

Viditelný efekt neviditelného

Jak to funguje?

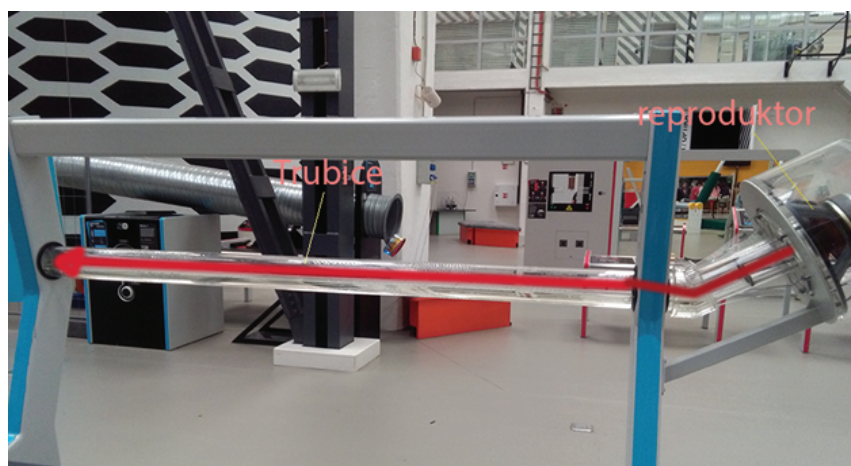
Vibrující reproduktor vytváří zvukové vlny, které střídavě zhušťují a zředňují vzduch v trubici.

Tyto vlny putují horizontálně na konec trubice, odkud se odráží zpět.

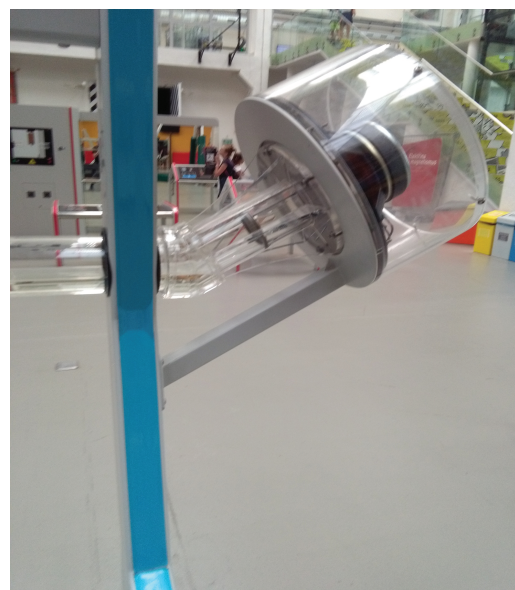
Vlny, které se odrazily se setkávají s dalšími, přicházejícími vlnami a dochází k jejich skládání.

Při určité frekvenci a při určité hlasitosti se setkávají zhuštěná, či zředěná místa jednotlivých vln vzniká tzv. stojaté vlnění. V místech, kde se setkají zředěná místa, jsou tzv. kmity stojatého vlnění.

V těchto místech je vzduch zředěný, vzniká podtlak a voda tryská nahoru. Společně jsme přišli na to, že neoptimálnější zvuková frekvence pro tvoření fontány je 0.22 kHz, nebo 33 kHz.



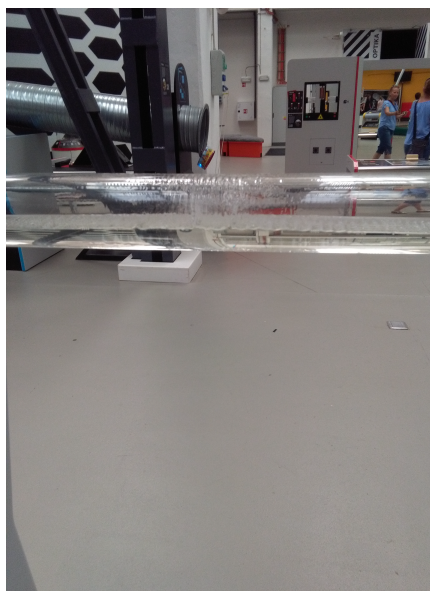
Obr. 1: Vyobrazení dráhy vln z reproduktoru



Obr.4 : Reproduktor z blízka



Obr. 3: Kolečko pro změnu frekvence



Obr. 2: Fontány při ideální frekvenci