

**РЕПУБЛИКА СРПСКА
МИНИСТАРСТВО ИНДУСТРИЈЕ,
ЕНЕРГЕТИКЕ И РУДАРСТВА**

**ПРАВИЛНИК
О ТЕХНИЧКИМ НОРМАТИВИМА ЗА ИЗГРАДЊУ
НИСКОНАПОНСКИХ НАДЗЕМНИХ
ВОДОВА**

Бања Лука, август 2011. године

На основу члана 10. став 6. Закона о стандардизацији („Службени гласник Републике Српске“, број 36/99) и члана 82. став 2. Закона о републичкој управи („Службени гласник Републике Српске“, бр. 118/08, 11/09, 74/10 и 86/10), министар индустрије, енергетике и рударства доноси

ПРАВИЛНИК О ТЕХНИЧКИМ НОРМАТИВИМА ЗА ИЗГРАДЊУ НИСКОНАПОНСКИХ НАДЗЕМНИХ ВОДОВА

I ОСНОВНЕ ОДРЕДБЕ

Члан 1.

Овим правилником прописују се технички нормативи за изградњу нисконапонских надземних водова и спољашњег дијела нисконапонских прикључака изведених надземно.

Члан 2.

Одредбе овог правилника не примјењују се на изградњу контактних водова за електричну вучу, нисконапонских надземних водова и спољашњег дијела нисконапонских прикључака изведених надземно и функционално везаних за односни објекат (нпр. освјетљење путева, спортских објеката и гробаља, као и за електроенергетске објекте и слично).

Члан 3.

Наведени изрази, у смислу овог правилника, имају сљедећа значења:

а) нисконапонски надземни вод и спољашњи дио нисконапонског прикључка изведен надземно (у даљем тексту: вод) означава скуп елемената који служе за надземни довод електричне енергије до унутрашњег дијела прикључка, чији је називни напон до 1000 V, а састоји се од упоришта и једног или више система проводника,

в) проводник је голо уже или изоловано уже самоносећег кабловског снопа, које као елемент вода служи за непосредан развод електричне енергије,

б) систем проводника је скуп проводника једног нисконапонског трофазног или нисконапонског једнофазног система, а може бити систем проводника од голе ужади или систем проводника у облику самоносећег кабловског снопа,

г) голо уже (у даљем тексту: уже) је поужени сноп жица од истог материјала или различитих материјала,

д) изоловано уже самоносећег кабловског снопа је уже чији степен изолације одговара степену изолације називног напона 1000 V,

ђ) самоносећи кабловски сноп (у даљем тексту: СКС) је поужени сноп изоловане ужади СКС-а, а може бити СКС са носећим ужетом или СКС без носећег ужета,

е) СКС са носећим ужетом је поужени сноп изоловане ужади СКС-а, од којих једно служи за прихватање СКС-а, а истовремено и као заштитно-неутрални, односно неутрални проводник,

ж) СКС без носећег ужета је међусобно поужени сноп изоловане ужади СКС-а која заједнички служе за прихватање СКС-а, а истовремено и као проводници,

з) упоришта су стубови, зидни носачи, кровни носачи и конзоле са опремом, који као елементи вода служе за прихватање проводника, а према намјени у воду могу да буду носећа упоришта, угаона упоришта, крајња упоришта и упоришта за растерећење и гранање, а састоје се од главе, тупа и темељног дијела упоришта,

и) носећа упоришта су упоришта за носеће прихватање проводника у праволинијском дијелу трасе вода,

ј) угаона упоришта су упоришта за носеће прихватање проводника на мјестима гдје траса вода скреће,

к) крајња упоришта су упоришта за затезно прихватање проводника на мјестима гдје се траса вода завршава,

л) упоришта за растерећење и гранање су упоришта за носеће или затезно прихватање проводника у разним смјеровима и правцима,

љ) траса вода је низ дужи које спајају пројекције вертикалних оса упоришта на хоризонталној равни,

м) угао скретања трасе вода је угао који се добија када се од 180° одузме унутрашњи угао трасе вода,

н) нормално дозвољено напрезање ужета је напрезање ужета које се добија дијелењем 40% силе кидања ужета са рачунским пресеком ужета,

њ) највеће рачунско напрезање је хоризонтална компонента напрезања ужета на истезање у распону, чија се вриједност одабира, али не може се одабрати вриједност већа од вриједности нормалног дозвољеног напрезања ужета. Температура на којој се очекује појава највећег рачунског напрезања је -5°C заједно са додатним теретом од облеђивања ужета или СКС-а или -20°C ,

о) највећа рачунска сила ужета или СКС-а је производ највећег рачунског напрезања са:

1) рачунским пресеком ужета,

2) рачунским пресеком носећег ужета СКС-а са носећим ужетом,

3) збиром рачунских пресека ужади СКС-а без носећег ужета,

п) распон је дио трасе вода између два сусједна упоришта односног вода,

р) поље распона је простор у једном распону у коме се налази објект на који се вод односи,

с) дужина распона је хоризонтална удаљеност између тачака прихватања проводника у распону,

т) прелазни распон је распон у коме проводници прелазе преко објекта који се налази у пољу распона,

ћ) оптерећење од масе ужета или СКС-а на тачку прихватања вертикално наниже је производ подужне масе ужета или СКС-а, гравитационог убрзања и гравитационог распона упоришта,

у) облед на тачку прихватања вертикално наниже (у даљем тексту: облед) је производ додатног терета од облеђивања (наслаге леда, снијега и иња) ужета или СКС-а и гравитационог распона упоришта,

ф) додатно оптерећење од притиска вјетра на ужад или СКС-а је производ притиска вјетра, спољашњег пречника ужета или СКС-а и полузбира дужина сусједних распона упоришта,

х) додатно оптерећење од притиска вјетра на упориште је производ притиска вјетра, коефицијента дејства вјетра на упориште и пројекције површине нападнуте вјетром у равни управној на смјер вјетра,

ц) гравитациони распон упоришта (у даљем тексту: гравитациони распон) је хоризонтална удаљеност између тјемених тачака ланчаница ужета или СКС-а сусједних распона упоришта при температури ужета или СКС-а од -5°C заједно са обледом,

ч) тјемена тачка ланчанице је најнижа тачка ланчанице,

џ) ланчаница је теоријска крива линија којом се уже или СКС замјењује у графичком и теоријском представљању ужета или СКС-а,

ш) сигурносна висина је најмања дозвољена вертикална удаљеност између ланчанице у распону или дијелова под напоном вода и тла или објекта који се налази у пољу распона при температури ужета или СКС-а од 40°C или -5°C заједно са обледом, а која даје већи угиб,

аа) сигурносна удаљеност је најмања дозвољена удаљеност у било ком правцу између ужета или СКС-а или дијелова под напоном вода и објекта који се налази у пољу распона при температури ужета или СКС-а од 40°C заједно са додатним оптерећењем од притиска вјетра,

аб) хоризонтална сигурносна удаљеност је сигурносна удаљеност у хоризонталној равни,

ав) сигурносни размак је најмања дозвољена удаљеност између дијелова под напоном и

осталих дијелова, а износи 10 cm,

аг) угиб је вертикална удаљеност између праве која спаја двије тачке распона у којима се уже или СКС прихвата и ланчанице,

ад) угиб ужета или СКС-а у средини распона (у даљем тексту: угиб у средини распона) је угиб ужета или СКС-а у средини распона на температури ужета или СКС-а од 40 °C,

ађ) размак између ужади у средини распона (у даљем тексту: размак у средини распона) је размак који обезбјеђује да приликом вјетра или одскока ужета не дође до приближавања ужади на удаљеност мању од сигурносног размака,

ае) труп упоришта је дио конструкције упоришта који служи за вертикално издизање главе упоришта изнад тла или објекта који се налази у пољу распона,

аж) глава упоришта је простор који заузима опрема упоришта и дио конструкције упоришта,

аз) опрема упоришта је скуп елемената који служе за прихватање ужета или СКС-а на конструкцију,

аи) слободни профил је површина попречног пресјека саобраћајнице потребан за функционисање саобраћајнице,

ај) изоловани проводник телекомуникационог надземног вода је надземни изоловани телекомуникациони проводник, или надземни телекомуникациони кабл или надземни кабл кабловске телевизије,

ак) заклоњени дио вода је онај дио вода који је нижи од околних објеката или шуме уз коридор вода и

ал) коридор вода је простор у распонима оивичен пројекцијом ужета или СКС-а у хоризонталној равни при температури ужета или СКС-а од 40 °C заједно са притиском вјетра.

Члан 4.

За изградњу водова није дозвољено кориштење једножичних проводника.

Члан 5.

На подручју гдје постоји опасност од пожара, опасност од додира и потреба за смањењем просјека шуме или растиња, водови се граде СКС-ом.

II ОДРЕЂИВАЊЕ ВРИЈЕДНОСТИ ОБЛЕДА, ПРИТИСКА ВЈЕТРА И КОЕФИЦИЈЕНТА ДЕЈСТВА ВЈЕТРА

Члан 6.

(1) Вриједност обледа одређује се за повратни период од пет година.

(2) Вриједност обледа не може бити мања од:

а) 0,5 daN/m за ужад и

б) 1,0 daN/m за СКС, осим ако се вод гради на подручју гдје се облеђивање евидентно не појављује.

Члан 7.

(1) Вриједност притиска вјетра одређује се за повратни период од пет година, за висинску зону од 0 m до 15 m.

(2) Вриједност притиска вјетра може се смањити до 70% вриједности притиска вјетра одређеног у ставу 1. овог члана за заклоњене дијелове вода и за трасу вода која се налази у локално географски заклоњеном подручју, као и за трасу вода која се налази у правцу најчешћих вјетрова.

(3) Вриједност притиска вјетра не може бити мања од 50 daN/m².

Члан 8.

Вриједност коефицијента дејства вјетра за различите облике упоришта, односно стубова треба да износи:

- а) 1,4 за стубове четвороугаоног пресјека,
- б) 1 за стубове полигоналног пресјека,
- в) 0,7 за стубове округлог пресјека,
- г) 2 за два стуба четвртастог пресјека, за вјетар у правцу равни која пролази кроз обје осе стубова (ако је размак осе мањи од двоструке стране пресјека),
- д) 1 за два стуба округлог пресјека, за вјетар у правцу равни која пролази кроз обје осе стубова (ако је размак оса мањи од двоструког пречника),
- ђ) 1,4 за решеткасте стубове од профила у равни,
- е) 1,1 за решеткасте стубове од цијеви у равни,
- ж) 2,6 за решеткасте стубове од профила четвороугаоног пресјека,
- з) 2 за решеткасте стубове од цијеви, четвороугаоног пресјека и
- и) 2,8 за решеткасте стубове од профила, троугаоног пресјека.

III ОПШТИ УСЛОВИ ЗА УЖАД И ОПРЕМУ

Члан 9.

- (1) Конструкција ужади утврђена је одговарајућим босанскохерцеговачким стандардима.
- (2) Рачунски пресјек ужета одређује се према пропису о техничким нормативима за заштиту нисконапонских мрежа и припадајућих трансформаторских станица.
- (3) Вриједност нормалног дозвољеног напрезања одређује се према пропису о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV.

Члан 10.

Ужад се настављају спојницом која мора бити од материјала и облика који не смањују механичке и електричне карактеристике ужета, а спој заједно са спојницом мора да има силу кидања која није мања од силе кидања ужета.

Члан 11.

- (1) Изолатори за прихватање ужади морају да имају силу слома 2,5 пута већу од очекиваног оптерећења.
- (2) Носачи изолатора морају да имају силу слома 2 пута већу од очекиваног оптерећења.

Члан 12.

- (1) Уже се прихвата опремом од истог материјала или од материјала који одговара материјалу спољашњег слоја ужета.
- (2) Ако се за носеће прихватање ужета користи жица, она не може имати пречник мањи од 1,5 mm.
- (3) Ако се затезно прихватање ужета врши омчом, уже се мора затварати одговарајућом завршном спојницом.

Члан 13.

- (1) Вриједност размака D у средини распона израчунава се према следећем обрасцу:

$$D = 3\sqrt{f} \text{ [cm]}$$

гдје је f угиб у средини распона ужета са већим угибом од два посматрана, изражен у центиметрима.

- (2) Вриједност размака у средини распона не може бити мања од вриједности датих у Табели 1.

Табела

1.

Најмање вриједности размака у средини распона, у центиметрима		
за распоред ужади	за дужину распона до укључиво 45 m	преко 45 m
вертикалан	40	60
кос и хоризонталан	30	40

IV ОПШТИ УСЛОВИ ЗА САМОНОСЕЋИ КАБЛОВСКИ СНОП И ОПРЕМУ

Члан 14.

- (1) Конструкција СКС-а утврђена је одговарајућим босанскохерцеговачким стандардима.
- (2) Код СКС-а са носећим ужетом, највеће рачунско напрезање носећег ужета не може да буде веће од 8 daN/mm^2 .
- (3) Код СКС-а без носећег ужета, највеће рачунско напрезање ужади не може да буде веће од 4 daN/mm^2 .

Члан 15.

- (1) Настављање носећег ужета СКС-а са носећим ужетом или ужади СКС-а без носећег ужета врши се спојницом која је од материјала и облика који не смањују механичке и електричне карактеристике ужета, а спој заједно са спојницом мора да има силу кидања која није мања од силе кидања ужета.
- (2) Настављање фазних проводника СКС-а са носећим ужетом врши се спојницом која обезбјеђује добру струјну проводљивост.
- (3) Спојнице за проводнике СКС-а треба да имају изолацију која одговара степену изолације називног напона 1000 V .

Члан 16.

- (1) Опрема за прихватање и спојна опрема СКС-а мора бити отпорна на атмосферске утицаје и мора спријечити да током времена дође до хабања изолације СКС-а.
- (2) Опрема за прихватање СКС-а са носећим ужетом има силу попуштања најмање 1,5 пута већу од очекиваног оптерећења опреме, а највише 1,5 пута већу од очекиваног оптерећења односног упоришта.
- (3) Опрема за прихватање СКС-а без носећег ужета има силу попуштања већу од очекиваног оптерећења опреме, а мању од очекиваног оптерећења односног упоришта.

(4) Опрема за прихватање СКС-а при скретању трасе вода поставља се тако да спријечи да током времена дође до хабања изолације СКС-а.

V ОДРЕЂИВАЊЕ ВРИЈЕДНОСТИ ОПТЕРЕЋЕЊА УПОРИШТА

Члан 17.

(1) Одређивање вриједности оптерећења упоришта врши се одређивањем оптерећења елемената упоришта, а према намјени упоришта у воду и очекиваном оптерећењу.

(2) При одређивању вриједности очекиваног оптерећења не узима се у обзир оптерећење упоришта на торзију, додатно оптерећење од облеђивања опреме упоришта, као и додатно оптерећење од притиска вјетра на опрему упоришта.

Члан 18.

Одређивање вриједности оптерећења трупа и главе упоришта врши се према најтежем од следећих очекиваних оптерећења, и то:

- а) додатног оптерећења од притиска вјетра на упориште заједно са додатним оптерећењем од притиска вјетра на проводнике без икаквих редукција с обзиром на нападни угао вјетра,
- б) резултанте оптерећења највећих рачунских сила проводника свих праваца и
- в) $2/3$ највеће рачунске силе проводника најоптерећенијег правца са затезним прихватањем проводника.

Члан 19.

Одређивање вриједности оптерећења конзола за ужад врши се према тежем од следећих очекиваних оптерећења, и то:

- а) оптерећења од масе опреме, оптерећења од масе ужади и додатног оптерећења од облеђивања ужади и
- б) резултанте оптерећења највећих рачунских сила ужади свих праваца.

Члан 20.

Одређивање вриједности оптерећења за носаче изолатора и изолаторе врши се према тежем од следећих очекиваних оптерећења, и то:

- а) додатног оптерећења од притиска вјетра на уже и
- б) резултанте оптерећења највеће рачунске силе ужета.

Члан 21.

Одређивање вриједности оптерећења за конзоле и опрему за прихватање СКС-а врши се према најтежем од следећих очекиваних оптерећења, и то:

- а) додатног оптерећења од притиска вјетра на СКС,
- б) оптерећења од масе СКС-а и додатног оптерећења од облеђивања СКС-а и
- в) резултанте оптерећења највећих рачунских сила СКС-а.

VI УЗЕМЉЕЊЕ И ЗАШТИТА ОД ПРЕНАПОНА, СИГУРНОСНА ВИСИНА И СИГУРНОСНА УДАЉЕНОСТ

Члан 22.

Уземљење и заштита од пренапона изводи се према пропису о техничким нормативима за заштиту нисконапонских мрежа и припадајућих трансформаторских станица и пропису о техничким нормативима за заштиту електроенергетских постројења од пренапона.

Члан 23.

(1) Ако овим правилником нису прописане вриједности сигурносне висине и сигурносне удаљености за укрштање, приближавање и паралелно вођење водова са СКС-ом, водови се постављају тако да је обезбијеђено да током времена не дође до хабања изолације СКС-а.

(2) Ако овим правилником нису прописане вриједности сигурносне удаљености за укрштање, приближавање и паралелно вођење водова са ужадима, узима се одговарајућа вриједност сигурносне висине.

Члан 24.

(1) Изнад мјеста неприступачних за возила, сигурносна висина износи 4,0 m.

(2) Стубови се могу поставити непосредно на мјеста неприступачна за возила.

Члан 25.

(1) Изнад мјеста приступачних за возила (нпр. насељених мјеста, поља преко којих има пољских путева, ливада и шумских путева и слично), сигурносна висина износи 5,0 m.

(2) Код укрштања, приближавања или паралелног вођења, стубови се могу постављати уз саму ивицу пољског или шумског пута.

Члан 26.

(1) Изнад жичаних мрежа (нпр. у пољима засијаним хмељом, виноградима, воћњацима и сл.) или металних ограда, сигурносна висина за водове са ужадима износи 1,25 m.

(2) Приликом укрштања, приближавања или паралелног вођења, стубови се могу поставити уз саму ивицу жичаних мрежа или металних ограда.

Члан 27.

(1) За улице у насељеним мјестима или градовима, сигурносна висина изнад тротоара износи 5,0 m, а изнад коловоза или колског улаза 6,0 m.

(2) Приликом укрштања, приближавања или паралелног вођења, стубови се могу постављати уз саму ивицу коловоза или колског улаза.

Члан 28.

(1) Изнад зграда са лако запаљивим кровом, по фасадама зграда и испод доње ивице прозора и спољних врата није дозвољено грађење водова са ужадима.

(2) Није дозвољено грађење водова са СКС-ом изнад димњака и вентилационих отвора зграда.

(3) За неприступачне дијелове зграда (нпр. кров косине веће од 15° и слично), сигурносна висина изнад сљемена крова износи 0,4 m, а сигурносна удаљеност за водове са ужадима износи 0,25 m.

(4) Изнад приступачних дијелова зграда (нпр. терасе, балкони, равни или коси кров косине до 15° и слично), сигурносна висина мора да износи 2,5 m, а сигурносна удаљеност за водове са ужадима износи 1,25 m.

(5) За прозоре и спољна врата, изнад горње ивице сигурносна висина за водове са ужадима износи 0,4 m, а од отвора сигурносна удаљеност за водове износи 1,25 m.

(6) За кровне прозоре, изнад пода просторије сигурносна висина за водове са ужадима износи 2,5 m, а од простора отварања прозора сигурносна удаљеност за водове износи 0,4 m.

(7) Изнад димњака и вентилационих отвора, сигурносна висина за водове са ужадима износи 2,5 m, бочно изнад отвора сигурносна удаљеност за водове износи 0,8 m, а бочно испод отвора 1,25 m. За димњаке и вентилационе отворе при чијем чишћењу није могуће алатом за чишћење додирнути проводнике, бочно изнад отвора сигурносна удаљеност за водове износи 0,4 m, а бочно испод отвора 0,2 m.

Члан 29.

(1) Изнад стогова, сушара, сјењака, амбара или кошева, грађење водова са ужадима није дозвољено.

(2) Приликом приближавања или паралелног вођења са стогом, сушаром, сјењаком, амбаром или кошем, хоризонтална сигурносна удаљеност за вод са ужадима мора да има вриједност која је једнака висини упоришта увећаној за 3,0 m, а најмање 10,0 m.

(3) Приликом укрштања, приближавања или паралелног вођења са стогом, сушаром, сјењаком, амбаром или кошем, вриједности сигурносне висине и сигурносне удаљености за вод са СКС-ом морају бити једнаке вриједностима сигурносне висине и сигурносне удаљености одређене у члану 28. овог правилника.

Члан 30.

(1) Грађење водова са ужадима изнад или испод антена телевизијских пријемника, радиофонских пријемника или радио-примопредајника није дозвољено.

(2) Изнад антена телевизијских пријемника, радиофонских пријемника или радио-примопредајника, сигурносна висина за водове са СКС-ом износи 1,0 m, а сигурносна удаљеност за водове са ужадима 1,0 m.

Члан 31.

Код укрштања, приближавања или паралелног вођења са громобранским инсталацијама, вод мора да буде изграђен према пропису о техничким нормативима за громобране.

Члан 32.

(1) Није дозвољено грађење водова изнад спортских објеката, стрелишта, дјечјих игралишта, школских дворишта, јавних купалишта, кампова, скијашких стаза, пијаца, вашаришта, жељезничких или аутобуских станица (осим за стајалишта), гробаља и објеката у којима се налази лако запаљив материјал (нпр. бензин, уље, експлозив, гас и слично).

(2) Приликом приближавања или паралелног вођења са спортским објектом, стрелиштем, дјечјим игралиштем, школским двориштем, јавним купалиштем, кампом, скијашком стазом, пијацом, вашариштем, жељезничком или аутобуском станицом, гробљем и објектом у коме се налази лако запаљив материјал, хоризонтална сигурносна удаљеност мора да има вриједност која је једнака висини упоришта увећаној за 3,0 m, а најмање 10,0 m.

Члан 33.

(1) Сигурносна висина за водове са ужадима изнад дијелова дрвећа износи 0,5 m до 1,0 m.

(2) При изградњи вода са СКС-ом кроз шуму или парк, није дозвољено кориштење дрвећа за прихватање СКС-а.

(3) Водови изграђени са СКС-ом изнад дијелова дрвећа постављају се, а гране дрвећа редовним просјеком шуме одржавају, на тај начин да се обезбиједи да током времена не дође до хабања изолације СКС-а.

Члан 34.

(1) Грађење водова изнад ауто-путева није дозвољено.

(2) Изнад магистралних, регионалних, локалних или прилазних путева који се користе као путеви за јавну употребу, сигурносна висина износи 6,0 m.

(3) Приликом укрштања са магистралним, регионалним, локалним или прилазним путем, стубови се могу постављати уз саму ивицу путног појаса.

(4) Приликом приближавања или паралелног вођења са путним појасом, хоризонтална сигурносна удаљеност износи 2,0 m.

Члан 35.

(1) Изнад контактнoг вода трoлeјбуса или трамваја, сигурносна висина износи 1,5 m, а од слобoднoг профилa трoлeјбуса или трамваја сигурносна удаљеност износи 1,25 m.

(2) Укрштање вода са СКС-ом са контактним водом трoлeјбуса или трамваја може се извести прихватањем проводника на заједничком упоришту.

(3) Прихватање проводника вода са СКС-ом и контактнoг вода трoлeјбуса или трамваја на заједничким упориштима или упоришту, могуће је извршити под условима ако:

а) сигурносна удаљеност од контактнoг вода износи 1,5 m и

б) сигурносна удаљеност од слобoднoг профилa трoлeјбуса или трамваја износи 1,25 m.

(4) Приликом приближавања или паралелног вођења са слобoдним профилoм трoлeјбуса или трамваја, хоризонтална сигурносна удаљеност износи 1,25 m.

Члан 36.

(1) За укрштање, приближавање, паралелно вођење и прихватање на заједничким упориштима или упоришту проводника водова са високонапонским водом, примјењују се одредбе прописа о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV, ако овим правилником није другачије одређено.

(2) Изнад или испод проводника високонапонског надземног вода називног напона изнад 45 kV, није дозвољено грађење водова.

(3) Приликом укрштања, приближавања или паралелног вођења са коридором високонапонског надземног вода, упоришта се могу постављати уз саму ивицу коридора.

(4) Укрштање вода са високонапонским надземним водом називног напона до 45 kV може се извести прихватањем проводника на заједничком упоришту.

(5) Прихватање проводника вода и високонапонског надземног вода називног напона до 45 kV заједничким упориштима или упоришту могуће је извршити под условима ако:

а) су проводници вода испод проводника високонапонског надземног вода,

б) је у глави упоришта сигурносна висина толика да се омогући рад на опреми упоришта вода у близини високог напона, али не мања од сигурносног размака одређеног за високи напон према пропису о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV и

в) је у средини распона сигурносна висина једнака размаку у средини распона одређеног за вертикални распоред проводника за високонапонски надземни вод према пропису о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV.

(6) Приликом прихватања проводника вода и високонапонског надземног вода називног напона до 45 kV на заједничким упориштима или упоришту, користе се изолатори

високонапонског надземног вода без повећане механичке и електричне сигурности.

Члан 37.

(1) Изнад или испод проводника вода, сигурносна висина за водове износи 1,0 m, а сигурносна удаљеност 0,5 m.

(2) Приликом укрштања, приближавања или паралелног вођења са коридором вода, стубови се могу постављати уз саму ивицу коридора.

(3) Укрштање два вода може се извести прихватањем проводника на заједничким упориштима.

(4) Прихватање проводника два вода на заједничким упориштима или упоришту могуће је извршити под условима ако:

а) је у глави стуба сигурносна висина 0,3 m,

б) је у глави стуба сигурносна удаљеност једнака вриједности сигурносног размака и

в) је у средини распона сигурносна висина за вод са ужадима једнака размаку у средини распона одређеног за вертикални распоред проводника.

Члан 38.

(1) Изнад или испод проводника телекомуникационог надземног вода, сигурносна висина за вод са СКС-ом износи 0,5 m, а сигурносна удаљеност 1,5 m.

(2) Изнад или испод изолованих проводника телекомуникационог надземног вода, сигурносна висина за вод са ужадима износи 0,5 m, а сигурносна удаљеност 1,5 m.

(3) Изнад или испод неизолованих проводника телекомуникационог надземног вода, није дозвољено грађење вода са ужадима.

(4) Приликом укрштања са телекомуникационим надземним водом, стубови се могу постављати уз саму ивицу коридора.

(5) Укрштање вода са телекомуникационим надземним водом са изолованим проводницима може се извести прихватањем проводника на заједничким упориштима.

(6) Прихватање проводника вода и изолованих проводника телекомуникационог надземног вода на заједничким упориштима или упоришту могуће је извршити под условима ако:

а) су проводници вода изнад изолованих проводника телекомуникационог надземног вода,

б) је у глави стуба сигурносна висина толика да се омогући рад на опреми упоришта телекомуникационог вода у близини ниског напона, али не мања од 1,0 m ако су проводници вода ужад, односно 0,5 m када су СКС и

в) ако је у средини распона сигурносна висина једнака размаку у средини распона одређеног за вертикални распоред проводника за вод са ужадима.

(7) Приликом приближавања или паралелног вођења са телекомуникационим надземним водом, хоризонтална сигурносна удаљеност за вод са ужадима мора да има вриједност која је једнака висини упоришта увећаној за 3,0 m, али не мања од 10,0 m, а за вод са СКС-ом 1,0 m.

Члан 39.

Ако се телекомуникациони подземни вод приближава темељу стуба вода, хоризонтална сигурносна удаљеност износи 0,8 m, а ако је телекомуникациони подземни вод механички заштићен, износи 0,3 m.

Члан 40.

(1) Изнад највишег водостаја ријека на којима је могуће сплаварење, сигурносна висина износи 7,0 m.

(2) Изнад горње ивице насипа канала за наводњавање или одводњавање, сигурносна висина износи 6,0 m.

Члан 41.

Није дозвољено грађење водова са ужадима испод и по конструкцији моста.

Члан 42.

- (1) Грађење водова са ужадима изнад жичара није дозвољено.
- (2) Изнад или испод слободног профила жичаре, сигурносна висина износи 3,0 m.
- (3) Приликом приближавања или паралелног вођења са слободним профилем жичаре, хоризонтална сигурносна удаљеност мора да има вриједност која је једнака висини упоришта увећаној за 3,0 m, а најмање 10,0 m.

Члан 43.

- (1) Изнад или испод гасовода, нафтовода, паровода и слично, није дозвољено грађење водова са ужадима.
- (2) Изнад слободног профила гасовода, нафтовода, паровода и слично, сигурносна висина за водове са СКС-ом износи 2,5 m.
- (3) Приликом приближавања или паралелног вођења са слободним профилем гасовода, нафтовода, паровода и слично, хоризонтална сигурносна удаљеност за водове са СКС-ом износи 2,5 m, а за водове са ужадима мора да има вриједност која је једнака висини стуба увећаној за 3,0 m, а најмање 10,0 m.

Члан 44.

- (1) Изградња водова изнад жељезничких или индустријских пруга није дозвољена.
- (2) Код укрштања са жељезничком или индустријском пругом, стубови се могу постављати уз саму ивицу пружног појаса.
- (3) Приликом приближавања или паралелног вођења са слободним профилем жељезничке или индустријске пруге, хоризонтална сигурносна удаљеност мора да има вриједност која је једнака висини стубова увећана за 3,0 m, а најмање 10,0 m.

VII ДИМЕНЗИОНИСАЊЕ, УСИДРЕЊЕ И ТЕМЕЉИ УПОРИШТА

Члан 45.

- (1) Ако овим правилником није другачије одређено, упоришта се димензионишу према пропису о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV.
- (2) Упоришта се димензионишу на основу очекиваног оптерећења одређеног у чл. 17, 18, 19, 20. и 21. овог правилника, а упоришта која имају више равни симетрије димензионишу се за сваку раван симетрије.
- (3) Пречник дрвеног стуба на тањем крају не може бити мањи од сљедећих вриједности:
 - а) 13 cm за једнострука и подупрта упоришта,
 - б) 12 cm за А-упоришта и двострука упоришта и
 - в) 12 cm за упоришта за прикључке.

Члан 46.

За усидрење упоришта примјењују се одредбе прописа о техничким нормативима за

изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV.

Члан 47.

За темеље упоришта примјењују се одредбе прописа о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV.

VIII ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Члан 48.

Ступањем на снагу овог правилника престаје примјена Правилника о техничким нормативима за изградњу нисконапонских надземних водова („Службени лист СФРЈ", број 6/92).

Члан 49.

Овај правилник ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном гласнику Републике Српске“.

Број: 05.05/312-445/11
Бања Лука, 12. јула 2011. године



МИНИСТАР
Др Жељко Ковачевић