
**Niskonapetostne električne inštalacije – 6. del: Preverjanje
(IEC 60364-6:2016)**

Low-voltage electrical installations – Part 6: Verification
(IEC 60364-6:2016)

Installations électriques à basse tension – Partie 6: Vérification
(IEC 60364-6:2016)

Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 6: Prüfungen
(IEC 60364-6:2016)

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
[SIST HD 60364-6:2016](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a247c5ce-ab69-437b-b1b1-a157c22db3c4/sist-hd-60364-6-2016)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a247c5ce-ab69-437b-b1b1-a157c22db3c4/sist-hd-60364-6-2016>



NACIONALNI UVOD

Standard SIST HD 60364-6 (sl), Niskonapetostne električne inštalacije – 6. del: Preverjanje, 2016, ima status slovenskega standarda in je istoveten evropskemu harmonizacijskemu dokumentu HD 60364-6 (en), Low-voltage electrical installations – Part 6: Verification, 2016.

NACIONALNI PREDGOVOR

Evropski harmonizacijski dokument HD 60364-6:2016 je pripravil tehnični odbor Evropskega komiteja za standardizacijo v elektrotehniko CLC/TC 64 Električne inštalacije in zaščita pred električnim udarom. Slovenski standard SIST HD 60364-6:2016 je prevod evropskega harmonizacijskega dokumenta HD 60364-6:2016. V primeru spora glede besedila slovenskega prevoda v tem standardu je odločilen izvorni evropski harmonizacijski dokument v angleškem jeziku. Slovensko izdajo standarda je pripravil tehnični odbor SIST/TC ELI Niskonapetostne in komunikacijske električne inštalacije.

Odločitev za privzem tega standarda po metodi ponatisa je v septembru 2016 sprejel tehnični odbor SIST/TC ELI Niskonapetostne in komunikacijske električne inštalacije.

ZVEZE S STANDARDI

S privzemom tega evropskega harmonizacijskega dokumenta veljajo za omejeni namen referenčnih standardov vsi standardi, navedeni v izvorniku, razen tistih, ki so že sprejeti v nacionalno standardizacijo:

SIST EN 60079-17	Eksplzivne atmosfere – 17. del: Pregledovanje in vzdrževanje električnih inštalacij
SIST HD 60364 (skupina)	Niskonapetostne električne inštalacije
SIST HD 60364-4-41:2007	Niskonapetostne električne inštalacije – 4-41. del: Zaščitni ukrepi – Zaščita pred električnim udarom (IEC 60364-4-41:2005, spremenjen)
SIST HD 60364-4-42:2011 A1:2015	Niskonapetostne električne inštalacije – 4-42. del: Zaščitni ukrepi – Zaščita pred toplotnimi učinki (IEC 60364-4-42:2010, spremenjen)
SIST HD 60364-4-442:2012	Niskonapetostne električne inštalacije – 4-442. del: Zaščitni ukrepi – Zaščita niskonapetostnih inštalacij pred trenutnimi prenapetostnimi zaradi zemeljskega stika v visokonapetostnem sistemu in zaradi napak v niskonapetostnem sistemu (IEC 60364-4-44:2007 (Točka 442), spremenjen)
SIST HD 60364-4-443:2016	Niskonapetostne električne inštalacije – 4-44. del: Zaščitni ukrepi – Zaščita pred napetostnimi in elektromagnetnimi motnjami – 443. točka: Zaščita pred atmosferskimi in stikalnimi prenapetostmi
SIST HD 60364-5-51:2009 + A11:2013	Niskonapetostne električne inštalacije – 5-51. del: Izbira in namestitvev električne opreme – Splošna pravila (IEC 60364-5-51:2005, spremenjen)
SIST HD 60364-5-52:2011	Niskonapetostne električne inštalacije – 5-52. del: Izbira in namestitvev električne opreme – Inštalacijski sistemi
SIST HD 60364-5-53:2015	Niskonapetostne električne inštalacije – 5-53. del: Izbira in namestitvev električne opreme – Stikalne in krmilne naprave
SIST HD 60364-5-54	Niskonapetostne električne inštalacije – 5-54. del: Izbira in namestitvev električne opreme – Ozemljitve in zaščitni vodniki
SIST EN 61557-6	Električna varnost v niskonapetostnih razdelilnih sistemih za izmenične napetosti do 1 kV in enosmerne napetosti do 1,5 kV – Oprema za preskušanje, merjenje ali nadzorovanje zaščitnih ukrepov – 6. del: Naprave na preostali (residualni) tok v sistemih TT, NT in IT

SIST EN 61557 (skupina) Električna varnost v nizkonapetostnih razdelilnih sistemih za izmenične napetosti do 1 kV in enosmerne napetosti do 1,5 kV – Oprema za preskušanje, merjenje ali nadzorovanje zaščitnih ukrepov

OSNOVA ZA IZDAJO STANDARDA

- privzem HD 60364-6:2016

PREDHODNA IZDAJA

- SIST HD 60364-6:2007, Nizkonapetostne električne inštalacije – 6. del: Preverjanje (IEC 60364-6:2006, spremenjen)

OPOMBE

- Povsod, kjer se v besedilu standarda uporablja izraz "evropski standard", v SIST HD 60364-6:2016 to pomeni "slovenski standard".
- Nacionalni uvod in nacionalni predgovor nista sestavni del standarda.
- Ta nacionalni dokument je istoveten HD 60364-6:2016 in je objavljen z dovoljenjem

CEN-CENELEC
Upravni center
Avenue Marnix 17
B - 1000 Bruselj

STANDARD PREVIEW

This national document is identical with HD 60364-6:2016 and is published with the permission of (standards.tch.ai)

CEN /CENELEC
Management Centre
Avenue Marnix 17
B - 1000 Brussels

[SIST HD 60364-6:2016
https://standards.tch.ai/catalog/standards/sist/a247c5ce-ab69-437b-b1b1-a157c22db3c4/sist-hd-60364-6-2016](https://standards.tch.ai/catalog/standards/sist/a247c5ce-ab69-437b-b1b1-a157c22db3c4/sist-hd-60364-6-2016)

POMEMBNO: Logotip "v barvah" na platnicah te publikacije opozarja, da vsebuje barve, ki so potrebne za pravilno razumevanje njene vsebine. Uporabniki naj zato tiskajo ta dokument z barvnim tiskalnikom.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

SIST HD 60364-6:2016

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a247c5ce-ab69-437b-b1b1-a157c22db73e4/sist-hd-60364-6-2016>

(prazna stran)

Slovenska izdaja

**Nizkonapetostne električne inštalacije –
6. del: Preverjanje (IEC 60364-6:2016)**

Low-voltage electrical installations
– Part 6: Verification
(IEC 60364-6:2016)

Installations électriques à basse
tension – Partie 6: Vérification
(IEC 60364-6:2016)

Errichten von Niederspannungsanlagen
– Teil 6: Prüfungen
(IEC 60364-6:2016)

Ta harmonizacijski dokument je CENELEC sprejel 1. junija 2016. Člani CENELEC morajo izpolnjevati notranje predpise CEN/CENELEC, s katerimi so predpisani pogoji za privzem harmonizacijskega dokumenta na nacionalno raven.

Najnovejši sezname teh nacionalnih standardov z njihovimi bibliografskimi podatki se na zahtevo lahko dobijo pri Upravnem centru CEN-CENELEC ali kateremkoli članu CENELEC.

Ta harmonizacijski dokument obstaja v treh izvornih izdajah (angleški, francoski, nemški).

Člani CENELEC so nacionalne elektrotehniške komisije Avstrije, Belgije, Bolgarije, Cipra, Češke republike, Danske, Estonije, Finske, Francije, Grčije, Hrvaške, Irske, Islandije, Italije, Latvije, Litve, Luksemburga, Madžarske, Malte, Nemčije, Nekdanje jugoslovanske republike Makedonije, Nizozemske, Norveške, Poljske, Portugalske, Romunije, Slovaške, Slovenije, Španije, Švedske, Švice, Turčije in Združenega kraljestva.

CENELEC

Evropski komitee za standardizacijo v elektrotehnik
European Committee for Electrotechnical Standardisation
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Upravni center CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B - 1000 Bruselj

Uvod

Besedilo dokumenta 64/2107/FDIS, prihodnje druge izdaje IEC 60364-6, ki ga je pripravil tehnični odbor IEC/TC 64 Električne inštalacije in zaščita pred električnim udarom, je bilo potrjeno z vzporednim glasovanjem v IEC in CENELEC ter ga je CENELEC sprejel kot HD 60364-6:2016.

Določena sta bila naslednja datuma:

- zadnji datum, do katerega mora biti dokument privzet na nacionalni ravni z izdajo istovetnega nacionalnega standarda ali z razglasitvijo (dop) 2017-03-01
- zadnji datum, do katerega je treba umakniti nacionalne standarde, ki so v nasprotju s tem dokumentom (dow) 2019-06-01

Ta dokument nadomešča HD 60364-6:2007.

Upoštevati je treba, da so nekateri elementi tega dokumenta lahko predmet patentnih pravic. CENELEC [in/ali CEN] ni odgovoren za identifikacijo katerekoli ali vseh teh pravic.

Razglasitvena objava

Besedilo mednarodnega standarda IEC 60364-6:2016 je CENELEC odobril kot harmonizacijski dokument brez kakršnekoli spremembe.

V literaturi, navedeni v uradni izdaji, je treba dodati naslednje opombe k navedenim standardom:

IEC 60238	OPOMBA	Harmoniziran kot EN 60238
IEC 60364-4-43	OPOMBA	Harmoniziran kot EN 60364-4-43
IEC 61557-2	OPOMBA	Harmoniziran kot EN 61557-2
IEC 61557-3	OPOMBA	Harmoniziran kot EN 61557-3
IEC 61557-5	OPOMBA	Harmoniziran kot EN 61557-5
IEC 61557-8	OPOMBA	Harmoniziran kot EN 61557-8
IEC 62020	OPOMBA	Harmoniziran kot EN 62020

Dodatek ZA

(normativni)

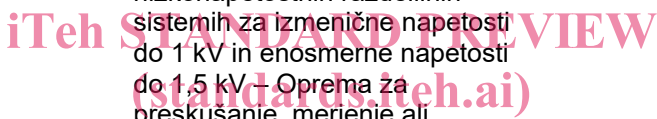
Normativna sklicevanja na mednarodne publikacije z njihovimi ustreznimi evropskimi publikacijami

Za uporabo tega dokumenta so, v celoti ali delno, nujno potrebni spodaj navedeni dokumenti. Pri datiranih dokumentih velja samo navedena izdaja. Pri nedatiranih dokumentih velja najnovejša izdaja dokumenta (vključno z morebitnimi spremembami).

OPOMBA: Kadar je bila mednarodna publikacija spremenjena s skupnimi spremembami, označenimi z (mod), se uporablja ustrezni EN/HD.

Publikacija	Leto	Naslov	EN/HD	Leto
IEC 60079-17	-	Eksplzivne atmosfere – 17. del: Pregledovanje in vzdrževanje električnih inštalacij	EN 60079-17	-
IEC 60364	skupina	Nizkonapetostne električne inštalacije	HD 60364	skupina
IEC 60364-4-41 (mod)	2005	Nizkonapetostne električne inštalacije – 4-41. del: Zaščitni ukrepi – Zaščita pred električnim udarom	HD 60364-4-41	2007
-	-		+ popravek julij	2017
IEC 60364-4-42 (mod)	2010	Nizkonapetostne električne inštalacije – 4-42. del: Zaščitni ukrepi – Zaščita pred toplotnimi učinki	HD 60354-4-42	2011
+ A1	2014		+ A1	2015
IEC 60364-4-44 (mod)	2007	Električne inštalacije zgradb – 4-44. del: Zaščitni ukrepi – Zaščita pred napetostnimi in elektromagnetnimi motnjami	HD 60364-4-442	2012
+ A1 (mod)	2015		HD 60364-4-443	2016
IEC 60364-5-51 (mod)	2005	Električne inštalacije zgradb – 5-51. del: Izbira in namestitvev električne opreme – Splošna pravila	HD 60364-5-51	2009
-	-		+ A11	2013
IEC 60364-5-52 (mod)	2009	Nizkonapetostne električne inštalacije – 5-52. del: Izbira in namestitvev električne opreme – Inštalacijski sistemi	HD 60364-5-52	2011

IEC 60364-5-53	2001	Nizkonapetostne električne inštalacije – 5-53. del: Izbira in namestitvev električne opreme – Ločevanje, stikanje in krmiljenje	-	-
+ A1 (mod)	2002		HD 60364-5-534	2008
+ A2 (mod)	2015		HD 60364-5-534	2016
IEC 60364-5-54	-	Nizkonapetostne električne inštalacije – 5-54. del: Izbira in namestitvev električne opreme – Ozemljitve in zaščitni vodniki	HD 60364-5-54	-
IEC 61557-6	-	Električna varnost v nizkonapetostnih razdelilnih sistemih za izmenične napetosti do 1 kV in enosmerne napetosti do 1,5 kV – Oprema za preskušanje, merjenje ali nadzorovanje zaščitnih ukrepov – 6. del: Naprave na preostali (residualni) tok v sistemih TT, NT in IT	EN 61557-6	-
IEC 61557	skupina	Električna varnost v nizkonapetostnih razdelilnih sistemih za izmenične napetosti do 1 kV in enosmerne napetosti do 1,5 kV – Oprema za preskušanje, merjenje ali nadzorovanje zaščitnih ukrepov	IEC 61557	skupina


<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a247c5ce-ab69-437b-b1b1-a157c22db3c4/sist-hd-60364-6-2016>

VSEBINA	Stran
Uvod	2
Dodatek ZA (normativni): Normativna sklicevanja na mednarodne publikacije z njihovimi ustreznimi evropskimi publikacijami	3
Predgovor	7
6.1 Področje uporabe	9
6.2 Zveze s standardi	9
6.3 Izrazi in definicije	10
6.4 Prvo preverjanje	10
6.4.1 Splošno.....	10
6.4.2 Pregled	11
6.4.3 Preskušanje.....	12
6.4.4 Poročanje o prvem preverjanju	17
6.5 Periodično preverjanje.....	18
6.5.1 Splošno.....	18
6.5.2 Pogostnost periodičnega preverjanja	18
6.5.3 Poročanje o periodičnem preverjanju.....	19
Dodatek A (informativni): Sklicevanje na mednarodne publikacije z njihovimi ustreznimi evropskimi publikacijami	20
Dodatek B (informativni): Metode za merjenje impedanc tal in sten proti zemlji ali proti zaščitnemu vodniku.....	21
B.1 Splošno	21
B.2 Preskusna metoda za merjenje impedanc tal ali sten z izmenično napetostjo.....	21
B.3 Preskusna elektroda 1	22
B.4 Preskusna elektroda 2	22
Dodatek C (informativni): Meritev upornosti ozemljila – metode C1, C2 in C3	24
C.1 Metoda C1 – meritev upornosti ozemljila z merilnikom ozemljitve	24
C.2 Metoda C2 – meritev upornosti ozemljila z merilnikom impedance okvarne zanke	25
C.3 Metoda C3 – meritev upornosti ozemljila s tokovnimi kleščami	26
Dodatek D (informativni): Navodilo za uporabo pravil točke 6.4 Prvo preverjanje.....	28
Dodatek E (informativni): Vzorci obrazca za poročanje	31
Dodatek F (informativni): Vzorci obrazca za pregled električnih inštalacij	38
F.1 Vzorec zapisa o zadevah, ki jih je treba pregledati pri prvem preverjanju električne inštalacije	38
F.2 Vzorec zapisa o pregledu zadev, ki jih je treba pregledati pri že delujoči električni inštalaciji.....	42
Dodatek G (informativni): Vzorec obrazca o podatkih o tokokrogu in rezultatih meritev	47
Dodatek H (informativen) Seznam opomb, ki se nanašajo na določene države	48
Literatura.....	51
Slika B.1: Preskusna elektroda 1	22
Slika B.2: Preskusna elektroda 2	23
Slika C.1: Meritev upornosti ozemljila	25

Slika C.2: Meritev upornosti ozemljila z merilnikom impedance zemeljske okvarne zanke.....	26
Slika C.3: Meritev upornosti ozemljila s tokovnimi kleščami	27
Preglednica 6.1: Najmanjše vrednosti izolacijske upornosti	13
Preglednica A.1: Specifična upornost bakrenega ožičenja R pri 30 °C v odvisnosti od nazivnega prereza S za grobi izračun upornosti vodnika.....	20
Preglednica E.1: Poročilo o preverjanju električne inštalacije (nove ali starejše inštalacije)	31
Preglednica E.2: Poročilo o stanju električne inštalacije (obstoječe)	34
Preglednica G.1: Vzorec obrazca o podatkih o tokokrogu in rezultatih meritev.....	47

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[SIST HD 60364-6:2016](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a247c5ce-ab69-437b-b1b1-a157c22db3c4/sist-hd-60364-6-2016)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a247c5ce-ab69-437b-b1b1-a157c22db3c4/sist-hd-60364-6-2016>

MEDNARODNA ELEKTROTEHNIŠKA KOMISIJA

**NIZKONAPETOSTNE ELEKTRIČNE INŠTALACIJE –
6. del: Preverjanje****Predgovor**

1. Mednarodna elektrotehniška komisija (IEC) je svetovna organizacija za standardizacijo, ki združuje vse nacionalne elektrotehnične komiteje (nacionalni komiteji IEC). Cilj IEC je pospeševati mednarodno sodelovanje v vseh vprašanih standardizacije s področja elektrotehnike in elektronike. V ta namen poleg drugih aktivnosti izdaja mednarodne standarde, tehnične specifikacije, tehnična poročila, javno dostopne specifikacije (PAS) in vodila (v nadaljevanju: publikacije IEC). Za njihovo pripravo so odgovorni tehnični odbori; vsak nacionalni komite IEC, ki ga zanima obravnavana tema, lahko sodeluje v tem pripravljalnem delu. Prav tako lahko v pripravi sodelujejo mednarodne organizacije ter vladne in nevladne ustanove, ki so povezane z IEC. IEC deluje v tesni povezavi z mednarodno organizacijo za standardizacijo ISO skladno s pogoji, določenimi v soglasju med obema organizacijama.
2. Uradne odločitve ali sporazumi IEC o tehničnih vprašanih, pripravljeni v tehničnih odborih, kjer so prisotni vsi nacionalni komiteji, ki jih tema zanima, izražajo, kolikor je mogoče, mednarodno soglasje o obravnavani temi.
3. Publikacije IEC imajo obliko priporočil za mednarodno uporabo ter jih kot takšne sprejmejo nacionalni komiteji IEC. Čeprav IEC skuša zagotavljati natančnost tehničnih vsebin v publikacijah IEC. IEC ni odgovoren za način uporabe ali za možne napačne interpretacije končnih uporabnikov.
4. Da bi se pospeševalo mednarodno poenotenje, so nacionalni komiteji IEC v svojih nacionalnih in regionalnih standardih dolžni čim pregledneje uporabljati mednarodne standarde. Vsako odstopanje med standardom IEC in ustreznim nacionalnim ali regionalnim standardom je treba v slednjem jasno označiti.
5. IEC sam ne izvaja potrjevanja skladnosti. Storitve ugotavljanja skladnosti in na nekaterih območjih tudi dostop do znakov skladnosti IEC izvajajo neodvisni certifikacijski organi. IEC ni določil nobenega postopka v zvezi z označevanjem kot znakom strinjanja in ne prevzema nikakršne odgovornosti za storitve, ki jih izvajajo neodvisni certifikacijski organi. Opremo, ki je deklarirana, da ustreza kateremu od publikacij IEC.
6. Vsi uporabniki naj bi si zagotovili zadnjo izdajo teh publikacij.
7. IEC ali njegovi direktorji, zaposleni, uslužbenci ali agenti, vključno s samostojnimi strokovnjaki ter člani tehničnih odborov in nacionalnih komitejev IEC, ne prevzemajo nobene odgovornosti za kakršnokoli osebno poškodbo, škodo na premoženju ali katerokoli drugo škodo kakršnekoli vrste, bodisi posredne ali neposredne, ali za stroške (vključno z zakonitim lastništvom) in izdatke, povezane s publikacijo, njeno uporabo ali zanašanjem na to publikacijo IEC ali katerokoli drugo publikacijo IEC.
8. Posebno pozornost je treba posvetiti normativnim virom, na katere se sklicuje ta publikacija. Uporaba navedenih publikacij je nujna za pravilno uporabo te publikacije.
9. Opozoriti je treba na možnost, da bi lahko bil kateri od elementov tega mednarodnega standarda predmet patentnih pravic. IEC ne odgovarja za identifikacijo nobene od teh patentnih pravic.

Mednarodni standard IEC 60364-6 je pripravil tehnični odbor IEC/TC 64 Električne inštalacije in zaščita pred električnim udarom.

Ta druga izdaja razveljavlja in nadomešča prvo izdajo iz leta 2006 ter je tehnično revidirana.

Ta izdaja vsebuje naslednje pomembne tehnične spremembe glede na zadnjo izdajo:

- a) zveze s standardi so posodobljene na to izdajo;
- b) oštevilčenje je prilagojeno sedanjemu oštevilčenju IEC;
- c) zahtevam za prvi pregled so dodane tri točke;
- d) spremenjeno je zaporedje preskušanja;
- e) splošnim zahtevam za periodično poročanje je dodanih več podrobnosti;
- f) v dodatku A je nova preglednica A.1: Vrednosti specifične upornosti bakrenih vodnikov;
- g) brisana je vsebina dodatka D: Primer diagrama, ki je primeren za ocenitev padca napetosti;

- h) brisana je vsebina dodatka E: Priporočila za uporabo rabljene električne opreme električnih inštalacij;
- i) vsebina dodatka F je nadomeščena z novim dodatkom E: Vzorci obrazca za poročanje;
- j) dodatek G je spremenjen v dodatek F: Vzorci obrazca za pregled električnih inštalacij;
- k) dodatek H je spremenjen v dodatek G: Vzorec obrazca o podatkih o tokokrogu in rezultatih meritev;
- l) v dodatku H so navedene opombe, ki se nanašajo na nekatere države;
- m) literatura je posodobljena.

Besedilo tega standarda temelji na naslednjih dokumentih:

FDIS	Poročilo o glasovanju
64/2107/FDIS	64/2114/RVD

Celotna informacija o glasovanju za sprejetje tega standarda je na voljo v poročilu o glasovanju, navedenem v gornji preglednici.

Ta dokument je bil pripravljen v skladu z Direktivami ISO/IEC, 2. del.

Seznam vseh delov skupine standardov IEC 60364 pod splošnim naslovom *Nizkonapetostne električne inštalacije* je na voljo na spletni strani IEC.

Bralec mora biti pozoren na dejstvo, da je v dodatku H seznam vseh točk "v nekaterih državah" o razlikah v praksah, ki so po naravi manj trajne glede na vsebino tega standarda.

Tehnični odbor je sklenil, da bo vsebina tega standarda ostala nespremenjena do datuma, določenega za zaključek periodičnega pregleda, ki je določen na spletni strani IEC "http://webstore.iec.ch" pri podatkih za to publikacijo. Po tem datumu bo publikacija:

- ponovno potrjena, <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a247c5ce-ab69-437b-b1b1-a157c22db3c4/sist-hd-60364-6-2016>
- razveljavljena,
- zamenjana z novo izdajo ali
- dopolnjena.

POMEMBNO: Logotip "v barvah" na platnicah te publikacije opozarja, da vsebuje barve, ki so potrebne za pravilno razumevanje njene vsebine. Uporabniki naj zato tiskajo ta dokument z barvnim tiskalnikom.

Niskonapetostne električne inštalacije – 6. del: Preverjanje

6.1 Področje uporabe

Ta del IEC 60364 obravnava zahteve za prvo preverjanje in periodična preverjanja električne inštalacije.

Točka 6.4 obravnava zahteve za prvo preverjanje s pregledom in preskušanjem električne inštalacije, da se na najustreznejši način ugotovi, ali so izpolnjene zahteve drugih delov IEC 60364 in zahteve za poročanje o rezultatih prvega preverjanja. Prvo preverjanje se izvede po dokončanju nove inštalacije ali po dodelavi oziroma spremembi obstoječe.

Točka 6.5 obravnava zahteve za periodično preverjanje električne inštalacije, da se na najustreznejši način ugotovi, ali so inštalacija in vsi njeni sestavni deli opreme v zadovoljivem stanju za uporabo in ali so izpolnjene zahteve za poročanje o rezultatih periodičnega preverjanja.

6.2 Zveze s standardi

Za uporabo tega dokumenta so, v celoti ali delno, nujno potrebni spodaj navedeni dokumenti. Pri datiranih dokumentih velja samo navedena izdaja. Pri nedatiranih dokumentih velja najnovejša izdaja dokumenta (vključno z morebitnimi spremembami).

IEC 60079-17	Eksplzivne atmosfere – 17. del: Pregledovanje in vzdrževanje električnih inštalacij
IEC 60364 (vsi deli)	Niskonapetostne električne inštalacije
IEC 60364-4-41:2005	Niskonapetostne električne inštalacije – 4-41. del: Zaščitni ukrepi – Zaščita pred električnim udarom
IEC 60364-4-42:2010	Niskonapetostne električne inštalacije – 4-42. del: Zaščitni ukrepi – Zaščita pred toplotnimi učinki
IEC 60364-4-42:2010/AMD1:2014	
IEC 60364-4-44:2007	Električne inštalacije zgradb – 4-44. del: Zaščitni ukrepi – Zaščita pred napetostnimi in elektromagnetnimi motnjami
IEC 60364-4-44:2007/AMD1:2015	
IEC 60364-5-51:2005	Električne inštalacije zgradb – 5-51. del: Izbira in namestitvev električne opreme – Splošna pravila
IEC 60364-5-52:2009	Niskonapetostne električne inštalacije – 5-52. del: Izbira in namestitvev električne opreme – Inštalacijski sistemi
IEC 60364-5-53:2001	Niskonapetostne električne inštalacije – 5-53. del: Izbira in namestitvev električne opreme – Ločevanje, stikanje in krmiljenje
IEC 60364-5-53:2001/AMD1:2002	
IEC 60364-5-53:2001/AMD2:2015	
IEC 60364-5-54	Niskonapetostne električne inštalacije – 5-54. del: Izbira in namestitvev električne opreme – Ozemljitve in zaščitni vodniki
IEC 61557 (vsi deli)	Električna varnost v niskonapetostnih razdelilnih sistemih za izmenične napetosti do 1 kV in enosmerne napetosti do 1,5 kV – Oprema za preskušanje, merjenje ali nadzorovanje zaščitnih ukrepov
IEC 61557-6	Električna varnost v niskonapetostnih razdelilnih sistemih za izmenične napetosti do 1 kV in enosmerne napetosti do 1,5 kV – Oprema za preskušanje, merjenje ali nadzorovanje zaščitnih ukrepov – 6. del: Naprave na preostali (residualni) tok v sistemih TT, NT in IT

6.3 Izrazi in definicije

V tem dokumentu se uporabljajo naslednji izrazi in definicije.

6.3.1 preverjanje

vsi ukrepi, ki se uporabljajo za preverjanje skladnosti električne inštalacije z ustreznimi zahtevami IEC 60364

OPOMBA 1: Preverjanje obsega pregled, preskušanje in poročanje.

6.3.2 pregled

preiskovanje električne inštalacije na vse primerne načine, da se zagotovita pravilna izbira in prava namestitvev električne opreme

6.3.3 preskušanje

izvajanje ukrepov za ocenjevanje električne inštalacije s sredstvi, s katerimi se dokaže njena učinkovitost

OPOMBA 1: Preskušanje vključuje potrjevanje vrednosti z uporabo ustreznih merilnih instrumentov, kadar teh vrednosti ni bilo mogoče zaznati s pregledom.

6.3.4 poročanje

zapis rezultatov pregleda in preskušanja

6.3.5 vzdrževanje

kombinacija vseh tehničnih in administrativnih postopkov, vključno z nadzorom, namenjena temu, da inštalacija ostane v stanju, v katerem je sposobna opravljati zahtevano funkcijo, ali da se povrne vanj

6.4 Prvo preverjanje

6.4.1 Splošno

6.4.1.1 Vsako inštalacijo je treba preverjati med namestitvijo, kolikor je to ustrezno, in ko je dokončana, preden je predana v uporabo uporabniku.

6.4.1.2 Osebi, ki izvaja prvo preverjanje, morajo biti dostopne informacije, zahtevane v točki 514.5 standarda IEC 60364-5-51, in druge informacije, potrebne za prvo preverjanje.

6.4.1.3 Prvo preverjanje mora vsebovati primerjavo rezultatov z ustreznimi kriteriji, ki potrjujejo, da so bile izpolnjene zahteve skupine standardov IEC 60364.

6.4.1.4 Sprejeti je treba ukrepe, s katerimi se zagotovi, da preverjanje ne povzroči nobene nevarnosti za ljudi ali živali in nobene škode na premoženju ali opremi, tudi če je tokokrog v okvari.

6.4.1.5 Preveriti je treba, da je razširitev, dodatek ali sprememba obstoječe inštalacije skladna s skupino standardov IEC 60364 in da ne vpliva na varnost obstoječe inštalacije ter da obstoječa inštalacija ne vpliva na varnost nove inštalacije.

6.4.1.6 Preverjanje sme izvajati le strokovna oseba, kompetentna za preverjanje.

OPOMBA: Zahteve za kvalifikacijo so predmet nacionalne obravnave.

6.4.2 Pregled

6.4.2.1 Pregled mora biti izveden pred preskušanjem in po navadi ga je treba izvesti, preden se inštalacija priključi na napetost

6.4.2.2 Pregled mora potrditi, da je električna oprema kot del pritrjene inštalacije:

- skladna z varnostnimi zahtevami ustreznih standardov za opremo;

OPOMBA: To je mogoče ugotoviti s preiskavo proizvajalčeve dokumentacije, oznak ali certifikatov.

- pravilno izbrana in nameščena skladno s skupino standardov IEC 60364 ob upoštevanju navodil proizvajalca;
- brez vidnih poškodb ali okvar tako, da bi to zmanjšalo varnost.

6.4.2.3 Pregled mora obsegati najmanj preverjanje navedenega, kadar je ustrezno:

- a) način zaščite pred električnim udarom (glej IEC 60364-4-41),
- b) prisotnost požarnih pregrad in drugih ukrepov proti razširjanju ognja ter zaščite pred toplotnimi učinki (glej IEC 60364-4-41 in IEC 60364-5-52:2009, točka 527),
- c) izbira vodnikov glede na dopustni tok (glej IEC 60364-4-43 in IEC 60364-5-52:2009, točka 523),
- d) izbira, nastavitve, selektivnost in koordinacija zaščitnih in prikazovalnih naprav (glej IEC 60364-5-53:2001, točka 536),
- e) izbira, položaj in namestitve ustreznih prenapetostnih zaščitnih naprav (SPD), kjer so določene (glej IEC 60364-5-53:2001 in IEC 60364-5-53:2001/AMD2:2015, točka 534),
- f) izbira, položaj in namestitve ustreznih ločilnih in stikalnih naprav (glej IEC 60364-5-53:2001, točka 536),
- g) izbira opreme in zaščitnih ukrepov, primernih zunanjim vplivom in mehanskim obremenitvam (glej IEC 60364-4-42:2010, točka 422, IEC 60364-5-51:2005, točka 512.2, in IEC 60364-5-52:2009, točka 522),
- h) označitev nevtralnih in zaščitnih vodnikov (glej IEC 60364-5-51:2006, točka 514.3),
- i) prisotnost vezalnih shem, opozorilnih napisov ali podobnih informacij (glej IEC 60364-5-51:2005, točka 514.3),
- j) označitev tokokrogov, nadtokovnih zaščitnih naprav, stikal, priključkov itd. (glej IEC 60364-5-51:2005, točka 514),
- k) ustreznost priključkov in spojev kablov in vodnikov (glej IEC 60364-5-52:2009, točka 526),
- l) izbira in namestitve ozemljitvenih sestavov, zaščitnih vodnikov in njihovih priključkov (glej IEC 60364-5-54),
- m) dostopnost do opreme, prikladna za delovanje, identifikacijo in vzdrževanje (glej IEC 60364-5-51:2005, točki 513 in 514),
- n) ukrepi proti elektromagnetnim motnjam (glej IEC 60364-4-44:2007, točka 444),
- o) izpostavljeni prevodni deli so priključeni na ozemljitveni sestav (glej IEC 60364-4-41:2005, točka 411),
- p) izbira in namestitve inštalacijskega sistema (glej IEC 60364-5-52:2009, točki 521 in 522).

Pregled mora obsegati vse specifične zahteve za posebne inštalacije ali lokacije.