



ELEKTROTEHNIČKO DRUŠTVO ZAGREB

ORGANIZIRA

STRUČNI SEMINAR

ENERGETSKI DISTRIBUCIJSKI KABELI OD 0,6/1 kV DO 64/110 kV

07. 05. 2025.



Mjesto održavanja stručnog seminara:
ZAGREB, Ilica 244

Voditelj i predavač:
ZDRAVKO PAMIĆ, dipl.ing.el.
Konzultant

Adresa organizatora:
ELEKTROTEHNIČKO DRUŠTVO ZAGREB
10000 Zagreb, Berislavićeva 6
Mob.: 091 60 56 779
e-mail: nada@edz.hr
www.edz.hr

TEMA STRUČNOG SEMINARA

ENERGETSKI DISTRIBUCIJSKI KABELI OD 0,6/1 kV do 64/110 kV

Na ovom seminaru dat će se pregled različitih energetskih kabela niskog i visokog napona od 0,6/1 kV do 64/110 kV, njihovih konstrukcija i ugradbenih materijala, područje ugradnje i način primjene, osnove konstrukcije te pripadajuće važeće hrvatske i međunarodne norme. Ujedno će se prikazati i područje primjene, polaganje, spojni pribor, ispitivanja, strujna opterećenja, dopuštene struje kratkog spoja, norme za označivanje i prepoznavanje tipa kabela. Dat će se i osvrt na energetske kabele za posebne izvedbe (podmorski i kabele za tunele te kabele u područjima s vrlo lošom vodljivošću zemljišta te zaštitu elektroenergetskih postrojenja od prenapona izazvanih udarima groma ili drugim kvarovima na visokonaponskoj prijenosnoj mreži), teško gorive i vatrootporne kabele.

Film: Polaganje 110 kV podmorskog kabela
KORČULA-BRAČ-HVAR 2024.

Temeljni dokumenti za temu seminara:

- [1] HRN HD 603 S1:1994/A1:1997/A2:2003/A3:2008, Distribucijski kabeli nazivnog napona 0,6/1 kV
- [2] HRN HD 620 S2:2023, Distribucijski kabeli s ekstrudiranom izolacijom za nazivne napone od 3,6/6 (7,2) kV do 20,8/36 (42) kV
- [3] HRN HD 632 S3:2016, Energetski kabeli s ekstrudiranom izolacijom i njihov pribor za nazivne napone iznad 36 kV ($U_m = 42$ kV) do 150 kV ($U_m = 170$ kV)
- [4] HRN HD 626 S1:1996/A1:1997/A2:2002, Nadzemni distribucijski kabeli nazivnog napona $U_0/U (U_m): 0,6/1 (1,2)$ kV
- [5] HRN HD 629-1 S3:2019, Ispitni zahtjevi za pribor za energetske kabele nazivnog napona od 3,6/6 (7,2) kV do 20,8/36 (42) kV — 1. dio: Pribor za kabele s ekstrudiranom izolacijom
- [6] HRN HD 629-2 S3:2019/A1:2008, Ispitni zahtjevi za pribor za energetske kabele nazivnog napona od 3,6/6(7,2) kV do 20,8/36(42) kV — 2. dio: Kabeli s izolacijom od impregniranog papira
- [7] HRN IEC 60840 S1:2022, Energetski kabeli s ekstrudiranom izolacijom i njihov pribor za nazivne napone iznad 30 kV ($U_m = 36$ kV) do

- 150 kV ($U_m = 170$ kV) — Ispitne metode i zahtjevi
- [8] HRN HD 605 S3:2019, Električni kabeli — Dodatne ispitne metode
- [9] HRN IEC 60287-1-1:2000:2022/A12022, Električni kabeli — Proračun strujne opteretivosti – Dio 1-1: Jednadžbe za izračun struja (faktor opterećenja 100 %) i proračun gubitaka – Općenito
- [10] Tehnički uvjeti natječajne dokumentacije za javno nadmetanje HEP-a za četverožilne distributivne kabele nazivnog napona 0,6/1 (1,2) kV
- [11] Tehnički uvjeti natječajne dokumentacije za javno nadmetanje HEP-a za jednožilne srednjonaponske distributivne kabele nazivnog napona 12/20 (24) kV i 20,8/36 (42) kV
- [12] Tehnički uvjeti natječajne dokumentacije za javno nadmetanje HEP-a za samonosive distributivne kabele nazivnog napona 0,6/1 (1,2) kV
- [13] Bilten br. 130 – granska norma HEP Distribucije d.o.o. N.033.01 klasifikacijskog broja 4.37/03 „Tehnički uvjeti za izbor i polaganje elektroenergetskih kabela nazivnog napona 1 kV do 35 kV“ – I izmjene i dopune, prosinac 2003.
- [14] Bilten br. 118 – granska norma HEP Distribucije d.o.o. N.020.01 klasifikacijskog broja 4.36./03 „Tehnički uvjeti i upute za izgradnju niskonaponske mreže sa samonosivim kabelskim snopom“ – I izmjene i dopune, lipanj 2003.
- [15] Zakon o prostornom uređenju i gradnji (NN 76/07)

NAMJENA SEMINARA

Seminar je namijenjen prvenstveno sudionicima u gradnji elektroenergetskih distribucijskih mreža, kućnih priključaka, elektroenergetskih razvoda u industriji (sustava razvođenja i polaganje vodova i kabela, podzemnih i nadzemnih), željezničkom prometu, brodogradnji, cestogradnji i građevinarstvu. Namijenjen je i odgovornim osobama koje obavljaju poslove projektiranja, kontrolu projekata, nostrifikacije, stručnog nadzora građenja elektroenergetskih mreža i instalacija, građenja i održavanja građevina, željezničke i cestovne infrastrukture, te brodskih i off-shore električnih instalacija, a sudjeluju u ocjenjivanju, ocjeni sukladnosti i izdavanju izvjava o sukladnosti građevnih proizvoda.

UKRATKO O PREDAVAČU

Zdravko Pamić, dipl. ing. el., rođen 1952. u Požegi te se iste godine s roditeljima doselio u Zagreb, gdje je završio osnovnu i srednju školu (gimnazija) te diplomirao na ETF-u, smjer jer elektroenergetika. Radio u tvrtki ELKA od 1978. na poslovima konstrukcije i tehnologije energetskih kabela, kao rukovodilac razvoja energetskih kabela, glavni inženjer pogona Termoplastike te u sustavima upravljanja kvalitete i zaštite okoliša. Autor je većeg broja referata, prvi još 1988. godine na JUKO CIGRÉ, potom dalje na HRO CIGRÉ (od 1992. godine u dva mandata bio tajnik SO-B1) i HO CIRED-a (član SO-1) i predavač na tim simpozijima i savjetovanjima, aktivan u njima i dan danas. Voditelj sekcija i sudionik kao autor većeg broja referata različitih konferencija EDZ-a još od 2004. te član UO EDZ-a od 2016.

Član HZN/TO E20 od osnivanja 1998. te njegov predsjednik od 2004. i danas.

Ovlašteni je inženjer elektrotehnike od 2005. godine.

STRUČNO USAVRŠAVANJE

Sukladno čl. 58. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15, 118/18, 110/19) o stručnom usavršavanju stručnih osoba na poslovima gradnje kojeg provode strukovne organizacije i *Plana stručnog usavršavanja Elektrotehničkog društva Zagreb* za 2025. godinu svi polaznici ovog stručne radionice ostvaruju:

8 školskih sati iz područja struke.

INŽENJER I TEHNIČAR 2025. GODINE
EDZ-e vodi evidenciju bodova polaznika stručnih seminara/radionica tijekom 2025. godine. Na Skupštini EDZ-a objavit će se lista polaznika s najviše ostvarenih bodova te proglasiti inženjer i tehničar 2025. godine.

RASPORED PREDAVANJA

08:30 - 09:00	Prijava sudionika
9:00 - 9:45	Što je kabel, povijest njegovog nastanka, nazivlje
9:45 - 10:30	Podjela kabela
10:30 - 10:45	Pauza za kavu
10:45 - 11:30	Norme i propisi za kabele
11:30 - 12:15	Konstrukcija kabela
12:15 - 13:00	Ručak
13:00 - 13:45	Vodiči i izlaccije kabela, električna i mehanička zaštita kabela
13:45-14:30	Zaštitni plašt kabela, spajanje i završavanje
14:30-15:15	Ispitivanje kabela, nominalno strujno opterećenje kabela i u slučaju kratkog spoja
15:15-16:00	Polaganje i korištenje kabela, kabele za posebne namjene
16:00 - 16.30	Neke zanimljivosti u primjeni kabela iz prakse
16.30 - 17:00	Završna riječ i diskusija

PRIJAVNICA ZA STRUČNI SEMINAR

ENERGETSKI DISTRIBUCIJSKI KABELE OD 0,6/1 KV DO 64/110 KV 07. 05. 2025.

Ime, prezime i titula sudionika stručnog seminara:

OIB sudionika: _____

Datum, godina i mjesto rođenje sudionika seminara:

E-pošta: _____

Tel./Mob: _____

Član EDZ-a DA / NE (podcrtati)

Zaposlen u: _____

Adresa tvrtke: _____

OIB tvrtke: _____

Tvrtka član EDZ-a DA / NE (podcrtati)

Prijavu sudionika za stručni seminar poslati na e-pošta: nada@edz.hr, ili prijavnicom na stranici www.edz.hr (pod Seminari)

Kotizacija po sudioniku iznosi (s PDV-om):

- 180,00 €
- 130,00 € za članove EDZ-a

U cijenu su uključeni i materijali uz predavanje, ručak, napitci.

Kotizacija se uplaćuje u korist **Elektrotehničkog društva Zagreb** na IBAN broj **HR0923600001101452183**.