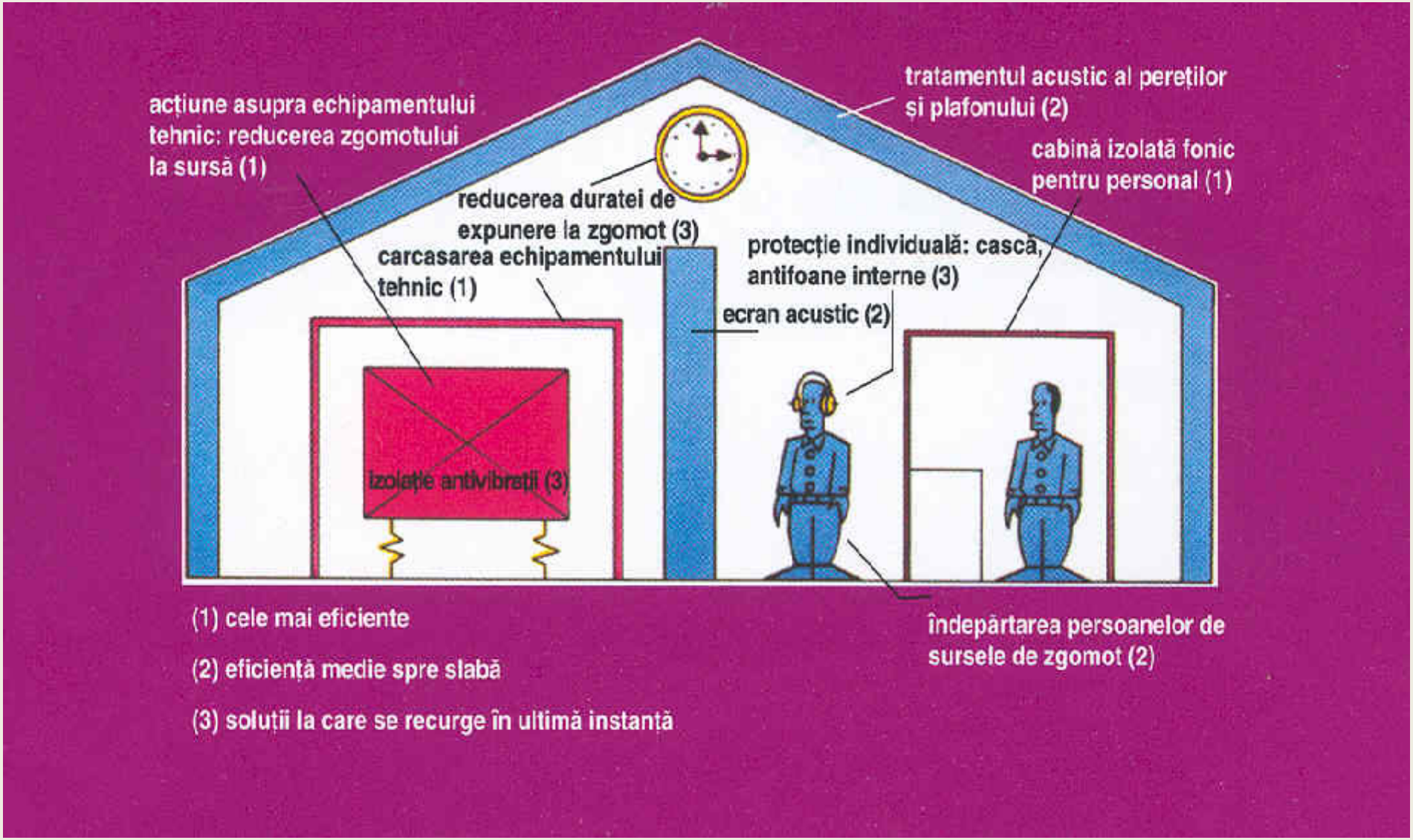
MĂSURI ORGANIZATORICE

- **Instruirea angajaţilor privind riscul expunerii la zgomot şi asupra modului de utilizare a echipamentului individual de protecţie împotriva zgomotului.**

- **Examinarea stării auzului personalului expus la zgomot.**

- **Stabilirea programului de lucru pe posturi de muncă în funcţie de durata expunerii la zgomot.**

MAI ÎNCET CU ZGOMOTUL!!!

LIMITA MAXIMĂ DE EXPUNERE: 85 dB!

ÎN CONCLUZIE PRINCIPALELE MĂSURI PENTRU REDUCEREA NIVELULUI DE ZGOMOT SUNT URMĂTOARELE....