



STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV

## Co je to hluk a jak se měří

Zvuky příliš časté, příliš silné nebo vyskytující se v nevhodnou dobu a situaci označujeme jako hluk. Hluk je každý nechtěný zvuk (bez ohledu na jeho hlasitost), který má rušivý nebo obtěžující charakter, nebo který má škodlivé účinky na lidské zdraví. Obecně nelze rozlišit mezi zvukem a hlučím na základě fyzikálních parametrů, ale pouze na základě účinků na člověka.

Podstatou zvuku je mechanické kmitání pružného prostředí, které vede k zhušťování a zředování molekul prostředí neboli ke změnám tlaku. Tyto změny tlaku jsou rozeznatelné sluchem při frekvencích 16 - 20 000 za sekundu (frekvence slyšitelného zvuku 16 Hz - 20 kHz). Různou frekvenci tlakových změn si subjektivně uvědomujeme jako výšku tónu. Velikost kmitání akustického tlaku je subjektivně vnímaná jako hlasitost zvuku. K jejímu vyjádření slouží relativní logaritmická veličina - hladina akustického tlaku ( $L$ ) s jednotkou decibel [dB]. Hladina akustického tlaku zvuků v našem okolí se pohybují od cca 30 dB (les, tiché místo v přírodě), až po cca 140 dB (start tryskového letadla, práh bolestivosti). V tiché místnosti se zvuk pohybuje okolo 40 dB, v blízkosti rušné hlavní silnice mezi 70 - 85 dB.

K měření hluku slouží měřicí systém obsahující zvukoměr, mikrofon a další technická zařízení. Aby bylo možné výsledky měření využít při ochraně veřejného zdraví, musí být zařízení úředně ověřená a řádně kalibrovaná. Měření hluku pro potřeby ochrany zdraví je odborná činnost, kterou mohou provádět pouze akreditovaná nebo autorizovaná pracoviště. Měření se řídí platným metodickým návodem a dalšími odbornými doporučeními, které zveřejňuje Národní referenční laboratoř pro komunální hluk <http://hluk.nrl.cz/Home/Page/platne>.