

## O společnosti SHERLOG

Společnost SHERLOG se již 27 let specializuje na zabezpečení, vyhledávání a monitorování statických i pohyblivých objektů. Společnost využívá vlastní rádiové frekvence pro radarové systémy spravované mateřskou společností SHERLOG Technology, a.s.

SHERLOG má celosvětovou působnost, ale je to ryze česká společnost s českým kapitálem a vlastním vývojem. Svým zákazníkům nabízíme komplexní produktová řešení. Na domácím trhu je SHERLOG lídrem ve svém oboru a patří mezi špičku v Evropě. Služby společnosti SHERLOG aktivně využívá přibližně 7 500 firem, a to nejen v České republice a v Evropě, ale také v Jižní Americe a na Blízkém východě.

## SHERLOG NG

V roce 2021 byla z mateřské společnosti SHERLOG TECHNOLOGY vyčleněna společnost SHERLOG NG (New Generation). Společnost se věnuje speciálním projektům, které lze přizpůsobit potřebám zákazníka, nebo vývoji kompletních systémových řešení na míru. Pro své projekty využívá unikátní rádiovou síť SHERLOG Security a vlastní řešení pro monitorování aplikací.

## Problémy regionální železniční dopravy

V posledních dvou letech došlo v České republice k několika nehodám se ztrátami na životech a velkými materiálními škodami. Má-li se zabránit dalším nehodám, je třeba zavést řešení, která podstatně zvýší bezpečnost železniční dopravy.

## Řešení SHERLOG NG - mobilní rádiové jednotky RMJ SHG

Mobilní rádiové jednotky SHG jsou novým prvkem pro zvýšení bezpečnosti na železničních tratích. Jejich úkolem je monitorovat provoz, detekovat potenciální kolize mezi vlaky a včas varovat strojvedoucího před nebezpečím. Umožňují také strojvedoucímu vyslat nouzový signál v případě nouze. Fungují jako číselná skříňka a poskytují informace o poloze vlaku s přesností až 40 cm.

Jednou z výhod je, že jednotky SHG jsou zcela nezávislé na infrastruktuře třetích stran, takže spolehlivě fungují například v tunelech, a to i v místech bez pokrytí GSM.

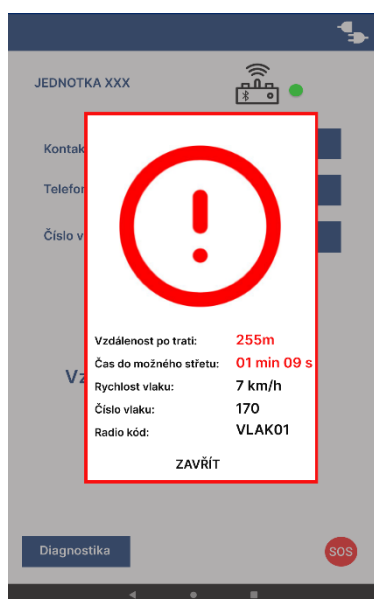
Nasazení SHG na železničních tratích může významně přispět k prevenci srážek a ochraně cestujících, personálu a majetku.



## Rozšířené funkce SHG – signalizace blížícího se vlaku pro pracovní čety na trati.

### Signalizace a výstraha pro pracovní čety na trati:

Rádiová jednotka SHG je umístěná v místě, kde operuje pracovní četa, například v brašně s nářadím... Jednotka může být připojena přes Bluetooth (BLE) k jakémukoliv autorizovanému telefonu/tabletu členů čety. Jednotka automaticky monitoruje vlaky v okolí a sleduje jejich polohu, rychlost a směr. Pokud se vlak přiblíží do stanovené vzdálenosti od pracovní čety, spustí jednotka SHG varování (zvuková a světelná signalizace, oznámení na telefonu/tabletu, viz obrázek), který informuje strojvedoucího, že na jeho koleji se nachází pracovní četa a četu informuje o blížícím se vlaku. Obě jednotky poskytují identifikaci vlaku/čety, poloze, rychlost vlaku, čas do možného střetu.



### Technické vlastnosti SHG - čety

#### 1. Technologie.

**2. Komunikační frekvence:** jednotky SHG komunikují v pásmu 146,50 MHz, což umožňuje spolehlivou a vysoce dostupnou komunikaci mezi jednotkami. Komunikace je šifrovaná a neprolomitelná. Je funkční i v oblastech bez signálu GSM/GPRS.

**3. Peer-to-peer komunikace.** Komunikace je vysoce dostupná, vlaky se navzájem vidí v obtížném, členitém terénu a tunelech, a to i v místech, kde nefungují telefony a data.

**4. Každá jednotka SHG je vybavena přesným čipem GPS,** který umožňuje průběžné určování polohy vlaku s přesností 40 cm.

**5. Bezpečnostní funkce:** jednotky SHG sledují soubor definovaných parametrů, včetně brzdné dráhy mezi vlaky.

**6. Autonomní řešení – jednotky SHR** jsou autonomním řešením, které nevyžaduje externí napájení ani komunikační infrastrukturu třetích stran (GSM/GPRS).

**Na základě testů lze konstatovat, že vybavení pracovních čet jednotkami RMJ SHG zásadně sníží riziko nehod na kolejích.**

Příklady dalšího využití jednotky D3R

<https://www.youtube.com/watch?v=9YUg3mKKQYA>

<https://www.youtube.com/watch?v=xa49UvsDFrg>