

Decibel (dB), prah počuteľnosti, prah bolesti, Bel (B) :

Bezrozmerná logaritmická jednotka používaná na vyjadrenie pomeru medzi dvoma hodnotami fyzikálnej veličiny.



Hoci sa v povedomí ľudí spája najmä s hlasitosťou zvuku, využíva sa aj v elektrotechnike či telekomunikáciách na meranie výkonu, napätia alebo intenzity signálu.

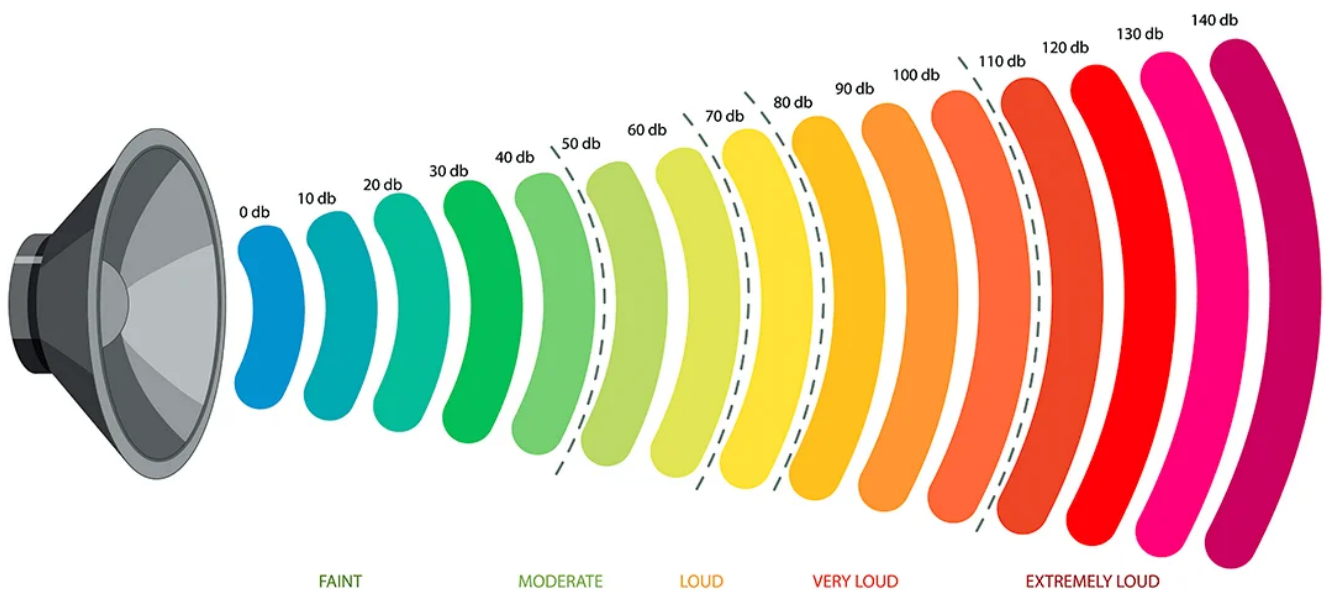
Dôležité vlastnosti jednotky decibel

Logaritmická povaha - na rozdiel od lineárnych jednotiek (ako meter) malý nárast v decibeloch znamená výraznú zmenu v realite. Napríklad zvuk s hodnotou 30 dB je 10-krát silnejší ako zvuk s 20 dB.

Relatívnosť - vždy porovnáva meranú hodnotu s referenčnou hodnotou. V akustike je referenciou prah počuteľnosti (0 dB), čo je najslabší zvuk, ktorý zdravé ľudské ucho dokáže zachytiť.

Príklady hladín hluku uvedené pre lepšiu predstavu o intenzite zvuku:

- **0 dB** = prah počuteľnosti,
- **20 dB** = šuchot lístia alebo veľmi tichý šepot,
- **60-70 dB** = bežný rozhovor alebo rušná ulica,
- **100 dB** = prechod vlaku v tesnej blízkosti alebo zbíjačka,
- **120 dB** = búrka, hlučný koncert alebo štart lietadla,
- **130 dB a viac** = **prah bolesti**, pri ktorom hrozí okamžité poškodenie sluchu.



Decibel je desatinou jednotky **Bel (B)**, ktorá je pomenovaná po vynálezcovi telefónu Alexandrovi Grahamovi Bellovi. V praxi sa však takmer výlučne používa práve decibel.



Zvuková amplitúda,
decibel, hladiny hluku;
Hluk, tón, výška tónu,
ladička, farba tónu,
hlasitosť zvuku



- <https://bluids.eu/>
- <https://www.animations.physics.unsw.edu.au/jw/dB.htm>