



ELEKTROTEHNIČKO DRUŠTVO ZAGREB



I

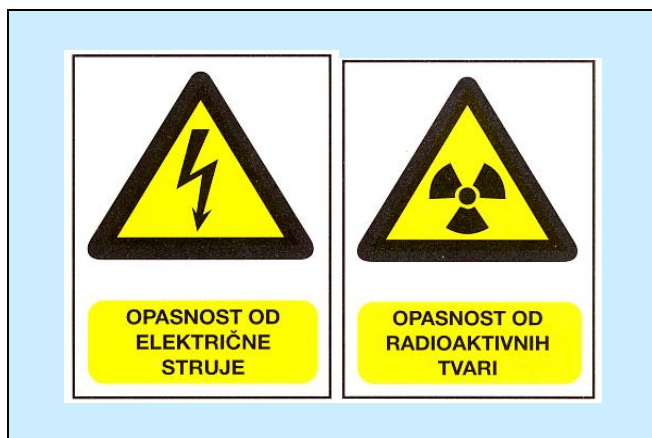
UDRUGA ZA PROMICANJE ZAŠTITE

ORGANIZIRAJU

Savjetovanje

**SIGURNOST I ZDRAVLJE PRI
RADU - SIZ 2017**

23. ožujak 2017.



Mjesto održavanja
HIS Zagreb, Berislavićeva 6

RASPORED AKTIVNOSTI

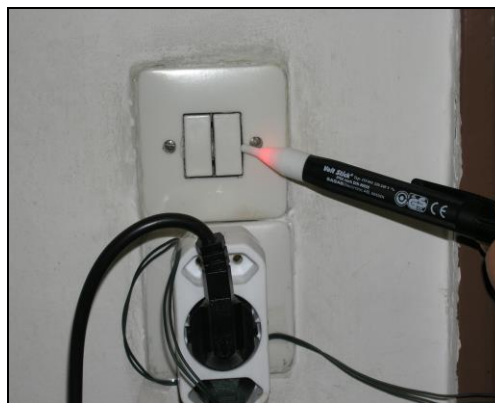


Tijekom savjetovanja tvrtka URIHO- proizvođač radno zaštitne odjeće i obuće, te opreme za zaštitu na radu predstaviti će svoj proizvodni program

Četvrtak, 23.03.2017.

8,30...9,00	Registracija sudionika
9,00...9,15	Otvaranje simpozija, prezentacija EDZ biblioteka i knjige, podjela plaketa
9,15...11,15	Predavanja 1., 2., 3., 4.
11,15...11,30	Odmor uz kavu i sokove
11,30...13,30	Predavanja 5., 6., 7., 8.
13,30...14,15	Ručak
14,15...15,45	Predavanja 9., 10., 11.
15,45...16,00	Odmor uz kavu i sokove
16,00...17,30	Predavanja 12., 13., 14.

SUDIONICI SAVJETOVANJA NA POKLON DOBIVAJU ISPITIVAČ NAPONA.



CILJEVI SAVJETOVANJA

Cilj savjetovanja je upoznati se sa zakonskim propisima kako bi opasnosti na radu prepoznali – procijenili, ukloniti odnosno umanjiti na najmanju moguću mjeru primjenom pravila zaštite na radu te preostale opasnosti svesti na prihvatljive rizike.

Sigurnost i zdravlje najveće su vrijednosti s kojima raspolazemo i stoga se prema njima moramo odnositi vrlo stručno i odgovorno. Sigurnost i zdravlje zajednička su briga svih nas od vlade RH, poslodavaca do neposrednih izvršitelja i zajednički cilj radi smanjenja broja oboljenja, ozljeda, i nesreća, te posljedica koje su njima izazvane. Sudjelovanjem u radu ovog savjetovanja želimo da se upoznate sa svim novinama u zaštiti zdravlja kako na radu, tako i u svakodnevnom životu. Proširite svoja saznanja o tome te aktivno sudjelujete u raspravi koja će biti predmet ovoga savjetovanja. Na njemu ćete od vrhunskih stručnjaka saznati najnovije važne zakonske odredbe i bogata iskustva iz prakse. Također ćete moći s njima izmijeniti svoja mišljenja i iskustva, predlagati svoje stavove i mišljenja i aktivno pridonijeti razradi pojedinih na savjetovanju.

STRUČNO USAVRŠAVANJE

Prema Zakonu o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje NN br. 78/15, čl. 58 i Planu EDZ stručnog usavršavanja za 2017. godinu polaznici savjetovanja ostvaruju 10 bodova iz elektrotehnike.

Inženjer i tehničar 2017. godine
EDZ-e vodi evidenciju bodova polaznika simpozija, stručnih seminara i radionica tijekom 2017. godine. Na godišnjoj skupštini EDZ-a bit će objavljena lista polaznika s najviše ostvarenih bodova i proglasit će se inženjer i tehničar 2017. godine.



Sudionicima na EDZ stručnim skupovima EDZ dodjeljuje:

Srebrnu plaketu za ostvarenih **100 bodova** na EDZ stručnim skupovima

Zlatnu plaketu za ostvarenih **200 bodova** na EDZ stručnim skupovima

Platinastu plaketu uz novčanu nagradu za ostvarenih **300 bodova** na EDZ stručnim skupovima

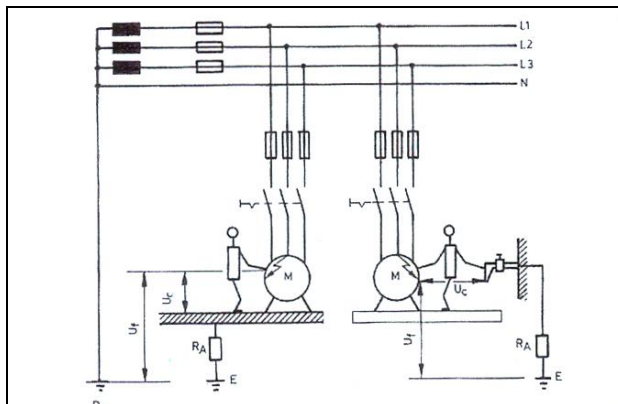
Plaketa se uručuje dobitniku na skupu na kojem ostvaruje 100, 200 ili 300 bodova.

PISANI MATERIJALI

Zbornik radova savjetovanja
SIGURNOST I ZDRAVLJE PRI RADU-SIZ 2017.

KOTIZACIJA

Kotizacija uključuje sudjelovanje na simpoziju, potvrde o sudjelovanju s pripadajućim brojem bodova, Zbornik radova, sokove i kave u pauzama te objed, **poklon- ispitivač napona**.



PROGRAM SAVJETOVANJA

Četvrtak, 23. ožujak 2017.

**Voditelji: dr. Neven Srb, dipl. ing. el.
Đuro Pap, dipl. ing. el.**

1. Fran Marović, dipl. ing. kem. – UPZ, Zagreb
Aktualno stanje na području zaštite na radu

2. Jasminka Houška, dipl. iur. i dipl. ing. sigurnosti
Pravni aspekti u svezi odgovornosti u primjeni zaštite na radu sukladno s novim propisima

Sažetak: Za jasno sagledavanje problematike odgovornosti pojedinca prilikom primjene pravila vezanih uz zaštitu na radu ključno je utvrditi ulogu tog pojedinca u radnoj sredini i radnom procesu, zatim strukturu u kojoj se odvija radni proces, uređenost u vidu pravih i drugih akata koji se provode i koji su vezani uz neku djelatnost odnosno konkretnu pravnu osobu u kojoj dolazi do provedbe mjera zaštite na radu. Nužno je utvrditi koji se aspekt odgovornosti sagleda u nekoj situaciji, a tu je najvažnije razlučiti kazneno pravnu i prekršajnu odgovornost od one građanskopravne prirode i konačno na osnovu svih tih elemenata utvrđuje se konkretna pravna posljedica koja se veže uz odgovornost za neko djelo, radnju, provedbu odnosno neprovedbu propisa, primjenu odnosno neprimjenu pravila, dakle za neko činjenje ili nečinjenje, odnosno propuštanje.

3. Đuro Pap, dipl. ing. el. –UPZ, Zagreb
Stanje zaštite na radu vezano za sigurnost i zaštitu zdravlja i inspeksijski nadzor

Sažetak: U sadašnjem vremenu globalizacije gospodarskog sustava radnik ima vrlo važno mjesto. Razvoj društvenih odnosa i tendencija zaštite ljudskih prava ima utjecaj i na zaštitu prava radnika, posebice njihovu sigurnost i zaštitu zdravlja na radu, čime zaštita na radu nema samo ekonomsku već i svoju socijalnu dimenziju.

Usprkos tome: na svjetskoj razini svakih 15 sekundi umre jedan radnik zbog ozljeda na radu ili bolesti uzrokovanih uvjetima rada na poslu, a 153 radnika biva ozlijeđeno. Smatra se da se godišnje na svjetskoj razini dogodi i više od 300 milijuna ozljeda na radu bez smrtno posljedice, dok više od 2,3 milijuna radnika smrtno strada.

Prema podacima Europske agencije za sigurnost i zdravlje na radu European Agency for safety and Health at work (EU-OSHA – <http://osha.europa.eu>) godišnje na radu u EU pogine 167.000

radnika; 7 miliona radnika se ozlijedi; 20 miliona radnika je imalo problema sa zdravljem u zadnjih 12 mjeseci, pri čemu su najvažniji problemi vezani uz mišićno koštani sustav i stres.

Na razini višegodišnjeg prosjeka u RH mjesečno se ozljedi 1.500 radnika, od kojih 2 radnika smrtno stradaju neposredno na radu i još jedan u okolnostima vezano uz rad, a 100 radnika se teško ozlijedi.

Inspeksijski nadzor zaštite na radu u RH obavlja se na dostatnoj razini iako postoje izvjesne nedorečenosti u odredbama zadnjeg Zakona o zaštiti na radu (N.N. 71/14., 118/14, i 154/14.)

4. Jere Gašperov, dipl. ing. stroj. – Ministarstvo rada i mirovinskog sustava, Zagreb

Sigurnost i zaštita zdravlja pri radu s radnom opremom

Sažetak: Tijekom izlaganja bit će istaknute ključne odredbe novog pravilnika o sigurnosti i zdravlju pri uporabi radne opreme koji je pred objavom, usklađenog s Direktivom 2009/104/EC o sigurnosti i zdravlju pri uporabi radne opreme. Nastavno na to, dati će se prikaz odredaba Pravilnika o pregledu i ispitivanju radne opreme (NN, br. 16/16) koji također proizlazi iz navedene Direktive.

Također će biti naglašeno zašto je napušten koncept liste strojeva i uređaja s povećanim opasnostima u odredbama Pravilnika o pregledu i ispitivanju radne opreme, koja sve oprema podliježe obvezi pregledu ispitivanja i na koji način, te zašto je prema odredbama Pravilnika napušteno izdavanje uvjerenja o ispravnosti radne opreme. U konačnici, bit će izložen prikaz zaključaka u zapisniku o ispitivanju radne opreme u ovisnosti o raspoloživosti dokumentacije za uporabu i održavanje radne opreme.

5. Dr. sc. Neven Srb, dipl. ing. – EDZ, Zagreb

Povećanje sigurnosti i pouzdanosti elektromotornih pogona s frekvencijskim pretvaračima uporabom elektromotora s električnim izolacijskim sustavom bez parcijalnih izbivanja prema HRN EN 60034-18-41

Sažetak: U modernim elektromotornim pogonima se zbog povećanja produktivnosti i energetske učinkovitosti elektromotori napajaju iz frekvencijskih pretvarača. Na stezaljke motora dolazi tada napon iz pretvarača s velikim brojem impulsa, koji vrlo nepovoljno i razarajuće djeluju na izolacijski sustav namota elektromotora. Amplituda i brzina porasta naponskih impulsa na stezaljkama motora ovisi o karakteristikama elektromotornog pogona, sustavu uzemljenja, izvedbi i dužini kabela, impulsnoj impedanciji elektromotora i postojanju filtera koji produžuju vrijeme porasta impulsa.

Zadatak projektanta elektromotornog pogona je da u suradnji s proizvođačem elektromotora odabere motor koji će osigurati dugotrajan i siguran pogon pri napajanju elektromotora iz frekvencijskog pretvarača. Navedena norma je pritom od izuzetne koristi jer daje projektantu sve potrebne podloge, podatke i smjernice za ispravno projektiranje i izvedbu elektromotornog pogona s frekvencijskim pretvaračima, čime se povećava sigurnost i smanjuju štete pogona.

6. Dr. sc. Željko Novinc, dipl. ing. – EDZ, Zagreb **Sigurnost i učinkovitost niskonaponskih električnih instalacija**

Sažetak: U ovom referatu dan je opis najčešćih kvarova na niskonaponskim (NN) električnim instalacijama, a koji mogu biti uzročnikom požara i drugih neugoda (nesreća), te način kako te kvarove i ugroze prevenirati i učiniti ih požarno bezopasnim ako se i dogode. Dano je i načelo odabira zaštitnih naprava: osigurača, RCD-a, MRCD-a, RCM-a, AFDD-a (AFD-a) i biosklopki. Također su dani i neki elementi najnovije norme za procjenu energetske učinkovitosti NN električnih instalacija (HRN HD 60364-8-1:2015), jer ako se utvrdi da neka instalacija nije energetska učinkovita, to može značiti i da je potencijalno veći uzročnik mogućeg požara. Temelj zaštite od kvarova na električnim instalacijama je pravilna primjena odrednica: Tehničkog propisa za NN električne instalacije (N.N. 5/10), norme o provjeri NN električnih instalacija HRN HD 60364-6, te norme HRN HD 60364-4-41, koja definira elemente zaštite od strujnog udara.

7. Zlatko Kosek, dipl. ing. – EDZ, Zagreb

Zahtjevi za sigurnost za kućne električne instalacije za kućne tople kupke i za tople kupke

Sažetak – U članku će se dati podaci o zahtjevima propisa i norma za sigurnost za kućne električne instalacije za kućne tople kupke (hidromasažne kade) i za tople kupke.

8. Zlatko Kosek, dipl. ing. – EDZ, Zagreb

Uvjeti za obavljanje djelatnosti ispitivanja sigurnosti električnih instalacija u području gradnje

Sažetak – U članku će se dati podaci o uvjetima za obavljanje djelatnosti i poslova ispitivanja sigurnosti niskonaponskih električnih instalacija i instalacija za zaštitu od djelovanja munje, te o akreditaciji za određenu metodu ispitivanja prema propisima u području gradnje.

9. Mirko Hlupić, dipl. ing. – EDZ, Zagreb **Sigurnost i zaštita zdravlja u sinergiji sa sigurnom i neprekinutom opskrbom električnom energijom u poslovnim zgradama**

Sažetak: Sigurnost i zaštita zdravlja treba biti predviđena u svim fazama realizacije elektroenergetskih sustava u poslovnim zgradama, od planiranja, projektiranja, izgradnje i primopredaje elektroenergetskih sustava. Elektroenergetski sustav u građevini čine transformatori, uređaji za rezervno i besprekidno napajanje - agregati, UPS uređaji, akumulatorske baterije, obnovljivi izvori, sve pripadajuće elektroinstalacije i priključak na elektrodistributivnu mrežu. Sigurnost važnih potrošača i zaštita zdravlja osigurava se sinergijom neprekinute opskrbe koju omogućuju kvalitetni elektroenergetski sustavi uređaji za rezervno I besprekidno napajanje. važnih potrošača, tehnoloških procesa u građevini, ali i uređaja za dojavu požara, tehnička zaštita i sva signalizacija raznih opasnosti. Osim toga u građevini treba osigurati zaštitu od direktnog i indirektnog napona dodira, zaštitu od munja, uzemljenje i izjednačenje potencijala.

. Referat će obuhvatiti planiranje, projektiranje izvođenje s posebnim naglaskom na sigurnost i zdravlje pri radu (Zakon o zaštiti na radu, Zakon o zaštiti od požara, Zakon o privatnoj zaštiti i Pravilnik o tehničkoj zaštiti), očuvanje okoliša, održavanja, tehničke zaštite i vatrododaje te konačnog zbrinjavanja nakon životnog vijeka svih elektroenergetskih postrojenja uključujući uređaje za rezervno i besprekidno napajanje.

10. Miljenko Đukić, dipl. ing. – EDZ, Zagreb

Bitni sigurnosni zahtjevi strojeva i usklađene norme

Sažetak: Strojevi moraju biti tako konstruirani i izrađeni da budu prikladni za svoju namjenu, te da se njima može upravljati, da ih se može podešavati i održavati, bez izlaganja osoba riziku tijekom obavljanja tih radnji, a u skladu s predviđenim uvjetima, uzimajući u obzir i svaku razumno predvidivu nepravilnu uporabu. U članku je dan kratak osvrt na Pravilnik o sigurnosti strojeva (NN. 28/2011) u kojemu su određeni bitni sigurnosni zahtjevi strojeva a koji je usklađen s europskom direktivom 2006/42/EC (Machinery Directive) i skrenuta pozornost na popis norma koje tehnički podržavaju navedeni pravilnik (NN. 122/2014) Detaljno je pojašnjeno konstruiranje stroja s obzirom na sigurnosni aspekt sučelja stroj – čovjek, materijali koji se upotrebljavaju za izradu strojeva, rukovanje strojem na siguran način, upravljačka mjesta i sustavi te označavanje i opća načela pisanja uputa za rad kao i sadržaj uputa.

**11. Mr. sc. Ernst Mihalek, dipl. ing. –EDZ, Zagreb
Zaštita od munje i rizici ozljeda**

Sažetak: Na slabo zaštićenim građevinama i na otvorenom prostoru povećan je rizik od udara munje. Mnogi medijski i stručni izvještaji i statistike potvrđuju taj iskaz. Redovito u svijetu godišnje pogine nekoliko tisuća ljudi, a višestruko toliko ih biva ozlijeđeno. U Hrvatskoj godišnje smrtno strada oko dvoje ljudi. Zbog takvih opasnosti u međunarodnoj i našoj je normizaciji objavljeno niz normi koje govore o zaštiti građevina, a tako i o osobnoj zaštiti ljudi na otvorenom prostoru. Važnost te zadnje norme je u naglasku na edukaciji ljudi općenito, a zadaća je tehničkog kadra da ta znanja što više budu prihvaćena (putem sustava obrazovanja, knjiga, letaka, radijskih i TV emisija itd.).

U radu je dan kratak prikaz pojave munje i općih metoda zaštite, šteta izazvanih izravnim i neizravnim udarima munja te preporukama za opću i pojedinačnu zaštitu ljudi.

**12. Mr. sc. Dragutin Praničević, dipl. ing. –EDZ, Zagreb
Analiza položaja transformatorske stanice ili glavnog razdjelnika s obzirom na uzemljenje i sigurnost od opasnih napona dodira i koraka**

Sažetak: Nizak otpor rasprostiranja uzemljenja trafostanice ili građevnog objekta ne nosi garanciju sigurnosti od dodirnog napona i napona koraka.

Ne postoji jednostavan odnos između otpora uzemljenja sustava kao cjeline i najvećeg iznosa struje i dodirnog napona na koji bi mogla biti izložena osoba u različitim pozicijama u VN i NN mreži. Dakle, položaj trafostanica A, mora uvažavati drugu trafostanicu B s vrlo visokom otpornošću i pažljivim projektom može biti sigurna situacija u A i B.

Razmatra se primjer, trafostanice (objekta) spojene s nadzemnim vodom koji ne sadrži zaštitno zemno uže, ili nema neki neutralni vod i druge trafostanice (objekta) spojenog na na kabelski vod.

**13. Ante Gobov, dipl. ing. el. –EDZ Zagreb
Uvjeti posluživanja (pogona) i održavanja električne instalacije prema normi HRN EN 61140:2016**

Sažetak: U referatu će se obraditi (prema HRN EN61140:2016, Zaštita od električnog udara- Zajednička gledišta na instalacije i opremu) naprave za ručno posluživanje i sastavnice za ručnu zamjenu, rad sa njima od strane nestručnih, upućenih i stručnih osoba, njihov smještaj, pristupačnost posluživanja (pogona) te električne vrijednosti nakon njihova odvajanja (isklopa). Dati će se i sigurnosni zahtjevi za naprave za odvajanje (isklop) za niski i visoki napon.

**14. Josip Moser, dipl. ing. –EDZ, Zagreb
Pitanje sigurnosti u radu s električnom energijom kod polaganja stručnog ispita za elektroinžnjere.**

Sažetak: Nakon općih podataka o načinu polaganja stručnog ispita za elektroinženjersku struku, daje se pregled propisa i zakona vezanih uz sigurnost na radu i program koji se odnosi na sigurnost u radu s električnom energijom.

PRIJAVA SUDIONIKA

**SIGURNOST I ZDRAVLJE
PRI RADU SIZ 2017
23.03.2017.**

Ime i prezime sudionika, školska sprema:

Mjesto i datum rođenja sudionika:

Naziv i adresa poduzeća:

OIB poduzeća:

Telefon, telefax, e-mail:

KOTIZACIJA:

- SIMPOZIJ**
1.450,00 kn (za članove EDZ-a 1.050,00 kn)
200 € (EDZ members 150 €)

UPLATE:

Kotizacije se uplaćuju na žiro-račun kod **Zagrebačke banke broj: IBAN HR0923600001101452183** s naznakom za **SIZ 2017**.
STRANI SUDIONICI/FOREIGN PARTICIPANTS
Account No. :IBAN:HR0923600001101452183
Zagrebačka banka d.d.,
S.W.I.F.T Adress:ZABA HR XX,
TELEX:21211 ZABA CROATIA