



POZIV NA SEMINAR

HRVATSKOG OGRANKA
MEĐUNARODNE ELEKTRODISTRIBUCIJSKE KONFERENCIJE
i
HRVATSKE KOMORE INŽENJERA ELEKTROTEHNIKE

NOVI PROVEDBENI PROPISI U DISTRIBUCIJSKOM SUSTAVU

Zagreb, 5. travnja 2018.
Velika dvorana HEP d.d.
Ulica grada Vukovara 37/ VII., Zagreb

Veljača, 2018.

Međunarodna 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: najširi krug stručnjaka iz distribucijskih poduzeća, iz instituta i fakulteta, proizvođače opreme i davatelje usluga, opskrbljivače i potrošače, regulatore. Cilj je CIRED-a, prema Statutu, povećanje stručne kompetencije i sposobnosti, umijeća i znanja, u najširem području elektroprivredne djelatnosti.

Jedan od načina širenja i produbljanja stručne kompetencije su savjetovanja, tematski seminari, radionice i skupovi. S tim ciljem Hrvatski ogranak Međunarodne elektrodistribucijske konferencije (HO CIRED) organizira – u zajednici s Hrvatskom komorom inženjera elektrotehnike (HKIE) – seminar:

NOVI PROVEDBENI PROPISI U DISTRIBUCIJSKOM SUSTAVU

U travnju 2018. godine očekuje se donošenje preostalog dijela provedbenih propisa koji čine novi paket propisa vezano za priključenje i korištenje distribucijske elektroenergetske mreže, a koji obuhvaća:

- *Uredbu o utvrđivanju uvjeta i postupaka priključenja na elektroenergetsku mrežu (VRH, NN 7/2018)*
- *Pravila o priključenju na distribucijsku mrežu (ODS)*
- *Mrežna pravila distribucijskog sustava (ODS)*
- *Metodologiju za utvrđivanje naknade za priključenje na elektroenergetsku mrežu novih korisnika mreže i za povećanje priključne snage postojećih korisnika mreže (HERA, NN 51/2017)*
- *Uvjete kvalitete opskrbe električnom energijom (HERA, NN 37/2017).*

Novi paket provedbenih propisa usklađen je s novim regulatornim okvirom te je konceptijski i sadržajno bitno unaprijeđen u odnosu na važeće propise, prvenstveno na temelju stečenih iskustava.

Ključne promjene odnose se na razvidnost i skraćenje procedura, odnosno na uklanjanje nepotrebnih administrativnih barijera i razvidnije odnose između korisnika usluga i pružatelja usluga.

Očekuje se da će primjena navedenih propisa dovesti do značajnog unaprijeđenja i pojednostavljenja postupaka te smanjenja broja prigovora na postupanje operatora distribucijskog sustava vezano za priključenje i korištenje distribucijske mreže.

Pored prezentacije navedenih propisa, u okviru seminara predstaviti će se i zakonodavni okvir njemačkog elektroenergetskog sustava, s naglaskom na izazove koji se odnose na razvoj i funkcioniranje distribucijskog sustava.

Cilj seminara je predstaviti nove provedbene propise, koji su od bitnog značaja za priključenje i korištenje distribucijske mreže te tržište električne energije u Republici Hrvatskoj, posebice vezano za novosti koje se u njima obuhvaćene, a u cilju što kvalitetnije pripreme za njihovu primjenu.

Od posebne važnosti je *Uredba o utvrđivanju uvjeta i postupaka priključenja na elektroenergetsku mrežu*, koju je donijela Vlada Republike Hrvatske na svojoj sjednici održanoj 18. siječnja 2018. godine, a koja stupa na snagu 1. travnja 2018. godine.

Namjena seminara je upoznati što širi krug stručnjaka i zainteresiranih subjekata s novostima koje donosi novi paket propisa vezano za priključenje i korištenje distribucijske elektroenergetske mreže.

Sadržaj Seminara

Pozdravna riječ organizatora i uvod Voditelja seminara

Tema 1:

UREDBA O UTVRĐIVANJU UVJETA I POSTUPAKA PRIKLJUČENJA NA ELEKTROENERGETSKU MREŽU

Boris Makšijan, dipl.ing., Ministarstvo zaštite okoliša i energetike: Sektor za energetiku

Uredba uređuje postupke izdavanja energetske suglasnosti kojima se utvrđuju pojedinačni uvjeti priključenja na energetsku mrežu te ugovorne odnose korisnika mreže i nadležnog energetske subjekta u pogledu uvjeta i rokova priključenja.

Ugovor o priključenju sklapaju operator sustava i investitor, odnosno vlasnik građevine, sukladno izrađenom elaboratu optimalnog tehničkog rješenja priključenja na elektroenergetsku mrežu (EOTRP-u). Uredba definira sadržaj zahtjeva za izdavanje EOTRP-a i tematiku EOTRP-a te slučajeve u kojima EOTRP nije potreban. Ovom se Uredbom također propisuje način izdavanja elektroenergetske suglasnosti kao i uvjeti priključenja građevine na elektroenergetsku mrežu, složenim ili jednostavnim priključkom.

U slučajevima kod jednostavnog priključka predviđena je pojednostavljena procedura. Ponudu o priključenju operator distribucijskog sustava izdaje za priključenje jednostavnim priključkom, a tom ponudom je ujedno i prihvaćen zahtjev za izdavanje elektroenergetske suglasnosti.

Uredba definira rok važenja uvjeta za priključenje kao i rok važenja elektroenergetske suglasnosti. Uredba također razmatra i problematiku raskida ugovora o priključenju između investitora i operatora sustava.

Vrlo je važno istaknuti da Uredba obrađuje i posebne slučajeve priključenja na mrežu, a to su posebne zone i kućanstva s vlastitom proizvodnjom, čime se želi potaknuti kućanstva u Republici Hrvatskoj da priključuju proizvodno postrojenja na postojeću električnu instalaciju unutar svoje postojeće priključne snage. Tada je kupac dužan omogućiti operatoru distribucijskog sustava opremanje obračunskog mjernog mjesta o trošku kupca kao i samu prilagodbu mjernog mjesta. U slučaju kada kupac ne želi isporučivati električnu energiju u mrežu, postojeći kupac dužan je o svom trošku u vlastitoj električnoj instalaciji ugraditi blokadu predaje električne energije u mrežu. Navedenim se postupcima želi potaknuti distribuiranu proizvodnju električne energije sukladno novim trendovima u Europskoj Uniji.

Tema 2:

METODOLIGIJA ZA UTVRĐIVANJE NAKNADE ZA PRIKLJUČENJE NA ELEKTROENERGETSKU MREŽU NOVIH KORISNIKA I ZA POVEĆANJE PRIKLJUČNE SNAGE POSTOJEĆIH KORISNIKA MREŽE

Dr.sc. Srđan Žutobradić, HERA

Temeljem odredbi Zakona o energiji Hrvatska energetska regulatorna agencija donijela je u svibnju 2017. godine Metodologiju utvrđivanja naknade za priključenje na elektroenergetsku mrežu novih korisnika mreže i za povećanje priključne snage postojećih korisnika mreže. Metodologija je stupila na snagu 1. siječnja 2018. godine. Time je stavljen van snage Pravilnik o naknadi za priključenje na elektroenergetsku mrežu i povećanje priključne snage iz 2006. godine.

U okviru ove teme uvodno će se predstaviti obveznici plaćanja naknade za priključenja na elektroenergetsku mrežu, odnosno povećanje priključne snage. Nadalje, prezentirat će se osnovne značajke nove Metodologije. Prikazat će se sastavnice naknade za priključenje na elektroenergetsku mrežu i način izračunavanja stvarnih troškova priključenja. Izložiti će se elementi koji čine priključak te će se opisati način stvaranja tehničkih uvjeta u mreži različite naponske razine (niski napon, srednji napon, visoki napon), s naglaskom na bitne promjene u odnosu na prethodni Pravilnik.

Predstaviti će se pristup određivanju naknade za priključenje građevine u posebnoj zoni te ostale bitne značajke Metodologije.

Tema 3:

UVJETI KVALITETE OPSKRBE ELEKTRIČNOM ENERGIJOM

Dr.sc. Lahorko Wagman, HERA

Uvjeti kvalitete opskrbe električnom energijom, koje je Hrvatska energetska agencija donijela u ožujku 2017. godine na temelju Zakona o tržištu električne energije, uređuju područja kvalitete usluga, pouzdanosti napajanja i kvalitete napona, s ciljem poticanja operatora prijenosnog sustava, operatora distribucijskog sustava te opskrbljivača na održavanje razine općih i pojedinačnih pokazatelja kvalitete opskrbe električnom energijom što bliže minimalnim standardima kvalitete.

Donošenjem Uvjeta kvalitete opskrbe električnom energijom napravljen je prvi korak ka regulaciji kvalitete opskrbe električnom energijom u cilju postupnog smanjivanja broja i trajanja prekida napajanja, skraćivanja vremena izvršavanja usluga te smanjivanja udjela broja mjesta preuzimanja i/ili predaje električne energije na kojima značajke napona nisu u skladu s hrvatskom normom HRN EN 50160.

Predstavljanje Uvjeta kvalitete opskrbe električnom energijom obuhvatit će obvezu vođenja elektroničke evidencije u koju se upisuju i pohranjuju svi podaci i dokumenti o kvaliteti usluga, pouzdanosti napajanja i kvaliteti napona potrebni za izračun i provjeru pokazatelja kvalitete opskrbe električnom energijom, definicije pokazatelja i standarda kvalitete opskrbe električnom energijom, opće, zajamčene i zadane standarde kvalitete opskrbe električnom energijom, dinamiku primjene Uvjeta kvalitete opskrbe električnom energijom te način objave podataka o pokazateljima kvalitete opskrbe električnom energijom i način dostave podataka Agenciji.

Tema 4:

PRAVILA O PRIKLJUČENJU NA DISTRIBUCIJSKU MREŽU

mr.sc. Marina Čavlović, HEP ODS d.o.o.

Pravila o priključenju na distribucijsku mrežu donosi HEP ODS uz odobrenje HERA-e, na temelju Zakona o tržištu električne energije. Priključenje korisnika mreže na elektroenergetsku mrežu regulirano je različitim propisima. Ova Pravila se donose da bi se na jednom mjestu objedinile sve informacije nužne za priključenje, dodatno regulirali detalji vezani uz postupak ili uz uvjete priključenja te razradila praktična provedba propisa u postupku priključenja.

Pravilima se detaljno propisuje postupak i uvjeti priključenja novih korisnika na elektroenergetsku distribucijsku mrežu, izmjene priključka postojećih korisnika mreže, način i uvjeti ishoda nužnih dokumenata u postupku priključenja, žalbeni postupak, kao i prava i obveze strana u postupku priključenja.

Ova Pravila uvode red i disciplinu i u postupanje Podnositelja zahtjeva/korisnika mreže, kao i HEP ODS-a, a temelje se na osnovnim načelima: transparentnost postupka, jednoobraznost postupanja, ravnopravnost svih korisnika u pristupu mreži, uz jasna pravila i jasne kriterije za eventualne izuzetke (ako postoje). Pravila su pisali djelatnici HEP ODS-a koji rade na priključenjima i koji će ova Pravila i primjenjivati u svojoj svakodnevnoj praksi.

Pravila su u potpunosti usklađena sa svim važećim propisima koji reguliraju ovu problematiku i predstavljaju upute korisnicima mreže u postupku priključenja, kao i upute djelatnicima HEP ODS-a za provođenje postupka priključenja.

Na predavanju će biti predstavljena Pravila o priključenju na distribucijsku mrežu, s naglaskom na novine koje su posljedica aktualnih novosti u ostalim propisima koji reguliraju priključenje na distribucijsku mrežu.

Tema 5:

MREŽNA PRAVILA DISTRIBUCIJSKOG SUSTAVA

5.1 PRIKLJUČENJE NA MREŽU

mr.sc. Marina Čavlović, HEP ODS d.o.o.

Dosadašnja Mrežna pravila elektroenergetskog sustava razdvajaju se na dva zasebna akta: Mrežna pravila distribucijskog sustava i Mrežna pravila prijenosnog sustava.

U Mrežnim pravilima distribucijskog sustava poglavlje Priključenje je drugo po veličini. Ovo poglavlje, uz postojeće cjeline iz dosadašnjih mrežnih pravila koje su zadržale svoju aktualnost, sadrži i nove cjeline, za koje se uočilo da nedostaju u dosadašnjim mrežnim pravilima ili koje su proistekle iz usklađivanja mrežnih pravila s novim propisima.

Poglavlje Priključenje obuhvaća kategorizaciju korisnika mreže, uvjete priključenja, tehničke značajke na mjestu priključenja, sastavnice priključka i tehničke uvjete koje mora ispuniti optimalno tehničko rješenje priključenja. Ovo poglavlje definira opće, tehničke i dodatne uvjete priključenja koje mora ispuniti postrojenje i instalacija korisnika mreže, kao npr. tehničke uvjete za vlastiti izvor napajanja, dodatne uvjete za priključenje proizvođača i za podršku održavanju napona jalovom snagom. Također, definira se i pokusni rad s mrežom, paralelni pogon proizvodnog postrojenja s mrežom, kao i razmjena informacija na sučelju.

Na predavanju će biti predstavljeno poglavlje Priključenje iz Mrežnih pravila distribucijskog sustava, s naglaskom na cjeline koje se po prvi puta pojavljuju u mrežnim pravilima.

5.2. PLANIRANJE RAZVOJA MREŽE

Anđelko Tunjić, dipl.ing., HEP ODS d.o.o.

Planiranje razvoja distribucijske mreže jedna je od ključnih obveza i odgovornosti operatora distribucijskog sustava. Zakonom o energiji i Zakonom o tržištu električnom energijom uređeno je i područje planiranja razvoja distribucijske mreže:

- osiguravanje dugoročne sposobnosti distribucijske mreže radi zadovoljenja razboritih zahtjeva za distribucijom električne energije,
- osiguranje kvalitete napajanja električnom energijom odgovarajućim distribucijskim kapacitetima i stvaranjem preduvjeta za pouzdani pogon mreže,
- poticanje ekonomičnog razvoja mreže, uzimajući u obzir prethodno maksimalno opterećenje i proizvodnju, kao i zahtjeve korisnika mreže u okviru dugoročnog planiranja razvoja mreže,
- podupiranje rješenja koja vode naprednim mrežama i učinkovitom korištenju elektrodistribucijskog sustava,
- pripremu izgradnje i nadzor nad izgradnjom objekata mreže,
- utvrđivanje uvjeta za priključak na distribucijsku mrežu novih korisnika mreže, te uvjeta za povećanje priključne snage postojećim korisnicima mreže,
- izradu i usklađivanje planova razvoja s operatorom prijenosnog sustava.

Kontinuirana izrada kvalitetnih godišnjih, trogodišnjih i desetogodišnjih planova razvoja distribucijske mreže, uz definiranu metodologiju i kriterije planiranja razvoja distribucijske mreže, preduvjet su za ispunjenje prethodno navedenih zadaća operatora distribucijskog sustava. U proteklom petogodišnjem razdoblju, HEP ODS je izradio i uz prethodnu suglasnost HERA-e donio desetogodišnje planove razvoja.

Na predavanju će se dati pregled dosadašnjih iskustava u izradi i provedbi planova razvoja i planova investicija, opisati aktivnosti razvoja nove i integracije postojećih IT alata te najaviti planirane aktivnosti na unaprjeđenju planiranja razvoja.

5.3. VOĐENJE POGONA MREŽE

Ivan Radošević, dipl.ing., HEP ODS d.o.o.

Povećanjem svjesnosti o potrebi za čistom energetikom dovelo je do značajnog povećanja broja proizvodnih jedinica obnovljivih izvora energije u distribucijskom sustavu.

Uz stavljanje u prvi plan dobrobit korisnika mreže, zbog čijih se potreba tržište električne energije treba proširiti na razinu distribucijskog sustava, dolazi do povećanja složenosti pogona distribucijskog sustava uz jednake zahtjeve sigurnosti pogona.

Novim mrežnim pravilima osigurana je koordinacija s operatorom prijenosnog sustava u skladu sa zadanim Europskim okvirom. Operativni procesi i procesi planiranja su nužni da bi se predvidjeli problemi u pogonskoj sigurnosti u stvarnom vremenu što zahtjeva pravodobnu razmjenu podataka.

5.4. KVALITETA ELEKTRIČNE ENERGIJE

Ivan Periša, dipl.ing., HEP ODS d.o.o.

Razvojem tržišta električne energije i novih tehnologija, vrednovanje kvalitete električne energije postaje sve važnije i složenije. Kako bi se očuvala zadana razina kvalitete električne energije u distribucijskom sustavu, operator distribucijskog sustava primjenjuje norme i tehnička izvješća iz područja elektromagnetske kompatibilnosti i Mrežnih pravila distribucijskog sustava za potrebe ograničenja negativnog povratnog utjecaja postrojenja korisnika distribucijske mreže.

Smjernice za procjenu utjecaja postrojenja i instalacije korisnika mreže na distribucijsku mrežu opisuju postupak evaluacije povratnog utjecaja postrojenja na distribucijsku mrežu koja po svojoj karakteristici nije homogena, stoga procedura za procjenu utjecaja treba ovisiti o karakteru distribucijske mreže na mjestu priključenja.

U sklopu ove teme biti će prezentirane bitne novine u pristupu procjeni negativnog povratnog utjecaja postrojenja korisnika mreže koje donose nova Mrežna pravila.

5.5. ZAŠTITA OD POREMEĆAJA I KVAROVA

Zdravko Matišić, dipl.ing., HEP ODS d.o.o.

Unazad nekoliko godina svjedočimo velikoj promjeni i razvoju elektroenergetskog sustava i distribucijske mreže. Takav trend reflektira se na sustav električne zaštite koji postaje sve složeniji i zahtjevniji. Osim temeljnih zadaća i funkcija ukazala se potreba za uvođenjem novih metoda zaštita pogotovo integracijom distribuirane proizvodnje u distribucijsku mrežu.

U ostvarenju osnovnih svojstava zaštite, selektivnosti, doseg a i rezerve u distribucijskoj mreži, svi korisnici mreže moraju se držati određenih pravila koja su definirana propisima.

5.6. MJERENJE

Danijela Žaja, dipl.ing., HEP ODS d.o.o.

Zahtjevi europskih direktiva prema izgradnji naprednih mjernih sustava, ugrađeni u hrvatsko zakonodavstvo kroz Zakon o energiji i Zakon o tržištu električne energije, kao jednu od dužnosti operatora distribucijskog sustava navode utvrđivanje tehničkih zahtjeva naprednih mjernih uređaja i sustava za njihovo umrežavanje.

Novim Mrežnim pravilima distribucijskog sustava određuju se minimalni zahtjevi za mjerenje potrošnje i proizvodnje električne energije, prikupljanje, obradu, pohranu i razmjenu izmjerenih parametara električne energije na obračunskim mjernim mjestima, koji operatoru distribucijskog sustava omogućavaju kvalitetno i pravovremeno ispunjenje zahtjevnih obveza na tržištu električne energije i osiguravaju osnovne funkcionalnosti naprednog mjernog sustava.

5.7. MJERNI PODACI

Marin Bošković, dipl.ing., HEP ODS d.o.o.

Razvojem tržišta električne energije, povećavaju se i novi zahtjevi prema vrsti mjernih podataka koje je potrebno prikupiti, prema načinima provjere i obrade, pohrane i potvrđivanja tih podataka, prema dinamici i količini podataka koje je potrebno dostavljati starim i novim korisnicima ili im omogućiti jednostavan i siguran pristup.

Jasna pravila postupanja s mjernim podacima će pomoći nediskriminirajućoj, transparentnoj i pravednoj ulozi operatora distribucijskog sustava prema svim korisnicima distribucijske mreže kao i prema svim sudionicima na tržištu električne energije.

Tema 6:

POGLED U BLISKA PODRUČJA NJEMAČKOG ELEKTROENERGETSKOG ZAKONODAVSTVA

Damir Karavidović

Elektroenergetika i s njom povezan distribucijski sustav trenutno prolaze kroz višestruku, duboku i suštinsku preobrazbu. Korjenite promjene donosi prije svih energetska evolucija kojoj se, kao prijeka potreba, pridružuje tehnološka evolucija (digitalizacija), a tome svemu se pridružuje i uspostava tržišnih odnosa pa se unekoliko mijenjaju temelji naših prethodnih predodžbi vrijednosti. Ovi procesi rađaju međusobno povezane izazove na koja se mora naći odgovor u projektima nacionalnog značaja, kojima pak mora prethoditi sveobuhvatni i učinkoviti pravni temelj.

Zato je izvor, tok i ušće rijeke elektroenergetskog zakonodavstva Njemačke pod izravnim utjecajem energetske evolucije, tržišta električne energije i digitalizacije tehnologije i poslovnih procesa. Uvodno će se prikazati smisao ovih triju područja vezanih za elektroenergetiku te izazovi koje oni donose razvoju i radu distribucijskog sustava, a koji traže napredna tehničko-tehnološka rješenja i prilagodbu poslovnih modela utemeljenih na zakonima i njima pripadajućim pravilima primjene.

Predstaviti će se, za hrvatsko elektroenergetsko zakonodavstvo, nekoliko važnih i zanimljivih predstavnika zakonodavnog okvira njemačkog elektroenergetskog sustava, a koji su bliski ciljevima i svrsi predstavljenih hrvatskih.

Rasprava sudionika i završna riječ Voditelja Seminara.

Congrès International des Réseaux Electriques de Distribution



HO CIRED, Zelinska 7, 10000 Zagreb
Telefon/telefaks: (+ 385 1) 617 15 27
www.ho-cired.hr
ho-cired@zg.t-com.hr

Seminar „Novi provedbeni propisi u distribucijskom sustavu“
HO CIRED i HKIE održat će se
u četvrtak 5. travnja 2018. u
Velikoj dvorana HEP d.d.
Ulica grada Vukovara 37/ VII., Zagreb
u vremenu od 9 do 17 sati
s jutarnjom stankom i ručkom

Kotizacija za sudjelovanje na ovom seminaru iznosi

1.000 kn neto + 250 kn (PDV) = 1.250 kn bruto

i uključuje materijale seminara, jutarnje osvježenje i ručak.

Kotizaciju uplatiti do 3. travnja 2018. na IBAN žiro-račun: HR93 2340 0091 1102 5968 2.

Potvrdu o uplati poslati e-poštom na adresu ho-cired@zg.t-com.hr ili telefaksom na broj 01/617 15 27.

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

Sudjelovanje na Seminaru vrednuje se u Hrvatskoj komori inženjera elektrotehnike se s 8 akademskih sati.

Prijavnica za Seminar – kao i Prijavnica za HKIE – dostupni su na web-stranici www.ho-cired.hr,
i ispunjene se šalju e-poštom na adresu ho-cired@zg.t-com.hr ili telefaksom na broj 01/ 617 15 27.