



HRVATSKA KOMORA
ARHITEKATA I INŽINJERA
U GRADITELJSTVU

Razred inženjera elektrotehnike

POZIV NA SEMINAR

HRVATSKOG OGRANKA
ME UNARODNE ELEKTRODISTRIBUCIJSKE KONFERENCIJE
i
HRVATSKE KOMORE ARHITEKATA I INŽINJERA U GRADITELJSTVU
RAZRED INŽINJERA ELEKTROTEHNIKE

IZVORI ELEKTRIČNE ENERGIJE U DISTRIBUCIJSKOJ MREŽI – IZAZOV ZA VOĐENJE POGONA, ZAŠTITU, MJERENJE I TELEKOMUNIKACIJE

ZAGREB, 1. listopada 2009. godine
POSLOVNI KOMPLEKS ZAGREB

Srpanj, 2009. godine

Meunarodna elektrodistribucijska konferencija CIRED (akronim od Congrès International des Réseaux Electriques de Distribution; International Conference on Electricity Distribution) je udruga koja okuplja

zainteresirane u području elektrodistribucijske djelatnosti: najziri krug strujnjaka iz distribucijskih poduzeća, iz instituta i fakulteta, proizvođača opreme i davatelje usluga, opskrbljivači i potrošači, regulatore. Cilj je CIRED-a, prema Statutu, povećanje stručne kompetencije i sposobnosti, umijeća i znanja, u najzirem području elektrodistribucijske djelatnosti, uključivo i u području distribuirane proizvodnje.

Jedan od načina zirenja i produblivanja stručne kompetencije su tematski seminari i radionice. S tim ciljem Hrvatski ogranak Međunarodne elektrodistribucijske konferencije (HO CIRED), inicijativom Studijskog odbora 3, organizira u zajednici s Hrvatskom komorom arhitekata i inženjera u graditeljstvu Razredom inženjera elektrotehnike (HKAIG . RIE) odnosno Hrvatskom komorom inženjera elektrotehnike u osnivanju /HKIE/ seminar:

IZVORI ELEKTRIČNE ENERGIJE U DISTRIBUCIJSKOJ MREŽI IZAZOV ZA VOĐENJE POGONA, ZAŠTITU, MJERENJE I TELEKOMUNIKACIJE

Priključenjem izvora električne energije, distribucijska mreža postaje distribucijski elektroenergetski sustav (u daljnjem pisanju: DEES) u pravom smislu te riječi. Distribuirana izgradnja izvora donosi izazove predviđanja u području vođenja pogona, zaštite od kvarova i poremećaja, mjerenja, procesne informatike i telekomunikacija. Obrada seminarske teme ima cilj prikazati:

1. Pogonske značajke različitih distribuiranih izvora koji se priključuju na distribucijsku mrežu
2. Pogonske značajke koristenja distribucijske mreže u paralelnom pogonu s mrežom i u otvorenom pogonu s dijelom mreže
3. Zahtjeve predviđenjem pogona, zaštitom, komunikacijom i obradunskim mjerenjima

Seminar je namijenjen svima koji su na bilo koji način vezani za pogon DEES kao što su projektanti proizvodnih postrojenja, stručnjaci Operatora distribucijskog sustava za utvrđivanje uvjeta pristupa mreži i sklapanje ugovora o koristenju mreže, dispečerima, različitim tehničkim specijalistima (zaštita, mjerenja, kvaliteta napona, komunikacije, itd.) i potencijalnim investitorima gradnje izvora.

Satnica za svaku tematsku cjelinu uključuje i vrijeme za otvorenu raspravu.

Tema 1:

POGONSKE ZNAČAJKE RAZLIČITIH DISTRIBUIRANIH IZVORA ELEKTRIČNE ENERGIJE OD BITNE VAŽNOSTI ZA KORIŠTENJE MREŽE (Tomislav Poljak, dipl.ing.; HEP–ODS d.o.o.)

Pojavu distribuiranih izvora u distribucijskoj mreži opisuje brojnost, rasprzenost diljem mreže i mnoštvo različitih tehničkih značajki, od primarne energije, vrste proizvodnih jedinica, električne snage, do povratnog djelovanja na mrežu. Prva pretpostavka za održivost pouzdanog pogona distribucijskog sustava u uvjetima najezde distribuiranih elektrana je, osmizljeno, razvidno i nepristrano upravljanje postupcima priključenja i pogon pod tehničkim uvjetima koji jamče stabilnost pogona mreže i raspoloživost opskrbe kupaca. Za utvrđivanje uvjeta koristenja mreže važno je poznavati značajke, kako pojedinih proizvodnih jedinica tako i elektrane koja su sastavnica. Tema će obuhvatiti:

- Značajke priključenja distribuiranih izvora u NN i SN mrežu
- Tehničke značajke različitih vrsta distribuiranih izvora
- Tehničke značajke proizvodnih jedinica

Tema 2:

DISTRIBUIRANI IZVORI S MOTRIŠTA KORIŠTENJA MREŽE

(Damir Karavidović, dipl.ing.; HEP–ODS d.o.o.)

Između utvrđivanja uvjeta za priključenje i utvrđivanja uvjeta za koriztenje mreže tanka je nit. Utvrđivanje nekih uvjeta koriztenja mreže mora započeti u vrijeme i kroz izdavanje prethodne elektroenergetske suglasnosti. Zato je korisno za odnose između Operatora distribucijske mreže i Proizvođača, kao korisnika mreže, uiniti razvidnim sve zahtjeve u svezi koriztenja mreže. Kroz ovu temu ukazati će se na opće i posebne zahtjeve glede koriztenja mreže, a na kraju i temeljne odrednice ugovora kojim će se pravno uobličiti tehničke zahtjeve vezano za pogon proizvodnog postrojenja s mrežom.

- Opći zahtjevi vezani za koriztenje mreže
- Paralelni pogon proizvodnog postrojenja s mrežom
- Otopni pogon proizvodnog postrojenja s dijelom mreže
- Povratno djelovanje proizvodnog postrojenja na mrežu
- Potpora distribuiranih izvora pogonu mreže
- Ugovor o koriztenju mreže i temeljne odrednice

Tema 3

VOĐENJE POGONA, ZAŠTITA I TELEKOMUNIKACIJE U DISTRIBUCIJSKOM SUSTAVU S DISTRIBUIRANIM IZVORIMA

Izgradnja distribuiranih izvora različite vrste, značajki proizvodnje i načina koriztenja mreže stavlja pred posebne izazove funkcije vođenja pogona, zaštite, automatike i telekomunikacija. Naređeni podsustavi se nalaze pred svojim zadanim riješenje predstavlja nezaobilaznu potporu za ostvarenje zahtjeva koriztenja mreže uz stabilan pogon i propisanu (ugovorenu) kakvoću u opskrbi električnom energijom. Djelovanje ovih podsustava mora biti osmišljeno i usklađeno.

- **Vođenje pogona mreže s distribuiranim izvorima**
- **Ugovor o vođenju pogona proizvodnog postrojenja – temeljne odrednice**

(Dubravko Balaško, dipl.ing.; HEP–ODS d.o.o.)

- **Zaštita mreže, proizvodnog postrojenja i proizvodne jedinice od kvarova i poremećaja**
- **Zaštita za odvajanje proizvodnog postrojenja iz paralelnog pogona s mrežom**

(mr.sc.Nikica Mikulandra, dipl.ing.; KONCAR–INEM d.o.o.)

- **Telekomunikacije u funkciji zaštite, vođenja, procesne informatike i mjerenja**

(mr.sc. Krešimir Majdenić, dipl.inž.; HEP–ODS d.o.o.)

Tema 4

MJERENJE ELEKTRIČNE ENERGIJE RAZMJENE IZMEĐU PROIZVODNOG POSTROJENJA I MREŽE

(mr.sc.Tina Jakaša, dipl.ing.; HEP–Opskrba d.o.o.)

Mjerenje električne energije proizvedene u elektrani s obnovljivim izvorom energije i kogeneracije i isporuene u distribucijsku mrežu, ima posebno mjesto kod utvrđivanja uvjeta priključenja, uvjeta otkupa električne energije i primjene mjernih pravila Operatora distribucijskog sustava koja vrijede za proizvođače. Predavanje će ukazati na stanje temeljnih opredjeljenja u važećim dokumentima, ukazati na praksu drugih i ponuditi pristupe budućim rješenjima obračunskih mjerenja.

- Pravni okvir za otkup električne energije od povlaštenog proizvođača
- Proizvodno postrojenje kao korisnik mreže s položajem kupca i proizvođača električne energije
- Utjecaj pravila za obračunska mjerenja na nacrt priključenja proizvodnog postrojenja na distribucijsku mrežu
- Tehničke značajke mjerne opreme na sučelju proizvodnog postrojenja i mreže
- Prikupljanje i razmjena mjernih podataka
- Uključenje obračunskih mjerenja u AMR sustav Operatora distribucijskog sustava

Congrès International des Réseaux Electriques de Distribution



HO CIRED, Bednjanska 12/I, 10000 Zagreb
Telefon/telefaks: (+ 385 1) 617 03 87 ; 6322 468
www.ho-cired.hr
ho-cired@zg.t-com.hr

Tematski seminar Izazovi električne energije u distribucijskoj mreži - izazov za
vođenje pogona, zaštitu, mjerenje i telekomunikacije HO CIRED-a i Hrvatske komore arhitekata i
inženjera u graditeljstvu Razred inženjera elektrotehnike odnosno Hrvatskom komorom inženjera
elektrotehnike u osnivanju održava se

u četvrtak 1. listopada 2009. u

Velikoj dvorani Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu,
Poslovni kompleks Zagreb, Ulica grada Vukovara 271 (za lokaciju pogledati: www.hkaig.hr)
sa sljedećim okvirnim rasporedom

Tema 1 i 2: 9:30 - 12:30

Ručak

Tema 3 i 4: 14 - 17

Kotizacija za sudjelovanje na ovom seminaru iznosi

800 kn + PDV

i uključuje CD-ROM s materijalima Seminara, jutarnje i popodnevno osvjetljenje i ručak.

Kotizaciju uplatiti do 24. rujna 2009. na Oiro-ra un 2340009. 1110259682 u Privrednoj banci u Zagrebu.
Potvrdu o uplati poslati e-poštom na adresu ho-cired@zg.t-com.hr, telefaksom na broj 01/617 03 87
ili poštom na adresu HO CIRED, Bednjanska 12, 10000 Zagreb.

Broj sudionika je ograničen pa će se njihov konačni broj zaključiti prioriteto uplaćenih kotizacija.

Sudionici Seminara stježu 8 bodova temeljem *Pravilnika o stručnom ispitu te upotpunjavanju i
usavršavanju znanja osoba koje obavljaju poslove prostornog uređenja i graditeljstva* (NN 24/08).

Prijavnica za Seminar kao i obrazac za obveznike stručnog usavršavanja dostupni su na
web-stranici www.ho-cired.hr, i zalju se ispunjeni e-poštom na adresu ho-cired@zg.t-com.hr ili
telefaksom na broj 01/ 617 03 87.