

ТЕХНИЧКА ПРЕПОРУКА број 10 д

**ТЕХНИЧКИ ЗАХТЕВИ
ЗА ПОСТАВЉАЊЕ И ОДРЖАВАЊЕ
ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ ВОДОВА ПО СТУБОВИМА
ЕЛЕКТРОДИСТРИБУТИВНИХ ВОДОВА**

**I издање
јул 2005.**

Издавач:

**ЈП ЕПС – ДИРЕКЦИЈА ЗА ТРГОВИНУ И
ДИСТРИБУЦИЈУ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ
БЕОГРАД, Војводе Степе 412**

Техничко уређење:

Ђорђе Глишић

Коректура:

Ђорђе Глишић

На основу предлога Радне групе, Технички савет ЕПС- а – Дирекција за трговину и дистрибуцију електричне енергије Србије је на 179- ом састанку који је одржан 28. јула 2005. године у Београду, донео је одлуку: **усваја се**

ТЕХНИЧКА ПРЕПОРУКА број 10 д
ТЕХНИЧКИ ЗАХТЕВИ
ЗА ПОСТАВЉАЊЕ И ОДРЖАВАЊЕ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ ВОДОВА
ПО СТУБОВИМА ЕЛЕКТРОДИСТРИБУТИВНИХ ВОДОВА

I издање

Предложена решења су у складу са важећим прописима и стандардима и задовољавају захтеве сигурности, функционалности и економичности.

Чланови Техничког савета:

1. Миломир Белчевић, заменик председника, ЈП "Електросрбија", Краљево
2. мр Слободан Максимовић, ЈП "Електродистрибуција", Београд
3. Душан Мутић, ЈП "Електровојводина" Нови Сад
4. Жарко Мићин, ЈП "Електровојводина" Нови Сад
5. Бранко Јакшић, ЈП "Електросрбија" Шабац
6. мр Миодраг Ристић, ЈП "Електроморава" Пожаревац
7. Станислав Јесенко, ЈП "Електротимок" Зајечар
8. Владимир Доганџић, ЈП "Електродистрибуција" Ужице
9. Андрија Вукашиновић, ЈП "Електродистрибуција" Ниш
10. Владимир Љубић, ЈП "Електродистрибуција" Лесковац
11. Слободан Кујовић, ЈП ЕПС – Дирекција за трговину и дистрибуцију електричне енергије – Београд
12. Крсто Жижич, секретар, ЈП ЕПС – Дирекција за трговину и дистрибуцију електричне енергије – Београд

Чланови Радне групе:

- 1 Ђорђе Глишић, "Електродистрибуција - Београд"
- 2 Ненад Вулин, "Електровојводина" - Нови Сад
- 3 Војислав Стевановић, "Електросрбија" - Краљево
- 4 Драшко Новаковић, "Електроморава" - Пожаревац
- 5 Братислав Перашевић, ЈП ЕПС – Дирекција за стратегију и инвестиције – Београд
- 6 Крсто Жижич, ЈП ЕПС – Дирекција за трговину и дистрибуцију електричне енергије – Београд

1 ОПСЕГ ВАЖЕЊА И НАМЕНА

- 1.1 Ова препорука се односи на техничке захтеве за постављање и одржавање телекомуникационих водова по стубовима електродистрибутивних водова.
- 1.2 Ова препорука се не односи на постављање телекомуникационих водова по стубовима средњенапонских електродистрибутивних водова изведених голим и/или слабоизолованим проводницима.
- 1.3 Ова препорука је намењена: пројектантима, инвеститорима, извођачима радова, корисницима телекомуникационих водова по стубовима електродистрибутивних водова и корисницима електродистрибутивних надземних водова ниског и средњег напона.
- 1.4 Ова препорука има циљ:
 - да дефинише опште техничке захтеве за постављање и одржавање телекомуникационих водова по стубовима електродистрибутивних водова;
 - да дефинише основне техничке захтеве за постављање и одржавање телекомуникационих водова по стубовима електродистрибутивних водова.

2 БЕЗА СА ОСТАЛИМ ДОКУМЕНТИМА

- 2.1 Код: пројектовања, инвестирања и извођења радова на постављању и одржавању телекомуникационих водова по стубовима електродистрибутивних водова и постављању и одржавању електродистрибутивних надземних водова ниског и средњег напона на чијим се стубовима налазе постављени телекомуникациони водови треба поштовати захтеве ове препоруке, правилника и стандарда који се односе на ову област, а посебно:
 - Закона о средствима у својини Републике Србије ("Сл. гласник РС", бр. 53/95, 3/96, 54/96 и 32/97);
 - Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 47/03);
 - Закона о енергетици ("Сл. гласник РС", бр. 84/04);
 - Закона о телекомуникацијама ("Сл. гласник РС", бр. 44/03);
 - Закона о заштити на раду ("Сл. гласник РС", бр. 65/88, 53/93, 67/93, 48/94 и 42/98);
 - Правилника о техничким нормативима за кабловске дистрибуционе системе и заједничке антенске системе ("Сл. лист СФРЈ", бр. 66/87).
 - Правилника о техничким нормативима за изградњу нисконапонских надземних водова ("Сл. лист СФРЈ", бр. 6/92);
 - Правилника о техничким нормативима за изградњу средњенапонских надземних водова самонесећим кабловским снопом ("Сл. лист СРЈ", бр. 20/92);

- Правилника о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV ("Сл. лист СФРЈ", бр. 65/88 и "Сл. лист СРЈ", бр. 18/92);
- Правилника о општим мерама заштите на раду од опасног дејства електричне струје у објектима намењеним за рад, радним просторијама и на радилиштима ("Сл. гласник СРС", бр. 21/89);
- Упутства о постављењу телекомуникационих каблова и нисконапонских електроенергетских водова по заједничким стубовима ("ПТТ Весник", бр. 32/92);
- Упутства о мерама заштите при изградњи и одржавању ТК водова по стубовима нисконапонских електроенергетских водова, ("Телеком Србија", бр. 34174/3 од 22.07.2003.).

3 ТЕРМИНИ И ДЕФИНИЦИЈЕ

- 3.1 **Ниски напон:** називни напон до укључиво 1000 V нзн.
- 3.2 **Средњи напон:** називни напон изнад 1000 V нзн до укључиво 45 kV нзн.
- 3.3 **Дистрибутивни надземни вод:** надземни вод који је део електродистрибутивне мреже.
- 3.4 **Надземни вод:** вод код кога проводнике изнад тла носе одговарајућа упоришта. Проводници могу да су и изоловани.
- 3.5 **Вод:** склоп састављен од проводника, изолационих елемената и прибора који се користи за пренос електричне енергије између две тачке система.
- 3.6 **Електродистрибутивни вод:** нисконапонски вод и/или средњенапонски вод изведен средњенапонским самонесећим кабловским снопом.
- 3.7 **Телекомуникациони вод:** склоп састављен од телекомуникационог кабла и прибора који се користи за дистрибуцију радио и телевизијских програма, као и пружању других телекомуникационих услуга, ако између проводника или између проводника и земље постоји напон он не сме да пређе 50 V.
- 3.8 **Упориште:** конструкциони елемент предвиђен да прихвата проводнике надземног вода.
- 3.9 **Стуб:** упориште које се састоји од елемената стуба као што су: стабло и конзоле.
- 3.10 **Стубно место:** локација упоришта.
- 3.11 **Сигурносна висина телекомуникационог вода:** најмања дозвољена вертикална удаљеност телекомуникационог вода, који има температуру 40°C или – 5°C узимајући у обзир и облед, у распону и тла или објекта који се налази у пољу распона.

- 3.12 **Сигурносни размак електродистрибутивног вода:** најмања дозвољена удаљеност између елемената електродистрибутивног вода који су под напоном и осталих делова.
- 3.13 **Безбедносни размак:** најкраће дозвољено растојање радника, односно неизолованог алата или предмета којим се радник служи и електродистрибутивног вода који је под напоном.
- 3.14 **Техничка заштитна мера:** адекватна опрема и материјал, у складу са одговарајућим стандардима.
- 3.15 **Електродистрибутивно предузеће:** јавно предузеће за трговину и дистрибуцију електричне енергије.
- 3.16 **Електродистрибуција:** део електродистрибутивног предузећа.
- 3.17 **Власник телекомуникационог вода:** предузеће власник телекомуникационог вода или предузеће које је он овластио да врши постављање и одржавање телекомуникационог вода по стубовима електродистрибутивних водова.

4 ОПШТИ ТЕХНИЧКИ ЗАХТЕВИ ЗА ПОСТАВЉАЊЕ И ОДРЖАВАЊЕ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ ВОДОВА ПО СТУБОВИМА ЕЛЕКТРОДИСТРИБУТИВНИХ ВОДОВА

4.1 Материјал, опрема и прибор телекомуникационих водова који се користе за постављање по стубовима електродистрибутивних водова

- 4.1.1 Материјал, опрема и прибор телекомуникационих водова који се користе за постављање по стубовима електродистрибутивних водова мора да буде у складу са Упутством о постављењу телекомуникационих каблова и нисконапонских електроенергетских водова по заједничким стубовима ("ПТТ Весник", бр. 32/92) и одговарајућим југословенским стандардима.
- 4.1.2 Материјал, опрема и прибор телекомуникационих водова који се користе за постављање по стубовима електродистрибутивних водова су:
- телекомуникациони самоносећи кабл;
 - опрема за затезно прихватање телекомуникационог самоносећег кабла;
 - опрема за носеће прихватање телекомуникационог самоносећег кабла;
 - кабловски прибор за завршавање, настављање и одвајање телекомуникационих самоносећих каблова;
 - кућиште појачавача телекомуникационих сигнала.
- 4.1.3 Кабловски прибор за настављање и одвајање телекомуникационих самоносећих каблова и кућиште појачавача телекомуникационих сигнала који се монтирају на стуб електродистрибутивних водова не сме да има мере веће од 10 cm × 10 cm × 20 cm, зато што кабловски

прибор већих мера смета радницима електродистрибуције за пењање на стуб.

4.2 Технички захтеви за размаке у глави стуба за постављање телекомуникационих водова по стубовима електродистрибутивних водова

- 4.2.1 Технички захтеви за размаке у глави стуба за постављање телекомуникационих водова по стубовима електродистрибутивних водова су у складу са:
- Правилником о техничким нормативима за изградњу нисконапонских надземних водова ("Сл. лист СФРЈ", бр. 6/92);
 - Правилником о техничким нормативима за изградњу средњенапонских надземних водова самонесећим кабловским снопом ("Сл. лист СРЈ", бр. 20/92).
- 4.2.2 Телекомуникациони вод се на стуб електродистрибутивних водова поставља испод електродистрибутивног вода.
- 4.2.3 Сигурносна висина телекомуникационог вода у глави стуба у односу на нисконапонски електродистрибутивни вод изведен голим проводницима не сме да је мања од 1 m.
- 4.2.4 Сигурносна висина телекомуникационог вода у глави стуба у односу на нисконапонски електродистрибутивни вод изведен самонесећим кабловским снопом не сме да је мања од 0,5 m.
- 4.2.5 Сигурносна висина телекомуникационог вода у глави стуба у односу на средњенапонски електродистрибутивни вод изведен самонесећим кабловским снопом не сме да је мања од 0,5 m.
- 4.2.6 Сигурносна висина телекомуникационог вода у средини распона у односу на нисконапонски електродистрибутивни вод изведен голим проводницима не сме да је мања од 40 cm за дужину распона до укључиво 45 m и 60 cm за дужине распона преко 45 m.
- 4.2.7 Сигурносна висина телекомуникационог вода у средини распона у односу на средњенапонски електродистрибутивни вод изведен самонесећим кабловским снопом не сме да је мања од 0,5 m.
- 4.2.8 Доња ивица кабловског прибора за настављање и одвајање телекомуникационих самонесећих каблова и појачавање телекомуникационих сигнала испод осе прибора за прихватање телекомуникационог вода не сме бити ниже од 0,3 m.
- 4.2.9 Сигурносна висина телекомуникационог вода поред улица и путева и земљишта по коме се не обавља саобраћај износи 3,5 m.
- 4.2.10 Сигурносна висина телекомуникационог вода преко улица и путева и земљишта по коме се обавља саобраћај износи 5,0 m.
- 4.2.11 Сигурносна висина телекомуникационог вода поред железничких пруга које нису електрифициране износи 2,5 m.

- 4.2.12 Сигурносна висина телекомуникационог вода преко железничких пруга које нису електрифициране изнад горње ивице шине износи 6,0 m.
- 4.2.13 Сигурносна висина телекомуникационог вода преко река изнад нивоа воде код нормалног водостаја износи 5,0 m.
- 4.2.14 Ако сигурносна висина телекомуникационог вода у глави стуба у односу на нисконапонски електродистрибутивни вод није мања од 1 m тада је дозвољен рад на телекомуникационом воду у близини напона, па се зато на 0,8 m од најнижег електродистрибутивног вода на стубу поставља упозоравајућа трака.
- 4.2.14.1 Упозоравајућа трака мора да је од полиетилена најмање ширине 30 mm на којој мора да је црном бојом исписана уочљива ознака "БЛИЗИНА НАПОНА".

4.3 Додатни технички захтеви за постављање телекомуникационих водова по стубовима електродистрибутивних водова

- 4.3.1 Додатни технички захтеви за постављање телекомуникационих водова по стубовима електродистрибутивних водова су према Упутству о постављању телекомуникационих каблова и нисконапонских електроенергетских водова по заједничким стубовима ("ПТТ Весник", бр. 32/92).
- 4.3.2 Када се телекомуникациони водови постављају по стубовима електродистрибутивних водова морају да се уграде изолациони умеци или изолациони прстенови.
- 4.3.2.1 Изолациони умеци се уграђују при затезном прихватању телекомуникационог самосећег кабла са носећим проводним ужетом или носећом проводном жицом, зато што се на тај начин галвански раздваја уже или жица од затезне стезалке.
- 4.3.2.2 Изолациони прстенови се уграђују при носећем прихватању телекомуникационог самосећег кабла са носећим проводним ужетом или носећом проводном жицом, зато што се на тај начин галвански раздваја носећа опрема од стуба електродистрибутивних водова.
- 4.3.3 Телекомуникациони вод не сме да се уземљава на стубу на којем је уземљен електродистрибутивни вод.
- 4.3.4 Земљовод телекомуникационог вода на стубу електродистрибутивног вода мора да је изоловани проводник.

4.4 Посебни технички захтеви за постављање телекомуникационих водова по стубовима електродистрибутивних водова

- 4.4.1 Ако се на једном стубу прихвата више телекомуникационих водова у различитим смеровима према коловозу мора да се оствари угао између два суседна телекомуникациона вода најмање 90°, зато што

мањи угао између два суседна телекомуникациона вода од 90° смета радницима електродистрибуције за пењање на стуб.

- 4.4.2 Између два узастопна стуба не сме да се угради више од једног телекомуникационог вода.
- 4.4.3 На стубове електродистрибутивних водова власник телекомуникационог вода не сме да се ставља ознаке.
- 4.4.4 Телекомуникациони вод мора да се обележи ознаком са називом власника телекомуникационог вода и осталим подацима.
- 4.4.4.1 Телекомуникациони вод се обележава ознаком која се поставља на телекомуникациони самонесећи кабл на удаљењу најмање 1 m од стуба.
- 4.4.4.2 Ознака телекомуникационог вода мора да испуњава следеће услове:
- да је основа од лима;
 - да је лим од алуминијума;
 - да је дебљина лима у границама између 0,6 mm и 0,8 mm;
 - да је у облику ромба чије су странице и краћа дијагонала дужине 12 cm;
 - да је ромб пресавијен по краћој дијагонали са полупречником савијања 1 cm, тако да формира два једнакостранична троугла;
 - да на дужи дијагонали на размаку 2 cm од краће дијагонала налазе две рупе пречника 3 mm;
 - да је лим је са спољашње стране пресвучена рефлектујућом фолијом беле боје;
 - да су назив власника телекомуникационог вода и остали подаци црне боје.
- 4.4.4.3 Постављање ознаке на телекомуникациони вод:
- ознака телекомуникационог вода се поставља на телекомуникациони самонесећи кабл тако да се самонесећи телекомуникациони кабл налази у шупљини ознаке са шилцима окренутим на доле;
 - причвршћење ознаке телекомуникационог вода је жица која се провлачи кроз рупе на странама и затеже на горе упредањем;
 - жица је од алуминијума или легуре алуминијума дебљине најмање 2,5 mm.

4.5 Технички захтеви за прикључење појачавача телекомуникационих сигнала на електродистрибутивни вод

- 4.5.1 Не препоручује се мерење потрошње електричне енергија појачавача телекомуникационих сигнала снаге до $P_{tm} = 300 W$.
- 4.5.2 Обрачун потрошене електричне енергије појачавача телекомуникационих сигнала, на месечном нивоу, је према следећој једначини:

$$W = 30 \times 24 \times P_{tm}$$

где је:

W - потрошена електрична енергија појачавача телекомуникационих сигнала (kWh),

P_{tm} - назначена снага појачавача телекомуникационих сигнала (kW).

Напомена: За цену утрошеног kWh узима се цена kWh зелене зоне једнотарифних потрошача са лимитатором по важећем ценовнику.

- 4.5.3 Појачавач телекомуникационих сигнала мора да је осигуран аутоматским осигурачем вредности назначене струје 6 А.
- 4.5.4 Појачавач телекомуникационих сигнала и на фазном и на неутралном проводнику мора да је осигуран од атмосферских пренапона одводницима пренапона назначене струје одвођења 5 kA.
- 4.5.5 Појачавач телекомуникационих сигнала мора да је смештен у кућиште од изолационог материјала степена заштите најмање IP 54.
- 4.5.6 Проводник вода за прикључење појачавача телекомуникационих сигнала мора да је жица од бакра најмањег пресека 6 mm^2 .
- 4.5.7 Вод за прикључење појачавача телекомуникационих сигнала мора да је заштићен од механичког оштећења металном савитљивом заштитном цеви одговарајућег пречника.
- 4.5.8 Метална савитљива заштитна цев на стабло стуба мора да се учврсти одговарајућим обујмицама.

5 УПУТСТВО О ЗАШТИТИ НА РАДУ И ОСНОВНИМ МЕРАМА ЗАШТИТЕ НА РАДУ ОД ОПАСНОГ ДЕЈСТВА ЕЛЕКТРИЧНЕ СТРУЈЕ ПРИ ПОСТАВЉАЊУ И ОДРЖАВАЊУ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ ВОДОВА ПО СТУБОВИМА ЕЛЕКТРОДИСТРИБУТИВНИХ ВОДОВА

5.1 Опште одредбе о заштити на раду при постављању и одржавању телекомуникационих водова по стубовима електродистрибутивних водова

- 5.1.1 Заштита на раду при постављању и одржавању телекомуникационих водова по стубовима електродистрибутивних водова је обавезна према Закону о заштити на раду ("Сл. гласник РС", бр. 65/88, 53/93, 67/93, 48/94 и 42/98).
- 5.1.2 Радници који руководе или самостално раде на постављању и одржавању телекомуникационих водова по стубовима електродистрибутивних водова морају да имају најмање III степен стручне спреме – ТТ или електро монтер са најмање 5 година радног искуства у струци и завршену обуку за рад на стубовима.
- 5.1.3 Радници који руководе или самостално раде на постављању и одржавању телекомуникационих водова по стубовима електродистрибутивних водова морају да су упознати са мерама

заштите на раду према Закону о заштити на раду ("Сл. гласник РС", бр. 65/88, 53/93, 67/93, 48/94 и 42/98) и Правилнику о општим мерама заштите на раду од опасног дејства електричне струје у објектима намењеним за рад, радним просторијама и на радилиштима ("Сл. гласник СРС", бр. 21/89).

- 5.1.4 Обука и провера знања радника који раде на постављању и одржавању телекомуникационих водова по стубовима електродистрибутивних водова треба да је према Закону о заштити на раду ("Сл. гласник РС", бр. 65/88, 53/93, 67/93, 48/94 и 42/98). Периодичност ове провере је две године.
- 5.1.5 Радници који руководе или самостално раде на постављању и одржавању телекомуникационих водова по стубовима електродистрибутивних водова морају да имају посебне здравствене и психофизичке способности, које се проверавају у установама медицине рада. Периодичност ових прегледа је две године.

5.2 Опште одредбе о основним мерама заштите на раду од опасног дејства електричне струје при постављању и одржавању телекомуникационих водова по стубовима електродистрибутивних водова

- 5.2.1 Основне мере заштите на раду од опасног дејства електричне струје при постављању и одржавању телекомуникационих водова по стубовима електродистрибутивних водова су обавезне према Правилнику о општим мерама заштите на раду од опасног дејства електричне струје у објектима намењеним за рад, радним просторијама и на радилиштима ("Сл. гласник СРС", бр. 21/89).
- 5.2.2 Према степену опасности од опасног дејства електричне струје, а у циљу регулисања безбедног приступа на стуб електродистрибутивних водова дефинишу се три зоне, и то:
- I зона** – зона слободног кретања, односно зона у којој нису потребна посебна упозорења и упутства о понашању ни мере заштите, је зона која обухвата висину до 3 m изнад горње површине тла са тим да размак од електродистрибутивног вода није мањи од 2,4 m.
- II зона** – зона манипулације и контроле је зона од 3 m изнад горње површине тла до безбедносног размака.
- III зона** – зона опасности је зона око електродистрибутивних водова на удаљености мањој од безбедносног размака.
- 5.2.3 Забрањено је постављање и одржавање телекомуникационих водова по стубовима електродистрибутивних водова ако нису обезбеђене техничке мере заштите на телекомуникационим водовима.
- 5.2.4 Безбедносни размак за нисконапонски вод износи 0,8 m.

5.3 Основна правила безбедног рада при постављању и одржавању телекомуникационих водова по стубовима електродистрибутивних водова

- 5.3.1 Основна правила безбедног рада при постављању и одржавању телекомуникационих водова по стубовима електродистрибутивних водова су према Правилнику о општим мерама заштите на раду од опасног дејства електричне струје у објектима намењеним за рад, радним просторијама и на радилиштима ("Сл. гласник СРС", бр. 21/89).
- 5.3.2 Радови на постављању и одржавању телекомуникационих водова по стубовима електродистрибутивних водова могу да се изводе само на основу Дозволе за рад на постављању и одржавању телекомуникационих водова по стубовима електродистрибутивних водова (у даљем тексту: дозвола за рад).
- 5.3.3 Дозволу за рад издаје надлежна електродистрибуција на основу писаног захтева власника телекомуникационог вода на обрасцу Захтева за добијање дозволе за рад.
У Захтеву за добијање дозволе за рад власник телекомуникационог вода мора да наведе Руководиоца радова и списак радника.
Пре издавања Дозволе за рад надлежна електродистрибуција информише власника телекомуникационог вода о обрађеном Захтеву за добијање дозволе за рад.
Дозволу за рад непосредно на руке Руководиоцу радова (радник власника телекомуникационог вода) предаје Руководилац манипулација (радник надлежне електродистрибуције).
У Дозволи за рад мора да се наведу заштитне мере при извођењу радова на постављању и одржавању телекомуникационих водова по стубовима електродистрибутивних водова дефинисане овим упутством.
- 5.3.4 Радови при постављању и одржавању телекомуникационих водова по стубовима електродистрибутивних водова с обзиром на заштитне мере, деле се на:
- радови у безнапонском стању електродистрибутивних водова (у даљем тексту: радови у безнапонском стању);
 - радови у близини напона електродистрибутивних водова који су под напоном (у даљем тексту: радови у близини напона).
- 5.3.5 Радови у безнапонском стању при постављању и одржавању телекомуникационих водова по стубовима електродистрибутивних водова с обзиром на заштитне дозвољавају се при:
- истовременом постављању телекомуникационих водова и електродистрибутивних водова по стубовима пре стављања електродистрибутивних водова под напон;
 - постављању и одржавању телекомуникационих водова по постојећим стубовима електродистрибутивних водова са средњенапонским водовима изведених средњенапонским самоносећим кабловским снопом;

- постављању и одржавању телекомуникационих водова по постојећим стубовима електродистрибутивних нисконапонских водова ако на стубу не постоји упозоравајућа трака.
- 5.3.6 Радови у близини напона при постављању и одржавању телекомуникационих водова по постојећим стубовима електродистрибутивних нисконапонских водова с обзиром на заштитне мере дозвољавају се ако на стубу постоји упозоравајућа трака.
- 5.3.7 **У III- зони, зони изнад упозоравајуће траке, забрањен је приступ: рукама, другим деловима тела, алатом и другом опремом,** радницима који раде на постављању и одржавању телекомуникационих водова по стубовима електродистрибутивних водова.
- 5.3.8 За радове у безнапонском стању Руководилац манипулација спроводи поступак искључења напона и обезбеђења од случајног продора напона електродистрибутивних водова на место рада. Руководилац радова по потреби спроводи додатне мере заштите на раду на телекомуникационом воду према Правилнику о општим мерама заштите на раду од опасног дејства електричне струје у објектима намењеним за рад, радним просторијама и на радилиштима ("Сл. гласник СРС", бр. 21/89).
- 5.3.9 Једна од додатних мера заштите за радове на одржавању телекомуникационих водова изведених самонесећим каблом са носећим проводним ужетом или носећом проводном жицом по стубовима електродистрибутивних водова Руководилац радова мора да, на месту радова, изврши уземљавање и кратко спајање носећих проводних ужади и/или носећих проводних жица телекомуникационих самонесећих каблова.
- 5.3.10 За радове у близини напона Руководилац манипулација упозорава Руководиоца радова на делове електродистрибутивних водова који се налазе под напоном. Руководилац радова упозорава раднике (радници власника телекомуникационог вода) на делове електродистрибутивних водова који се налазе под напоном и тачно одређује место и обим радова, подручје кретања и безбедносни размак при радовима на постављању и одржавању телекомуникационих водова по стубовима електродистрибутивних водова.
- 5.3.11 По завршетку радова на постављању и одржавању телекомуникационих водова по стубовима електродистрибутивних водова Руководилац радова враћа потписану Дозволу за рад непосредно на руке Руководиоцу манипулација.

5.4 Заштитна средства и мере за безбедан рад на постављању и одржавању телекомуникационих водова по стубовима електродистрибутивних водова

- 5.4.1 Заштитна средства за безбедан рад на постављању и одржавању телекомуникационих водова по стубовима електродистрибутивних водова су према Правилнику о општим мерама заштите на раду од опасног дејства електричне струје у објектима намењеним за рад, радним просторијама и на радилиштима ("Сл. гласник СРС", бр. 21/89).

САДРЖАЈ

Р. бр.		Страна
1.	Опсег важења и намена	1
2.	Веза са осталим документима	1
3.	Термини и дефиниције	2
4.	Општи технички захтеви за постављање и одржавање телекомуникационих водова по стубовима електродистрибутивних водова	3
5.	Упутство о заштити на раду и основним мерама заштите на раду од опасног дејства електричне струје при постављању и одржавању телекомуникационих водова по стубовима електродистрибутивних водова	7

