



MONITORING HLUKU

DETEKCIA A REGISTRÁCIA  
ZVUKOVÝCH ANOMÁLIÍ



**Nadmerný hluk** je nežiadúcim sprievodným javom mnohých ľudských aktivít, ale aj prejavom činnosti niektorých strojov a zariadení. Nežiadúce hlukové prejavy (vysoká intenzita, resp. dlhodobé pôsobenie) sú ľuďmi vnímané veľmi negatívne. V niektorých extrémnych prípadoch môže nadmerný hluk predstavovať aj zdravotné riziko\*.

\* Prípustné hladiny hluku v životnom prostredí sú regulované vyhláškou č. 549 Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky.

**Intenzita hluku v životnom prostredí neustále stúpa.** Hlukové prejavy v mestách, obciach, v rekreačných oblastiach a dokonca aj v prírode sú čoraz intenzívnejšie a častejšie. Zhoršujúci sa stav robí z hluku vážny spoločenský problém.

dB



**T-Sound Screener** je meracie zariadenie určené na **automatickú detekciu a registráciu nežiadúcich zvukových prejavov** vyskytujúcich sa v životnom prostredí. Zariadenie je schopné vykonávať krátkodobý, ale aj dlhodobý zvukový monitoring. Jeho výhodou je, že súbor nasnímaných zvukových dát (dátum/čas, intenzita, početnosť) poskytuje operátorovi dostatok informácií na objektívne posúdenie, či sťažnosť na nadmerný hluk je oprávnená, alebo naopak nie.

## Ako systém funguje?

**T-Sound Screener** je dodávaný ako mobilné zariadenie s vlastným napájaním. Je zložený zo štyroch základných komponentov: mikrofónu, zvukového enkódera, softvérovej aplikácie (nainštalovanej v mobilnom PC) a zdrojovej jednotky. Verzia „ADVANCE“ môže byť vybavená kamerou s video záznamom.



Digitalizovaný zvuk je v reálnom čase prenášaný z mikrofónu do softvérovej aplikácie, ktorá ho pomocou špeciálnych algoritmov rozloží na fragmenty počuteľného zvukového spektra (20 - 20 000 Hz). Zvukové fragmenty sú neustále porovnávané s prednastavenými limitmi intenzity, ktoré zadefinoval operátor.

Počas monitoringu zariadenie automaticky deteguje každé prekročenie povolenej hladiny zvuku (zvukový alarm) a zapisuje ich do zoznamu. Alarmový zápis obsahuje dátum, čas a snímok zvukového spektra so zvýraznením oblastí, v ktorých zvuk prekročil povolené hodnoty. V archíve systému je každému alarmovému zápisu priradená zvuková nahrávka. Z nej sa dá ľahko rozpoznať zdroj zvuku, ktorý alarm vyvolal.

Výstupom zvukového monitoringu je správa, ktorá obsahuje:

- štatistiku zachytávajúcu počet prekročení povolenej hlukovej hladiny
- kategorizáciu podľa intenzity zvuku (nízka, stredná, vysoká).

# Kde všade je možné systém T-SOUND SCREENER použiť?

Všade tam, kde existuje **problém rušenia obyvateľov nadmerným hlukom** pochádzajúcim zo spoločensky nežiadúcich aktivít ľudí, organizovaných skupín, alebo podnikateľských subjektov.

obytné zóny



rekreačné zóny



národné parky  
a chránené územia

