



ŠPIČKOVÉ
„KNOW-HOW“

Optické vlákno jako senzor pro řadu různých aplikací...

Potřebujete měřit teplotu podél teplovodu, kabelového vedení? Chcete dálkově, bez nutnosti elektrického napájení, monitorovat otevření dveří venkovních kabinetů, kabelových komor? Rádi byste zvažili bezkontaktně nákladní automobily a kamióny? Nevíte, jak chytře zjistit kde došlo k narušení perimetru střeženého objektu? Je nutné ohlídat statiku stavebních konstrukcí? K tomu všemu můžete využít optické vlákno a ještě mnohem více!

OPTICKÉ VLÁKNO JAKO SENZOR



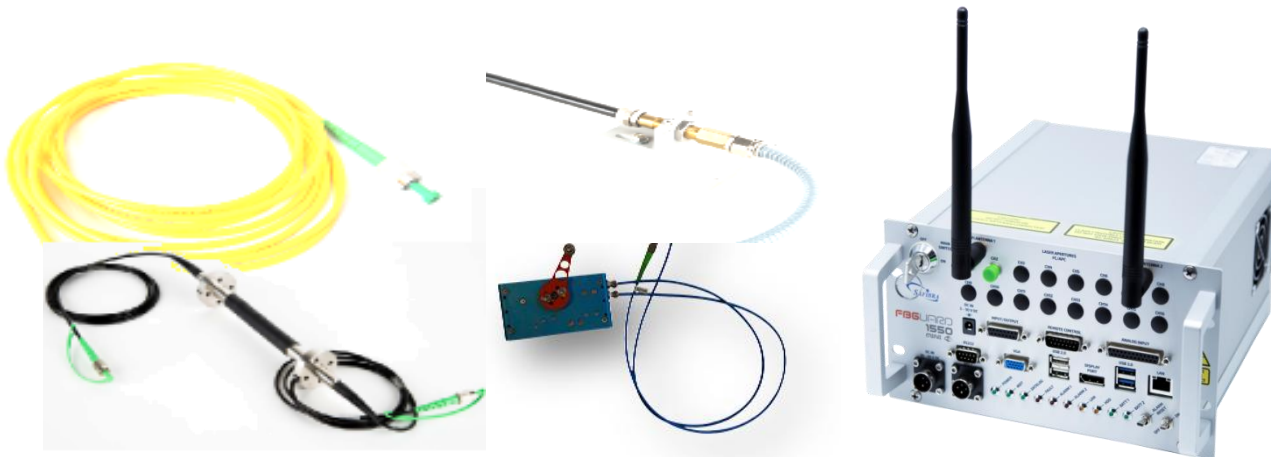
Popis řešení:

Obchodní společnost SITEL, spol. s r.o. nabízí svým zákazníkům, ve spolupráci se svým partnerem, unikátní řešení s využitím optických vláken, která jsou využita i pro jiné účely než pouze pro telekomunikační provoz. V současné době je již ověřena a využívána řada aplikací na využití změny vlastností optického vlákna díky jeho ohybu, prodloužení, mechanickému namáhání, tlaku atd. Jde o aplikace výhodné pro využití při budování „Chytrých měst“ (Smart Cities), při zabezpečení „Kritických infrastruktur“...

Klíčové je využití stávajících optických sítí, pokud existuje alespoň jedno volné optické vlákno v profilech již položených optických kabelů. Monitorovat lze tak různé veličiny na dlouhé vzdálenosti a zcela bez nutnosti zajištění elektrického napájení.

V současné době jsou již dostupné tyto aplikace s integrovanými senzory:

- monitorování vnější kabinetů kabelových sítí
- hlídání vstupů do určených objektů
- měření teploty bodové i průběžné, a to i velmi vysokých teplot až 600 °C
- zjištění vlhkosti v určeném uzavřeném prostoru
- zjištění výšky vodní hladiny (zatopení určeného prostoru)
- kontrola zatížení, vibrací, dilatací
- měření vzdáleností, náklonu
- ochrana určených prostor (perimetr)
- průběžné bezkontaktní vážení vozidel (nákladní doprava)
- kontrola smykových ploch – železnice, kontrola náprav projíždějících souprav



Klíčové výhody:

- pro měření není nutné mít v měřicím bodě elektrické napájení (pouze na začátku měřeného úseku)
- přístup k měřicím bodům z jednoho konce vlákna, které poskytne tisíc změřených bodů
- měření není ovlivněno elektromagnetickými poli
- žádný potenciál ani proud v měřicím senzoru (optické vlákno)
- snadná instalace senzoru/vlákna, téměř žádná údržba
- vhodné do složitých podmínek, nekoroduje, nevadí mu vlhkost, je chemicky odolné
- měření je automatické a vyhodnocuje se pomocí speciálního softwaru
- kritické stavy je možné zasílat údržbě pomocí SMS, e-mailu, do dohledových systémů

V případě zájmu nás kontaktujte. Samozřejmostí je poskytnutí konzultací zdarma. Rádi s vámi vaše požadavky projednáme a najdeme společně vyhovující řešení, které bude požadované zadání splňovat. Existuje i možnost předvedení některých senzorů v praxi (jak to vlastně funguje). Nabízíme i případnou realizaci pilotního projektu k ověření požadovaných výsledků.