

## ZAŠTO UPUHIVATI OPTIČKE KABELE ?

Najkraći odgovor je - najniži ukupni trošak vlasništva (TCO)

Svaki vlasnik mreže trebao bi težiti najnižim troškovima vlasništva - TCO-ima. Uz životni vijek od 30-50 godina ili više, važno je sagledati ne samo troškove instalacije već i troškove održavanja i potrebu za budućim nadogradnjama kapaciteta.

Tehnike kabliranja upuhivanja zrakom razvijene su kako bi se smanjio TCO za optičke mreže poput Backbone Access-a i FTTH. Tehnologija upuhivanja nudi brojne nesporne prednosti:

### Pojava optičkih kabela za upuhivanje na tržištu

Najranija poznata verzija optičkog kabela za upuhivanje (pomoću komprimiranog zraka kroz cijevi) pronađena je još 1980-ih. Tehniku ugradnje fleksibilnih i laganih optičkih vlakana pomoću komprimiranog zraka dalje je razvio British Telecom.

Ti su sustavi instalirani u mnogim okruženjima - od FTTH priključka pa do optičkih priključenja zdravstvenih institucija, škola, kampusa, kontrola prometa, vjetroelektrana, kao nekih od primjera.

Prije su optički kabele za upuhivanje imali nišu u posebnim okruženjima, ali danas su sve više prisutni zbog značajnih prednosti u odnosu na konvencionalne optičke kabele.

U usporedbi s tradicionalnim tehnikama kabliranja, kao što su izravno instalirani kabele ili kabele koji se sajlom uvlače u kablensku kanalizaciju, za kabele koji se upuhuju koriste se mikro cijevi u koje se upuhuje brzinom do 150 m u minuti .

Mikrocijevi su proizvedene od žilavih, hermetičnih, fleksibilnih materijala i mogu se instalirati u snopu ili pojedinačno u glavnu cijev, a koja se može ugraditi nadzemno - zračno, podzemno ili čak unutar zgrada.



## Koji je smisao ?

Dakle, koja je svrha prvo položiti cijevi u zemlju, a zatim upuhivati optičke kabele ? Čini se da je to operacija u dva koraka, umjesto samo polaganja kabela izravno u zemlju. Da bismo to shvatili, moramo razumjeti kako su instalirani ti snopovi mikrocijevi. Oni sadrže nekoliko mikro-cijevi kodiranih bojom kroz koje se upuhuju optički mikrokabeli. Koristeći konektore, instalateri međusobno povezuju pojedinačne mikro-cijevi u distribucijskim točkama kanalizacije, kako bi osigurali rute kroz koje se provlači mikrokabel da bi se postigla instalacija od točke do točke bez spajanja.

Instalacija bez neophodnog spajanja (splajsanja) donosi vremensku uštedu i poboljšava ukupnu pouzdanost sustava, što je dodatno poboljšane jer tijekom upuhivanja nema naprezanja optičkih niti.

Međutim, pored toga, cijevi se ugrađuju odvojeno i unaprijed, što znači:

- Instalacija optičkih mikrokabela može biti postupna te prilagođena rastu potražnje krajnjih korisnika.
- Za razliku od tradicionalnog uvlačenja kabela sajlom, na upuhivanje ne utječe grubi postupak tijekom instalacije.
- Minimizacija spojnih mjesta, što smanjuje vrijeme instalacije.
- Jednostavna mrežna nadogradnja s dodatnim mikrokabelima/nitima.
- Pojednostavljeni mrežni dizajn.

## KORIST

Tehnologija upuhivanja mikrokabela donosi velike prednosti uz brze i jednostavne postupke instalacije. Kapacitet mreže može se brzo povećati upuhivanjem novih mikrokabela u mikrocijevi u skladu s vašim potrebama. U mreži se također smanjuje broj spojeva niti u komparaciji s tradicionalnim kablaskim rješenjima. Tehnologija upuhivanja mikrokabela garantira visoke performance i pouzdanost. Optički mikrokabel je znatno isplativiji od tradicionalnog instalacijskog kabela.

Kim H Kallestrup  
Jetting AB  
Sweden

prijevod: **TELECRON d.o.o.** translation

