



Удружење Инжењера Телекома Србија

Birčaninova 13, Beograd

e-mail: uits@uits.org.rs

Br. 08-2011

Datum: 28.11.2011.

Beograd

## REPUBLIČKA AGENCIJA ZA ELEKTRONSKE KOMUNIKACIJE

11000 BEOGRAD

Višnjićeva 8

### **PREDMET: Primedbe i sugestije na „Uputstvo o označavanju optičkih kablova “**

U vezi sa praćenjem propisa, javnih oglasa i obaveštenja od značaja za struku, a po predmetu :

#### **Javne konsultacije o nacrtu Uputstva o označavanju optičkih kablova (u daljem tekstu Uputstvo),**

grupa stručnjaka koji se bave optičkim kablovima, članova Udruženja inženjera Telekomuna Srbija, u ime našeg Udruženja dostavlja sledeće mišljenje:

- Dati rok za primedbe na predloženo Uputstvo je suviše kratak i ne omogućava detaljnu analizu i eventualno predlog poboljšanja problematičnih delova Uputstva.
- Ne stavljaju se van snage važeći propisi iz oblasti optičkih kablova, pre svega propisi iz *Zbirke propisa iz oblasti linija i mreža, LN-VII (Telekomunikacione mreže sa optičkim kablovima, ZJPTT, 1998) i izmene i dopune PTT vesnik7-8 2004*. U tom smislu, nameće se pitanje smisla paralelne primene dva drastično različita sistema označavanja.
- Nejasna je potreba za donošenjem dokumenta koji donosi vrlo ozbiljne promene, a pokriva samo jedan parcijalni segment tj. obeležavanje optičkih kablova. Mišljenja smo da je pitanje usaglašavanja jasnog određenja prihvatljivih standarda primarno koje Agencija treba da reši, na koje se označavanje dalje samo treba nadovezati.
- U periodu kada je pre svega aktuelno prilagođavanje i usklađivanje sa evropskim standardima na polju telekomunikacija, pojavljuje se uputstvo koje donosi ćirilčno označavanje (istina, negde i ćirilčno-latiničnu kombinaciju) i akronime termina i objašnjenja na srpskom jeziku. Niti je ćirilčno pismo niti „domaća terminologija“ sama po sebi problem, ali zbog odomaćene strane terminologije na polju telekomunikacija, komplikuje se čitava nomenklatura označavanja.
- Posle više od 20 godina primene optičkih kablova u Srbiji, nejasna je potreba da se u potpunosti promeni ne samo označavanje optičkih kablova već pre svega opšte prihvaćena terminologija. Terminologija prisutna u kompletnoj literaturi iz oblasti optičkih kablova na srpskom jeziku usaglašavana je sa pomenutim propisima ZJPTT. Najavljene drastične promene su pre svega nepotrebne, a dovešće do nužnih komplikacija i zbrke u primeni.

- U svakom slučaju, ako se već želi promena terminologije, ovo Uputstvo obavezno mora da sadrži pojmovnik odnosno rečnik korišćenih termina sa objašnjenjima jer se pomenuta terminologija ne može naći u domaćoj literaturi (primer: tetiva kao konstrukcijski deo optičkog kabla, zaštićena cev malog prečnika, cev u osi jezgra, element kabla sa optičkim vlaknima ...).
- Nejasno je koliko i za koga je ovo Uputstvo obavezujuće
- Uputstvo teško da može da zadovolji formu „uputstva“ zbog nedovoljno preciznog izražavanja, nejasnih formulacija i nedoslednog izlaganja. Za određen deo teksta se moraju tražiti dodatna objašnjenja i preformulacije (član 1, stav 3; član 3, stav 4; član 3, stav 5; član 5, stav 1; član 6, stav 1; itd.).
- U članu 2 se otvara previše slobode proizvođaču da može da koristi u komercijalno – tehničkoj dokumentaciji i druge oznake (stav 2) a da je **poželjno** da navede jedinstvene i jednoznačne oznake prema ovom uputstvu.
- Osnovna primedba na oznaku kabla - prvo polje oznake (član 16) - je što nedostaje informacija o monomodnom odnosno multimodnom optičkom kablju. Takođe, „OJK – jedinica optičkog kabla“ je nejasan pojam.
- Označavanje kabla po ovom Uputstvu je u nepoželjnoj meri paušalno sa previše stepeni slobode za procenu u koju bi kategoriju (pre svega po nameni) kabl trebalo svrstati.
- Određivanje namene kabla (član 17) – drugo polje oznake – je teško razumljivo i gotovo nemoguće za razlikovanje namena kod različitih oznaka. Daleko je logičnija podela kablova po konstrukciji tj. jer različita konstrukcija implicira odgovarajuću primenu.

Evo nekoliko primera označavanja kablova iz čl 17 gde je teško ili praktično nemoguće napraviti razliku u nameni:

Kabl sa oznakom 211 – „optički instalacioni kabl za unutrašnju montažu na posedima, za jednosmerni i dvosmerni prenos signala, u skladu sa standardom ISO 11801“ i

Kabl sa oznakom 221 – „optički instalacioni distributivni kabl za unutrašnju montažu na posedima, sadrži više vlakana, u skladu sa standardom ISO 11801“.

Kabl sa oznakom 511 – „optički kabl malog prečnika za polaganje uduvavanjem u cevi malog prečnika i u zaštićene cevi malog prečnika“ i

Kabl sa oznakom 521 – „jedinica optičkog kabla za polaganje uduvavanjem u cevi malog prečnika i zaštićene cevi malog prečnika“.

Nejasno je da li se kablovi pod oznakom 311 i 312 razlikuju po konstrukciji s obzirom da im je namenu teško razlikovati?

Kabl pod oznakom 331 namenjen za „premoštavanje reka i jezera, kao i za polaganje u priobalju“ treba dati kao kabl koji zadovoljava odgovarajuće propise za podvodno polaganje (do odgovarajuće dubine, pritiska...), a ne ovako paušalno i nedefinisano.

- U članu 18 kod oznaka materijala za izradu omotača „X1“ i „X2“ po pitanju gorivosti i emisije štetnih gasova, podela treba da bude izvršena na osnovu standarda umesto veze isključivo sa engleskim akronimima HFFR i LSZH. Naime, postoji niz standarda koji se bave ovim pitanjima, pa je važno i navest zahtevane za oznaku X1 i X2: IEC 61034-1, IEC 61034-2, IEC 754-1, IEC 754-2, IEC 60332-1, IEC 60332-3-10, UI44, UL83, UI1666, DIN V6 95218-60...
- U članu 22 nisu navedene sve klase optičkih vlakana saglasno ITU-T preporukama. Šta više, nedostaje najrasprostranjeniji tip optičkog vlakna po

G.652.d, kao i u poslednje vreme dosta korišćeno vlakno po G.655.e.

- Ovako ambiciozan poduhvat promene označavanja morao je da predvidi sve slučajeve odnosno odgovarajuće oznake, a ne samo neke od njih. Primeri se mogu naći u gotovo svakom članu koji se bavi propisivanjem konkretnih oznaka (čl. 19 kao i čl. 21: Kod navođenja oznaka za ZG, OG, ZT, ZS, VZ, VN nije predložena oznaka za *UV resistant i Fungus resistant...*).
- U članu 25 se predviđa se da se za boju cevi (ako je neophodno) koriste oznake od dva slova. Ako je već dosta toga regulisano zašto nisu i ovde definisane oznake (na primer da li je CR crveno ili crno).
- Postoji niz štamparskih grešaka koje su uglavnom u primerima za objašnjavanje označavanja kablova.

U skladu sa napred izloženim, a u cilju kvalitetne dopune postojećih i propisivanja novih oznaka optičkih kablova, predlažemo da se produži rok za završetak javnih konsultacija. Takođe smatramo korisnim organizovanje javne tribine na kojoj bi sve zainteresovane strane mogle da od autora Uputstva zatraže odgovarajuća pojašnjenja i iznesu konstruktivne predloge.

S poštovanjem,



Udruženje inženjera

Telekoma Srbija