

Měření zvuku a hlukové hladiny

Něco málo o zvuku

- Spadá pod mechanické vlnění
- Změna tlaku vzduchu
- Můžeme zde určovat různé veličiny (Intenzita dB, Výška Hz)

O měření obecně

- Pomocí zařízení Vernier SLM-BTA
- V různých frekvenčních intervalech
- Závislost na tlaku, teplotě, vzdálenosti od zdroje

Tabulka

- Tikot hodinek na vzdálenost 10cm 20dB
- Tichý rozhovor na vzdálenost 1m 40dB
- Křik na vzdálenost 1m 80dB
- Dálnice na vzdálenost 10m 90dB
- Startující letadlo na vzdálenost 10m 110dB

- Mez slyšitelnosti: něco málo pod 20dB
- Mez bolesti: nad 130dB

Měření v dešti

- Na olšině dne 9. září dopoledne (tlak 93,560 kPa)

Veranda: Nízké frekvence – 53dB

Vysoké frekvence – 45dB(!)

U rybníka: Nízké frekvence – 50dB

Vysoké frekvence – 80dB(!)



Měření bez deště

- Na olšině 9 září odpoledne (93,581kPa)
- Les – nízká frekvence za bezvětří: 35dB
- Les – nízká frekvence s větrem: 45dB
- Les – vysoká frekvence za bezvětří: 40dB
- Les – vysoká frekvence s větrem 50dB

- Louka za lesanou (hodně větru) nízká frekvence: 40dB
- Louka za lesanou (hodně větru) vysoká frekvence: 60dB
- Bzučení elektrického transformátoru nízká frekvence: 55dB
- Bzučení elektrického transformátoru vysoká frekvence: 20dB!





Klid v areálu olšina

Nížká frekvecne: 40dB

Vysoká frekvence: 80dB!!!

Open mic

Hlasitost potlesku okolo 100dB

Hlasitost vystoupení okolo 80-95dB



Měření krevního tlaku



Výsledky měření

- Průměr (Holky) 110/65
- Průměr (Kluci) 126/75
- Průměr (Celkem) 121/70
- Rekord: Filip Král 154/63

Měření UVB

Co je to UVB ?

Měření UVB

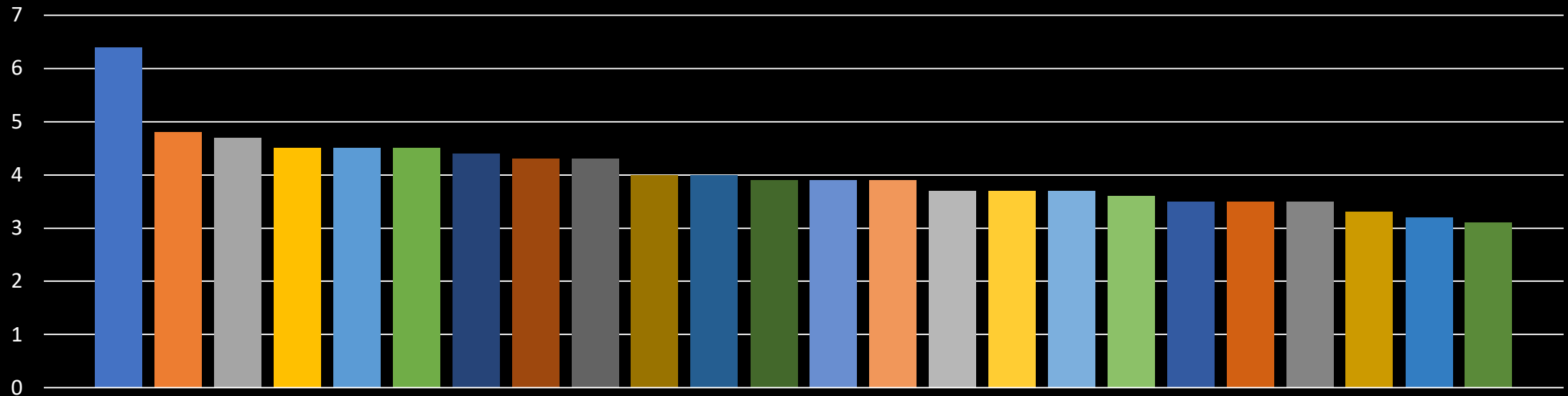
- Do slunce 350 mW/m²
- Euro obal bez opalovacího krému 270 mW/m²
- Euro obal s opalovacím krémem 15 mW/m²
- Sluneční brýle 15 mW/m²
- Směr od Slunce 15 mW/m²
- Směr do Slunce ve stínu 70 mW/m²
- Pod úhlem 90° od Slunce do oblohy 100 mW/m²



Měření radioaktivity

- měření přirozené radioaktivity prostředí a různých předmětů;
- měření bylo prováděno Geiger – Mullerovým počítačem;
- jednotka jeden Bq (becquerel);
- výsledky měření jsou patrné z následujícího grafu;
- pravopis nebyl prioritou.

VÝSLEDKY MĚŘENÍ



medián rozpadů za 10 sekund

- | | | | | |
|--------------------------|---------------|------------------|----------------------|-------------------|
| krystalon | compo hnojivo | holubinka zelená | cheterfield cigarety | hnojivo hořká sůl |
| moje ruka | mléko | LgM cigarety | plevel | compo cigarety |
| přirzené radiační pozadí | křemen | peníze | pitná voda | jablko vnitřek |
| víčko PET lahve | žula | banán slupka | bohemia chips | banán vnitřek |
| sůl jodovaná | ocelový nůž | povrchní zemina | jablko povrch | |

Děkujeme za pozornost