

„Narodne novine“, broj 5/10. i 150/13.

Napomena:

Objavljeno u Narodnim novinama br. 5/10. na temelju članka 19. Zakona o prostornom uređenju i gradnji (Narodne novine broj 76/07. i 38/09.)

Primjenjuje se u dijelu u kojem nije u suprotnosti sa Zakonom o gradnji (»Narodne novine«, br. 153/13.)

TEHNI KI PROPIS ZA NISKONAPONSKE ELEKTRI NE INSTALACIJE

I. OPŠTE ODREDBE

Članak 1.

(1) Ovim se Tehničkim propisom (u daljnjem tekstu: Propis) u okviru ispunjavanja bitnih zahtjeva za građevinu propisuju tehnička svojstva niskonaponskih električnih instalacija građevina (u daljnjem tekstu: električna instalacija), zahtjevi za projektiranje, izvođenje, uporabljivost, održavanje i drugi zahtjevi za električne instalacije, te tehnička svojstva i drugi zahtjevi za proizvode namijenjene za ugradnju u električnu instalaciju (u daljnjem tekstu: proizvodi za električnu instalaciju).

(2) Ovaj se propis ne odnosi na električna trošila i drugu opremu koja se priključuje na električnu instalaciju.

Članak 2.

Projektiranje, građenje (izvođenje radova), održavanje i namjena uporabe građevine moraju biti takvi da se ispune zahtjevi propisani ovim Propisom.

Članak 3.

(1) Električna instalacija kao sastavni dio građevine obuhvaća:

1. strujne krugove opskrbljivane nazivnim naponima do 1000 V izmjenične struje ili do 1500 V istosmjernje struje; pogodovane frekvencije su 50 Hz, 60 Hz, 400 Hz, ali se ne isključuju druge frekvencije za posebne svrhe,
2. strujne krugove koji rade pri naponima iznad 1000 V dobivenim iz električne instalacije napona do 1000 V izmjenične struje npr. rasvjeta s izvorima svjetla s izbojem, oprema za elektrostatsko prskanje, a izuzima se unutarnje ožičenje aparata (uređaja),
3. sve sustave razvođenja kabela/vodiča, koji nisu obuhvaćeni normama za aparate
4. sve električne instalacije izvan građevina koje su njen sastavni dio i koje zajedno čine tehničko-tehnološku cjelinu,
5. trajne sustave razvođenja kabela/vodiča za komunikacijsku i informacijsku tehniku, signalizaciju, upravljanje, vatrodojavu i slično (izuzimaju se aktivne komponente tih sustava i njihovo unutarnje ožičenje).

(2) Ovaj Propis se ne primjenjuje na:

1. električnu instalaciju i opremu za električnu vuču, uključujući i lokomotive i signalnu opremu,

2. opremu za suzbijanje radio smetnji, osim kad ona utječe na sigurnost električne instalacije,
3. električne ograde,
4. javne opskrbenne sustave (mreže) za distribuciju (razdiobu) električne energije ili za proizvodnju i prijenos električne energije za takve sustave,
5. izvore električne energije koji su dio građevine (npr. električni agregati, uređaji za besprekidno napajanje i sl.).

članak 4.

Pojedini zahtjevi za električnu instalaciju mogu se za određene vrste građevina posebnim propisom urediti drugačije u odnosu na zahtjeve ovoga Propisa, ako je to potrebno radi posebnih zahtjeva za određene građevine. U takvom slučaju se zahtjevi ovoga Propisa primjenjuju samo za one zahtjeve koji nisu uređeni posebnim propisom.

članak 5.

Električna instalacija dio je građevnog sklopa građevine. Ispunjavanje bitnih zahtjeva za građevinu u odnosu na opskrbu građevine električnom energijom odnosno signalizacijske, upravljačke, elektroničke – komunikacijske (ICT) i slične potrebe, odnosno procese postiže se električnom instalacijom koja ima tehnička svojstva i ispunjava zahtjeve propisane ovim Propisom.

članak 6.

Proizvodi na koje se odnosi ovaj Propis jesu:

- razdjelnici (razvodni ormari) za električne instalacije,
- kabeli/vodiči za sustave razvođenja za električne instalacije,
- zaštitne, upravljačke, mjerne, nadzorne i sklopne naprave,
- elektroinstalacijski pribori (sustavi vođenja kabela, utični pribori, sklopke, prekidači i slično, spojne naprave, kutije, itd.),
- ostalo obuhvaćeno općim pojmom električna oprema,
- rasvjetni stupovi.

članak 7.

Proizvodi za ugradnju u električnu instalaciju moraju biti međusobno usklađeni na način da nakon izvedbe električne instalacije osiguravaju ispunjavanje zahtjeva određenih ovim Propisom.

članak 8.

(1) Pojmovi rabljeni u ovom Propisu imaju sljedeće značenje:

električna instalacija je skup međusobno povezanih proizvoda za električnu instalaciju ugrađenih u građevinu s usklađenim značajkama radi ispunjavanja određenih namjena,

početak električne instalacije je točka predaje električne energije u električnu instalaciju,

električna oprema je svaki proizvod koji se upotrebljava za proizvodnju, pretvorbu, prijenos, razdiobu (distribuciju) ili uporabu električne energije, kao što su: električni strojevi, transformatori, sklopni i kontrolni uređaji, mjerni uređaji (instrumenti), zaštitne naprave, sustavi razvođenja (kabeli, vodovi, sabirnice, električni pribor i dr.), električna trošila,

elektri na trošilo je elektri na oprema namijenjena pretvorbi elektri ne energije u drugi oblik energije, npr. svjetlo, toplinu, mehani ku energiju,

elektri ni strujni krug je skup elektri ne opreme elektri ne instalacije, koji je zašti en od nadstruja istom zaštitnom napravom (istim zaštitnim napravama),

elektri ni udar je patofiziološki u inak nastao zbog prolaza elektri ne struje kroz ovje je ili životinjsko tijelo,

zaštita od elektri nog udara je skup mjera za smanjenje opasnosti od elektri nog udara.

lanak 9.

(1) Proizvodi za elektri nu instalaciju, a na koje se primjenjuje ovaj Propis moraju imati tehni ka svojstva i ispunjavati druge zahtjeve propisane ovim Propisom.

(2) Ako su za proizvode koji su sastavni dijelovi elektri ne instalacije posebnim propisom donesenim u skladu sa Zakonom o prostornom ure enju i gradnji propisana druga svojstva i drugi zahtjevi, tada se na te proizvode, osim odredbi ovoga propisa primjenjuju i odredbe tih posebnih propisa.

(3) Elektri na trošila i druga oprema koja se priklju uje na elektri nu instalaciju mora biti primjerena tehni kim svojstvima elektri ne instalacije i mora ispunjavati zahtjeve propisane posebnim propisom.

II. TEHNI KA SVOJSTVA ELEKTRI NE INSTALACIJE

lanak 10.

(1) Tehni ka svojstva elektri ne instalacije moraju biti takva da, tijekom trajanja gra evine u koju je ugra ena, uz propisano, odnosno projektom odre eno izvo enje i održavanje elektri ne instalacije, gra evina i elektri na instalacija podnesu sve utjecaje uobi ajene uporabe i utjecaje okoliša, tako da tijekom gra enja i uporabe gra evine predvidiva djelovanja ne prouzro e:

- požar i/ili eksploziju gra evine odnosno njezinog dijela,
- opasnost, smetnju, štetu ili nedopustiva ošte enja tijekom uporabe gra evine,
- elektri ni udar i druge ozljede korisnika gra evine i životinja,
- buku ve u od dopuštene,
- potrošnju elektri ne energije ve u od dopuštene.

(2) Tehni ka svojstva iz stavka 1. ovoga lanka postižu se projektiranjem i izvo enjem elektri ne instalacije u skladu s odredbama ovoga Propisa.

(3) O uvanje tehni kih svojstava iz stavka 1. ovoga lanka postiže se održavanjem elektri ne instalacije u skladu s odredbama ovoga Propisa.

lanak 11.

Ako elektri na instalacija ima tehni ka svojstva propisana lankom 10. stavak 1. ovoga Propisa, podrazumijeva se da gra evina ispunjava bitne zahtjeve glede: zaštite od požara, sigurnosti u korištenju, zaštite od buke te uštede energije i toplinske zaštite u odnosu na utjecaj elektri ne instalacije.

lanak 12.

Tehni ka svojstva elektri ne instalacije moraju biti takva da osim ispunjavanja zahtjeva ovoga Propisa budu ispunjeni i zahtjevi posebnih propisa kojima se ure uje ispunjavanje drugih bitnih zahtjeva za gra evinu.

lanak 13.

Elektri na instalacija mora, nakon rekonstrukcije gra evine iji je sastavni dio, a kojom se rekonstrukcijom utje e na postoje u elektri nu instalaciju, imati tehni ka svojstva propisana lankom 10. stavkom 1. i lankom 12. ovoga Propisa odnosno najmanje tehni ka svojstva koja je imala prije rekonstrukcije (u daljnjem tekstu: zate ena tehni ka svojstva).

III. PROIZVODI ZA ELEKTRI NU INSTALACIJU

lanak 14.

- (1) Proizvodi za elektri nu instalaciju proizvode se u tvornicama izvan gradilišta.
- (2) Iznimno od stavka 1. ovoga lanka razdjelnici (razdjelni ormari) za elektri ne instalacije mogu biti izra eni na gradilištu za potrebe toga gradilišta.
- (3) Pod gradilištem se, osim prostora odre enog Zakonom o prostornom ure enju i gradnji, u smislu odredbe stavka 2. ovoga lanka podrazumijeva i proizvodni pogon u kojem se razdjelnici (razdjelni ormari) za elektri ne instalacije, primjenom odgovaraju e tehnologije gra enja, proizvode ili izra uju za potrebe odre enog gradilišta a u skladu s projektom elektri ne instalacije.

lanak 15.

- (1) Proizvod za elektri nu instalaciju se smije ugraditi u elektri nu instalaciju odnosno u gra evinu vezano za izvedbu instalacije ako ispunjava zahtjeve propisane prilogom »A« ovoga Propisa i ako je za njega izdana isprava o sukladnosti u skladu s odredbama posebnog propisa.
- (2) U slu aju nesukladnosti proizvoda za elektri nu instalaciju s tehni kim specifikacijama za taj proizvod, proizvo a , ovlašteni zastupnik odnosno uvoznik proizvoda za elektri ne instalacije mora povu i proizvod za elektri nu instalaciju s tržišta i poduzeti mjere radi utvr ivanja i otklanjanja grešaka koje su nesukladnost uzrokovale, ako posebnim propisom nije što drugo odre eno.
- (3) Ako do e do isporuke nesukladnog proizvoda za elektri ne instalacije, proizvo a , ovlašteni zastupnik odnosno uvoznik mora, bez odgode o nesukladnosti toga proizvoda obavijestiti sve kupce, distributere, ovlaštenu pravnu osobu koja je sudjelovala u potvr ivanju sukladnosti i Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog ure enja i graditeljstva, ako posebnim propisom nije što drugo odre eno.
- (4) Proizvo a , ovlašteni zastupnik odnosno uvoznik i distributer proizvoda za elektri nu instalaciju dužni su poduzeti odgovaraju e mjere u cilju održavanja svojstava proizvoda tijekom rukovanja, prijevoza, pretovara, skladištenja i ugradnje proizvoda za elektri nu instalaciju.

lanak 16.

- (1) Tehni ka odnosno specificirana svojstva, potvr ivanje sukladnosti te ozna vanje proizvoda za elektri nu instalaciju, posebnosti pri projektiranju i gra enju gra evine te

potrebni kontrolni postupci kao i drugi zahtjevi koje moraju ispunjavati proizvodi, određeni su u Prilogu »A« ovoga Propisa i to za:

- razdjelnike (razvodne ormare) za električne instalacije,
- kabele/vode za sustave razvođenja za električne instalacije,
- zaštitne, upravljačke, mjerne, nadzorne i sklopne naprave,
- elektroinstalacijske pribore (sustave vođenja kabela, utične pribore, sklopke, prekidače i slično, spojne naprave, kutije, itd.),
- ostalo obuhvaćeno općim pojmom električne oprema,
- rasvjetne stupove.

(2) Potvrđivanje sukladnosti rasvjetnih stupova koji nisu obuhvaćeni normama ili znatno odstupaju od harmoniziranih normi na koje upućuje Prilog »A« iz stavka 1. ovoga članka provodi se prema tehničkim dopuštenjima za te proizvode.

(3) Potvrđivanje sukladnosti rasvjetnih stupova u smislu stavaka 1. i 2. ovoga članka obuhvaća radnje ocjenjivanja sukladnosti rasvjetnih stupova te, ovisno o propisanom sustavu ocjenjivanja sukladnosti, i izdavanje potvrde tvorničke kontrole proizvodnje rasvjetnih stupova odnosno izdavanje potvrde o sukladnosti rasvjetnih stupova. Potvrđivanje sukladnosti ostalih proizvoda za električnu instalaciju obuhvaća radnje propisane posebnim propisom.

Članak 17.

(1) Ako je kao sastavni dio električne instalacije uključen konstruktivni dio građevine, proizvodi za električne instalacije koji su uključeni u te dijelove građevine moraju ispuniti zahtjeve posebnoga propisa.

(2) Stavak 1. ovoga članka se osobito odnosi na konstruktivne dijelove građevine vezane za temeljni uzemljivač, sustav izjednačivanja potencijala te zaštitno i funkcionalno uzemljenje.

IV. PROJEKTIRANJE ELEKTRIČNE INSTALACIJE

Članak 18.

(1) Projektiranjem električne instalacije moraju se za izvođenje i uporabni vijek električne instalacije i građevine predvidjeti svi utjecaji na električnu instalaciju koji proizlaze iz načina i redoslijeda građenja građevine, predvidivih uvjeta uporabe građevine te predvidivih utjecaja okoliša na električnu instalaciju i građevinu.

(2) Projektom električne instalacije potrebno je dokazati da će građevina tijekom izvođenja i projektiranog uporabnog vijeka ispunjavati bitne zahtjeve zaštite od požara, sigurnosti u korištenju, zaštite od buke i uštede energije i toplinske zaštite u odnosu na utjecaj električne instalacije.

(3) Ako posebnim propisom nije drukčije propisano, uporabni vijek električne instalacije iz stavka 2. ovoga članka je najmanje 25 godina.

(4) Kad je, radi ispunjavanja zahtjeva ovoga Propisa potrebna dodatna zaštita električne instalacije, ta će se zaštita smatrati sastavnim dijelom tehničkog rješenja električne instalacije.

(5) Pri izradi arhitektonskog, građevinskog i/ili strojarskog projekta moraju se pravovremeno uzeti u obzir relevantni elementi tehničkog rješenja električne instalacije.

lanak 19.

(1) Ispunjavanje bitnih zahtjeva zaštite od požara, sigurnosti u korištenju, zaštite od buke te uštede energije i toplinske zaštite dokazuje se u elektrotehni kom projektu:

- odabirom tehni kih karakteristika proizvoda za elektri ne instalacije,
- odabirom i provedbom propisanih mjera za sigurnosnu zaštitu,
- prora unima tehni kih karakteristika proizvoda za elektri ne instalacije postavljanjem zahtjeva i uskla ivanjem tehni kih karakteristika s relevantnim zna ajkama pojedinog bitnog zahtjeva.

(2) Prora un iz stavka 1. ovoga lanka provodi se primjenom odgovaraju ih prikladnih prora unskih postupaka, koji se po potrebi dopunjavaju ispitivanjima, pri emu se u obzir uzimaju svi mjerodavni parametri.

(3) Prora unima iz stavka 1. ovoga lanka se mora osigurati, uzimaju i u obzir pouzdanost ulaznih podataka i to nost izvedbe, odgovaraju a tehni ka svojstva i funkcionalnost elektri ne instalacije tijekom izvo enja i uporabe gra evine.

lanak 20.

(1) Na projektiranje elektri ne instalacije primjenjuju se hrvatske norme iz priloga »B« ovoga Propisa.

(2) Dopuštena je primjena i drugih pravila projektiranja elektri ne instalacije koja se razlikuju od pravila danih hrvatskim normama iz Priloga »B« ovoga Propisa, ako se dokaže da se primjenom tih pravila ispunjavaju zahtjevi ovoga Propisa najmanje na razini odre enoj tim normama.

(3) Prilogom »B« iz stavka 1. ovoga lanka pobliže se odre uje projektiranje elektri ne instalacije.

lanak 21.

(1) Sadržaj glavnog projekta gra evine u dijelu koji se odnosi na tehni ko rješenje elektri ne instalacije i uvjete za izvo enje i održavanje elektri ne instalacije obuhva en je elektrotehni kim projektom kao i projektom ostalih struka, ako je to potrebno radi ostvarivanja funkcije elektri ne instalacije.

(2) Elektrotehni ki projekt, u dijelu u kojem se odnosi na elektri nu instalaciju, ovisno o vrsti gra evine i karakteristikama elektri ne instalacije, mora sadržavati osobito:

1. u projektnom zadatku kojeg izra uje investitor, a potpisuje investitor i projektant:

- osnovnu namjenu gra evine,
- zahtjeve koji se odnose na elektri nu instalaciju.

2. u tehni kom opisu:

- zahtjeve iz projektnog zadatka koji se odnosi na elektri nu instalaciju,
- udovoljavanje tehni kim zahtjevima iz prethodne elektroenergetske suglasnosti,
- odre ivanje op ih zna ajki elektri ne instalacije na osnovu klasifikacije gra evine prema vanjskim utjecajima,
- posebne uvjete,

- odabrane mjere sigurnosne zaštite tj. zaštitu od elektri nog udara, zaštitu od toplinskih u inaka, nadstrujnu zaštitu, zaštitu od struja kvara, zaštitu od naponskih smetnja i zaštitne mjere od elektromagnetskih utjecaja (EMC) te zaštitu od prekida energetske opskrbe,
- prikaz i opis svih mjera za ispunjavanje bitnih zahtjeva za gra evinu,
- eventualne utjecaje elektri ne instalacije na okoliš i obratno,
- priklju ak i uvjete priklju ka na javni elektroenergetski opskrbeni sustav (mrežu),
- opis sigurnosnih i/ili pomo nih izvora elektri ne energije,
- opis mjera za izjedna ivanje potencijala te zaštitno uzemljenje (temeljni uzemljiva),
- opis odabrane elektri ne opreme, na in njezine ugradbe, pri vrš enja i ovješnja na ili prolaz kroz nosivu konstrukciju i druge dijelove gra evine,
- opis zaštitnih i upravlja kih naprava,
- opis mogu nosti isklopa elektri ne instalacije u opasnosti,
- odvajanje (isklop) dijela elektri ne instalacije radi održavanja, mjerenja i popravaka,
- opis razdiobe elektri ne energije po gra evini sa smještajem razdjelnika,
- opis elektri ne opreme za sigurnosne svrhe i pri uvnu opskrbu / opskrbu u pripremi,
- opis elektri ne opreme za rasvjetu,
- opis na ina izvo enja elektri ne instalacije, opis upravljanja i signalizacije,
- uvjete za održavanje elektri ne instalacije, uklju ivo uvjete zbrinjavanja elektri ne opreme nakon zamjene ili djelomi nog uklanjanja, koji moraju biti uklju eni u izjavu o izvedenim radovima i uvjetima održavanja gra evine,
- za gra evine namijenjene za rad dati razradbu na ina primjene propisa zaštite na radu iz elaborata zaštite na radu temeljem posebnog zakona,
- opis stavljanja u rad elektri ne instalacije i eventualni opis probnog rada složenije elektri ne instalacije,
- opis, uvjete izvo enja i održavanja signalnih elektri nih instalacija (elektroni ka komunikacija, informatika, vatrodajava, portafon, antenski sustavi, HBES= Elektroni ki sustavi ku a i zgrada, KNX/EIB= europski instalacijski BUS).

3. u prora unima:

- odre ivanje instalirane i vršne snage elektri ne instalacije,
- prora un pogonskih struja i dimenzioniranje vodova/kabela za opskrbu gra evine, razdiobnih vodova/kabela do pojedinih razdjelnika u gra evini te vodova/kabela krajnjih strujnih krugova,
- odabir zaštitnih naprava s osvrtom na njihovu selektivnost,
- odabir mjernih i upravlja kih naprava,
- odre ivanje prekidne mo i i odabir elektri ne opreme prema o ekivanoj najve oj struji kratkog spoja na mjestu njezine ugradbe,
- provjera isklonih vremena zaštitnih naprava za najmanje struje kvara za kvar na kraju strujnog kruga (najudaljenija to ka),

- eventualna provjera toplinskih naprezanja u vodi ima u uvjetima kratkog spoja i kvara pri najmanjoj struji, jer je vrijeme isklopa najdulje,
- proraun pada napona od početka električne instalacije do kritičnog krajnjeg trošila
- proraun rasvjete,
- opravdanost izvođenja i određivanja tehničkih značajki signalnih instalacija.

4. u programu kontrole i osiguranja kvalitete:

- svojstva koja moraju imati proizvodi koja se ugrađuju u električnu instalaciju uključivo odgovarajuće podatke propisane odredbama o označavanju proizvoda za električnu instalaciju,
- ispitivanja i postupke dokazivanja svojstava i uporabljivosti proizvoda za električnu instalaciju i električnu instalaciju u cjelini,
- uvjete izvođenja i druge zahtjeve koji se moraju ispuniti tijekom izvođenja električne instalacije, a koji imaju utjecaj na postizanje projektiranih odnosno propisanih tehničkih svojstava električne instalacije i ispunjavanje bitnih zahtjeva za građevinu,
- zahtjeve uestalosti redovitih pregleda tijekom održavanja električne instalacije
- radnje pregledavanja i ispitivanja električne instalacije i kriterije za dokaz sukladnosti s projektom,
- druge uvjete značajne za ispunjavanje zahtjeva propisanih ovim Propisom i posebnim propisima.

5. u crtežima:

- situaciju građevine 1:1000 s položajem mjesta priključaka na elektroenergetski sustav (mrežu) i eventualno na telekomunikacijski ili neki drugi sustav,
 - tlocrti građevine u mjerilu 1:100 ili većem (po potrebi i nacrti) s ucrtanom električnom opremom i kabelima/vodičima do nje s prikazom povezanosti s građevinom,
 - jednopolne sheme pojedinih razdjelnika elektroenergetske instalacije sa prikazom svih strujnih krugova (električne opreme u njima) izrađene u skladu s odgovarajućim normama iz točke B 4.1. U jednopolnoj shemi daje se i prikaz pomoćnih strujnih krugova za upravljanje, regulaciju i signalizaciju,
 - za razgranate električne instalacije u složenijim građevinama prikaz glavnih kabela/vodiča opskrbe i razdiobnih kabela/vodiča do pojedinih razdjelnika po građevini,
 - tlocrti s ucrtanom električnom opremom signalnih električnih instalacija (telekomunikacija, informatika, vatrodajava, portafon, antenski sustavi itd.) sa shemom djelovanja tih instalacija.
6. specifikacija električne opreme i radova (troškovnik projektirane opreme i radova).

lanak 22.

Ako projekt električne instalacije radi ispunjavanja uvjeta iz članka 21. stavak 2. točka 4. ovoga Propisa određuje primjenu norma iz Priloga »B« ovoga Propisa na način određen tim Prilogom, smatra se da električna instalacija ispunjava propisane zahtjeve.

lanak 23.

Zahtjevi i značajke dijelova električne instalacije moraju biti usklađeni s tehnološkim i drugim funkcionalnim zahtjevima te s drugim značajkama građevine.

Ilanak 24.

(1) Osim uvjeta propisanih odredbama Ilanaka 18. do 23. ovoga Propisa, projekt rekonstrukcije gra evine kojom se mijenja elektri na instalacija obvezno mora sadržavati i nacрте s ucrtanim postoje im stanjem prije rekonstrukcije te podatke o utvr enim zate enim tehni kim svojstvima elektri ne instalacije.

(2) Zate ena tehni ka svojstva elektri ne instalacije za stvarno izvedeno stanje elektri ne instalacije prije po etka projektiranja rekonstrukcije, utvr uju se o evidom na gra evini, uvidom u dokumentaciju gra evine, ispitivanjima, prora unima ili na drugi primjereni na in koji daje jednaku/odgovaraju u razinu podataka.

(3) Iznimno od stavka 1. ovoga Ilanaka za odre ene vrste gra evina, kada je to propisano posebnim propisom donesenim u skladu sa Zakonom o prostornom ure enju i gradnji, izra uje se elaborat postoje eg stanja kao podloga za izradu glavnog elektrotehni kog projekta.

V. IZVO ENJE I UPORABLJIVOST ELEKTRI NE INSTALACIJE

Ilanak 25.

(1) Gra enje gra evine u koju se ugra uje elektri na instalacija mora biti takvo da elektri na instalacija ima odgovaraju a tehni ka svojstva i da ispunjava druge zahtjeve propisane ovim Propisom u skladu s tehni kim rješenjem gra evine i uvjetima za gra enje danih projektom te da se osigura o uvanje tih svojstava i uporabljivost gra evine tijekom njezina trajanja.

(2) Pri izvo enju elektri ne instalacije izvo a je dužan pridržavati se dijela projekta gra evine koji se odnosi na elektri nu instalaciju i tehni kih uputa za ugradnju i upotrebu gra evnih proizvoda koji se ugra uju u elektri nu instalaciju te odredaba ovoga Propisa.

Ilanak 26.

(1) Kod preuzimanja proizvoda za elektri ne instalacije izvo a elektri ne instalacije mora utvrditi:

1. je li proizvod za elektri ne instalacije isporu en s oznakom sukladnosti i ima li isprave o sukladnosti u skladu s posebnim propisom kojim se ure uje ozna ivanje proizvoda za elektri ne instalacije i odgovaraju li podaci na dokumentaciji s kojom je proizvod za elektri ne instalacije isporu en s podacima u propisanoj oznaci,

2. je li proizvod za elektri ne instalacije isporu en s tehni kim uputama za ugradnju i uporabu na hrvatskom jeziku,

3. jesu li svojstva, uklju ivo i rok uporabe proizvoda za elektri ne instalacije te podaci zna ajni za njezinu ugradnju, uporabu i utjecaj na svojstva i trajnost elektri ne instalacije sukladni svojstvima i podacima odre enim glavnim elektrotehni kim projektom.

(2) Utvr eno iz stavka 1. ovoga Ilanaka zapisuje se u skladu s posebnim propisom o vo enju gra evinskog dnevnika, a dokumentacija s kojom je proizvod za elektri ne instalacije isporu ena pohranjuje se me u dokaze o sukladnosti proizvoda za elektri ne instalacije koje izvo a mora imati na gradilištu.

Ilanak 27.

(1) Propisana svojstva i uporabljivost razdjelnika (razvodnog ormara) za elektri nu instalaciju izra enog na gradilištu utvr uju se na na in odre en projektom i ovim Propisom.

(2) Podatke o dokazivanju uporabljivosti i postignutim svojstvima razdjelnika (razvodnog ormara) za elektri nu instalaciju iz stavka 1. ovoga lanka izvo a zapisuje u skladu s posebnim propisom o vo enju gra evinskog dnevnika.

lanak 28.

(1) Zabranjena je ugradnja proizvoda za elektri ne instalacije koji:

– je isporu en bez oznake sukladnosti odnosno isprave o sukladnosti u skladu s posebnim propisom,

– je isporu en bez tehni ke upute za ugradnju i uporabu na hrvatskom jeziku,

– nema svojstva zahtijevana projektom ili joj je istekao rok uporabe, odnosno iji podaci zna ajni za ugradnju, uporabu i utjecaj na svojstva i trajnost elektri ne instalacije nisu sukladni s podacima odre enim glavnim projektom.

(2) Ugradnju proizvoda za elektri ne instalacije odnosno nastavak radova mora odobriti nadzorni inženjer upisom u gra evinski dnevnik u skladu s posebnim propisom o vo enju gra evinskog dnevnika.

lanak 29.

(1) Izvo enje elektri ne instalacije mora biti takvo da elektri na instalacija ima tehni ka svojstva i ispunjava zahtjeve odre ene projektom i ovim Propisom.

(2) Uvjeti za izvo enje elektri ne instalacije odre uju se programom kontrole i osiguranja kvalitete, koji je sastavni dio glavnog projekta elektri ne instalacije najmanje u skladu s odredbama Priloga »C« ovoga Propisa.

(3) Ako je tehni ko rješenje elektri ne instalacije odnosno ako su uvjeti u kojima se izvode radovi i druge okolnosti koje mogu biti od utjecaja na tehni ka svojstva elektri ne instalacije takvi da nisu obuhva eni odredbama Priloga »C« ovoga Propisa, tada se programom kontrole i osiguranja kvalitete moraju urediti posebni uvjeti gra enja kojima se ispunjava zahtjev iz stavka 1. ovoga lanka.

(4) Prilogom »C« iz stavka 2. i 3. ovoga lanka pobliže se odre uje izvo enje i održavanje elektri ne instalacije

lanak 30.

(1) Smatra se da elektri na instalacija ima projektom predvi ena tehni ka svojstva i da je uporabljiva ako su:

1. svi proizvodi za elektri ne instalacije ugra eni u elektri nu instalaciju na propisani na in i imaju ispravu o sukladnosti izdanu u skladu s posebnim propisom,

2. proizvodi za elektri ne instalacije ugra eni u elektri nu instalaciju imaju tehni ka svojstva odre ena projektom elektri ne instalacije,

3. uvjeti gra enja i druge okolnosti, koje mogu biti od utjecaja na tehni ka svojstva elektri ne instalacije bili sukladni zahtjevima iz projekta,

4. rezultati završnog pregleda i ispitivanja elektri ne instalacije tijekom izvo enja radova i nakon završetka radova sukladni propisanim vrijednostima ili vrijednostima koje su odre ene elektrotehni kim projektom, te ako o injenicama iz postavka 1. do 4. ovoga stavka postoje propisani zapisi i/ili dokumentacija.

(2) Smatra se da je uporabljivost elektri ne instalacije dokazana ako su ispunjeni uvjeti iz stavka 1. ovoga lanka i lanka 29. ovoga Propisa.

članak 31.

Ako se utvrdi da električna instalacija nema projektom predviđena tehnička svojstva, električna instalacija se mora uskladiti sa zahtjevima iz projekta.

VI. ODRŽAVANJE ELEKTRIČNE INSTALACIJE

članak 32.

(1) Održavanje električne instalacije mora biti takvo da se tijekom trajanja građevine o uvaju tehnička svojstva električne instalacije i ispunjavaju zahtjevi određeni projektom građevine i ovim Propisom, te drugi bitni zahtjevi koje građevina mora ispunjavati u skladu s posebnim propisom.

(2) Održavanje električne instalacije koja je izvedena ili se izvodi u skladu s prije važećim propisima mora biti takvo da se tijekom trajanja građevine o uvaju tehnička svojstva električne instalacije i ispunjavaju zahtjevi određeni projektom građevine i propisima u skladu s kojima je električna instalacija izvedena.

članak 33.

(1) Održavanje električne instalacije podrazumijeva:

- redovite preglede električne instalacije u vremenskim razmacima i na način određen projektom i pisanom izjavom izvođača o izvedenim radovima i s uvjetima održavanja građevine,
- izvanredne preglede električne instalacije nakon izvanrednog događaja ili po zahtjevu inspekcije,
- izvođenje radova kojima se električna instalacija zadržava ili vraća u stanje određeno projektom građevine i ovim Propisom odnosno propisom u skladu s kojim je električna instalacija izvedena.

(2) Ispunjavanje propisanih uvjeta održavanja električne instalacije dokumentira se i izvodi u skladu s projektom građevine i praćenjem funkcije i dotrajalosti proizvoda za električnu instalaciju u njoj, te:

- zapisnicima (izvješćima) o obavljenim pregledima i ispitivanjima električne instalacije koji moraju sadržavati najmanje podatke koji su navedeni u Prilogu »C« ovoga Propisa,
- zapisnicima o radovima održavanja.

članak 34.

(1) Za održavanje električne instalacije dopušteno je ugrađivati samo proizvode za električnu instalaciju koji ispunjavaju uvjete određene projektom u skladu s kojima je električna instalacija izvedena, odnosno koji imaju povoljnija svojstva.

(2) Za održavanje električne instalacije dopušteno je rabiti samo one proizvode za električnu instalaciju za koje su ispunjeni propisani uvjeti i za koje je izdana isprava o sukladnosti prema posebnom propisu.

(3) Održavanjem električne instalacije ili na koji drugi način ne smiju se ugroziti tehnička svojstva električne instalacije određena projektom niti utjecati na ostala tehnička svojstva građevine.

lanak 35.

(1) Na izvođenje radova na održavanju električne instalacije odgovarajuće se primjenjuju odredbe ovoga Propisa, koje se odnose na izvođenje električne instalacije.

VII. PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

lanak 36.

(1) Prilozi »A«, »B« i »C« s odgovarajućim sadržajem sastavni su dio ovoga Propisa.

(2) Ministar ovlašten za donošenje ovoga Propisa posebnom odlukom može osim normativnih odredbi priložima iz stavka 1. ovoga članka, odrediti druge norme bitne za primjenu ovoga Propisa. Ova odluka objavljuje se na službenim internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva.

lanak 37.

(1) Dana 31. prosinca 2010. godine na električne instalacije obuhvaćene ovim Propisom prestaju se upotrebljavati priznata tehnička pravila sadržana u:

- Pravilniku o tehničkim normativima za električne instalacije niskog napona (»Službeni list«, br. 53/88 i »Narodne novine«, br. 53/91 i 05/02),
- Pravilniku o tehničkim mjerama za uređenje sa svjetlećim cijevima (»Službeni list«, br. 14/67 i »Narodne novine«, br. 53/91), te
- priznata tehnička pravila i tehničke specifikacije na primjenu kojih ta priznata tehnička pravila upućuju.

(2) Glavni projekt u kojem je tehničko rješenje električne instalacije dano prema priznatim tehničkim pravilima iz stavka 1. ovoga članka smatra se se pravovaljanim dokumentom za:

- po etažnim radovima na zgradi površina (bruto) površina nije veća od 400 m² i zgrade za obavljanje isključivo poljoprivrednih djelatnosti površina (bruto) površina nije veća od 600 m², za koju investitor ima pravomoćno rješenje o uvjetima građenja, ako prijavi po etažni građenja do 30. lipnja 2011. godine,
- izdavanje potvrde glavnog projekta odnosno izdavanje građevinske dozvole, ako je zahtjev za izdavanje te potvrde odnosno dozvole zajedno s glavnim projektom podnesen do 30. lipnja 2011. godine.

lanak 38.

(1) U građevinu odnosno električnu instalaciju koja se izvodi prema potvrđenom glavnom projektu odnosno građevinskoj dozvoli koji je sastavni dio glavnog projekta izrađen u skladu s priznatim tehničkim pravilima iz članka 37. stavak 1. ovoga Propisa smiju se ugrađivati proizvodi za električne instalacije specificirani prema ovom Propisu, ako imaju odgovarajuća ili povoljnija tehnička svojstva, ako je to određeno izvedbenim projektom i ako je u skladu s tim projektom utvrđeno da su uporabljivi za tu građevinu, uključujući i uvjete ugradbe i utjecaje okoline

(2) Radi provedbe odredba iz stavka 1. ovoga članka za dio električne instalacije koji je izveden do početka ugradnje proizvoda za električne instalacije specificirane prema ovom Propisu, mora se evidentirati stanje izvedenih radova u skladu s posebnim propisom o vođenju građevinskog dnevnika.

(3) Izvedbeni projekt građevine iz stavka 1. ovoga članka, u dijelu u kojem se odnosi na

elektri nu instalaciju, mora za ugradnju proizvoda za elektri ne instalacije specificirane prema ovom Propisu sadržavati detaljnu razradu programa kontrole i osiguranja kvalitete iz glavnog projekta, kojim e se u skladu s ovim Propisom odrediti osobito:

- svojstva koja mora imati proizvod za elektri nu instalaciju, koji se ugra uje u elektri nu instalaciju, uklju ivo odgovaraju e podatke propisane odredbama o ozna ivanju proizvoda prema priložima ovoga Propisa,
- ispitivanja i postupci dokazivanja uporabljivosti elektri ne instalacije,
- uvjete gradnje gra evine i drugi zahtjevi koji moraju biti ispunjeni tijekom izvo enja elektri ne instalacije, a koji imaju utjecaj na postizanje projektiranih odnosno propisanih tehni kih svojstava elektri ne instalacije i ispunjavanje bitnih zahtjeva za gra evinu, te
- druge uvjete zna ajne za ispunjavanje zahtjeva propisanih ovim Propisom i posebnim propisima, uklju ivo i ocjenu me usobne uskla enosti na ina dokazivanja uporabljivosti dijelova elektri ne instalacije izvedenih do po etka ugradnje proizvoda za elektri ne instalacije specificirane prema ovom Propisu i kasnije izvedenog dijela elektri ne instalacije.

(4) Odredbe stavka 1., 2. i 3. ovoga lanka odgovaraju e se primjenjuju na glavni projekt i drugu dokumentaciju zgrade ija gra evinska (bruto) površina nije ve a od 400 m² i zgrade za obavljanje isklju ivo poljoprivrednih djelatnosti ija gra evinska (bruto) površina nije ve a od 600 m² za koju investitor ima pravomo no rješenje o uvjetima gra enja, a koji glavni projekt je izra en u skladu s priznatim tehni kim pravilima iz lanka 37. stavak 1. ovoga propisa.

lanak 39.

(1) Ako za projektiranje elektri ne instalacije sukladno glavi IV ovoga Propisa za neke proizvode za elektri ne instalacije nema tehni ke specifikacije, primjenjuju se odredbe odgovaraju ih priznatih tehni kih pravila, me unarodnih i nacionalnih norma druge zemlje koje nisu u suprotnosti sa Zakonom o prostornom ure enju i gradnji, ovim Propisom i normama na koje ovaj Propis upu uje, a za odre ivanje kojih je sukladno Zakonu o prostornom ure enju i gradnji odgovoran projektant.

lanak 40.

(1) Nakon 30. lipnja 2010. godine prestaju se primjenjivati priznata tehni ka pravila za dokazivanje uporabljivosti proizvoda za elektri nu instalaciju koje je potvr ivanje sukladnosti ure eno priložima ovoga Propisa, ako posebnim propisom nije druk ije odre eno.

(2) Postupci izdavanja svjedodžbi o ispitivanju proizvoda iz stavka 1. ovoga lanka zapo eti do 30. lipnja 2010. godine prema priznatim tehni kim pravilima, dovršiti e se prema tim tehni kim pravilima.

(3) Svjedodžbe o ispitivanju proizvoda iz stavka 1. ovoga lanka izdane prema priznatim tehni kim pravilima, priznaju se kao dokaz uporabljivosti proizvoda do datuma važenja koji je u njima odre en ali ne duže od 31. prosinca 2010. godine.

lanak 41.

Do dana prijama Republike Hrvatske u Europsku uniju, ozna avanje rasvjetnih stupova koji odgovaraju hrvatskim normama donesenim u skladu s na elima uskla ivanja europskog zakonodavstva provodi se u skladu s odredbama posebnog propisa kojim se ure uje to pitanje.

lanak 42.

(1) Nakon prijama Republike Hrvatske u Europsku uniju za projektiranje, izvođenje i održavanje građevina mogu se rabiti proizvodi za električne instalacije sukladno harmonizacijskim tehničkim specifikacijama na koje ovaj propis ne upućuje, ako:

– su referencijske oznake, naslovi i datum početka primjene tih tehničkih specifikacija te datum završetka istodobne primjene oprečnih nacionalnih tehničkih specifikacija objavljeni u službenom glasilu Europske unije,

– je za te proizvode za električne instalacije potvrđena sukladnost s tim tehničkim specifikacijama,

– su ti proizvodi za električne instalacije upotrebljivi u Republici Hrvatskoj s obzirom na zemljopisne, klimatske i druge osobitosti Republike Hrvatske.

(2) U građevinu koja se izvodi prema potvrđenom glavnom projektu odnosno građevinskoj dozvoli koji je sastavni dio glavni projekt izrađen u skladu s tehničkim specifikacijama na koje upućuje ovaj Propis, proizvodi za električne instalacije iz stavka 1. ovoga članka smiju se ugraditi, ako je to određeno izvedbenim projektom i ako je u skladu s tim projektom utvrđeno da je uporabljiva za tu građevinu, uključujući i uvjete njezine ugradbe i utjecaje okoline.

(3) Odredbe stavka 1. i 2. ovoga članka odgovaraju i se primjenjuju na glavni projekt zgrade čija građevinska (bruto) površina nije veća od 400 m² i zgrade za obavljanje isključivo poljoprivrednih djelatnosti čija građevinska (bruto) površina nije veća od 600 m², za koju investitor ima pravomorno rješenje o uvjetima građenja, a koji glavni projekt je izrađen u skladu s tehničkim specifikacijama na koje upućuje ovaj Propis.

lanak 43.

(1) Prve radnje održavanja postojeće električne instalacije koja je bila redovito održavana temeljem do sada važećih propisa mora se izvesti u roku od četiri godine od zadnjeg dokumentiranog pregleda odnosno ispitivanja.

(2) Prve radnje održavanja postojeće električne instalacije koja nije bila redovito održavana temeljem do sada važećih propisa mora se izvesti u roku od četiri godine od stupanja na snagu ovoga Propisa.

(3) Iznimno od stavka 1. i 2. ovoga članka prve radnje održavanja električne instalacije za građevine stambene namjene i za stambene dijelove ostalih građevina mora se provesti u roku od osam godina od stupanja na snagu ovoga Propisa.

lanak 44.

Ovaj Tehnički propis stupa na snagu osmog dana od dana objave u »Narodnim novinama«.

PRILOG A

PROIZVODI ZA ELEKTRICNU INSTALACIJU

A.1. Područje primjene

A.1.1. Ovim se Prilogom sukladno članku 16. stavku 1. ovoga Propisa propisuju tehnička svojstva, naime potvrđivanja sukladnosti i drugi zahtjevi za proizvode za električne instalacije: razdjelnike (razvodne ormare) za električne instalacije, kabele/vode i za sustave razvodnja za električne instalacije, zaštitne, upravljačke, mjerne, nadzorne i sklopne naprave, elektroinstalacijske pribore (sustave vodjenja kabela, utične pribore, sklopke, prekidačke i slično, spojne naprave, kutije, itd.), te ostali proizvodi obuhvaćeni općim pojmom električne opreme i rasvjetni stupovi.

A.1.2. Tehnička svojstva i drugi zahtjevi, te potvrđivanje sukladnosti proizvoda iz točke A.1.1. ovoga Priloga određuju se odnosno provode, ovisno o vrsti proizvoda, prema točkama A.1.2.1. i A.1.2.2. ovoga Priloga.

A.1.2.1. Tehnička svojstva i drugi zahtjevi, te potvrđivanje sukladnosti za: razdjelnike (razvodne ormare) za električne instalacije, kabele/vode i za sustave razvodnja za električne instalacije, zaštitne, upravljačke, mjerne, nadzorne i sklopne naprave, elektroinstalacijske pribore (sustave vodjenja kabela, utične pribore, sklopke, prekidačke i slično, spojne naprave, kutije, itd.) i ostale proizvode obuhvaćene općim pojmom električne opreme određuju se odnosno provode, ovisno o vrsti proizvoda, prema pravilima propisanim pravilnicima iz točke A.5.1. ovoga Priloga.

A.1.2.2. Tehnička svojstva i drugi zahtjevi, te potvrđivanje sukladnosti za rasvjetne stupove određuju se odnosno provode prema odgovarajućim normama na koje upućuje točka A.5.2. ovoga Priloga, normama na koje te norme upućuju i odredbama ovoga Priloga, te u skladu s odredbama posebnog propisa.

A.2. Specificirana svojstva, potvrđivanje sukladnosti, dokazivanje uporabljivosti i označavanje

A.2.1. Specificirana svojstva

A.2.1.1. Tehnička svojstva proizvoda za električnu instalaciju moraju ispunjavati opće i posebne zahtjeve bitne za svojstva električne instalacije.

A.2.1.2. Tehnička svojstva proizvoda iz točke A.1.2.1. ovoga Priloga moraju biti specificirana prema normama na koje upućuju pravilnici navedeni u točki A.5.1. ovoga Priloga te odgovarajućim normama na koje upućuju pravilnici iz točke A.5.1. ovoga Priloga, za sva svojstva koja su vezana za ispunjavanje bitnih zahtjeva za građevinu.

A.2.1.3. Tehnička svojstva proizvoda iz točke A.1.2.2. ovoga Priloga moraju biti specificirana prema normama iz točke A.5.2. ovoga Priloga, normama na koje te norme upućuju i odredbama ovoga Priloga.

A.2.1.4. Odredbe točke A.2.1.1. i A.2.1.2. odgovarajuće se primjenjuju na razdjelnike (razvodne ormare) za električne instalacije koji se izrađuju prema projektu električne instalacije.

A.2.2. Potvrđivanje sukladnosti, dokazivanje uporabljivosti

A.2.2.1. Potvrđivanje sukladnosti proizvoda iz točke A.1.2.1. ovoga Priloga, za sva svojstva tih proizvoda određena tim normama koja su značajna za ispunjavanje bitnih zahtjeva za građevinu, provodi se prema pravilima propisanim pravilnicima iz točke A.5.1. ovoga Priloga.

A.2.2.2. Potvrivanje sukladnosti proizvoda iz točke A.1.2.2. ovoga Priloga provodi se prema postupku i kriterijima Dodatka ZA norma navedenih u točki A.5.2. ovoga Priloga.

A.2.2.3. Dokazivanje uporabljivosti razdjelnika (razvodnog ormara) za električne instalacije koji se izrađuje prema projektu električne instalacije provodi se prema postupku i kriterijima danim u projektu električne instalacije.

A.2.3. Označavanje

A.2.3.1. Proizvodi iz točke A.1.2.1. ovoga Priloga označavaju se na otpremnici i na ambalaži odnosno na proizvodu, ovisno o vrsti proizvoda prema pravilima propisanim pravilnicima iz točke A.5.1 ovoga Priloga.

A.2.3.2. Proizvodi iz točke A.1.2.2. ovoga Priloga označavaju se na otpremnici i na ambalaži odnosno na proizvodu, ovisno o vrsti proizvoda prema odgovarajućoj normi iz točke A.5.2. ovoga Priloga, normama na koje upućuju te norme te odredbama ovoga Priloga. Oznaka mora obvezno sadržavati upućivanje na odgovarajuću normu, a u skladu s posebnim propisom.

A.3. Ispitivanje

A.3.1. Uzimanje uzoraka proizvoda iz točke A.1.2.1. ovoga Priloga provodi se prema pravilima propisanim pravilnicima iz točke A.5.1. ovoga Priloga.

A.3.2. Uzimanje uzoraka proizvoda iz točke A.1.2.2. provodi se prema odgovarajućoj normi na koje upućuju norme iz točke A.5.2. ovoga Priloga te normama na koje upućuju te norme.

A.4. Kontrola građevinskih proizvoda prije ugradnje

A.4.1. Proizvod za električnu instalaciju za kojeg je sukladnost potvrđena na način određen ovim Prilogom i izdana isprava o sukladnosti, smije se ugraditi u građevinu ako je sukladan zahtjevima iz projekta te građevine.

A.4.2. Prije ugradnje proizvoda za električnu instalaciju provode se odgovarajuće provjere i kontrolne radnje određene Prilogom »C« ovoga Propisa.

A.5. Popis pravilnika i norma

A.5.1. Pravilnici

1. Pravilnik o električnoj opremi namijenjenoj za uporabu unutar određenih naponskih granica (»Narodne novine« br. 101/09).

2. Pravilnik o elektromagnetskoj kompatibilnosti (EMC) (»Narodne novine« br. 112/08)

3. Pravilnik o sigurnosti strojeva (»Narodne novine« br. 97/09).

A.5.2. Norme

HRN EN 40-4:2008 – Rasvjetni stupovi – 4. dio: Zahtjevi za betonske rasvjetne stupove od armiranog i prednapetog betona (EN 40-4:2005+AC:2006)

HRN EN 40-5:2008 – Rasvjetni stupovi – 5. dio: Zahtjevi za staklene rasvjetne stupove (EN 40-5:2002)

HRN EN 40-6:2008 – Rasvjetni stupovi – 6. dio: Zahtjevi za aluminijske rasvjetne stupove (EN 40-6:2002)

HRN EN 40-7:2008 – Rasvjetni stupovi – 7. dio: Zahtjevi za polimerne rasvjetne stupove (EN 40-7:2002)

PRILOG B

PROJEKTIRANJE ELEKTRI NE INSTALACIJE

B.1. Podru je primjene

B.1.1. Ovim se Prilogom sukladno lanku 20. ovoga Propisa propisuju pravila za projektiranje elektri ne instalacije, ako ovim Propisom nije druga ije propisano.

B.2. Projektiranje i prora un

B.2.1. Za osnove prora una elektri ne instalacije primjenjuju se hrvatske norme iz to ke B.4. te norme na koje te norme upu uju,

B.3. Tehni ka svojstva dijelova elektri ne instalacije

B.3.1. Tehni ka svojstva proizvoda za elektri ne instalacije koji su sastavni dijelovi elektri ne instalacije specificiraju se u glavnom projektu, u dijelu koji se odnosi na elektri ne instalacije.

B.4. Popis Norma

B.4 Popis norma za projektiranje, izvo enje i održavanje niskonaponskih elektri nih instalacija

B.4.1. Norme za projektiranje – grafi ki dio – popis norma

HRN EN 60027-1:2008 – Slovni simboli za uporabu u elektrotehnici – – 1. dio: Op enito (IEC 60027-1:1995+am1:1997+am2:2005; EN 60027-1:2006+A2:2007)

HRN EN 60027-2:2008 – Slovni simboli za uporabu u elektrotehnici – – 2. dio: Telekomunikacije i elektronika (IEC 60027-2:2005); EN 60027-2:2007)

HRN EN 60027-3:2008 – Slovni simboli za uporabu u elektrotehnici – – 3. dio: Logaritamske i srodne veli ine te njihove jedinice (IEC 60027-3:2002; EN 60027-3:2007)

HRN EN 60027-4:2008 – Slovni simboli za uporabu u elektrotehnici – – 4. dio: Okretni elektri ni strojevi (IEC 60027-4:2006; EN 60027-4:2007)

HRN EN 60027-6:2008 – Slovni simboli za uporabu u elektrotehnici – – 6. dio: Upravlja ka tehnologija (IEC 60027-6:2006; EN 60027-6:2007)

HRN EN 60445:2008 – Osnovna i sigurnosna na ela za su elje ovjek-stroj, obilježavanje i prepoznavanje – Prepoznavanje stezaljka opreme i završetaka vodi a (IEC 60445:2006 MOD; EN 60445:2007)

HRN EN 60446:2008 – Osnovna i sigurnosna na ela za su elje ovjek – stroj, obilježavanje i prepoznavanje – Prepoznavanje vodi a po bojama ili po slovima i brojkama (alfanumeri ki) (IEC 60446:2007; EN 60446:2007)

HRN EN 60447:2008 – Osnovna i sigurnosna na ela za su elje ovjek-stroj, obilježavanje i prepoznavanje – Na ela aktiviranja (IEC 60447:2004; EN 60447:2004)

HRN EN 60073:2008 – Osnovna i sigurnosna na ela za su elje ovjek-stroj, obilježavanje i prepoznavanje – Na ela kodiranja za indikatore (pokazivala) i aktuatora (IEC 60073:2002; EN 60073:2002)

HRN EN 61082-1:2008 – Priprema dokumenata koji se rabe u elektrotehnici – – 1. dio: Pravila (IEC 61082-1:2006; EN 61082-1:2006)

HRN EN 81346-1:20XX – Industrijski sustavi, instalacije i oprema te industrijski proizvodi – Strukturna na elu i upu ivanje na oznake – – 1. dio: Osnovna pravila

(IEC 81346-1:2009; EN 81346:2009)

HRN EN 81346-2:20XX – Industrijski sustavi, instalacije i oprema te industrijski proizvodi – Strukturna na elu i upu ivanje na oznake – – 2. dio: Razredba predmeta i kodovi za razrede

(IEC 81346-2: 2009; EN 81346: 2009)

B.4.2 Norme sa tehni kim zahtjevima za elektri ne instalacije

HRN IEC 60050-826: 2008 – Me unarodni elektrotehni ki rje nik – 826. poglavlje: Elektri ne instalacije zgrada (IEC 60050-826: 2004)

HRN HD 60364-1: 2008 – Niskonaponske elektri ne instalacije – – 1. dio: Osnovna na elu, odre ivnaje op ih zna ajka, definicije (IEC 60364-1: 2005, MOD = preina ena;

(HD 60364-1: 2008)

HRN HD 60364-4-41: 2007 – Niskonaponske elektri ne instalacije – – 4 – 41. dio: Sigurnosna zaštita – Zaštita od elektri nog udara (IEC 60364-4-41: 2005,MOD;

HD 60364-4-41: 2007)

HRN HD 384.4.42 S1: 1999 – Elektri ne instalacije zgrada – – 4. dio: Sigurnosna zaštita -42. poglavlje: Zaštita od toplinskih u inaka (IEC 60364-4-42: 1980, MOD;

HD 384.4.42 S1: 1985+A1: 1992+A2: 1994)

HRN HD 384.4.43 S2: 2002 – Elektri ne instalacije zgrada – – 4. dio: Sigurnosna zaštita – 43. poglavlje: Nadstrujna zaštita (IEC 60364-4-43: 1977 +am1: 1997,MOD;

HD 384.4.43 S2: 2001)

HRN HD 384.4.44 S1: 1999 – Elektri ne instalacije zgrada – – 4. dio: Sigurnosna zaštita – 44. poglavlje: Prenaponska zaštita – 442. odjeljak: Zaštita niskonaponskih instalacija od zemljospoja u visokonaponskim mrežama (HD 384.4.44 S1: 1997)

HRN HD 60364-4-443: 2007 – Elektri ne instalacije zgrada – – 4 – 44. dio: Sigurnosna zaštita– Zaštita od naponskih i elektromagnetskih smetnja – 443. to ka: Prenaponska zaštita od atmosferskih i sklopnih prenapona (IEC 60364-4-44: 2001/am1: 2003 MOD;

HD 60364-4-443: 2006)

HRN R064-004: 2003 – Elektri ne instalacije zgrada – – Zaštita od elektromagnetskih smetnji (EMI) u instalacijama zgrada (IEC 60364-4-444: 1996; R064-004: 1999)

HRN HD 384.4.45 S1: 1999 – Elektri ne instalacije zgrada – – 4. dio: Sigurnosna zaštita – 45. poglavlje: Podnaponska zaštita (IEC 60364-4-45: 1984; HD 384.4.45 S1: 1989)

HRN HD 384.4.46 S1: 2002 – Elektri ne instalacije zgrada – 4. dio: Sigurnosna zaštita – 46. poglavlje: Odvajanje i sklapanje (IEC 60364-4-46: 1981, MOD; HD 384.4.46 S2: 2001)

HRN HD 384.4.482 S1: 1999 – Elektri ne instalacije zgrada – – 4. dio: Sigurnosna zaštita – 48. poglavlje: Odabir zaštitnih mjera ovisno o vanjskim utjecajima – 482. odjeljak: Zaštita od požara gdje postoje posebne opasnosti ili pogibelj

(HD 384.4.482 S1: 1997+corr.: 1997-07)

HRN HD 60364-5-51: 20XX – Elektri ne instalacije zgrada – – 5-51. dio: Odabir i ugradba elektri ne opreme – Zajedni ka (op a) pravila (IEC 60364-5-51: 2005, MOD;

HD 60364-5-51: 2009)

HRN HD 384.5.52 S1: 1999 – Elektri ne instalacije zgrada – – 5. dio: Odabir i ugradba elektri ne opreme – 52. poglavlje: Sustavi razvo enja (Polaganje vodova i kabela)
(IEC 60364-5-52: 1993,MOD; HD 384.5.52 S1: 1995+A1: 1998+corr.: 1998-09)

HRN HD 384.5.523 S2: 2002 – Elektri ne instalacije zgrada – – 5. dio: Odabir i ugradba elektri ne opreme – 52. poglavlje: Sustavi razvo enja (vodova i kabela) – 523. odjeljak: Trajno podnosive struje (IEC 60364-5-523: 1999; HD 384.5.523 S2: 2001)

HRN IEC 60364-5-53: 1999 – Elektri ne instalacije zgrada – 5. dio: Odabir i ugradba elektri ne opreme – 53. poglavlje: Sklopni i upravlja ki ure aji (IEC 60364-5-53: 1994 +corr.1996)

HRN HD 60364-5-534: 2008 – Niskonaponske elektri ne instalacije – – 5 – 53. dio: Odabir i ugradba elektri ne opreme – Odvajanje, sklapanje i upravljanje – 534. to ka: Prenaponske zaštitne naprave (IEC 60364-5-534: 2001/ am1: 2002 (to ka 534.), MOD;
HD 60364-5-534: 2008)

HRN HD 384.5.537 S2: 1999 – Elektri ne instalacije zgrada – – 5. dio: Odabir i ugradba elektri ne opreme – 53. poglavlje: Sklopni i upravlja ki ure aji – 537. odjeljak: Naprave za odvajanje i sklapanje (IEC 60364-5-537: 1981, +am1: 1989,MOD;
HD 384.5.537 S2: 1998)

HRN HD 60364-5-54: 2007 – Niskonaponske elektri ne instalacije – – 5-54. dio: Odabir i ugradba elektri ne opreme – Uzemljenje i zaštitni vodi i – (IEC 60364-5-54: 2002 MOD;HD 60364-5-54: 2007)

HRN HD 384.5.551 S1: 1999 – Elektri ne instalacije zgrada – – 5. dio: Odabir i ugradba elektri ne opreme – 55. poglavlje – Druga oprema – 551. odjeljak: Niskonaponski elektri ni izvori (IEC 60364-5-551: 1994; HD 384.5.551 S1: 1997)

HRN HD 60364-5-559: 2007 – Elektri ne instalacije zgrada – – 5-55. dio: Odabir i ugradba elektri ne opreme – Druga oprema – Svjetiljke i instalacije rasvjete
(IEC 60364-5-559: 2001 MOD;HD 60364-5-559: 2005)

HRN HD 384.5.56 S1: 1999 – Elektri ne instalacije zgrada – – 5. dio: Odabir i ugradba elektri ne opreme – 56. poglavlje: Opskrbe za sigurnosne svrhe
(IEC 60364-5-56: 1980,MOD; HD 384.5.56 S1: 1985)

HRN HD 60364-7-701: 2007 – Niskonaponske elektri ne instalacije – – 7-701. dio: Zahtjevi za posebne instalacije ili prostore – Prostor s kadom ili tušem
(IEC 60364-7-701: 2006 MOD; (HD 60364-7-701: 2007)

HRN HD 384.7.702 S2: 2004 – Elektri ne instalacije zgrada – – 7. dio: Zahtjevi za posebne instalacije ili prostore – 702. odjeljak: Bazeni za plivanje i drugi bazeni
(IEC 60364-7-702: 1997;HD 384.7.702 S2: 2002)

HRN HD 60364-7-703: 2007 – Elektri ne instalacije zgrada – – 7-703. dio: Zahtjevi za posebne instalacije ili prostore – Sobe i kabine sa sauna grija ima
(IEC 60364-7-703: 2004;HD 60364-7-703: 2005)

HRN HD 60364-7-704: 2007 – Niskonaponske elektri ne instalacije – – 7-704. dio: Zahtjevi za posebne instalacije ili prostore – Instalacije gradilišta i rušilišta (IEC 60364-7-704: 2005 MOD; HD 60364-7-704: 2007)

HRN HD 60364-7-705: 2007 – Niskonaponske elektri ne instalacije – – 7-705. dio: Zahtjevi za posebne instalacije ili prostore – Poljodjelske i vrtlarske prostorije

(IEC 60364-7-705: 2006 MOD;(HD 60364-7-705: 2007)

HRN HD 60364-7-706: 2007 – Niskonaponske elektri ne instalacije – 7-706. dio: Zahtjevi za posebne instalacije ili prostore – Vodljivi prostori s ograni enom slobodom kretanja (IEC 60364-7-706: 2005 MOD; HD 60364-7-706: 2007)

HRN HD 60364-7-708: 20XX – Niskonaponske elektri ne instalacije zgrada – -

7-708. dio: Zahtjevi za posebne instalacije ili prostore – Kampovi ili sli ni prostori

(IEC 60364-7-708: 2007, MOD; HD 60364-7-708: 2009)

HRN HD 60364-7-709: 20XX – Niskonaponske elektri ne instalacije – – 7-709. dio: Zahtjevi za posebne instalacije ili prostore – Marine i sli ni prostori

(IEC 60364-7-709: 2007, MOD; HD 60364-7-709: 2009)

HRN IEC 60364-7-710: 2004 – Elektri ne instalacije zgrada – 7-710. dio: Zahtjevi za posebne instalacije ili prostore – Prostori za medicinsku uporabu (IEC 60364-7-710: 2002)

HRN HD 384.7.711 S1: 2004 – Elektri ne instalacije zgrada – – 7-711. dio: Zahtjevi za posebne instalacije ili prostore – Izložbe, predstave i štandovi (prodajni stolovi)

(IEC 60364-7-711: 1998, MOD; HD 384.7.711S1: 2003)

HRN HD 60364-7-712: 2007 – Elektri ne instalacije zgrada – – 7-712. dio: Zahtjevi za posebne instalacije ili prostore – Sustavi za sun anu fotonaponsku (PV) energetska opskrbu (IEC 60364-7-712: 2002MOD; HD 60364-7-712: 2005)

HRN IEC 60364-7-713: 1999 – Elektri ne instalacije zgrada – 7. dio: Zahtjevi za posebne instalacije ili prostore – 713. odjeljak: Namještaj (IEC 60364-7-713: 1996)

HRN HD 384.7.714 S1: 2001 – Elektri ne instalacije zgrada – – 7. dio: Zahtjevi za posebne instalacije ili prostore – 714. odjeljak: Instalacije vanjske rasvjete

(IEC 60364-7-714: 1996,MOD;HD 384.7.714 S1: 2000)

HRN HD 60364-7-715: 2007 – Elektri ne instalacije zgrada – – 7.-715. dio: Zahtjevi za posebne instalacije ili prostore – Instalacije rasvjete malog napona

(IEC 60364-7-715: 1999, MOD; HD 60364-7-715: 2005)

HRN HD 60364-7-717: 2007 – Elektri ne instalacije zgrada – – 7.-717. dio: Zahtjevi za posebne instalacije ili prostore – Pokretne i prevozive jedinice

(IEC 60364-7-717: 2001 MOD; HD 60364-7-717: 2004)

HRN HD 60364-7-729: 20XX – Niskonaponske elektri ne instalacije – – 7-729. dio: Zahtjevi za posebne instalacije ili prostore – Prolazi za pogon i održavanje

(IEC 60364-7-729: 2007,MOD;HD 60364-7-729: 2009)

HRN HD 60364-7-740: 2007 – Elektri ne instalacije zgrada – – 7.-740. dio: Zahtjevi za posebne instalacije ili prostore – Privremene instalacije za objekte, zabavna sredstva i izložbene prostore na sajmištima, zabavnim parkovima i cirkusima

(IEC 60364-7-740: 2000,MOD; HD 60364-7-740: 2006)

HRN HD 384.7.753 S1: 2004 – Elektri ne instalacije zgrada – – 7. dio: Zahtjevi za posebne instalacije ili prostore – 753. odjeljak: Podni i stropni sustavi grijanja

(HD 384.7.753 S1: 2002)

HRN CLC/TR 50479: 2007 – Uputa za elektri nu instalaciju – – Odabir i ugradba elektri ne opreme – Sustavi razvo enja(Razvo enje vodova i kabela) – Ograni ivanje zagrijavanja (porasta temperature) spojnih su elja (CLC/TR 50479: 2007)

HRN R064-003: 1999 – Uputa za odre ivanje presjeka vodi a i odabir zaštitnih naprava (R064-003: 1998)

HRN HD 308 S2: 2002 – Prepoznavanje žila u kabelima i gipkim priklju nim vodovima (HD 308 S2: 2001)

HRN HD 193 S2: 2001– Naponska podru ja za elektri ne instalacije zgrada (IEC 60449: 1973, + am1: 1979; HD 193 S2: 1982)

HRN EN 61140: 2002 + A1: 2007 – Zaštita od elektri nog udara – Zajedni ka gledišta na instalaciju i opremu (IEC 61140: 2001+am1: 2004 MOD,

EN 61140: 2002+A1: 2006)

B.4.3 Ostale norme

HRN HD 472 S1: 1998 + Ispr.1: 2008 – Nazivni naponi za niskonaponske javne elektri ne opskrbne sustave (mreže) (IEC 60038: 1983 MOD, HD 472 S1: 1988 + A1: 1995+AC: 2002)

HRN EN 60529: 2000+A1: 2008 – Stupnjevi zaštite osigurani ku ištima (IP kod) (IEC 60529: 1989+am1: 1999; EN 60529: 1991+corr 1: 1993+A1: 2000)

HRN EN 50310: 2008 – Primjena mjera za izjedna ivanje potencijala i uzemljenje u zgradama s opremom informacijske tehnike (EN 50310: 2006)

HRN EN 50173-1: 2008 – Informacijska tehnika, Generi ki sustavi kabliranja – – 1. dio: Op i zahtjevi (EN 50173-1: 2007)

HRN EN 50173-2: 2008 – Informacijska tehnika – Generi ki sustavi kabliranja – – 2. dio: Uredske zgrade (EN 50179-2: 2007)

HRN EN 50173-3: 2008 – Informacijska tehnika – Generi ki sustavi kabliranja – – 3. dio: Industrijske zgrade (EN 50173-3: 2007)

HRN EN 50173-4: 2008 – Informacijske tehnike – Generi ki sustavi kabliranja – – 4. dio: Ku e (EN 50173-4: 2007)

HRN EN 50173-5: 2008 – Informacijska tehnika – Generi ki sustavi kabliranja – - 5. dio: Podatkovni centri (EN 50173-5: 2007)

HRN EN 50174-1: 2008 – Informacijska tehnika-Instalacija kabliranja – – 1. dio: Specifikacija instalacije i osiguranje kakvo e (EN 50174-1: 2008)

HRN EN 50174-2: 2008 – Informacijska tehnika – Instalacija kabliranja – 2. dio: Planiranje instalacije i praksa unutar zgrada (EN 50174-2: 2008)

HRN EN 50174-3: 2008 – Informacijska tehnika – Instalacija kabliranja – – 3. dio: Planiranje instalacije i praksa izvan zgrada (EN 50174-3: 2003)

PRILOG C

IZVO ENJE I ODRŽAVANJE ELEKTRI NE INSTALACIJE

C.1. Podru je primjene

C.1.1. Ovim Prilogom sukladno članku 29. stavku 4. ovoga Propisa propisuju se tehni ki i drugi zahtjevi i uvjeti za izvo enje elektri ne instalacije, nadzorne radnje i kontrolni postupci, te održavanje elektri ne instalacije, ako ovim Propisom nije druga ije propisano.

C.1.2. Tehni ki i drugi zahtjevi i uvjeti iz to ke C.1.1. ovoga Priloga provode se prema normama iz to ke B.4.2., B.4.3. i C.4., normama na koje te norme upu uju i odredbama ovoga Priloga, te u skladu s odredbama posebnog propisa.

C.2. Izvo enje, ugradnja, uporabljivost, nadzorne radnje i kontrolni postupci na gradilištu

C.2.1. Izvo enje i ugradnja

C.2.1.1. Elektri na instalacija se na gradilištu izvodi prema tehni kom rješenju danom u projektu gra evine uz ugradnju proizvoda za elektri ne instalacije koji ispunjavaju zahtjeve prema odredbama ovoga Propisa, prema tehni koj uputi za izvedbu, ugradnju i uporabu tih proizvoda, normama iz to ke B.4.2. i B.4.3., normama na koje te norme upu uju i odredbama posebnog propisa.

C.2.1.2. Rukovanje, skladištenje i zaštita proizvoda za elektri ne instalacije od kojih je izvedena elektri na instalacija treba biti u skladu sa zahtjevima i tehni kim specifikacijama za te proizvode, u skladu s projektom gra evine te odredbama ovoga priloga i odredbama posebnog propisa.

C.2.1.3. Izvo a elektri ne instalacije mora prije po etka izvedbe elektri ne instalacije provjeriti odgovaraju li proizvodi za elektri ne instalacije zahtjevima iz elektrotehni kog projekta te je li tijekom rukovanja i skladištenja tih proizvoda došlo do njihovog ošte ivanja, deformacije ili drugih promjena koje bi bile od utjecaja na tehni ka svojstva elektri ne instalacije.

C.2.1.4. Nadzorni inženjer neposredno prije po etka izvo enja elektri ne instalacije mora:

- a) provjeriti postoje li isprave o sukladnosti u skladu sa posebnim propisima za proizvode za elektri ne instalacije koji se ugra uju u elektri ne instalacije i jesu li iskazana svojstva sukladna zahtjevima iz elektrotehni kog projekta,
- b) provjeriti jesu li proizvodi za elektri ne instalacije ugra eni u skladu s elektrotehni kim projektom i/ili tehni kom uputom za ugradnju tih proizvoda,
- c) dokumentirati nalaze svih provedenih provjera i ispitivanja dijelova elektri ne instalacije tijekom gra enja zapisom u gra evinski dnevnik.

C.2.2. Uporabljivost elektri ne instalacije

C.2.2.1. Pri dokazivanju uporabljivosti elektri ne instalacije treba uzeti u obzir:

- a) zapise u gra evinskom dnevniku o svojstvima i drugim podacima o proizvodima za elektri ne instalacije ugra enim u elektri nu instalaciju,
- b) rezultate nadzornih radnji i kontrolnih postupaka koja se sukladno ovom propisu obvezno provode prije, tijekom i nakon ugradnje proizvoda za elektri ne instalacije u elektri nu instalaciju,
- c) dokaze uporabljivosti (rezultate teku ih ispitivanja, zapise o provedenim postupcima i dr.) koje je izvo a osigurao tijekom izvo enja elektri ne instalacije,

d) rezultate kontrolnih ispitivanja određene elektrotehničkim projektom ili ispitivanja provedenih u slučaju sumnje,

e) uvjete gradnje i druge okolnosti koje prema građevinskom dnevniku i drugoj dokumentaciji izvođača mora imati na gradilištu, te dokumentaciji koju mora imati proizvođača proizvoda za električne instalacije, a mogu biti od utjecaja na tehnička svojstva električne instalacije,

f) rezultate završnog ispitivanja električne instalacije kojim se utvrđuje ispunjava li električna instalacija u cjelini zahtjeve određene elektrotehničkim projektom.

C.2.2.2. Tekuća i kontrolna ispitivanja provode se u skladu sa zahtjevima iz glavnog projekta građevine te tokom C.2.1. ovoga Priloga.

C.2.2.3. Završni pregled i ispitivanje električne instalacije obvezno se provodi odgovarajućom uporabom mjerne i ispitne opreme prema normi HRN HD 60364-6 i normama na koje ta norma upućuje, te odredbama ovoga Priloga. O provedenom pregledu i ispitivanjima vodi se zapisnik.

C.2.2.4. Za dijelove električne instalacije koji neće biti pristupa ni kada gradnja građevine bude završena pregledi i ispitivanja tih dijelova električne instalacije provode se tijekom gradnje građevine. O provedenim pregledima i ispitivanjima takvih dijelova električne instalacije sastavlja se zapisnik, a podaci da su pregledi i ispitivanja provedeni upisuju se u građevinski dnevnik.

C.2.2.5. Zapisnici iz točke C.2.2.3. zajedno sa zapisnicima o ispitivanjima koja su obavljena tijekom gradnje građevine iz točke C.2.2.4. prilažu se dokumentaciji za tehnički pregled građevine.

C.2.3. Naknadno dokazivanje tehničkih svojstava električne instalacije

C.2.3.1. Za električnu instalaciju koja nema projektom predviđena tehnička svojstva ili se ista ne mogu utvrditi zbog nedostatka potrebne dokumentacije, moraju se naknadnim ispitivanjima i naknadnim proračunima utvrditi tehnička svojstva električne instalacije odgovarajućom primjenom normi iz točke B.4.2., B.4.3. i C.4. i normama na koje te norme upućuju, te odredbama ovoga Priloga i posebnih Propisa.

C.2.3.2. Radi utvrđivanja tehničkih svojstava električne instalacije iz točke C.2.3.1. ovoga Priloga potrebno je prikupiti odgovarajuće podatke o električnoj instalaciji u opsegu i mjeri koji omogućavaju procjenu stupnja ispunjavanja bitnih zahtjeva zaštite od požara, sigurnosti u korištenju, zaštite od buke i uštede energije i toplinske zaštite.

C.3. Održavanje električne instalacije

C.3.1. Radnje u okviru održavanja električne instalacije treba obavljati prema odredbama ovoga Priloga i normama na koje upućuje ovaj Prilog, te odgovarajućom primjenom odredaba Priloga »A« i »B« ovoga Propisa.

C.3.2. U stalost redovitih pregleda u svrhu održavanja električne instalacije provode se sukladno zahtjevima iz projekta građevine, ali ne rjeđe od:

- četiri godine za građevine javne namjene, ako posebnim propisima nije određena druga rok,
- četiri godine za električne instalacije za sigurnosne svrhe, ako posebnim propisima nije određena druga rok,
- petnaest godina za građevine odnosno dijelove građevina stambene namjene,

– etiri godine za sve ostale građevine odnosno njihove dijelove.

C.3.2.1. Način obavljanja redovitih pregleda električne instalacije određuje se projektom građevine, a uključuje najmanje:

a) pregled u koji je uključeno utvrđivanje jesu li svi dijelovi električne instalacije u ispravnom stanju,

b) mjerenje radi utvrđivanja je li električna instalacija u cjelini ispunjava zahtjeve određene projektom građevine što uključuje ispitivanje električne instalacije primjenom norme HRN HD 60364-6, normama na koje ta norma upućuje, te odredbama ovoga Priloga, osim ispitivanja otpora izolacije ako stanje električne instalacije ne ukazuje na potrebu tog ispitivanja, a rezultati pregleda i utvrđenog stanja dijelova električne instalacije upisuju se u zapisnik.

C.3.2.2. Izvanredni pregled električne instalacije provodi se nakon svake promjene na istoj, nakon svakog izvanrednog događaja koji može utjecati na tehnička svojstva električne instalacije ili izaziva sumnju u uporabljivost električne instalacije te po zahtjevu iz inspekcijskog nadzora.

C.3.3. Zamjena dijelova električne instalacije mora se provesti na način da se tim radovima ne utječe na zatečena tehnička svojstva građevine.

C.3.3.1. Proizvodi kojima se zamjenjuju pojedini dijelovi postojeće električne instalacije moraju ispunjavati zahtjeve ovoga Propisa.

C.3.3.2. Zamjena sastavnica postojeće električne instalacije te njihova ugradnja mora biti takva da električna instalacija nakon ugradnje ispunjava najmanje zahtjeve iz projekta građevine i ovoga Propisa.

C.3.4. Dokumentaciju o pregledima iz točke C.3.2. te ugradnji dijelova električne instalacije iz točke C.3.3. ovoga Priloga kao i drugu dokumentaciju o održavanju električne instalacije dužan je trajno čuvati vlasnik građevine.

C.3.5. O provedenom redovitom pregledu i izvanrednom pregledu te o ispitivanju električne instalacije sastavlja se zapisnik koji mora sadržavati podatke sukladno zahtjevima norme HRN HD 60364-6.

C.4. Popis normi

Za izvođenje i održavanje električne instalacije primjenjuju se norme iz točaka B.4.2 i B.4.3 ovoga Propisa.

Za provjeravanje električne instalacije primjenjuje se norma:

HRN HD 60364-6: 2007 Niskonaponske električne instalacije — 6. dio: Provjeravanje (IEC 60364-6: 2006, MOD; HD 60364-6: 2007)