

PREPORUKE

za KDS i ZAS pri projektovanju i izgradnji stambenih i stambeno-poslovnih objekata

- ZAS i KDS se projektuju i realizuju kao dve potpuno **nezavisne instalacije**, kako bi se onim stanovima koji ne žele priključak na KDS omogućio nesmetan prijem nacionalnih, regionalnih i lokalnih TV i RA programa raspoloživih na mestu izgradnje objekta.
- ZAS projektovati i realizovati za frekventni opseg 5-2150 MHz, kao mogućnost za naknadnu instalaciju IF satelitskog prijema (kod savremenih ekskluzivnih objekata ovaj prijem se projektuje i realizuje već pri izgradnji objekta).
- KDS projektovati i realizovati za frekventni opseg 5-860 MHz ili 5-2150 MHz (KDS 2G+)
- Advanced KDS 2G+ se projektuje i realizuje za frekventni opseg 5-2150 MHz, kao mogućnost za naknadne unapređene servise (takodje, i zbog oslobadjanja dela UHF spektra za LTE)
- Najčešće i najkomfortnije rešenje je zvezda razvod (za KDS - obavezno, za ZAS može i odvodni razvod).
- Zavisno od tipa i strukture objekta signal se može voditi od potkrovlja zgrade do prizemlja ili obrnuto.
- Smeštaj centralne opreme za ZAS kod manjih objekata je u centralnom ormaru, a kod većih objekata u telekomunikacionoj sobi.
- Smeštaj opreme KDS operatera je u zasebnom ormaru koji može biti van ili u telekomunikacionoj sobi, zavisno od tipa objekta.
- Projektom se predviđa mogućnost pristupa više KDS operatera.
- **Unutrašnja KDS instalacija i sve unutrašnje instalacije u novoizgrađenom objektu su isključivo vlasništvo stanara.** Operateri imaju ravnopravan pristup telekomunikacionoj sobi ili telekomunikacionim ormara u kojima se nalaze konekcije za stanove. Operateri mogu u tel.sobi ili pored konekcionog tel. ormara montirati svoje ormare.
- Terminalna oprema je vlasništvo stanara ili može biti vlasništvo kabl operatera po posebnom ugovoru.
- Unutrašnja KDS instalacija je univerzalna, a nivoi signala moraju biti u skladu sa odgovarajućim CENELEC standardom EN 50083-x.
- Koaksijalni kablovi u instalaciji moraju biti u skladu sa EN 50117.
- Za spoljašnju instalaciju (antenski sistem,..) se koriste koaksijalni kablovi sa PE (polietilen) omotačem – Primer: Televes ref.2155.
- Za unutrašnju instalaciju se koriste koaksijalni kablovi sa PVC (polivinilhlorid) omotačem – Primer: Televes ref.2127, 2126, 2141.
- Za objekte specijalnih namena (bolnice, škole, obdaništa, hoteli...) se koriste koaksijalni kablovi sa LSHF (halogen free) omotačem – Primer: Televes ref.2151 klasa A+, ref. 212811 klasa A.
- Ne postoji nijedan tehnički razlog za korišćenje 10-11 mm (RG11 dimenzija) koaksijalnih kablova u unutrašnjoj instalaciji, osim u slučaju izuzetno velikih dužina.
- Pasivna oprema u instalaciji bi trebalo da bude za frekventni opseg 5-2150 MHz zbog fleksibilnosti budućih servisa – Primer: Televes EasyF, F 5-2400 MHz.
- Po pravilu se zbog budućih servisa (FTTH, LTE/4G,..) za telekomunikacionu instalaciju u stambenim i poslovnim objektima pri projektovanju i izgradnji ostavlja minimalno jedna rezervna cev za vezu između telekomunikacione sobe (ormara) i stanova u objektu.

IZVOD IZ ZAKONSKE REGULATIVE

PROJEKTOVANJE ZAS I KDS

Pravilnik o uslovima i normativima za projektovanje stambenih zgrada i stanova

(objavljen u „SG RS“, br.58/12 od 13.06.2012.god., a primenjuje se od 01.06. 2013.god.)

Član 49.

U stambenoj zgradi se planira instalacija **zajedničkog antenskog sistema** i mogućnost razvoda za kablovski distribucionni sistem koji je **nezavistan** od instalacije za zajednički antenski sistem.

Stanovi veličine do dvoiposobnog moraju imati najmanje jednu priključnicu za zajednički antenski sistem, dok stanovi veći od dvoiposobnog moraju imati najmanje dve priključnice za zajednički antenski sistem, odnosno u svakoj sobi po jednu.

U stambenim zgradama sa kablovskim distribucionim sistemom, stanovi veličine do dvoiposobnog moraju imati najmanje jednu izlaznu priključnicu za taj sistem, dok stanovi veći od dvoiposobnog moraju imati najmanje dve izlazne priključnice, odnosno u svakoj sobi po jednu.

IZGRADNJA ZAS I KDS

Pravilnik

o tehničkim i drugim zahtevima pri izgradnji prateće infrastrukture potrebne za postavljanje elektronskih komunikacionih mreža, pripadajućih sredstava i elektronske komunikacione opreme prilikom izgradnje poslovnih i stambenih objekata

(objavljen u „SG RS“, br.123/12 od 28.12.2012.god., a primenjuje se od 05.01. 2013.god.)

Član 9.st.1.tač.6.

Rešenja infrastrukture elektronskih komunikacija zgrade sa više korisnika, moraju omogućiti svakom korisniku prostora premošćavanje zajedničkog kabliranja zgrade naknadnim postavljanjem dodatnih kablova koji obezbeđuju premošćavanje.

Zajednički antenski sistem mora biti postavljen u okviru stambenih objekata sa više stambenih jedinica, stambenih zgrada sa više korisnika prostora i stambenih delova stambeno-poslovnih zgrada.

Zajednički antenski sistem se realizuje kao mreža za prenos televizijskog signala, koja sadrži sve delove elektronsko komunikacione mreže osim terminalne opreme. Terminalnu opremu dobavlja, instalira i spaja na korisnički priključak zajedničkog antenskog sistema krajnji korisnik usluge, u skladu sa propisanim uslovima. Kao minimum, zajednički antenski sistem mora omogućiti prijem nekodovanih analognih i digitalnih zemaljskih radio i televizijskih signala odgovarajućeg nivoa na mestu zgrade.

Član 25.

.....

Umesto zajedničkog antenskog sistema za svaku pojedinačnu zgradu, može se za blok zgrada izvesti zajednički antenski sistem bloka zgrada koji radiodifuzne aplikacije sa pripadajućim uslugama distribuira pojedinačnim stambenim zgradama koristeći više okosnica centralnog dela mreže za pružanje radiodifuznih usluga povezane na interfejs mreže za pružanje radiodifuznih usluga datih zgrada.

Član 26.

U zavisnosti od tehničkih rešenja, sistem kablovske televizije i zajednički antenski sistem pristupaju generičkom interfejsu mreže za pružanje radiodifuznih usluga stana upotrebom zajedničkih segmenata elektronsko komunikacione mreže sa pripadajućom infrastrukturom i povezanom opremom.

Tehničko rešenje povezivanja zajedničkog antenskog sistema na mrežu elektronskih komunikacija stana i pripadajuća pasivna i aktivna oprema moraju minimalno omogućiti **istovremenu upotrebu radiodifuznih usluga na najmanje jednom priključku namenjenom ovim uslugama u svakoj od prostorija namenjenih upotrebi radiodifuznih usluga i, po potrebi, mogućnost prespajanja signala na drugi priključak u toj prostoriji.**
