

SITEL, spol. s r.o.



Kam Kráčí  
Telekomunikační Sítě  
Olomouc 2018

Ing. Pavel Černý

**Závěsné optické kabely**

## Před vlivy okolního prostředí

- ❖ klimatickými
- ❖ chemickými apod.



## Před mechanickým namáháním

- ❖ tahem
- ❖ ohyby
- ❖ tlakem
- ❖ zkrutem
- ❖ rázy



### Technicko - ekonomické aspekty

- ❖ rychlá instalace
- ❖ nízké investiční náklady
- ❖ velká překlenutelná rozteč mezi oporami - až 1000 m
  - ❖ *Pro běžné DROP kabely do cca 100 m*
- ❖ vhodné řešení pro místa, kde existuje stávající fyzická infrastruktura (stožáry, sloupy veřejného osvětlení)

### Legislativní aspekty

- ❖ Platnost zákona 194/2017 – pronájem fyzické infrastruktury
  - Možnost pronájmu stávajících konzolí, míst na stožárech např. CETIN, distributorů elektrické energie, obcí (veřejné osvětlení)

## Závěsné optické kabely musí být odolné

- ❖ proti cyklickým změnám teplot
- ❖ před mrazem
- ❖ UV záření
- ❖ proti mechanickému namáhání
- ❖ proti podélným šířením vody
- ❖ proti stárnutím
- ❖ před průstřely



## DROP kabely pro přístupové sítě

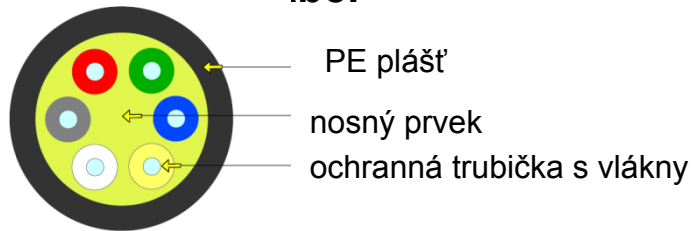
Jednoduchá instalace

Instalační vzdálenost dle zátěžové zóny a typu kabelu obvykle 50 – 100 m

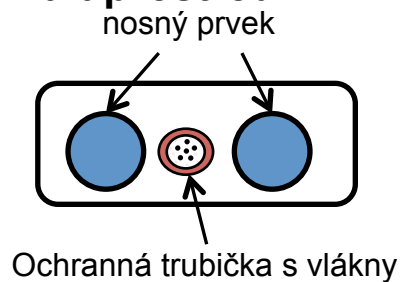
Pozor na dovozené tahové síly a průvňes kabelu – viz. Katalogový list

Pozor na únosnost stávajících stožárů a další fyzické infrastruktury

### ❖ Kulatý DROP kabel



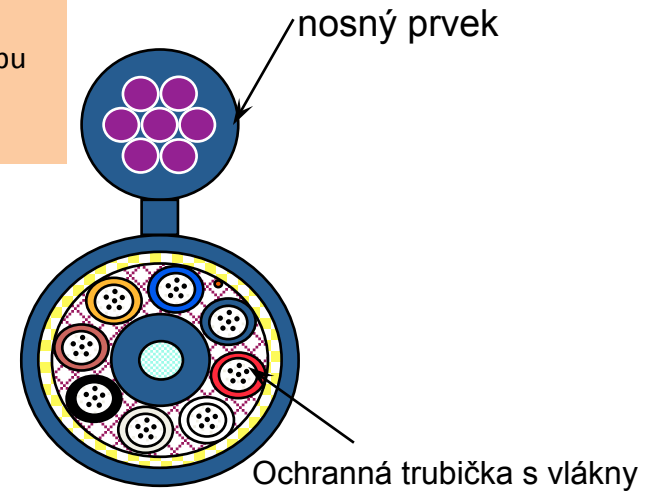
### ❖ Plochý DROP kabel s dvěma nosnými prvky – vlákna uprostřed



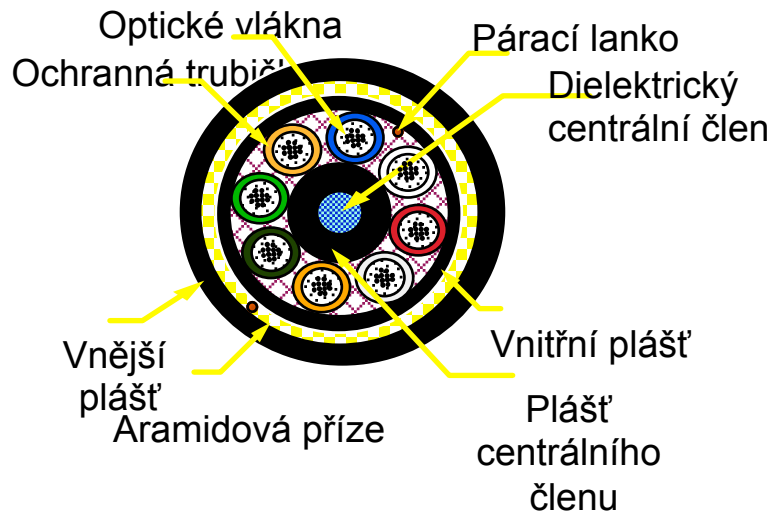
### Závěsné kabely pro páteřní trasy

Robustní konstrukce i zavěšení  
Obvykle větší počet vláken, možné převěsné vzdálenosti (podle typu kabelů) až na stovky metrů

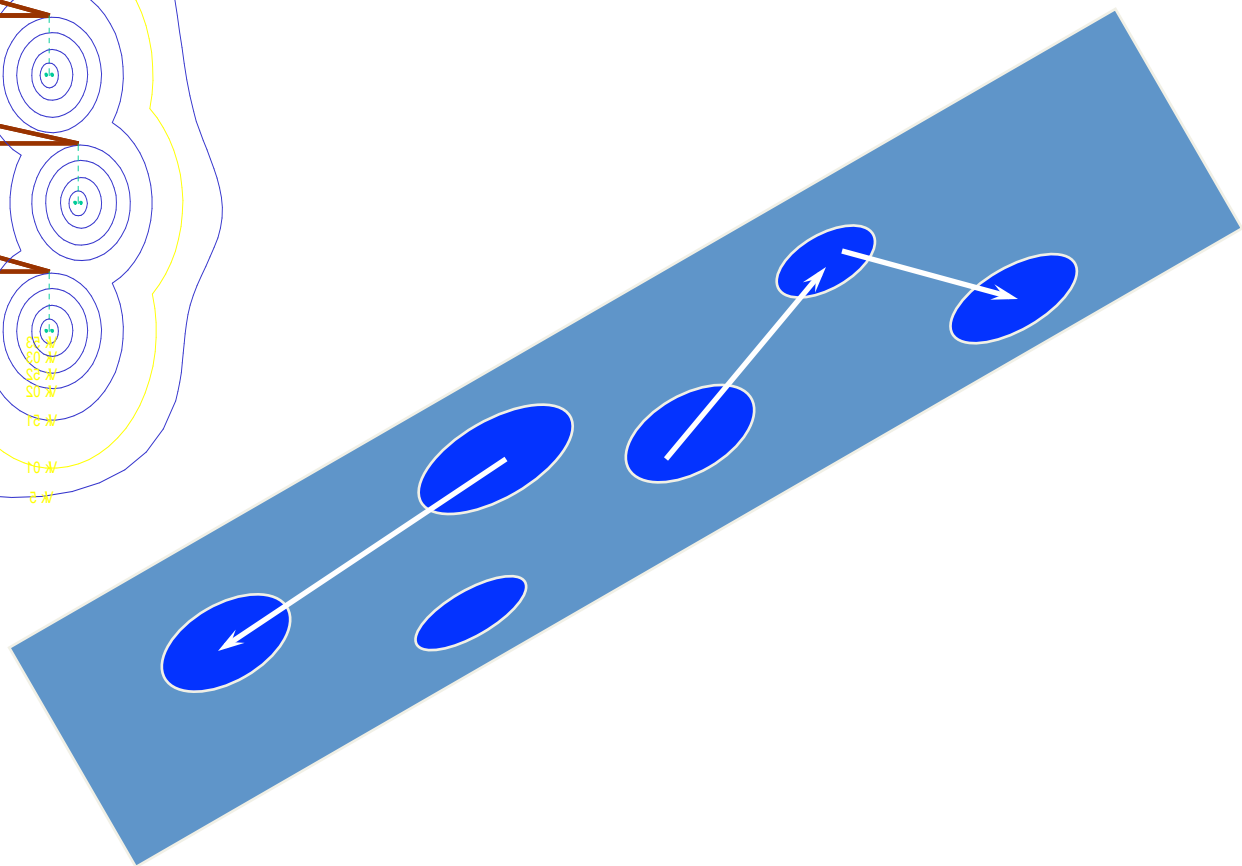
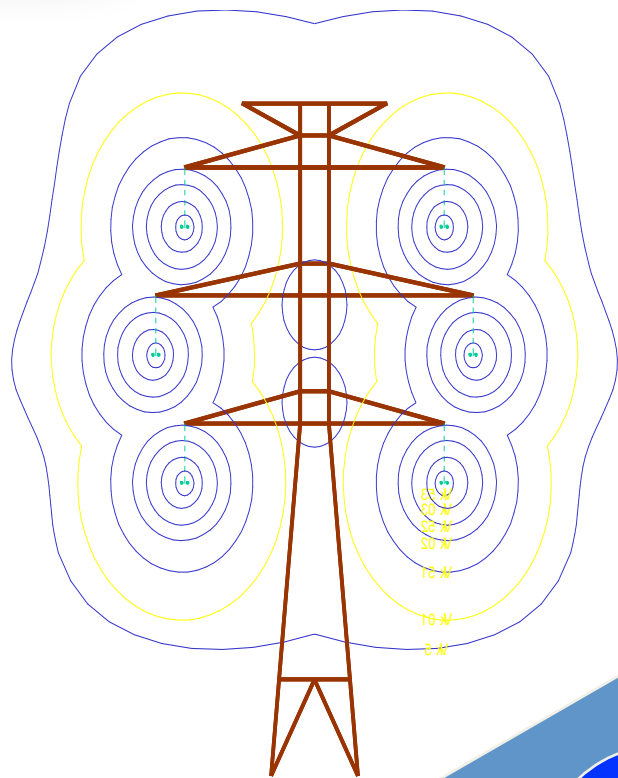
- ❖ kabel tvaru „8“ s vlastním nosným prvkem



- ❖ plně dielektrický optický kabel s kruhovým průřezem



## Vliv elektrického pole na závěsné kabely



**výrobce musí být schopen vypočítat intenzitu elektrického pole v místě kabelu z následujících parametrů rozvodné trasy:**

- horizontální a vertikální vzdálenost mezi vodiči, uzemněnými prvky a umístěním optického kabelu
- fázování
- průměr vodičů
- počet vodičů
- hodnota vysokého, resp. velmi vysokého napětí rozvodné trasy
- místo umístění optického kabelu

**velikost výsledného pole musí být pod přípustnou mezí, kterou garantuje výrobce a která závisí na požadovaném materiálu pláště**

- MDPE
- HDPE



### **V současné době**

Pro výstavbu optického kabelu nutné povolení stavebního úřadu  
obvykle územní rozhodnutí nebo územní souhlas

### **Připravované změny (zatím v legislativním procesu, výsledek a čas zatím nejistý)**

Bude-li se jednat o přípojku, bude nutné ošetřit pouze vlastnické vztahy (s majiteli všech dotčených pozemků a vlastníků fyzické infrastruktury – konzolí pro zavěšení )



## DOTAZY, NÁMITKY, NESOUHLASY ??

**Ing. Pavel Černý**

SITEL, spol. s r.o.

Tel: +420 267 198 230

Email: [pcerny@sitel.cz](mailto:pcerny@sitel.cz)