

"Službeni list SRJ", br. 20/92

Na osnovu čl. 80. i 81. Zakona o standardizaciji ("Službeni list SFRJ", br. 37/88 i 23/91), u sporazumu sa saveznim sekretarom za rad, zdravstvo, boračka pitanja i socijalnu politiku,

direktor Saveznog zavoda za standardizaciju propisuje

## P R A V I L N I K

# O TEHNIČKIM NORMATIVIMA ZA IZGRADNJU SREDNJENAPONSKIH NADZEMNIH VODOVA SAMONOSEĆIM KABLOVSKIM SNOPI

### I. OPŠTE ODREDBE

#### **Član 1.**

Ovim pravilnikom propisuju se tehnički normativi za izgradnju srednjenaponskih nadzemnih vodova samonosećim kablovskim snopom.

Odredbe ovog pravilnika ne primenjuju se na izgradnju srednjenaponskih nadzemnih vodova samonosećim kablovskim snopom funkcionalno vezanih za odnosni objekat (npr. osvetljenje puteva, sportskih objekata, groblja, elektroenergetskih objekata i sl.).

Odredbe ovog pravilnika ne primenjuju se na neizolovane delove srednjenaponskih nadzemnih vodova samonosećim kablovskim snopom.

#### **Član 2.**

Navedeni izrazi, u smislu ovog pravilnika, imaju sledeća značenja:

- 1) srednjenaponski nadzemni vod izveden samonosećim kablovskim snopom (u daljem tekstu: vod) jeste skup elemenata za nadzemni razvod električne energije, čiji je nazivni napon od 1 kV do uključivo 45 kV, a sastoji se od uporišta i jednog ili više sistema provodnika;
- 2) sistem provodnika je skup provodnika jednog srednjenaponskog trofaznog sistema u obliku samonosećeg kablovskog snopa srednjeg napona;
- 3) provodnik je uže samonosećeg kablovskog snopa srednjeg napona, koji kao element voda neposredno razvodi električnu energiju;
- 4) izolovano uže samonosećeg kablovskog snopa srednjeg napona (u daljem tekstu: izolovano uže) je uže izolovano izolacijom koja odgovara stepenu izolacije nazivnog napona;
- 5) noseće uže samonosećeg kablovskog snopa srednjeg napona (u daljem tekstu: noseće uže) je použeni snop žica od istog ili različitih materijala;

- 6) samonoseći kablovski snop srednjeg napona (u daljem tekstu: SN SKS) je použeni snop izolovanih užadi oko nosećeg užeta;
- 7) uporište je stub, zidni nosač, krovni nosač i konzola sa opremom, koje kao element voda služi za prihvatanje SN SKS-a, a prema nameni u vodu može da bude noseće uporište, ugaono uporište, krajnje uporište i uporište za rasterećenje i grananje, a sastoje se od glave, trupa i temeljnog dela;
- 8) noseće uporište je uporište za noseće prihvatanje SN SKS-a u pravolinijskom delu trase voda;
- 9) ugaono uporište je uporište za noseće prihvatanje SN SKS-a na mestima gde trasa voda skreće;
- 10) krajnje uporište je uporište za zatezno prihvatanje SN SKS-a na mestima gde se trasa voda završava;
- 11) uporište za rasterećenje i grananje je uporište za noseće ili zatezno prihvatanje SN SKS-a u raznim smerovima i pravcima;
- 12) trasa voda je niz duži koje spajaju projekcije vertikalnih osa uporišta na horizontalnoj ravni;
- 13) ugao skretanja trase voda je ugao koji se dobija kada se od  $180^\circ$  oduzme unutrašnji ugao trase voda;
- 14) normalno dozvoljeno naprezanje nosećeg užeta je naprezanje nosećeg užeta koje se dobija deljenjem 40% sile kidanja nosećeg užeta sa računskim presekom nosećeg užeta;
- 15) najveće računsko naprezanje je horizontalna komponenta naprezanja nosećeg užeta na istezanje u rasponu, čija se vrednost odabira, ali ne može se odabrati veća vrednost od vrednosti normalnog dozvoljenog naprezanja nosećeg užeta. Temperatura na kojoj se očekuje najveće računsko naprezanje je ili  $-5^\circ\text{C}$  zajedno sa dodatnim teretom od obleživanja SN SKS-a ili  $-20^\circ\text{C}$ ;
- 16) najveća računska sila nosećeg užeta je proizvod najvećeg računskog naprezanja sa računskim presekom nosećeg užeta;
- 17) raspon je deo trase voda između dva susedna uporišta odnosnog voda;
- 18) polje raspona je prostor u jednom rasponu u kom se nalazi objekat koji je u odnosu sa vodom;
- 19) dužina raspona je horizontalna udaljenost između tačaka prihvatanja nosećeg užeta u rasponu;
- 20) prelazni raspon je raspon u kojem SN SKS prelaze preko objekta koji se nalazi u polju raspona;
- 21) opterećenje od mase SN SKS-a na tačku prihvatanja vertikalno naniže je proizvod podužne mase SN SKS-a, gravitacionog ubrzanja i gravitacionog raspona uporišta;
- 22) dodatno opterećenje od obleživanja SN SKS-a (u daljem tekstu: obled) na tačku prihvatanja vertikalno naniže je proizvod dodatnog tereta od obleživanja SN SKS-a i gravitacionog raspona uporišta;

- 23) dodatno opterećenje od pritiska vetra na SN SKS je proizvod pritiska vetra, spoljašnjeg prečnika SN SKS-a i poluzbira dužine susednih raspona uporišta;
- 24) dodatno opterećenje od pritiska vetra na uporište je proizvod pritiska vetra, koeficijenta dejstva vetra na uporište i projekcija površine napadnute vetrom u ravni upravnoj na smer vetra;
- 25) gravitacioni raspon uporišta (u daljem tekstu: gravitacioni raspon) je horizontalna udaljenost između temenih tačaka lančanica nosećeg užeta susednih raspona uporišta pri temperaturi nosećeg užeta  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$  zajedno sa obledom;
- 26) temena tačka lančanice je najniža tačka lančanice;
- 27) lančanica je teorijska kriva linija kojom se noseće uže zamenjuje u grafičkom i teorijskom predstavljanju SN SKS-a;
- 28) sigurnosna visina je najmanja dozvoljena vertikalna udaljenost između lančanice u rasponu i tla ili objekta koji se nalazi u polju raspona pri temperaturi nosećeg užeta  $40\text{ }^{\circ}\text{C}$  ili  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$  zajedno sa obledom, a koja daje veći ugib;
- 29) sigurnosna udaljenost je najmanja dozvoljena udaljenost u bilo kom pravcu između SN SKS-a i objekta koji se nalazi u polju raspona pri temperaturi nosećeg užeta  $40\text{ }^{\circ}\text{C}$  zajedno sa dodatnim opterećenjem od pritiska vetra;
- 30) horizontalna sigurnosna udaljenost je sigurnosna udaljenost u horizontalnoj ravni;
- 31) ugib je vertikalna udaljenost između prave koja spaja dve tačke raspona u kojima se noseće uže prihvata i lančanice;
- 32) trup uporišta je deo konstrukcije uporišta koji služi za vertikalno izdizanje glave uporišta iznad tla ili objekta koji se nalazi u polju raspona;
- 33) glava uporišta je deo konstrukcije uporišta sa opremom;
- 34) oprema uporišta je skup elemenata koji služe za prihvatanje nosećeg užeta na konstrukciju;
- 35) slobodni profil je površina poprečnog preseka saobraćajnice potreban za funkcionisanje saobraćajnice;
- 36) izolovani provodnik telekomunikacionog nadzemnog voda je nadzemni izolovani telekomunikacioni provodnik ili nadzemni telekomunikacioni kabl ili nadzemni kabl kablovske televizije;
- 37) zaklonjeni deo voda je onaj deo voda koji je niži od okolnih objekata ili šume uz koridor voda;
- 38) koridor voda je prostor u rasponima oivičen projekcijom nosećeg užeta u horizontalnoj ravni pri temperaturi nosećeg užeta  $40\text{ }^{\circ}\text{C}$  zajedno sa pritiskom vetra.

### **Član 3.**

Na području gde postoji opasnost od požara, opasnost od dodira i potreba za smanjenjem prosecanja šume ili rastinja, vodovi se grade SN SKS-om.

## **II. ODREĐIVANJE VREDNOSTI OBLEDA, PRITISKA VETRA I KOEFICIJENTA DEJSTVA VETRA**

### **Član 4.**

Vrednost obleda određuje se za povratni period od pet godina.

Vrednost obleda ne može biti manja od 16 N/m, osim kada se vod gradi na području gde se obležavanje evidentno ne pojavljuje.

### **Član 5.**

Vrednost pritiska vetra određuje se za povratni period od pet godina, za visinsku zonu od 0 do 15 m.

Vrednost pritiska vetra se može smanjiti do 70% vrednosti pritiska vetra iz stava 1. ovog člana za zaklonjene delove voda i za trasu voda koja se nalazi u lokalno geografski zaklonjenom području, kao i za trasu voda koja se nalazi u pravcu najčešćih vetrova.

Vrednost pritiska vetra ne može biti manja od 500 N/m<sup>2</sup>.

### **Član 6.**

Vrednosti koeficijenta dejstva vetra za sledeće oblike uporišta su:

- |  |     |
|--|-----|
| 1) četvorougao ni presek.....  | 1,4 |
| 2) poligonalni presek.....   | 1,0 |
| 3) okrugli presek.....   | 0,7 |
| 4) dva stuba četvorougao nog preseka, za vetar u pravcu ravni koja prolazi kroz obe ose stubova (ako je razmak osa manji od dvostruke strane preseka)..... | 2,0 |
| 5) dva stuba okruglog preseka, za vetar u pravcu ravni koja prolazi kroz obe ose stubova (ako je razmak osa manji od dvostrukog prečnika).....             | 1,0 |
| 6) rešetkasti od profila u ravni.....  | 1,4 |
| 7) rešetkasti od cevi u ravni.....   | 1,1 |
| 8) rešetkasti od profila četvorougao nog preseka.....  | 2,6 |
| 9) rešetkasti od cevi četvorougao nog preseka.....   | 2,0 |
| 10) rešetkasti od profila trougao nog preseka.....   | 2,8 |

## **III. OPŠTI USLOVI ZA SN SKS, OPREMU ZA PRIHVATANJE, NASTAVLJANJE I SPAJANJE SN SKS**

### **Član 7.**

Konstrukcija izolovanog užeta utvrđena je odgovarajućim jugoslovenskim standardima.

Vrednost normalnog dozvoljenog naprezanja određena je u propisu o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV.

### **Član 8.**

Nastavljanje nosećeg užeta vrši se isključivo spojnicom koja je od materijala i oblika koji ne smanjuje mehaničke karakteristike, a spoj zajedno sa spojnicom ne sme da ima silu kidanja manju od sile kidanja nosećeg užeta.

Nastavljanje izolovanog užeta vrši se spojnicom koja obezbeđuje električnu provodljivost i izolaciju koja odgovara stupnju izolacije nazivnog napona.

### **Član 9.**

Oprema za prihvatanje i spajanje SN SKS-a mora da je otporna na atmosferske uticaje i da spreči habanje plašta SN SKS-a.

Oprema za prihvatanje SN SKS-a pri skretanju trase voda mora da bude tako postavljena da se spreči habanje plašta SN SKS-a.

## **IV. ODREĐIVANJE VREDNOSTI OPTEREĆENJA UPORIŠTA**

### **Član 10.**

Određivanje vrednosti opterećenja uporišta vrši se određivanjem opterećenja elemenata uporišta, a prema nameni uporišta u vodu i očekivanom opterećenju.

Pri određivanju vrednosti očekivanog opterećenja ne uzima se u obzir opterećenje uporišta na torziju, dodatno opterećenje od obleživanja opreme uporišta, kao ni dodatno opterećenje od pritiska vetra na opremu uporišta.

### **Član 11.**

Određivanje vrednosti opterećenja trupa i glave uporišta vrši se prema najtežem od sledećih očekivanih opterećenja, i to od:

- 1) dodatnog opterećenja od pritiska vetra na uporište zajedno sa dodatnim opterećenjem od pritiska vetra na SN SKS bez redukcija s obzirom na napadni ugao vetra;
- 2) rezultante opterećenja najvećih računskih sila nosećih užadi svih pravaca;
- 3) 2/3 najveće računске sile nosećeg užeta najopterećenijeg pravca sa zateznim prihvatanjem SN SKS-a.

### **Član 12.**

Određivanje vrednosti opterećenja za konzole i opremu vrši se prema najtežem od sledećih očekivanih opterećenja, i to od:

- 1) dodatnog opterećenja od pritiska vetra na SN SKS,
- 2) opterećenja od mase SN SKS-a i dodatnog opterećenja od obledivanja SN SKS-a,
- 3) rezultante opterećenja najvećih računskih sila nosećih užadi.

## **V. UZEMLJENJE I ZAŠTITA OD PRENAPONA**

### ***Član 13.***

Za uporišta na kojima nije ostvarena galvanska veza između nosećeg užeta i opreme uporišta nije potrebno uzemljenje.

Na mestima gde je noseće uže uzemljeno uzemljuje se i ekran provodnika.

Na mestima gde se vrši uzemljenje kablovske glave uzemljuje se i noseće uže.

## **VI. ODREĐIVANJE VREDNOSTI SIGURNOSNE VISINE I SIGURNOSNE UDALJENOSTI ZA UKRŠTANJE, PRIBLIŽAVANJE I PARALELNO VOĐENJE VODOVA SA ODNOSNIM OBJEKTIMA**

### ***Član 14.***

Ako ovim pravilnikom nisu propisane vrednosti razmaka, sigurnosne visine i sigurnosne udaljenosti, mora se obezbediti da ne dođe do habanja plašta SN SKS-a.

### ***Član 15.***

Iznad mesta nepristupačnih za vozila, sigurnosna visina iznosi 4,0 m.

Uporišta se mogu postaviti neposredno na mesta nepristupačna za vozila.

### ***Član 16.***

Iznad mesta pristupačnih za vozila (npr. oko naseljenih mesta, polja preko kojih ima poljskih puteva, iznad livada i šumskih puteva i sl.), sigurnosna visina iznosi 5,0 m.

Kod ukrštanja, približavanja i paralelnog vođenja, uporišta se mogu postavljati uz samu ivicu poljskog ili šumskog puta.

### ***Član 17.***

Za ulice u naseljenim mestima i gradovima, sigurnosna visina iznad trotoara iznosi 5,0 m, a iznad kolovoza ili kolskog ulaza 6,0 m.

Kod ukrštanja, približavanja i paralelnog vođenja, uporišta se mogu postavljati uz samu ivicu kolovoza ili kolskog ulaza.

### **Član 18.**

Iznad dimnjaka i ventilacionih otvora zgrada nije dozvoljena izgradnja vodova.

Bočno iznad otvora dimnjaka i ventilacionih otvora sigurnosna udaljenost iznosi 0,8 m, a bočno ispod otvora 1,25 m. Za dimnjake i ventilacione otvore pri čijem čišćenju nije moguće alatom za čišćenje dodirnuti provodnike, bočno iznad otvora sigurnosna udaljenost iznosi 0,4 m, a bočno ispod otvora 0,2 m.

Za nepristupačne delove zgrada (npr. krov kosine veće od 15° i sl.), sigurnosna visina iznad slemena krova iznosi 0,4 m.

Iznad pristupačnih delova zgrada (npr. terase, balkoni, ravni ili kosi krov kosine do 15° i sl.), sigurnosna visina iznosi 2,5 m.

Za prozore i spoljna vrata sigurnosna udaljenost, računajući od otvora, iznosi 1,25 m.

Za krovne prozore, od prostora otvaranja prozora sigurnosna udaljenost iznosi 0,4 m.

### **Član 19.**

Kod ukrštanja, približavanja i paralelnog vođenja sa stogom, sušarom, senjakom, ambarom ili košem, vrednosti sigurnosne visine i sigurnosne udaljenosti jednake su vrednostima sigurnosne visine i sigurnosne udaljenosti određene u članu 18. ovog pravilnika.

### **Član 20.**

Iznad antena televizijskih, radiofonskih prijemnika i radio-primopredajnika sigurnosna visina iznosi 1,0 m.

### **Član 21.**

Kod ukrštanja, približavanja i paralelnog vođenja sa gromobranskim instalacijama vod mora da bude izgrađen prema propisima o tehničkim normativima za gromobrane.

### **Član 22.**

Iznad sportskih objekata, strelišta, dečijih igrališta, školskih dvorišta, javnih kupališta, kampova, skijaških staza, pijaca, vašarišta, železničkih i autobuskih stanica (osim za stajališta), groblja i objekata u kojima se nalazi lako zapaljiv materijal (npr. benzin, ulje, eksploziv, gas i sl.) nije dozvoljena izgradnja vodova.

Kod približavanja i paralelnog vođenja sa sportskim objektom, strelištem, dečijim igralištem, školskim dvorištem, javnim kupalištem, kampom, skijaškom stazom, pijacom, vašarištem, železničkom i autobuskom stanicom, grobljem i objektom u kojem se nalazi lako zapaljiv materijal, sigurnosna udaljenost u horizontalnom pravcu iznosi koliko i visina uporišta uvećana za 3,0 m, ali ne manje od 10,0 m.

### **Član 23.**

Pri izgradnji voda kroz šumu i park, pojedino drveće se može koristiti za prihvatanje SN SKS-a, pod uslovom da se obezbedi zaštita plašta SN SKS-a od habanja.

#### **Član 24.**

Iznad autoputeva, magistralnih, regionalnih, lokalnih i prilaznih puteva koji se koriste kao putevi za javnu upotrebu, sigurnosna visina iznosi 6,0 m.

Kod ukrštanja sa autoputem, magistralnim, regionalnim, lokalnim i prilaznim putem uporišta se mogu postavljati uz samu ivicu putnog pojasa.

Kod približavanja i paralelnog vođenja sa putnim pojasom sigurnosna udaljenost u horizontalnom pravcu iznosi 2,0 m.

Uporišta prelaznog raspona moraju biti krajnja.

#### **Član 25.**

Iznad kontaktnog voda trolejbusa i tramvaja, sigurnosna visina iznosi 1,5 m, a od slobodnog profila trolejbusa i tramvaja sigurnosna udaljenost iznosi 1,25 m.

Ukrštanje SN SKS-a sa kontaktnim vodom trolejbusa i tramvaja može se izvesti prihvatanjem na zajedničkom uporištu.

Prihvatanje SN SKS-a i kontaktnog voda trolejbusa i tramvaja na zajedničkom uporištu, moguće je pod sledećim uslovima:

- 1) ako sigurnosna udaljenost od kontaktnog voda iznosi 1,5 m,
- 2) ako sigurnosna udaljenost od slobodnog profila trolejbusa ili tramvaja iznosi 1,25 m.

Kod približavanja ili paralelnog vođenja sa slobodnim profilom trolejbusa ili tramvaja, sigurnosna udaljenost u horizontalnom pravcu iznosi 1,25 m.

#### **Član 26.**

Za ukrštanje, približavanje, paralelno vođenje i prihvatanje po zajedničkim uporištima ili uporištu SN SKS-a sa visokonaponskim vodom, primenjuju se odredbe propisa o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV, ako ovim pravilnikom nije drukčije određeno.

Kod ukrštanja, približavanja i paralelnog vođenja sa koridorom visokonaponskog nadzemnog voda uporišta se mogu postavljati uz samu ivicu koridora.

Ukrštanje SN SKS-a sa visokonaponskim nadzemnim vodom nazivnog napona do 45 kV može se izvesti prihvatanjem na zajedničkom uporištu.

Prihvatanje SN SKS-a i provodnika visokonaponskog nadzemnog voda nazivnog napona do 45 kV na zajedničko uporište moguće je pod sledećim uslovima:

- 1) ako je SN SKS ispod provodnika visokonaponskog nadzemnog voda,
- 2) ako je u glavi uporišta sigurnosna visina tolika da se omogući rad na opremi SN SKS-a u blizini visokog napona, ali ne manja od sigurnosnog razmaka određenog za visoki napon prema propisu o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV,

- 3) ako je u sredini raspona sigurnosna visina jednaka razmaku u sredini raspona određenog za vertikalni raspored provodnika za visokonaponski nadzemni vod prema propisu o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV.

Kod prihvatanja SN SKS-a i provodnika visokonaponskog nadzemnog voda nazivnog napona do 45 kV na zajedničkom uporištu, izolatori visokonaponskog nadzemnog voda su bez pojačane mehaničke i električne sigurnosti.

### **Član 27.**

Iznad i ispod drugog SN SKS-a ili provodnika niskonaponskog voda sigurnosna visina iznosi 1,0 m, a sigurnosna udaljenost 0,5 m.

Kod ukrštanja, približavanja i paralelnog vođenja sa koridorom voda sa SN SKS-om ili niskonaponskog voda, uporišta se mogu postavljati uz samu ivicu koridora.

Ukrštanje SN SKS-a i drugog SN SKS-a ili provodnika niskonaponskog voda može se izvesti prihvatanjem na zajedničkom uporištu.

Prihvatanje SN SKS-a i drugog SN SKS-a ili provodnika niskonaponskog voda na zajedničkom uporištu moguće je pod sledećim uslovima:

- 1) ako u glavi uporišta sigurnosna visina iznosi 0,3 m;
- 2) ako je u glavi uporišta sigurnosna udaljenost u odnosu na provodnike niskonaponskog voda jednaka vrednost sigurnosnog razmaka za niskonaponski nadzemni vod;
- 3) ako je u sredini raspona sigurnosna visina u odnosu na niskonaponski vod s užadima jednaka razmaku u sredini razmaka određenog za vertikalni raspored provodnika za niskonaponski nadzemni vod.

### **Član 28.**

Iznad i ispod provodnika izolovanih provodnika telekomunikacionog nadzemnog voda sigurnosna visina iznosi 0,5 m, a sigurnosna udaljenost 1,5 m.

Kod ukrštanja sa telekomunikacionim nadzemnim vodom uporišta se mogu postavljati uz samu ivicu koridora.

Ukrštanje sa telekomunikacionim nadzemnim vodom sa izolovanim provodnicima može se izvesti prihvatanjem na zajedničkom uporištu.

Prihvatanje SN SKS-a i izolovanih provodnika telekomunikacionog nadzemnog voda na zajedničkom uporištu moguće je pod sledećim uslovima:

- 1) ako su provodnici SN SKS-a iznad izolovanih provodnika telekomunikacionog nadzemnog voda,
- 2) ako u glavi uporišta sigurnosna visina iznosi 0,5 m,
- 3) ako u sredini raspona sigurnosna visina iznosi 0,5 m.

Kod približavanja i paralelnog vođenja sa telekomunikacionim nadzemnim vodom sigurnosna udaljenost u horizontalnom pravcu iznosi 1,0 m.

**Član 29.**

Ako se telekomunikacioni podzemni vod približava temelju stuba SN SKS-a, sigurnosna udaljenost u horizontalnom pravcu iznosi 0,8 m, a ako je telekomunikacioni podzemni vod mehanički zaštićen, ona iznosi 0,3 m.

**Član 30.**

Iznad najvišeg vodostaja reka na kojima je moguće splavarenje, sigurnosna visina iznosi 7,0 m.

Iznad gornje ivice nasipa kanala za navodnjavanje ili odvodnjavanje, sigurnosna visina iznosi 6,0 m.

**Član 31.**

Iznad i ispod slobodnog profila žičare, sigurnosna visina iznosi 3,0 m.

Kod približavanja ili paralelnog vođenja sa slobodnim profilom žičare, sigurnosna udaljenost u horizontalnom pravcu iznosi koliko i visina uporišta uvećana za 3,0 m, ali ne manje od 10,0 m.

**Član 32.**

Iznad slobodnog profila gasovoda, naftovoda, parovoda i sl., sigurnosna visina iznosi 2,5 m.

Kod približavanja i paralelnog vođenja sa slobodnim profilom gasovoda, naftovoda, parovoda i sl., sigurnosna udaljenost u horizontalnom pravcu iznosi 2,5 m.

**Član 33.**

Iznad železničkih i industrijskih pruga sigurnosna visina od gornje ivice šine za elektrifikovanu prugu iznosi 12,0 m, a za neelektrifikovanu prugu 7,0 m.

Za ukrštanje sa kontaktnim vodom elektrifikovane pruge važe odredbe propisa o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV.

Kod ukrštanja sa železničkom i industrijskom prugom uporišta se mogu postavljati uz samu ivicu pružnog pojasa.

Kod približavanja i paralelnog vođenja sa slobodnim profilom železničke i industrijske pruge, sigurnosna udaljenost u horizontalnom pravcu iznosi koliko i visina uporišta uvećana za 3,0 m, ali ne manje od 10,0 m.

Uporišta prelaznog raspona moraju biti krajnja.

## **VII. DIMENZIONISANJE, USIDRENJE I TEMELJENJE UPORIŠTA**

**Član 34.**

Ako ovim pravilnikom nije drukčije određeno, uporišta se dimenzionišu prema propisima o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV.

Uporišta se dimenzionišu na osnovu očekivanog opterećenja propisanog u čl. 10, 11. i 12. ovog pravilnika, a uporišta koja imaju više ravni simetrije dimenzionišu se za svaku ravan simetrije.

#### **Član 35.**

Za usidrenje uporišta primenjuju se odredbe propisa o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV.

#### **Član 36.**

Za temelje uporišta primenjuju se odredbe propisa o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV.

### **VIII. ZAVRŠNA ODREDBA**

#### **Član 37.**

Ovaj pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom listu SRJ".

Br. 2/6-01-001-106  
21. maja 1992. godine  
Beograd

Direktor  
Saveznog zavoda za  
standardizaciju,  
**Veroljub Tanasković**, s. r.