



vabi na spletni seminar

**PRAKTIČNA uporaba standarda SIST EN 50110-1 - Obratovanje električnih postrojev – 1. del:
Splošne zahteve**

Datum: **9. november 2020**

Ura: **od 10.00 do 13:00**

Organizator: **SIST**

[Povezavo na spletni seminar boste prejeli na svoj elektronski naslov.](#)

Uvod

Sodoben svet teži k doseganju cilja »nič nezgod« pri delu. Svetovna združenja in številne institucije (ISO, IEC, CENELEC, SIST, OSHA-ZDA, OSHA-EU, CIGRE, IEEE, ISSA, LWA, ...) ter nacionalne zakonodaje na področju varnosti in zdravja pri delu sledijo temu cilju s sprejemom novih priporočil, navodil in standardov ter s posodobitvijo predpisov.

Tehnični odbor SIST/TC DPN »Delo pod napetostjo«, se je tako kot pri prejšnji verziji odločil za pripravo slovenske jezikovne različice dokumenta. Ta slovenski standard velja za celotno obratovanje električnih postrojev (inštalacij) in za dela v njih ali z njimi ali v njihovi bližini. Uporablja se za električne postroje vseh napetostnih nivojev, od male do visoke napetosti ter določa zahteve za varno obratovanje električnih postrojev in delo v njih ali z njimi ali v njihovi bližini. Zahteve veljajo za vse obratovalne, delovne in vzdrževalne postopke. Uporabljajo se tudi za vsa dela, ki niso povezana z elektrotehniko, kot so npr. gradbena dela v bližini nadzemnih vodov ali podzemnih kablov, ter tudi za elektrotehnična dela, pri katerih obstaja nevarnost udara električnega toka.

Dopolnitve in spremembe, ki jih zasledimo v novi verziji so kot običajno odraz dosedanje prakse pri uporabi standarda in pričakovanemu vplivu na področje uporabe, ki postaja vse zanimivejše in s tem tudi ekonomsko pomembnejše. Primerjava s starejšim dokumentom nas opozori na **obširne vsebinske spremembe** (ocena tveganja, organizacija delovišča, varovanje pred električnim oblokom, prva pomoč). Delo pod napetostjo kot del standarda se v slovenskem okolju uspešno uvaja in izvaja. Pozitivne izkušnje DPN na NN in SN v industrijskem in distribucijskem okolju so podprte s strokovnimi priročniki in kakovostnim programom usposabljanja.

S predstavitvijo **novega standarda** želimo ponovno spodbuditi nadaljevanje dela na dopolnitvah in spremembi zakonodaje, ki ureja varno delo na tem področju. Dovolj je argumentov, da se Pravilnik o varstvu pri delu pred nevarnostjo električnega toka (Ur. l. RS, št. 29/1992, PVDNET) uskladi s sodobnimi evropskimi trendi na področju varnega dela pred nevarnostjo električnega toka. Nov predlog pravilnika »Pravilnik o varnosti in zdravju delavcev pri delu z električnimi postroji in električnimi inštalacijami v stavbah« je v 4. členu zapisal »**Pogoje, ki jih je treba izpolniti za varno in zdravo delo z EP in električnimi inštalacijami, določajo standardi serije SIST EN 50110**«.

Pooblaščen in nadzorni inženirji bodo za udeležbo na izobraževanju pridobili tudi kreditne točke iz izbirnih vsebin skladno s Splošnim aktom o stalnem poklicnem usposabljanju pooblaščenih inženirjev.

Ponujamo tudi 30% popust za stalne udeležence naših seminarjev ter 30% popust za podjetja, ki prijavijo več zaposlenih.

Komu je spletni seminar namenjen

- vodstvenim delavcem,
- vodjem vzdrževanja,
- projektantom, izvajalcem in vzdrževalcem električnih postrojev in inštalacij ter opreme,
- preglednikom in merilcem električnih inštalacij,
- izvajalcem gradbenih del, vodjem gradenj, nadzornikom, inštalaterjem in izvajalcem zaključnih del v gradbeništvu, projektantom, inženiringom in investitorjem,
- strokovnim delavcem za varnost pri delu,
- delavskim zaupnikom za varnost in zdravje pri delu,
- izdelovalcem ocene tveganja za podjetja,
- predstavnikom vodstva za Sistem vodenja varnosti in zdravja pri delu SIST ISO 45001:2018 (prej OHSAS 18001),
- izvajalcem medicine dela in
- članom IZS oz. Matične sekcije elektro inženirjev (MSE).

Kaj boste pridobili z udeležbo

- predstavljen bo zakonodajni okvir in standardi na področju varnosti in zdravja pri delu električarjev,
- predstavljeni bodo nevarnimi učinki električnega toka na človeško telo,
- seznanili se boste s priporočili standarda SIST EN 50110-1 Obratovanje električnih postrojev,
- podrobno bodo predstavljene zahteve pri izvajanju dela v breznapetostnem stanju, delo v bližini delov pod napetosti in dela pod napetostjo,
- seznanili se boste z razvojem dela pod napetostjo v svetu in pri nas,
- predstavljene bodo izkušnje dela pod napetostjo pri vzdrževanju električnih postrojev oz. inštalacij na vseh nivojih napetosti,
- predstavljene bodo zahteve ocene tveganja pri varovanju električarjev pred električnim oblikom,
- predstavljene bodo aktivnosti pri pripravi novega Pravilnika o varnosti in zdravju delavcev pri delu z električnimi postroji in električnimi inštalacijami v stavbah.

Izvajalec



dr. Viktor Lovrenčič, univ. dipl. inž. el.,

je tehnični direktor in vodja razvoja v podjetju C&G d.o.o. Ljubljana. Rojen je v Puli, kjer je končal osnovo in srednje tehnično šolo – elektro smeri. Leta 1979 je diplomiral na Univerzi v Ljubljani, Fakulteti za elektrotehniko ter na isti fakulteti magistriral leta 1982 na področju Energetski sistemi s temo "Transformatorji za elektrobločne peči«.

Raziskovalno delo je usmerjeno v proučevanje interakcij med managementom kakovosti, managementom varnosti in zdravja pri delu ter učinkovitostjo in uspešnostjo področja vzdrževanja električnih inštalacij. Leta 2018 je na Univerzi Maribor, Fakulteti za organizacijske vede, Kranj zagovarjal doktorsko disertacijo z naslovom »Učinki dela pod napetostjo kot metode vzdrževanja električnih inštalacij« in je promoviran v doktorja znanosti s področja Organizacija in management poslovnih in delovnih sistemov. Temeljni znanstveni prispevek doktorske disertacije je razvoj konceptualnega modela in empirično preverba proučevanih povezav. Pomemben doprinos predstavlja tudi mednarodna raziskava, ki je ena izmed prvih empiričnih raziskav na tem področju. Kot avtor in soavtor je objavil 3 izvirne znanstvene članke ter pregledni

znanstveni članek s faktorjem vpliva. Aktivno se je udeležuje številnih domačih in mednarodnih znanstvenih in strokovnih konferenc na področju elektrotehnike ter objavil več kot 200 prispevkov.

Svojo strokovno pot je začel na Fakulteti za elektrotehniko kot stažist-asistent ter deluje že 40 let v energetiki. Prvo v Tovarni transformatorjev Energoinvest, Ljubljana kot projektant, komercialni in tehnični direktor ter do danes kot tehnični direktor v podjetju C&G d.o.o. Ljubljana odgovoren za razvoj in vodenje zahtevnih projektov ter management kakovosti.

Od leta 2006 se aktivno ukvarja s pripravo, vodenjem in promocijo programov in projektov s področja dela pod napetostjo (DPN) v slovenskem elektrotehniškem strokovnem okolju. Bil je pobudnik ustanovitve Konzorcija DPN ter SIST/TC DPN, kateremu predseduje od leta 2007 ter priprave in uveljavitve programa usposabljanja za DPN na nizko in srednje napetostnih inštalacijah. Predavatelj je vsem generacijam elektromonterjev in inženirjev v slovenskih podjetjih, ki postopno uvajajo DPN na nizki in srednji napetosti. Avtor in soavtor je velikega števila člankov, referatov in študij na temo DPN. Sodeloval je pri izdelavi obsežne študije uvajanja DPN v slovenski distribuciji električne energije, ki jo je izdelal EIMV ter elaboratov in analiz uvajanja in izvajanja DPN v NEK in slovenskih distribucijah.

Kot zunanji sodelavec je ob podpori strokovnjakov iz Nuklearne elektrarne Krško (NEK) uspešno izpeljal projekt uvajanja in usposabljanja za DPN na nizki napetosti (NN) v NEK ob pomembnem prelomnem rezultatu, da je NEK februarja 2009 izdal prva slovenska pooblastila za izvajanje DPN na NN svojim električarjem. Leta 2011 se je uspešno začelo DPN na NN v podjetjih distribucije električne energije ter 2013 se je v istem okolju začelo DPN na SN – čiščenje transformatorskih postaj.

Od leta 2010 je bil član delovne skupine MDDSZ oz. IRSD za pripravo novega pravilnika o varnosti in zdravje pri delu pred nevarnostjo električnega toka (PVDNET). To delo nadaljuje v delovni skupini EZS, ki je začela delovati leta 2015 in je za pričakovati, da bo delo zaključeno do konca leta 2019.

Aktiven je promotor ideje »nič nezgod« pri vzdrževanju električnih inštalacij.

Član je Inženirske zbornice Slovenije (IZS), Hrvatske komore inženjera elektrotehnike (HKIE) in Zbornice VZD, predsednik programskega sveta Konzorcija DPN in SIST TC/DPN, član tehničnega in znanstvenega komiteja Live Working Association (LWA). Dolga leta je aktiven član nacionalnih strokovnih društev Slovenije CIGRE – CIRED ter hrvaških HRO CIGRE in HO CIRED. Član je CIGRE Pariz od leta 1992, kjer je od leta 2016 redni član SC B2 (Nadzemni vodi) kot slovenski predstavnik. Bil je član delovne skupine JWG B2/B3.27, CIGRE »Live Working, A Management perspective« v obdobju 2010 – 2013 in je sekretar WG B2.64, CIGRE »Inspection and Testing of Equipment and Training for Live-Line Work on Overhead Lines« od leta 2016. Aktiven je na področju vzdrževanja ter asset managementa oz. obvladovanja premoženja kot član DVS (DSAM), EFNMS (European Federation of National Maintenance Societies)/EHSEC (European Health, Safety and Environment Committee), SIST TC/VZD ter AM Consultinga. Predavatelj je na Višji strokovni šoli ICES in ERUDIO smeri elektroenergetika in strojništvo.

**PRAKTIČNA uporaba standarda SIST EN 50110-1 - Obratovanje električnih postrojev – 1. del: Splošne zahteve**

9. november 2020

Prosimo, vpišite svoje podatke.

Ime in priimek udeleženca	
Naziv organizacije/podjetja	
Naslov	
Davčna številka	
Telefon	Faks
E-pošta	
Identifikacijska številka inženirja pri IZS:	
Datum	Podpis in žig

Prijave na spletni seminar: Prijavnice pošljite najkasneje do **5. novembra 2020** na Slovenski inštitut za standardizacijo, Šmartinska c. 152, SI-1000 Ljubljana, ali po elektronski pošti na seminarji@sist.si.

Število mest je omejeno. Prijavnica velja kot naročilnica.

KOTIZACIJA

Kotizacija za udeležbo znaša **159,00 + 22 % DDV** (skupaj z DDV: 193,58 EUR):

- člani SIST in SIST/TC imajo 20 % popusta (cena z DDV in upoštevanim popustom je 155,18 EUR)
 - organizacije, ki prijavijo 2 zaposlena, imajo pri kotizaciji 5 % popusta (cena z DDV in upoštevanim popustom za posameznika je 184,28 EUR)
 - organizacije, ki prijavijo 3 ali več zaposlenih, imajo pri kotizaciji 30% popusta (cena z DDV in upoštevanim popustom za posameznika je 135,79 €)
 - stalni udeleženci imajo 30% popusta (cena z DDV in upoštevanim popustom za posameznika je 135,79 €)
- * Za stalnega udeleženca velja podjetje, ki je v preteklih 12 mesecih od zadnje prijave na seminar, delavnico, spletni seminar prijavilo najmanj 3 zaposlene.

V kotizacijo so vključeni e-seminarsko gradivo in potrdilo o udeležbi. E-seminarsko gradivo boste udeleženci prejeli na svoj elektronski naslov pred izvedbo, potrdilo pa po redni pošti po izvedbi spletnega seminarja.

Popusti se ne seštevajo.

Vaša prijava na spletni seminar je sprejeta, ko prejmete potrditev po elektronski pošti.

Prosimo, da **kotizacijo za predstavitev poravnate najpozneje 3 delovne dni pred začetkom dogodka na račun** pri Upravi za javne prihodke **01100-6030348413, sklic na št. 00-53- 61734-DŠ prijavitelja**. Račun boste prejeli po spletnem seminarju.

Odpoved: Zadnji rok za odjavo udeleženca je **3 delovne dni pred spletnim seminarjem**. V tem primeru vam kotizacijo vrnemo v celoti. Pri odjavah po tem roku ali neudeležbi kotizacijo zadržimo v celoti.

V primeru premajhnega števila udeležencev si pridržujemo pravico do odpovedi spletnega seminarja. V tem primeru vam vnaprej vplačano kotizacijo vrnemo.