

Včasné varovanie pred tsunami, tornádom a inými prírodnými živlami

Prečo budovať systém na varovanie pred prírodnými živlami

Príroda je čím ďalej nevyspytateľnejšia a svoju silu demonštruje vo forme prírodných živlov, ktoré čoraz častejšie ohrozujú našu planétu. Katastrofické scenáre sa píšú takmer každodenne a postihujú ľudí bez ohľadu na ich polohu, postavenie či pripravenosť na to, čo má prísť. Systémy včasného varovania a vyznamenania zahŕňajú prvky akustického varovania, ktoré predstavujú predovšetkým elektronické sirény a zároveň disponujú monitorovacími systémami so senzormi. Práve vďaka týmto prvkom dokážu vo veľkej miere eliminovať straty, minimálne na ľudských životoch.

Popis riešenia systému

Systémy **včasného varovania** pred prírodnými živlami (tsunami, požiarmi, tornádami, výbuchmi sopiek alebo zemetraseniami) od spoločnosti **Telegrafia** sú navrhnuté ako špičkové moderné systémy, pokrývajúce široký rozsah a členité územie. Môžu byť prepojené s rôznymi existujúcimi systémami monitoringu počasia, podmorských zemetrasení, úrovne morskej hladiny či hladiny riek. Tieto systémy sú vybavené softvérovou aplikáciou Vektra® s modulmi pre jednotlivé prvky systému (Varovanie, Vyrozumenie a SCADA). V prípade detekcie nebezpečenstva, ktoré monitoruje **Vektra® SCADA**, sa automaticky aktivujú všetky sirény pomocou aplikácie Vektra® Varovanie a zároveň sú kompetentné osoby, najčastejšie záchranné zložky, informované hlasovou alebo textovou správou o vzniku mimoriadnej situácie aplikáciou **Vektra® Vyrozumenie**.

Včasné varovanie pred tsunami, tornádom a inými prírodnými živlami zahŕňa:

- Monitorovací systém
- Riadiace centrum
- Elektronické sirény Pavian
- Komunikačná infraštruktúra
- Vyrozumenie



Výhody riešenia

- Pokrytie rozsiahleho územia v akomkoľvek prostredí vďaka spoľahlivosti elektronických sirén a sile ich akustického varovného signálu
- Priame prepojenie senzorov a sirén bez potreby použitia dodatočného hardvéru
- Možnosť využitia údajov získaných z meteorologických a hydrometeorologických staníc a ich automatické vyhodnocovanie.
- Automatizované ovládanie iných SCADA zariadení na základe výstupov monitoringu. (napr. vypnutie prívodu plynu)
- Automatická aktivácia včasného varovania a vyrozumenia
- Zjednodušenie evakuačného procesu vďaka možnosti živých hlásení, funkcii text-to-speech a výbornej zrozumiteľnosti hovoreného slova
- Prehrávanie audiozáznamov z pamäte sirény alebo externých zdrojov
- Inteligentná prevádzka vďaka tichým testom sirén, vzdialenej autodiagnostike a možnosti prepojenia so systémami tretích strán
- Plnohodnotná prevádzka aj pri výpadku napájania elektrickou energiou s využitím solárnych panelov

1 Monitorovací systém

Monitorovací systém tvorí sústava senzorov príslušných pre konkrétne riešenie na ochranu pred jedným z prírodných živlov. Či už ide o sieť oceánskych bóji na zistenie podmorského zemetrasenia alebo pohybové a seizmické senzory pod zemským povrchom, senzory je možné prepojiť so sirénami Pavian alebo monitorovacou stanicou EMA a následne získané dáta preniesť do riadiaceho centra.

2

3 Riadiace centrum

Každé riadiace centrum disponuje softvérovou aplikáciou Vektra®, ktorá zbiera, analyzuje a vyhodnocuje všetky údaje získané zo senzorov. V prípade potreby, napríklad pri prekročení hraničných hodnôt, automaticky aktivuje moduly Varovanie alebo Vyrozumenie. Pri dosiahnutí kritických hodnôt ich aktivuje súčasne. Okrem toho dokáže zaručiť vysokú bezpečnosť vďaka zálohovaniu celej technológie.

4

Elektronické sirény Pavian

Elektronické sirény Pavian dokážu pokryť akustickým signálom rozsiahle oblasti bez ohľadu na miesto svojho pôsobenia. Veľký rozsah pokrytia dopĺňa ich výborná zrozumiteľnosť aj pri reprodukovanií hovoreného slova. Pred vznikom katastrofického scenáru vysielajú akustický varovný signál a po jeho doznení umožňujú koordináciu postihnutého obyvateľstva vďaka funkciám hlasových správ, text-to-speech a živého hlásenia. Každá siréna sa dá aktivovať samostatne alebo ako súčasť skupiny a ovládať lokálne alebo z kontrolného centra. Pri použití solárnych článkov sirény Pavian nepotrebujú externý zdroj energie.

5

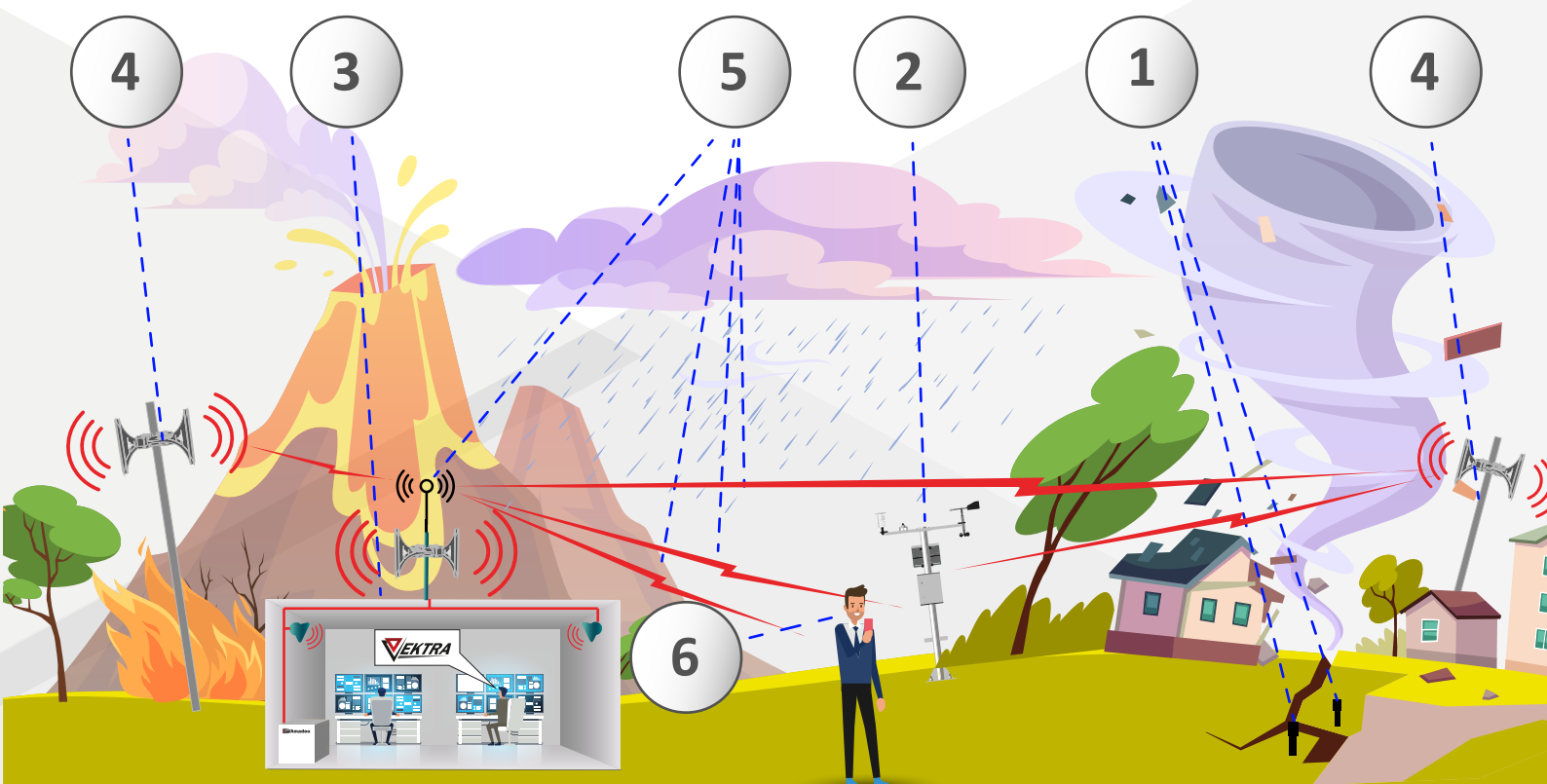
Komunikačná infraštruktúra

Komunikačná infraštruktúra zabezpečuje komunikáciu medzi riadiacim centrom a ostatnými prvkami varovného, vyrozumievacieho a monitorovacieho systému a zároveň umožňuje prepojenie tohto systému so systémami tretích strán.

6

Vyrozumenie

Kompetentné osoby sú informované o vzniku mimoriadnej udalosti telefonicky alebo prostredníctvom SMS správy a v prípade potreby zvolávané na pracoviská a záchranné operácie.



Telegrafia a.s.

Lomená 7
Košice, 04001
Slovakia

 www.telegrafia.eu

 obchod@telegrafia.sk

